

ประกาศกรมที่ดิน

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จำนวน ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมที่ดิน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จำนวน ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๓,๗๙๕,๐๐๐ บาท (ห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่น...

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมที่ดินเชื่อถือ ซึ่งเป็นผลงานที่สำเร็จแล้ว ย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ - พ.ศ. ๒๕๖๗) นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญามาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองผลงานดังกล่าว ออกโดยหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจลงนามถูกต้องตามกฎหมายและกรมที่ดินสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองผลงาน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

(๔) กรณี...

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ **ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.**

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dol.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมที่ดิน ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ supply@dol.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ โดยกรมที่ดินจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dol.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมที่ดิน

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จำนวน ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมที่ดิน

ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมที่ดิน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จำนวน ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ มาตรฐานกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุใช้ในงานโครงสร้างอาคาร มยผ. ๑๑๐๑-๖๔ ถึง มยผ. ๑๑๐๖-๖๔

๒. คุณสมบัติ...

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมที่ดินเชื่อถือ ซึ่งเป็นผลงานที่สำเร็จแล้ว ย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ - พ.ศ. ๒๕๖๗) นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญามาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองผลงานดังกล่าว ออกโดยหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจลงนามถูกต้องตามกฎหมายและกรมที่ดินสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองผลงาน

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม

ค้าหลัก...

ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้าง...

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชี...

(๗) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน

ให้ถือ...

ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์**ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๙๙๘,๔๕๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย**กระทรวงการคลัง** ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้อง**ในวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.**

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง

หรือผู้ยื่น...

หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน

งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย**กระทรวงการคลัง** ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย

กำหนด 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

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑๐ งวด ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๔ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๕ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๖ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๗ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๒ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๙ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ...

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมดแต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณี...

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้

แล้วผู้ยื่น...

แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ วิศวกรโยธาไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ วิศวกรไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าระดับภาคี ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา

๑๔.๒ วิศวกรไฟฟ้า

๑๔.๓ ช่างปูน

๑๔.๔ ช่างไม้

๑๔.๕ ช่างไฟฟ้า

๑๔.๖ ช่างประปา

๑๔.๗ ช่างสี

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมที่ดิน
๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗
กรมที่ดิน

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
จ้างก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักงานที่ดินอาคาร คสล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น
ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ๑ แห่ง

.....

๑. <u>หลักการและเหตุผล</u>

ด้วยอาคารสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม ได้ก่อสร้างมาเมื่อ ปี พ.ศ.๒๕๑๘ ตั้งอยู่บนที่ดินทะเบียนที่ราชพัสดุ แปลงหมายเลขที่ สร.๗๕๕ ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ เนื้อที่ ๐-๒-๒๐ ไร่ โดยใช้เป็นอาคารสำนักงานที่ดินอำเภอ และได้ประกาศจัดตั้งเป็นสำนักงานที่ดินสาขา เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๓ โดยปรับปรุงอาคารสำนักงานที่ดินอำเภอหลังเดิมเป็นอาคารสำนักงานที่ดินสาขา ซึ่งเป็นอาคาร ๒ ชั้น ตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับที่ว่าการอำเภอท่าตูม โดยไม่มีรั้วรอบขอบชิดตัวอาคารติดถนน ๓ ด้าน อีกด้านติดกับต้นโพธิ์ใหญ่ สถานที่คับแคบไม่สามารถต่อเติมหรือขยายพื้นที่ใช้สอยออกไปได้อีก ปัจจุบันสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม มีเขตพื้นที่ดำเนินการ ๒ อำเภอ คือ อำเภอท่าตูม มีเอกสารสิทธิ์ประมาณ ๖๐,๐๐๐ แปลงเศษ และอำเภอสนม มีจำนวนเอกสารสิทธิ์ประมาณ ๓๐,๐๐๐ แปลงเศษ แต่เนื่องจากปัจจุบันตัวอาคารสำนักงานก่อสร้างมานาน ร่วม ๕๐ ปี เป็นโครงสร้างสำนักงานที่ดิน อำเภอหลังเดิมที่ต่อเติมอาคารเพื่อใช้เป็นสำนักงานที่ดินสาขา ปัจจุบันเสาคอนกรีตเสริมเหล็กชั้น ๑ คอนกรีตแตกร้าวเป็นร่องลึกที่เพิ่มมากขึ้นสามารถมองเห็นเหล็กเสริมที่อยู่ภายในเสาที่เกิดสนิมกัดกร่อนชัดเจน ทำให้ขนาดหน้าตัดของเหล็กลดลง อาจส่งผลกับกำลังรับน้ำหนักของเสาลดลง และมีแนวโน้มที่เหล็กเสริมจะเกิดสนิมเพิ่มมากขึ้นและไม่สามารถตรวจสอบสภาพของโครงสร้างใต้พื้นชั้น ๑ ได้ เกรงว่าจะเกิดอันตรายต่อผู้ใช้อาคารจากการพังทลายของโครงสร้างอาคาร โดยสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม ได้ประสานให้เทศบาลตำบลท่าตูม เข้าไปตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารสำนักงานฯ เบื้องต้นได้แจ้งให้นำพัสดุและเอกสารพื้นที่ชั้น ๒ ออกเพื่อลดภาระการรับน้ำหนักของเสาโดยเร็ว สำนักงานฯ จึงได้ทำแบบแปลนและประมาณราคาซ่อมแซมเสาบริเวณที่แตกร้าวเสียหายมาก ๆ ก่อนจำนวน ๕ เสา ซึ่งเป็นเสาบริเวณห้องเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดฯ สาขาฯ และห้องการเงิน ซึ่งส่วนนี้กรมที่ดินได้จัดสรรงบประมาณมาเพื่อให้ซ่อมแซมแล้วอยู่ระหว่างดำเนินการ การซ่อมแซมเสาจะพอให้ใช้งานได้ในระยะเวลาหนึ่ง ปัจจุบันเสาต้น อื่น ๆ บริเวณฝ่ายทะเบียนกับห้องจัดเก็บสารบบก็แตกร้าวเพิ่มขึ้นอีก จึงทำให้อาคารสำนักงานที่ดินนั้นเกิดอันตรายต่อผู้ใช้อาคารและประชาชนที่มาติดต่อ

สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จึงได้หาสถานที่ก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม แห่งใหม่และใช้ประโยชน์อย่างอื่นในราชการของกรมที่ดิน โดยได้แปลงที่ดินราชพัสดุที่จะขอใช้เพื่อก่อสร้างคือตามทะเบียนที่ราชพัสดุ แปลงหมายเลขที่ สร.๗๗๖ ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ เนื้อที่ ๑๖-๐-๘๐ ไร่ ซึ่งออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง เลขที่ สร.๐๓๓๙๙ ที่ดินเลขที่ ๓๑๔ ระวาง ๕๗๓๙lV๖๐๙๔ ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม ขอใช้บางส่วน เนื้อที่ประมาณ ๙-๓-๐๐ ไร่ ตั้งอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินสายท่าตูม – รัตนบุรี (๒๐๗๖)

-/๒. <u>วัตถุประสงค์</u>...

(นายพิชญ์ ติรณสวัสดิ์)	(นายธันวา ศุภสมุทร)	(นายพงษ์พิษณุ นาคคำ)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
(นายวุฒินันท์ ไทยวงศ์)	(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)	(นายพงศ์พล อุดอ้าย)
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนอาคารสถานที่หลังเดิมที่ชำรุด และเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่เอกสารและครุภัณฑ์ของทางราชการ อันเป็นการประหยัดงบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงานที่ดินหลังเดิมซึ่งไม่คุ้มค่าและไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

๒.๒ เพื่อให้มีพื้นที่ให้บริการและพื้นที่จัดเก็บเอกสารสิทธิ์และสารบบที่ดิน และระวางแผนที่ที่เพียงพอต่อปริมาณการให้บริการประชาชนและปริมาณเอกสารสิทธิ์ที่มีจำนวนมากเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้

๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกให้การบริการเกิดความสะดวก รวดเร็ว สร้างความพึงพอใจแก่ประชาชนผู้มาติดต่อขอรับบริการจากสำนักงานที่ดิน ตลอดจนสร้างสภาพแวดล้อมบรรยากาศในการทำงานที่ดีให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

๒.๔ เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรกรมที่ดิน

๓. งบประมาณ

- เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๕๙,๙๖๙,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบเก้าล้าน-เก้าแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

- ราคากลางเป็นเงิน ๕๓,๗๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๔. ระยะเวลาดำเนินการ/สถานที่ก่อสร้าง

กำหนดระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่กรมที่ดินส่งมอบพื้นที่ให้เข้าดำเนินการ ณ ที่ราชพัสดุแปลงเลขที่ สร.๐๓๓๙๙ ที่ดินเลขที่ ๓๑๔ ระวาง ๕๗๓๙lV๖๐๙๔ ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

๕. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนจัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

-/๕.๖ มีคุณสมบัติ...

(นายพิชญ์ ติรณสวัสดิ์)	(นายธันวา ศุภสมุทร)	(นายพงษ์พิษณุ นาคคำ)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
(นายวุฒินันท์ ไทยวงศ์)	(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)	(นายพงศ์พล อุดอ่าย)
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๕.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมที่ดินเชื่อถือ ซึ่งเป็นผลงานที่สำเร็จแล้ว ย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๗) นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญามาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองผลงานดังกล่าว ออกโดยหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจลงนามถูกต้องตามกฎหมายและกรมที่ดินสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองผลงาน

๕.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

(๔) สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

-/๖.แบบรูปรายการ...

(นายพิชญ์ ติรณสวัสดิ์) ประธานกรรมการ

(นายธันวา ศุภสมุทร) กรรมการ

(นายพงษ์พิษณุ นาคคำ) กรรมการ

(นายวุฒินันท์ ไทยวงศ์) กรรมการ

(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง) กรรมการ

(นายพงศ์พล อุดอ่าย) กรรมการและเลขานุการ

๖. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

- แบบอาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง แบบเลขที่ ๑๒-๕๖ จำนวน ๕๗ แผ่น
- แบบผังก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่) แบบเลขที่ ๓-๖๘ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำนักงานที่ดินขนาดกลาง แบบเลขที่ ๓-๖๐ จำนวน ๓ แผ่น
- แบบห้องน้ำ-ส้วม (สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ) จำนวน ๙ แผ่น
- แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน แบบเลขที่ ๔-๕๕ จำนวน ๒๒ แผ่น
- แบบบ้านพักข้าราชการ เรือนแถว ๖ ห้อง แบบเลขที่ ๒๑-๕๔ จำนวน ๒๐ แผ่น
- แบบบ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ แบบเลขที่ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕ จำนวน ๕๙ แผ่น
- แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ แบบเลขที่ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๑๖ จำนวน ๔๑ แผ่น
- แบบอาคารเก็บพัสดุ (สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์) จำนวน ๑๔ แผ่น
- แบบเสาธงชาติ แบบเลขที่ ๑๒๐-๓๕ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบที่เก็บหลักเขต (พื้นที่ ๓๖ ตร.ม.) แบบเลขที่ ๖๐-๔๔ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบกำแพงกันดิน รั้ว ป้ายสำนักงาน แบบเลขที่ ๒-๕๕ จำนวน ๔ แผ่น
- แบบมาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ แบบเลขที่ ๓-๕๘ จำนวน ๕ แผ่น
- แบบถนน ลานจอดรถ และระบบระบายน้ำภายในบริเวณ แบบเลขที่ ๓-๕๗ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบเสาไฟฟ้าแสงสว่าง แบบเลขที่ ๗-๕๗ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบโรงจอดรถ แบบเลขที่ ๘-๕๖ จำนวน ๕ แผ่น
- แบบเคาน์เตอร์ห้องการเงิน แบบเลขที่ ๕-๕๔ จำนวน ๑ แผ่น
- แบบเคาน์เตอร์, ม้านั่งประชาชน, เก้าอี้เคาน์เตอร์ แบบเลขที่ ๓-๕๓ จำนวน ๑ แผ่น
- รายละเอียดประกอบแบบงานครุภัณฑ์ กรมที่ดิน จำนวน ๓๙ แผ่น

๗. เงื่อนไขการทำงาน

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๓ การขออนุมัติใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้แสดงเอกสารการรับรองหรือเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand)

๗.๔ การขออนุมัติใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ไม่ใช่รายการพัสดุตาม ๗.๓ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบหรือแคตตาล็อก ฉลากของสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ของสินค้า

-/๘. หลักเกณฑ์...

๘. <u>หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา</u>

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ **กรมที่ดินจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา** โดยราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๙. <u>ค่าจ้างและการจ่ายเงิน</u>

กรมที่ดินจะจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าให้ร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และจำนวนค่าจ้างที่เหลือจะกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑๐ งวด (ดังเอกสารแนบท้าย)

งวดที่ ๑ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๑ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๒ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๓ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๓ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๔ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๔ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน

งวดที่ ๕ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๕ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วัน

งวดที่ ๖ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๖ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๗๐ วัน

งวดที่ ๗ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๗ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๕ วัน

งวดที่ ๘ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๘ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๕ วัน

งวดที่ ๙ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๙ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๕ วัน

งวดที่ ๑๐ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๑๐ ตามรายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนหรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันทีละหลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จครบถ้วน ถูกต้อง ตามรายละเอียดระบุไว้ในแต่ละงวดงาน ยกเว้นงวดที่ ๑๐ ที่กำหนดให้ต้องส่งเป็นงวดงานสุดท้าย

-/๑๐. <u>อัตราค่าปรับ</u>...

๑๐. <u>อัตราค่าปรับ</u>

ค่าปรับตามสัญญาจ้าง จะกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมที่ดินจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๑. <u>กำหนดยืนราคา</u>

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๑๒. <u>การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</u>

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมที่ดินได้รับมอบงาน (งวดสุดท้าย)

ทั้งนี้ หากมีความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาดังกล่าว ต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยการแจ้งความชำรุดบกพร่องอาจแจ้งด้วยวาจาทางโทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ จากกรมที่ดิน หรือเจ้าหน้าที่ที่กรมที่ดินมอบหมาย ก็ย่อมถือว่าชอบแล้ว

๑๓. <u>การปรับราคาค่างานก่อสร้าง</u>

ค่างานก่อสร้างในโครงการนี้ ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๑๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

๑๔. <u>มาตรฐานฝีมือช่าง</u>

เมื่อกรมที่ดินได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ทำสัญญาจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้รับผิดชอบโครงการ อย่างน้อยดังนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ อย่างน้อย ๑ คน

๑๔.๒ วิศวกรไฟฟ้า ไม่ต่ำกว่าระดับภาคี อย่างน้อย ๑ คน

-/๑๕. <u>การติดตั้งป้าย</u>...

๑๕. <u>การติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง</u>

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ ขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร โดยให้มีรายละเอียด ดังนี้

๑๕.๑ ชื่อหน่วยงาน เจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตราหน่วยงานของเจ้าของโครงการ

๑๕.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

๑๕.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง

๑๕.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๑๕.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด

๑๕.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง

๑๕.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงาน ทั้งของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๑๕.๘ ระบุงานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน ทั้งนี้จะต้องเสนอแบบป้ายโครงการให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนติดตั้ง

๑๖. <u>เงื่อนไขทั่วไป</u>

๑๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ โดยต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๖.๒ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ขอติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้า - ประปา (ชั่วคราว) และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนภูมิภาค ด้วยตนเอง หรือหากใช้ไฟฟ้า - ประปา ในส่วนของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อนและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างทั้งหมด

๑๖.๓ ในการเข้าดำเนินการก่อสร้าง ห้ามผู้รับจ้างก่อสร้างบ้านพักคนงานในสถานที่ก่อสร้าง **ยกเว้น** ห้องน้ำสำหรับคนงานและโรงเรือนเพื่อจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง

ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นที่จะก่อสร้างบ้านพักคนงานในสถานที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๖.๔ การติดตั้งอุปกรณ์แต่ละตำแหน่งที่กำหนดไว้ในรูปแบบแปลนและรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างสามารถขอปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ เพื่อความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริง ทั้งนี้ จะต้องมีปริมาณงานไม่น้อยกว่างานเดิม พร้อมทั้งขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการและต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน

-/๑๖.๕ วัสดุ อุปกรณ์...

๑๖.๕ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนครุภัณฑ์ต่าง ๆ เมื่อตรวจรับแล้วถือเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ซึ่งผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแลรักษา หากเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ชดใช้ และหรือจัดหาให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๖ ดินที่ได้จากการเจาะเสาเข็ม ห้ามนำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้นำดินไปถมบริเวณก่อสร้าง

๑๖.๗ ไม้ วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการรื้อถอน เป็นทรัพย์สินของกรมที่ดิน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีรายการต่าง ๆ พร้อมขนย้าย และส่งมอบให้ ณ สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์

๑๖.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการทำงานพร้อมแบบผังบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ**ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา**

๑๖.๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำรั้วชั่วคราวหรือคอกกั้น และปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้าง ในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟแสดงตลอดเวลา เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้าง

๑๖.๑๐ กรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องรื้อถอนรั้วหรือสิ่งก่อสร้างของสำนักงานที่ดิน นอกเหนือที่ระบุไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมรั้วหรือสิ่งก่อสร้างของสำนักงานที่ดิน ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๑๖.๑๑ ความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมให้ดีดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๑๗. <u>สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์โดยเปิดเผยชื่อ และที่อยู่</u>

- ทางไปรษณีย์ : กองพัสดุ กรมที่ดิน ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษาฯ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐
- ทางโทรศัพท์ : ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๐๕
- โทรสาร : ๐ ๒๑๔๓ ๙๑๗๑ – ๒
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e- mail) : supply@dol.go.th
- เว็บไซต์ : www.dol.go.th

.....

ขอบเขตของงาน (Term of reference : TOR) จ้างก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักงานที่ดินอาคาร คสล. ขนาดกลาง พร้อมส่วนประกอบที่จำเป็น สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม จำนวน ๑ แห่ง กรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๒๓ ก.ค. ๒๕๖๗

(นายพิชญ์ ติรณสวัสดิ์)	(นายธันวา ศุภสมุทร)	(นายพงษ์พิษณุ นาคคำ)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
(นายวุฒินันท์ ไทยวงศ์)	(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)	(นายพงศ์พล อุดอ่าย)
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

การแบ่งงวดงาน

งวดที่ ๑ ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

- ทำการเจาะสำรวจดิน ทั้งหมด แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ปรับเกลี่ยพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ทำการถมดินบดอัดแน่น แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการถมดินปรับระดับบริเวณด้านหน้าและโดยรอบอาคารทั้งหมด แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๒ ภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๒.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฐานราก ตอม่อ คาน พื้น และเสา ค.ส.ล. ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา – สุขาภิบาล ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๙๐%
- งานระบบป้องกันและกำจัดปลวก ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒.๒ ห้องน้ำประชาชน (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒.๓ ศาลาที่พักประชาชน เลขที่แบบ ๔-๕๕

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒.๔ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒.๕ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒.๖ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานตอกเสาเข็ม และตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๓ ภายใน ๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๓.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานโครงสร้างคาน พื้น และเสา ค.ส.ล. ชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้น ๑ - ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา-สุขาภิบาล ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๙๐%

๓.๒ ห้องน้ำประชาชน (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)

- งานฐานราก, คาน, เสา, พื้น ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๓.๓ ศาลาที่พักประชาชน เลขที่แบบ ๔-๕๕

- งานฐานราก, คาน, เสา, พื้น ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๓.๔ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานฐานราก, คาน, เสา, พื้น ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๔ ภายใน ๑๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๔.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- ทาสีกันสนิม + สีน้ำมัน เหล็กรูปพรรณโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานประกอบติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งวัสดุมุงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งรางน้ำ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานก่อผนัง ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔.๒ ห้องน้ำประชาชน (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)

- งานโครงสร้างโครงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมุงหลังคา พร้อมส่วนประกอบอื่นของหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔.๓ ศาลาที่พักประชาชน เลขที่แบบ ๔-๕๕

- งานคานอะเส-บันได-ม้านั่งพร้อมพนักพิง ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานโครงสร้างหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔.๔ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานโครงสร้างโครงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔.๕ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานฐานราก ตอม่อ คาน พื้น และเสา ค.ส.ล. ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔.๖ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานฐานราก ตอม่อ คาน พื้น และเสา ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๕ ภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๕.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานฉาบผนัง ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๘๐%
- งานก่อผนัง ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินระบบท่อร้อยสายไฟและร้อยสายไฟภายในผนังก่ออิฐ ชั้น ๑ และชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๘๐%

๕.๒ ห้องน้ำประชาชน (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)

- งานก่อผนัง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฉาบผนัง ฉาบโครงสร้าง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า ค.ส.ล. แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งวงกบประตู แล้วเสร็จ ๑๐๐%

- งานติดตั้งประตู แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๕.๓ ศาลาที่พักประชาชน เลขที่แบบ ๔-๕๕

- งานก่อ-ฉาบ โครงสร้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิว ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานแผงบังตาไม้เทียม แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานสีทั้งหมด แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานที่เหลือทั้งหมด แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๕.๔ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานก่อผนัง และติดตั้งประตู แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินระบบท่อร้อยสายไฟและสายไฟภายในผนังก่ออิฐ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๕.๕ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานโครงสร้างคาน พื้น และเสา ค.ส.ล. ชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้น ๑-๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานก่อผนัง และติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๕.๖ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๖ ภายใน ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๖.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานเดินระบบท่อร้อยสายไฟและร้อยสายไฟภายในผนังก่ออิฐ ชั้น ๑ และชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อพัก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา – สุขาภิบาล ชั้น ๑ และ ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฉาบผนัง ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ชั้น ๒ และฝ้าเพดานรอบหลังคา แล้วเสร็จ ๘๐%
- งานทาสีรองพื้นและสีจริง รอบที่ ๑ ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวพื้น ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง ชั้น ๑ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แล้วเสร็จ ๕๐%
- งานระบบงานดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซไนโตรเจน แล้วเสร็จ ๕๐%

๖.๒ ห้องน้ำประชาชน (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)

- งานตกแต่งผิวพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง แล้วเสร็จ ๑๐๐%

- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ให้ห้องน้ำ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งระบบประปา ระบบสุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทาสี แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทดสอบระบบประปา สุขาภิบาล ไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๖.๓ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทาสีน้ำอะครีลิค แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๖.๔ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานก่อผนัง และติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินระบบท่อร้อยสายไฟและสายไฟภายในผนังก่ออิฐ แล้วเสร็จ ๘๐%
- งานเดินท่อประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๘๐%

๖.๕ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานก่อผนัง และติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินระบบท่อร้อยสายไฟและสายไฟภายในผนังก่ออิฐ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๘๐%

งวดที่ ๗ ภายใน ๑๙๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๗.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบงานดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซไนโตรเจน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทาสีจริง รอบที่ ๒ ชั้น ๑ และชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวพื้น ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง ชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๗.๒ อาคารเก็บพัสดุ ๒ หลัง (สำนักงานโยธาธิการฯ)

- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๗.๓ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานผนังฉาบปูนเรียบ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๘๐%
- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อพัก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๙๐%

- งานระบบระบายอากาศ แล้วเสร็จ ๕๐%

๗.๔ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานผนังฉาบปูนเรียบ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อพัก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานเดินท่อประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๙๐%

งวดที่ ๘ ภายใน ๒๒๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๘.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง ชั้น ๑ และชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ชั้น ๒ และฝ้าเพดานรอบหลังคา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งเหล็กดัด แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบไฟฟ้านอกอาคาร แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๘.๒ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานทาสี แล้วเสร็จ ๙๐%
- งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันไดและราวบันได แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งประตู - หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๘.๓ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานทาสี แล้วเสร็จ ๙๐%
- งานตกแต่งผิวผนัง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งผิวพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันไดและราวบันได แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งประตู - หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๘.๔ ที่เก็บหลักเขต ขนาด ๓๖.๐๐ ตารางเมตร เลขที่แบบ ๖๐-๔๔ แล้วเสร็จ

- งานก่อสร้างที่เก็บหลักเขต แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

งวดที่ ๙ ภายใน ๒๕๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๒ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๙.๑ รั้ว(กำแพงกันดิน) และป้ายสำนักงานที่ดิน

- งานรั้ว A เลขที่แบบ ๒-๕๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานรั้ว B เลขที่แบบ ๒-๕๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานก่อสร้างโครงสร้าง ประตูทางเข้า-ทางออก และป้ายสำนักงานฯ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

๙.๒ โรงจอดรถ เลขที่แบบ ๘-๕๖

- งานก่อสร้างโรงจอดรถ แล้วเสร็จ ๘๐%

๙.๓ ปรับภูมิทัศน์/งานอื่น ๆ

- ฐานเสาธงชาติ แบบเลขที่ ๑๒๐-๓๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานพื้น ค.ส.ล./ถนน ค.ส.ล. และงานระบายน้ำภายในบริเวณ เลขที่แบบ ๓-๕๗ แล้วเสร็จ ๘๐%
- งานคันหิน แล้วเสร็จ ๘๐%
- งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง เลขที่แบบ ๗-๕๗ แล้วเสร็จ ๘๐%

งวดที่ ๑๐ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๑๐.๑ อาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง เลขที่แบบ ๑๒-๕๖

- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งมิเตอร์ประปา แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ป้ายชื่อสำนักงานฯ (ป้ายสแตนเลส) แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ป้ายสำนักงานภายในอาคาร แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ป้ายโลโก้สัญลักษณ์กรมที่ดิน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานครุภัณฑ์สำนักงานและอื่น ๆ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๑๐.๒ บ้านพักเดี่ยว จพด.สาขา เลขที่แบบ มฐ ๓-๕๙๐๐๑-๕

- งานทาสี แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๑๐.๓ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว ๖ ห้อง ๒ หลัง เลขที่แบบ ๒๑-๕๔

- งานทาสี แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๑๐.๔ รั้ว(กำแพงกันดิน)และป้ายสำนักงานที่ดิน

- ประตูรั้วสแตนเลสอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานป้ายสำนักงานที่ดินฯ แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๑๐.๕ โรงจอดรถ เลขที่แบบ ๘-๕๖

- งานก่อสร้างโรงจอดรถ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

๑๐.๖ ปรับภูมิทัศน์และงานอื่น ๆ

- เสาธงชาติ แบบเลขที่ ๑๒๐-๓๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานพื้น ค.ส.ล./ถนน ค.ส.ล. และงานระบายน้ำภายในบริเวณ เลขที่แบบ ๓-๕๗ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานคันหิน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ปลูกหญ้านวลน้อย แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง เลขที่แบบ ๗-๕๗ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐% ตามรูปแบบรายละเอียด

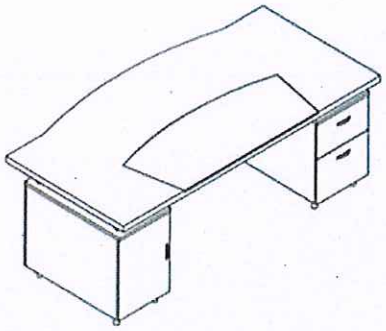
ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามรายการก่อสร้างงานส่วนที่เหลือทั้งหมดตามรูปแบบรายการก่อสร้างพร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย โดยสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันทีละหลายงวดก็ได้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จ เรียบร้อยครบถ้วนตามรายละเอียดระบุไว้ในแต่ละงวดงาน ยกเว้นงวดที่ ๑๐ ที่กำหนดให้ต้องส่งเป็นงวดงานสุดท้าย

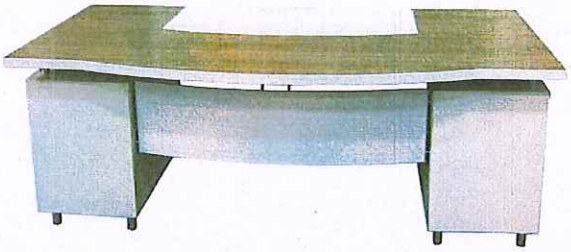


รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์
กรมที่ดิน

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



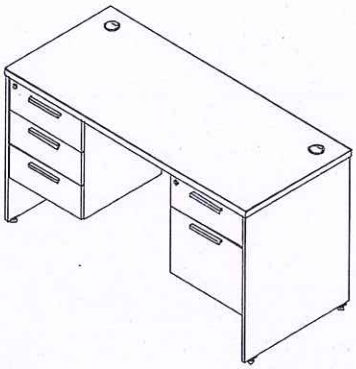


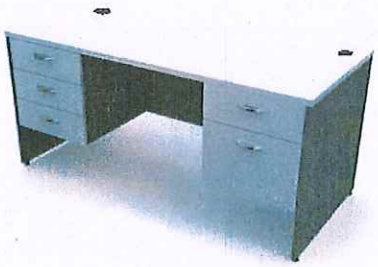
ประเภท	: โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร (T-1)
ขนาด	: กว้าง 2000 x ลึก 1000 x สูง 750 มม.
สี	: สีและลายระบุภายหลัง
<u>รายละเอียด</u>	
แผ่นหน้าโต๊ะ	: ไม้ Particble Board หนา 35 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม. มีที่รองเขียนไม้หุ้มหนังเทียม
บังตา	: เหล็กแผ่นปั๊มทะลุหนา 1.2 มม.พับปลายแบบตัว U เชื่อมติดกับเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 12.5 x 12.5 มม.พ่นสีในระบบ Powder Coated
ขาโต๊ะ	: เหล็กท่อกลม Ø 38 มม.หนา 1.2 มม.ชุบด้วยโครเมี่ยม พร้อมปุ่มปรับระดับพลาสติก ฉีดขึ้นรูปสีดำ
เสารับท็อป	: เหล็กท่อกลมขนาด Ø 38 มม.หนา 1.2 มม.ผิวชุบด้วยโครเมี่ยม
กล่องลิ้นชักโต๊ะ	: มี 2 ข้างซ้าย-ขวา แบบ 1 ลิ้นชักบนเก็บของ 1 ลิ้นชักล่างเก็บไฟล์
แผ่นข้างตู้	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.
หน้าบานตู้	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.
แผ่นชั้น	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.
กล่องในลิ้นชัก	: ไม้ Particble Board หนา 12 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.
อุปกรณ์ KD.Fitting	: เกือกม้าขนาด 15 และ 25 มม. ของ Hafele หรือ เทียบเท่า
	: รางลิ้นชักแบบรับใต้ ขนาดยาว 350 มม.
	: รางลิ้นชักแบบรับข้าง ตลับลูกปืนขนาดยาว 450 มม.
	: กุญแจล็อคตลอดอยู่ด้านหน้า [Drawer Lock]
	: มือจับทำจาก Extrusion Aluminium ชุบเคลือบผิวด้วยสี Anodized
	: บานพับแบบบานสวิง แบบทับขอบสามารถเปิดได้ 110 องศา

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะทำงานแบบมีลิ้นชัก 3 ชั้นอยู่ด้านซ้ายมือและมีลิ้นชัก 2 ชั้น ด้านขวามือ (T-2)

ขนาด : กว้าง 1800 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร มีที่ร้อยสายไฟทรงกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร ติดปุ่มพลาสติกแกนเกลียวปรับระดับได้

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 12 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก สีครีม ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางลูกปืนแบบรับข้างลิ้นชัก สีกัลวาไนซ์ ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 30 กก.

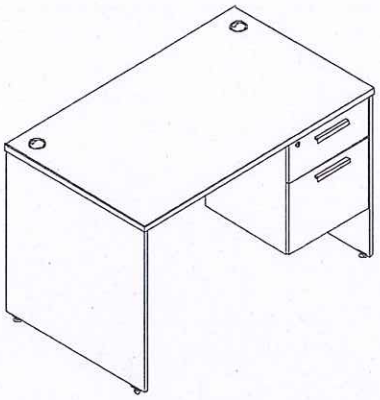
: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

: มือจับตู้ ผลิตจาก Extrusion Aluminium รีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะทำงานแบบมีลิ้นชัก 2 ชั้นอยู่ด้านขวามือ (T-3)

ขนาด : กว้าง 1500 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร มีที่ร้อยสายไฟทรงกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร ติดปุ่มพลาสติกแกนเกลียวปรับระดับได้

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 12 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก สีครีม ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางลูกปืนแบบรับข้างลิ้นชัก สีกัลวาไนซ์ ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 30 กก.

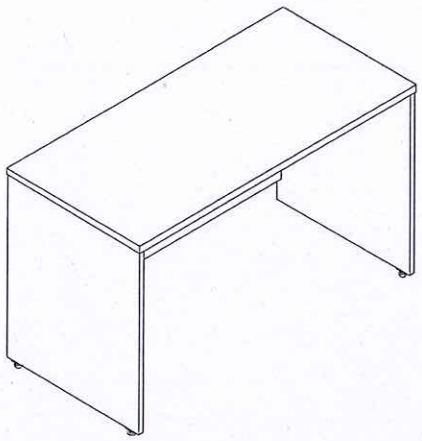
: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

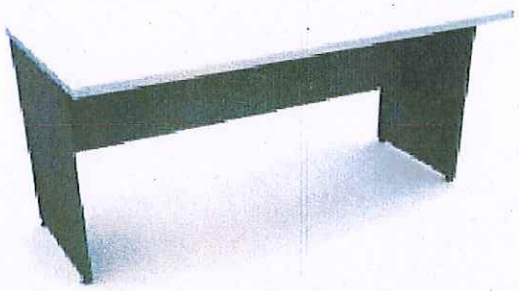
: มือจับตู้ ผลิตจาก Extrusion Aluminium รีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะประชุมแบบตรง (T-4)

ขนาด : กว้าง 1500 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

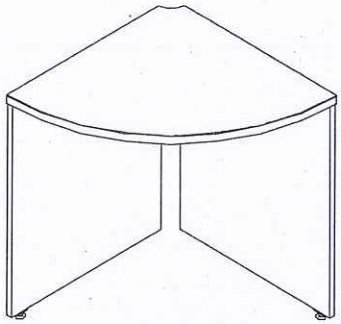
อุปกรณ์ : Minifix ขนาด 25 มม.

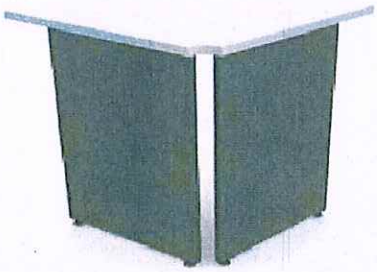
ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะประชุมเข้ามุมแบบมีขา 2 ข้าง (T-5)

ขนาด : กว้าง 800 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : Minifix ขนาด 25 มม.

ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : เก้าอี้ผู้บริหาร(เจ้าพนักงานที่ดิน) (CH-1)

ขนาด : กว้าง 67 x ลึก 75 x สูง 114 ซม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัว แบบประกบกัน 2 ชิ้น ด้านนอกหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านในหนาไม่น้อยกว่า 8 มม.

ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ท้าวแขน : ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปแบบชิ้นเดียว ทรงโค้ง ขนาดหน้าตัดกว้างไม่น้อยกว่า 60 มม.และหนาไม่น้อยกว่า 30 มม. ปิดทับที่รองแขนด้านบนด้วยวีเนียร์ลายไม้พ่นเคลือบสี Polyester ขัดผิวด้วยผ้าขนแกะจนผิวมันเงาเหมือนกระจก

อุปกรณ์ใต้เบาะนั่ง : ติดก้อนโยก Tilt Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริง โดยใช้มือหมุนปรับโยกเอนตามน้ำหนักของผู้ใช้งาน ปรับล็อคตำแหน่งเอนนอนของพนักพิงได้ตามต้องการ

การปรับสูง-ต่ำ : ระบบไฮโดรลิค (Gas lift) ปรับความสูงของเบาะนั่งได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด Ø 670 มม.(วัดรวมล้อ 700 มม.)

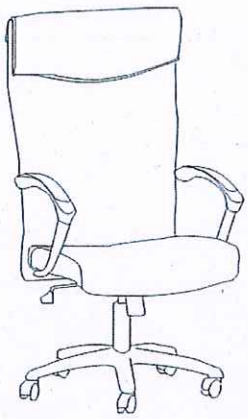
ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด Ø 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วยหนังพียู

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : เก้าอี้หัวหน้าฝ่าย/เก้าอี้ประธานห้องประชุม (CH-2)

ขนาด : กว้าง 63 x ลึก 66 x สูง 120 ซม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ใต้เบาะนั่ง : ติดก้อนโยก Simple Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

ท้าวแขน : เหล็กท่อกลมขนาด Ø 32 มม.รีดปลายเรียว [Tapered] ชุบโครเมี่ยม ส่วนบนที่วางมือฉีดหุ้มทับด้วย Integral Polyurethane [PU] ฉีดขึ้นรูป

การปรับสูง-ต่ำ : ปรับความสูงด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ปรับความสูงของเบาะนั่งได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด Ø 650 มม.(วัดรวมล้อ)

ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด Ø 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วย หนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

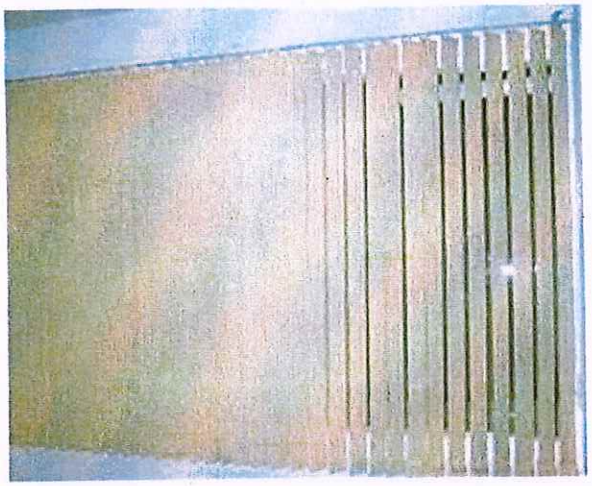


ประเภท	: เก้าอี้ห้องประชุม (CH-3)
สี	: สีและลายระบุภายหลัง
ขนาด	: กว้าง 63 x ลึก 60 x สูง 100 ซม.
โครงเก้าอี้	: เป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพารา ขึ้นรูปแบบแยกเบาะนั่ง และพนักพิง หนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้อนโยก Simple Tilt Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน
การปรับ	: ปรับความสูงด้วยแกนแก๊ส (Gas Lift) สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้ประมาณ 6 ซม.
ท้าวแขน	: เป็นเหล็กท่อกลมรีดปลายเรียว [Tapered] ชุบโครเมี่ยม ฉีดหุ้มทับด้วย Polyurethane [PU]ฉีดขึ้นรูปสีดำ
ขาเก้าอี้	: แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด 650 มม.(วัดรวมล้อ)
ล้อ	: ล้อคู่ Nylon/PU ขนาด 55 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: หุ้มด้วยหนัง เทียม

หมายเหตุ ขนาดของครุภัณฑ์ สามารถ + / - ได้ไม่เกิน 2 ซม

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



ประเภท : ม่านปรับแสง (VB-1)

สี : สีและลายระบุภายหลัง

ขนาด : -

<u>รายละเอียด</u>

: ม่านปรับแสง BLACK OUT แนวตั้ง ใบม่านปรับแสงกว้างไม่น้อยกว่า 89 มม.

รุ่น KACEE , GIDA , OCEAN NEWLINE , SHARP POINT หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

หมายเหตุ 1. รูปแบบของครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการนำเสนอเท่านั้น

2. ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแค๊ตตาล๊อกให้คระกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

VENDER LIST หมวดงานครุภัณฑ์ลอยตัว ยกเว้น T-6 , CH-6 , VB-1

- FERFECT
- MODENFROM
- LOGICA
- PRACTIKA
- หรือเทียบเท่า

ผู้จัดทำ .....

นายชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ .....

นายนิวัฒน์ สงวนสุข

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ .....

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์ลอยตัว



ประเภท	: เก้าอี้ประจำโต๊ะทำงาน/เคาน์เตอร์ (CH-4)
ขนาด	: กว้าง 62 X ลึก 58 x สูง 90 ซม.
สี	: สีของครุภัณฑ์ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเลือกภายหลังได้ หรือใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต
<u>รายละเอียด</u>	
โครงเก้าอี้	: เบาะนั่ง ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปมีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. พนักพิง แบบ 2 ชั้น ด้านนอกความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านใน หนา 8 มม. ตามลำดับ
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้อนโยกแบบ Simple Synchronized Mechanism มีระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน ก้านปรับล็อคพนักพิงและปรับความสูงอยู่ด้านขวามือของผู้นั่ง
การปรับสูง-ต่ำ	: ด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
ที่ท้าวแขน	: ทำมาจาก Moulded Plastic ฉีดขึ้นรูปสีดำ สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ประมาณ 5 ซม. หรือล็อคตำแหน่งที่ต้องการได้ ด้านบนที่รองแขนทำจาก Integral Polyurethane (PU) สีดำ ให้ความนุ่มนวลเวลาสัมผัสได้ดีกว่าพลาสติก
ขาเก้าอี้	: ทำมาจาก Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวแบบ 5 แฉก ปัดผิวเงาขนาด ø 630 มม.
ล้อ	: ล้อคู่ ทำมาจากพลาสติก Nylon ขอบ PU ขนาด ø 50 มม. ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: เบาะนั่งหุ้มด้วยผ้าฝ้ายสีดำ ส่วนพนักพิงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านนอกหุ้มด้วยผ้าตาข่าย [MESH] สีดำ ส่วนด้านในสามารถเลือกสีผ้าหุ้มได้
<u>หมายเหตุ</u>	: ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน ± ไม่เกิน 2 ซม.
VENDER LIST	: Perfect, Modernfom, Rockworth, Pactika หรือคุณภาพและมาตรฐานเทียบเท่า : ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกครุภัณฑ์สำนักงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง



รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์ลอยตัว



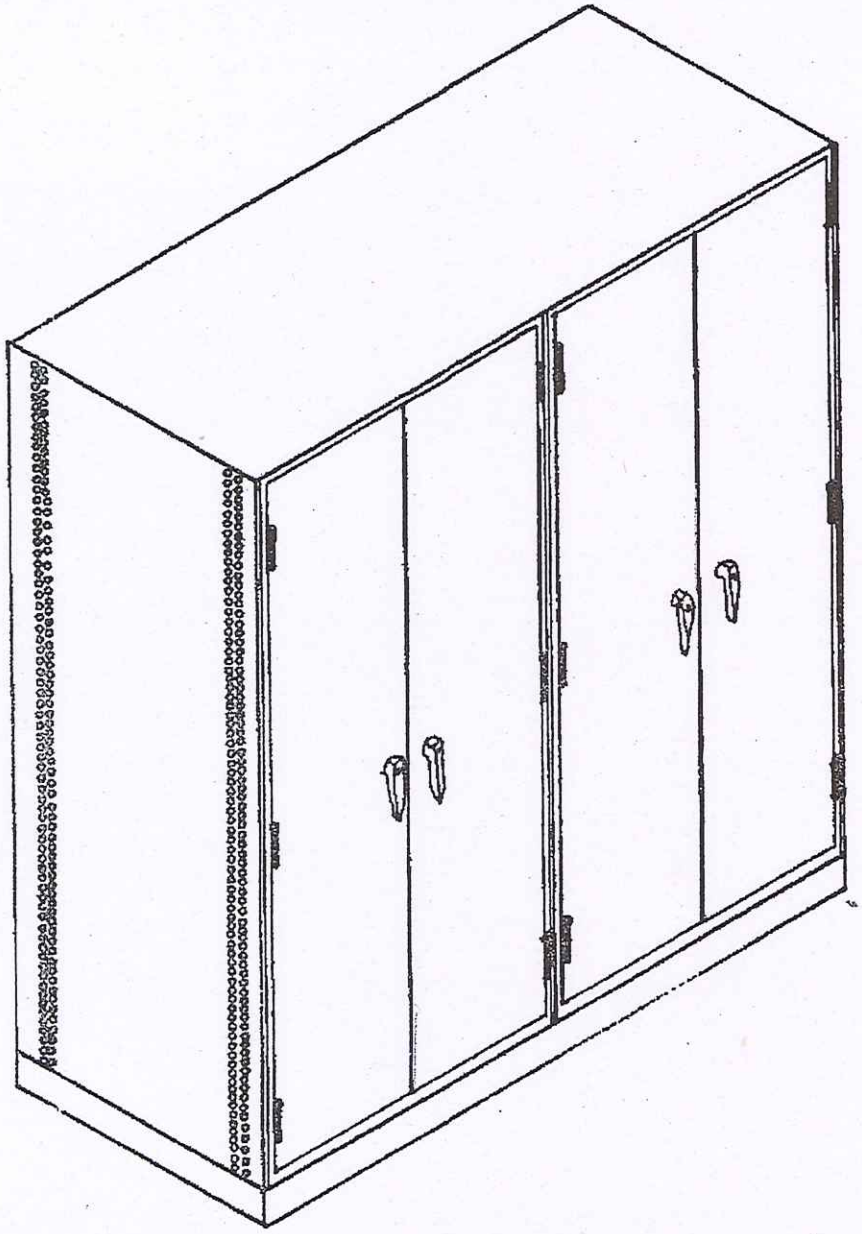
ประเภท : เก้าอี้ประจำโต๊ะอเนกประสงค์/หน้าเคาน์เตอร์บริการ (CH-5)
ขนาด : กว้าง 55 x ลึก 64 x สูง 92 ซม.
สี : สีของครุภัณฑ์ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเลือกภายหลังได้ หรือใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

<u>รายละเอียดในการผลิต</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่ง ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปมีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
พนักพิง แบบ 2 ชั้น ด้านนอกความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านใน หนา 8 มม. ตามลำดับ
ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ท้าวแขน : โครงเหล็กดัดขึ้นรูปชิ้นเดียวกันกับขาเก้าอี้ ปิดทับด้านบนที่วางแขนด้วยพลาสติก [Polypropylene] ฉีดขึ้นรูปสีดำ
ขาเก้าอี้ : เหล็กท่อกลมขนาด ø 25 มม.ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ดัดขึ้นรูป ชุบโครเมี่ยม
ด้านล่างของขาติดด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูปสีดำ เพื่อป้องกันการเสียดสีกับพื้น
วัสดุหุ้ม : เบาะนั่งหุ้มด้วยผ้าฝ้ายสีดำ ส่วนพนักพิงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านนอกหุ้มด้วยผ้าตาข่าย [MESH] สีดำ ส่วนด้านในสามารถเลือกสีผ้าหุ้มได้
<u>หมายเหตุ</u> : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน ± ไม่เกิน 2 ซม.

VENDER LIST : Perfect, Modernfom, Rockworth, Pactika หรือคุณภาพและมาตรฐานเทียบเท่า
: ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกครุภัณฑ์สำนักงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

ตู้เก็บระวางแผนที่แบบแขวน | 1 ส 20



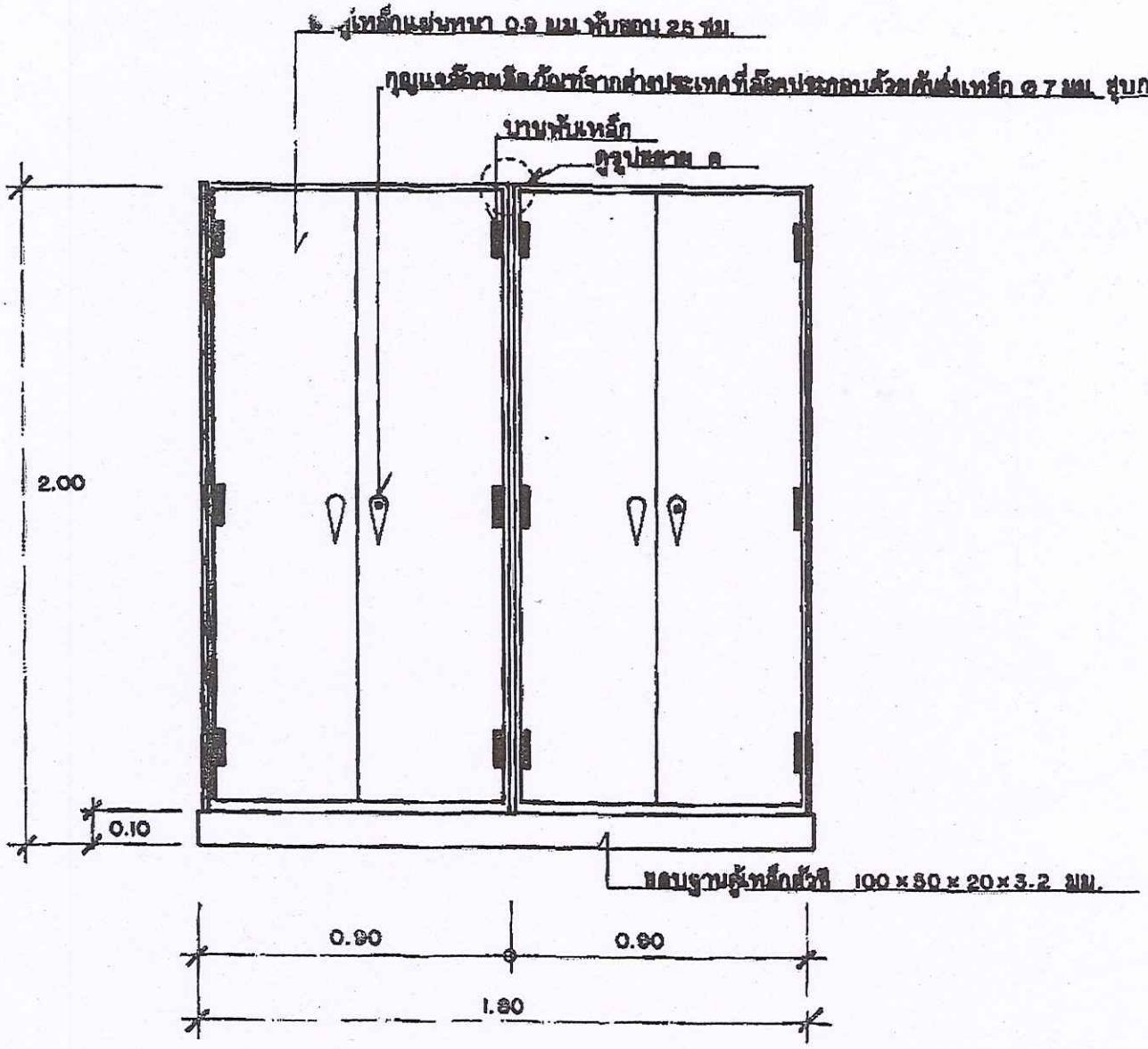
รายละเอียดตู้เก็บระวางแผนที่แบบแขวน

-เป็นตู้เหล็กชนิด 2 ตู้ติดกันขนาด 0.75 x (0.90 x 2) x 2.00 ม. ตัวตู้ , ฝาตู้ และผนังตู้ทั้งหมดทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 0.9 มม. ขอบฐานตู้เหล็กตัวซี 100x50x20x3.2 มม.

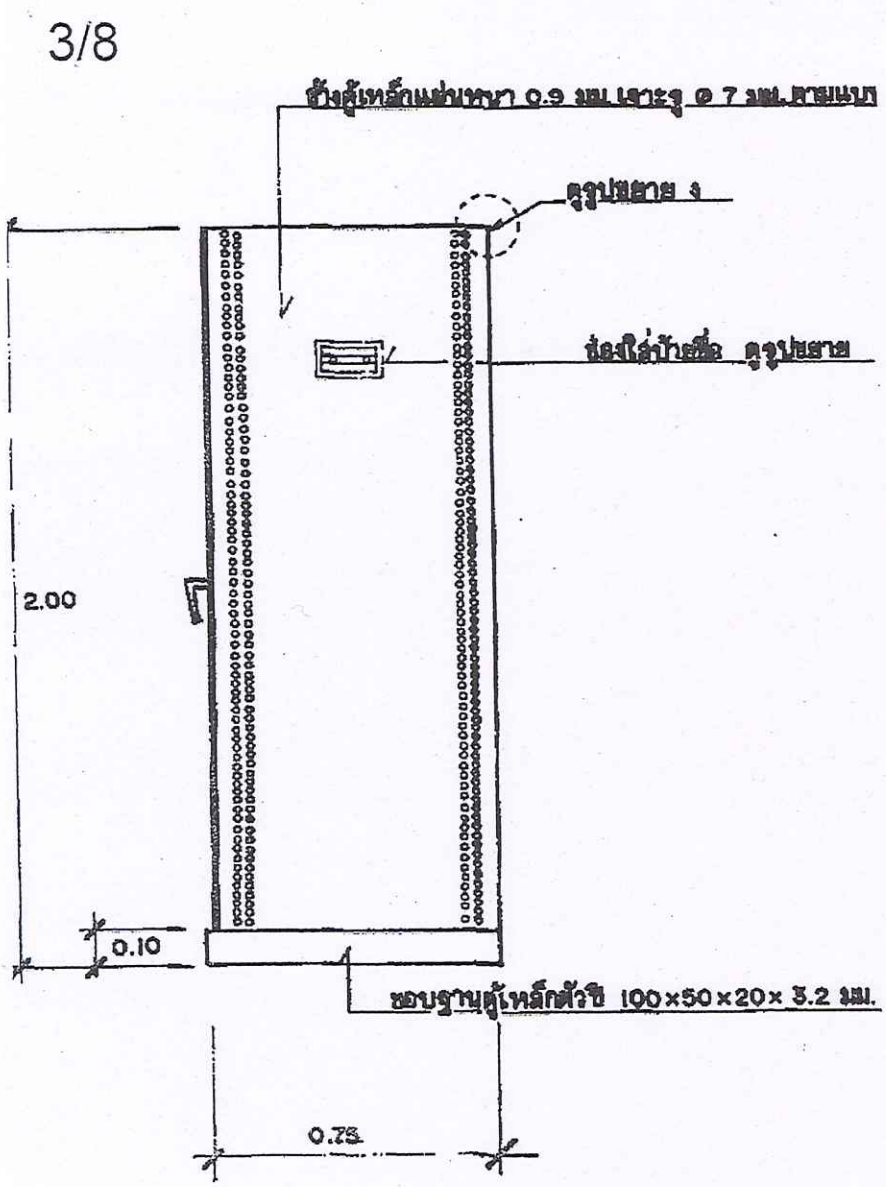
-กุญแจล็อคเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ที่ล็อคประกอบด้วยลิ้นสั่งเหล็ก ø 7 มม. ชุบกาวไนท์

-งานสีให้นำขึ้นสว่านไปทำขัดไขสนิม และพ่นสีกันสนิมรองพื้นแล้วนำไปพ่นสีเคลือบทับ อบด้วยความชื้นสูงไม่น้อยกว่า 180 ๊

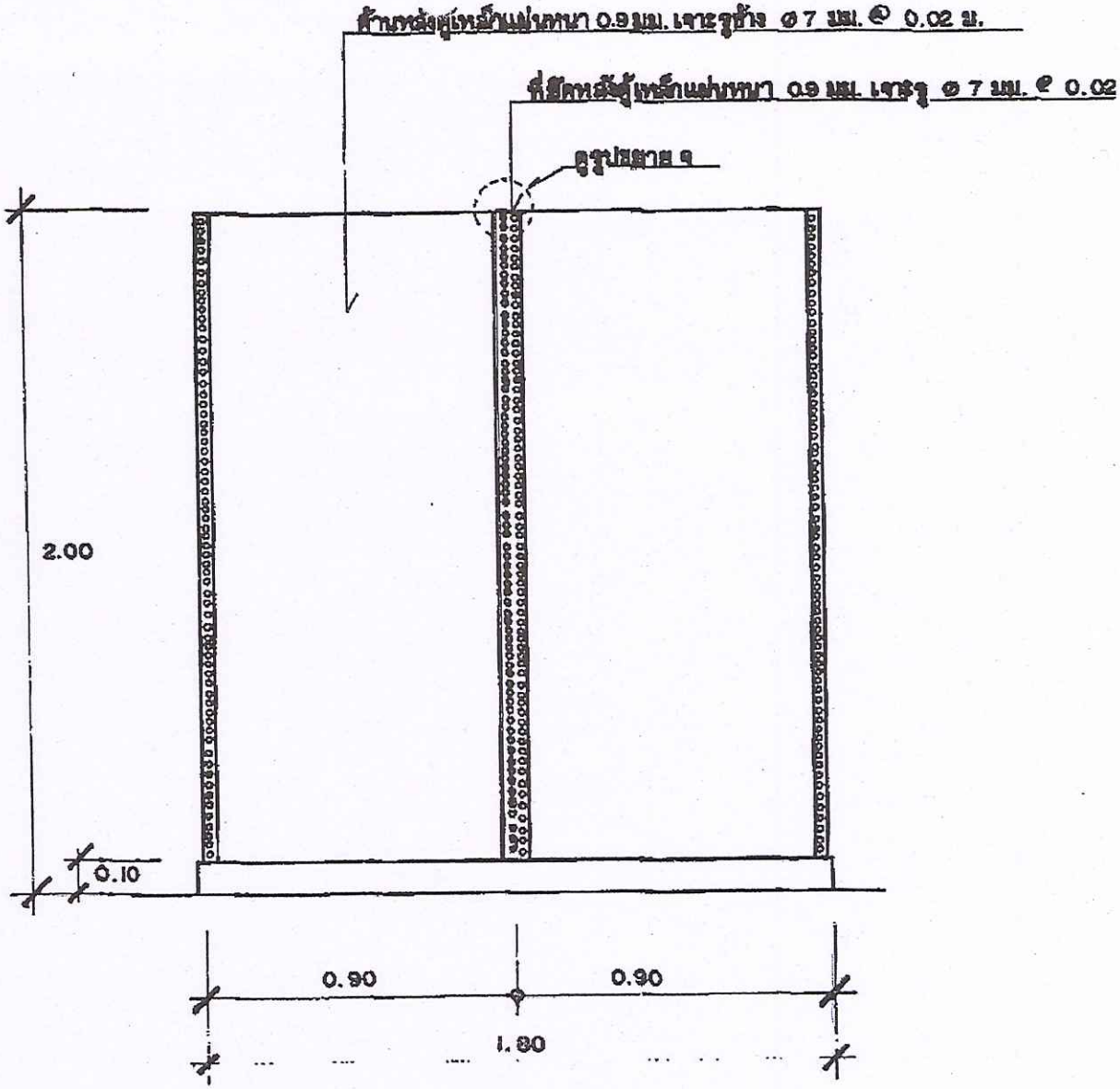
-รับประกันคุณภาพ 1 ปี



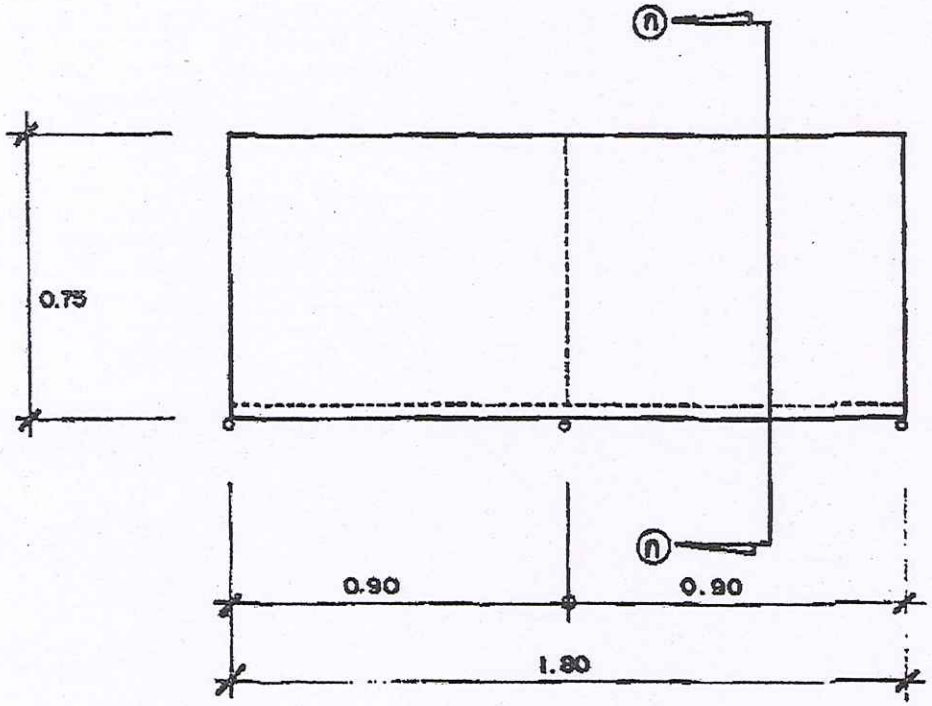
รูปด้านหน้า	1:20



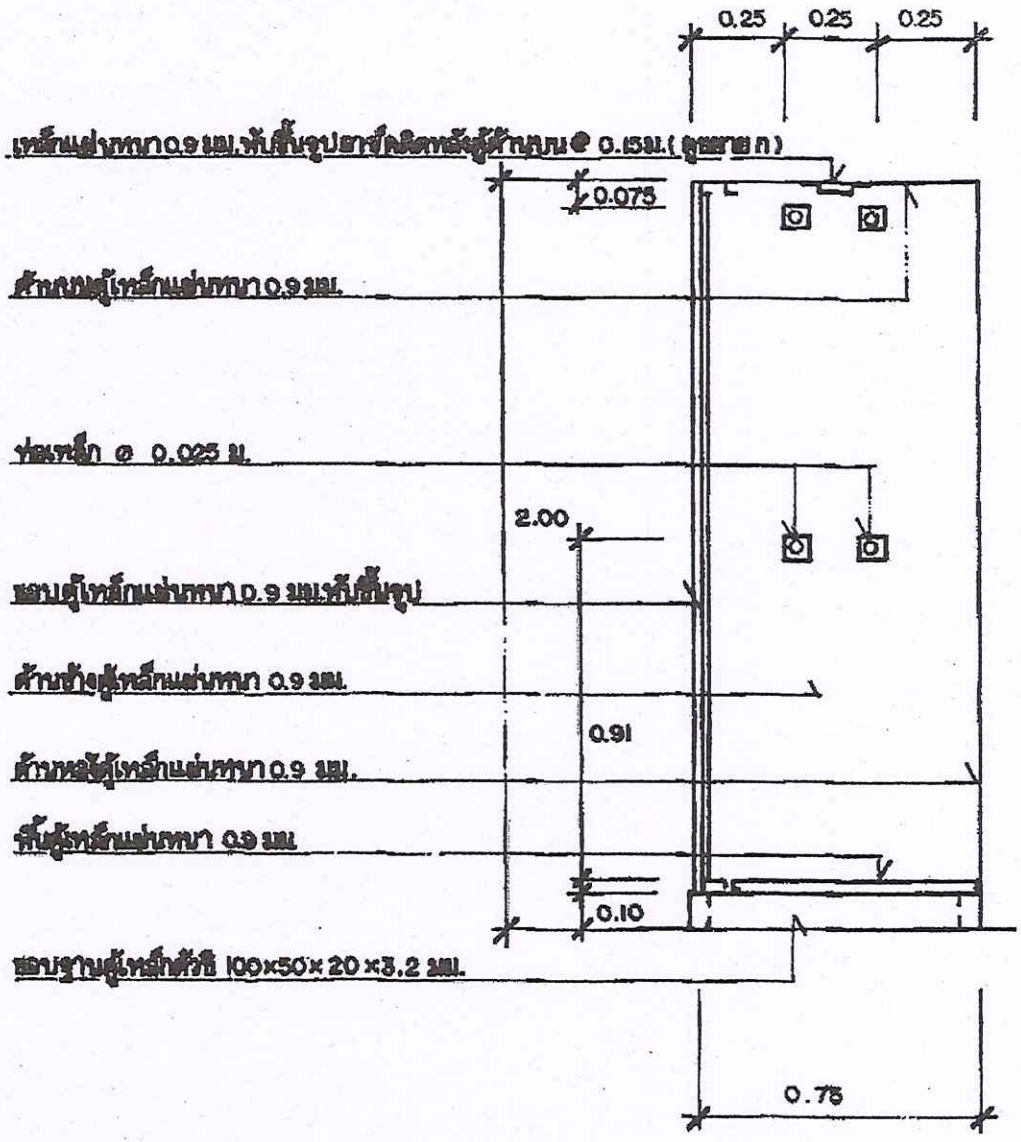
รูปด้านข้าง | 1:20



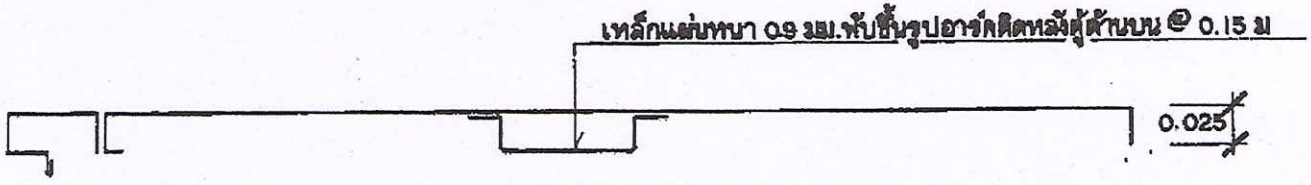
รูปด้านหลัง | 1:20

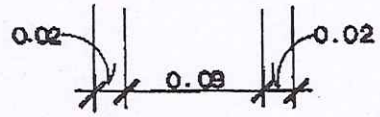


แปลน | 1:20

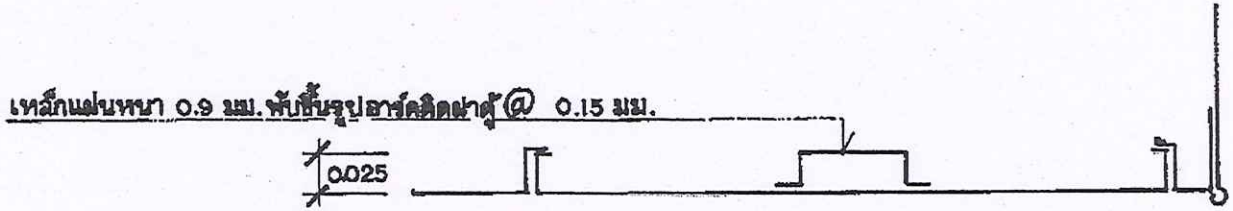


รูปตัด ก-ก | 1:20



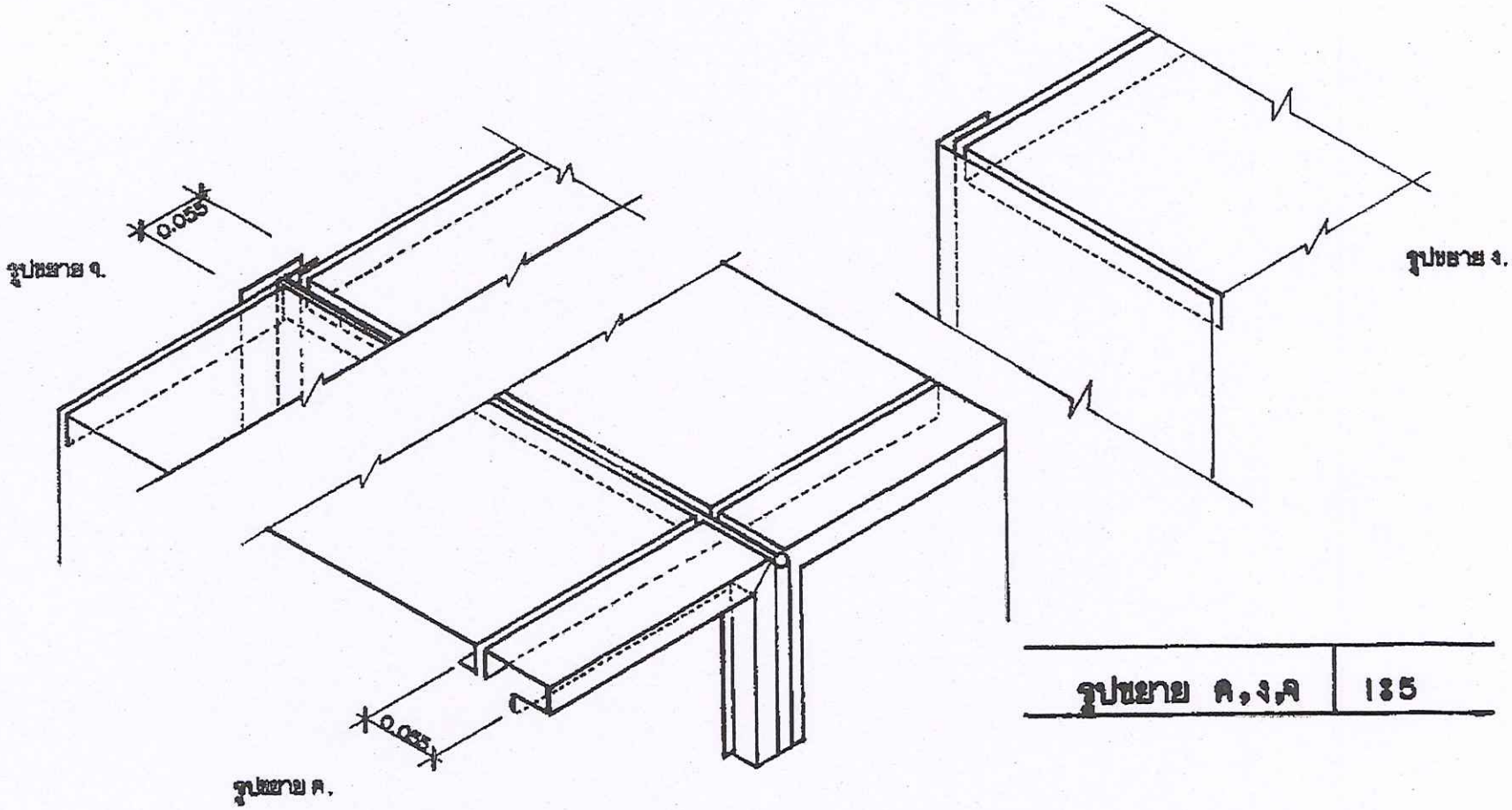


รูปขยาย ก.	1 : 5

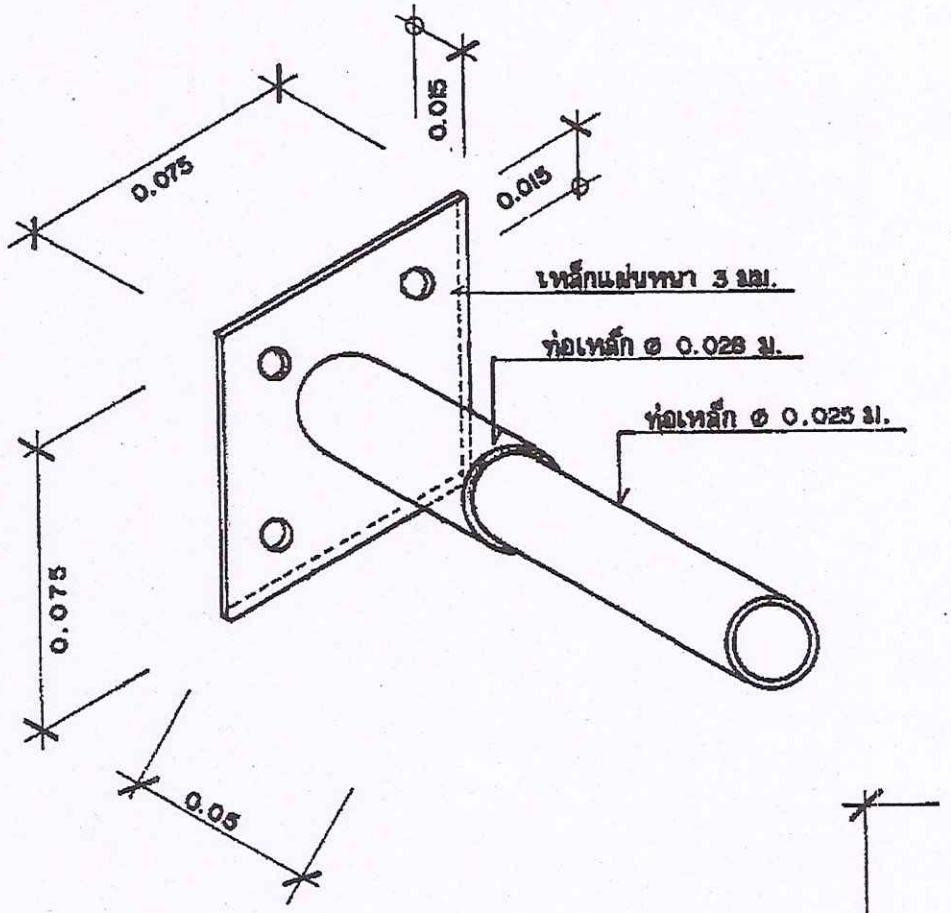




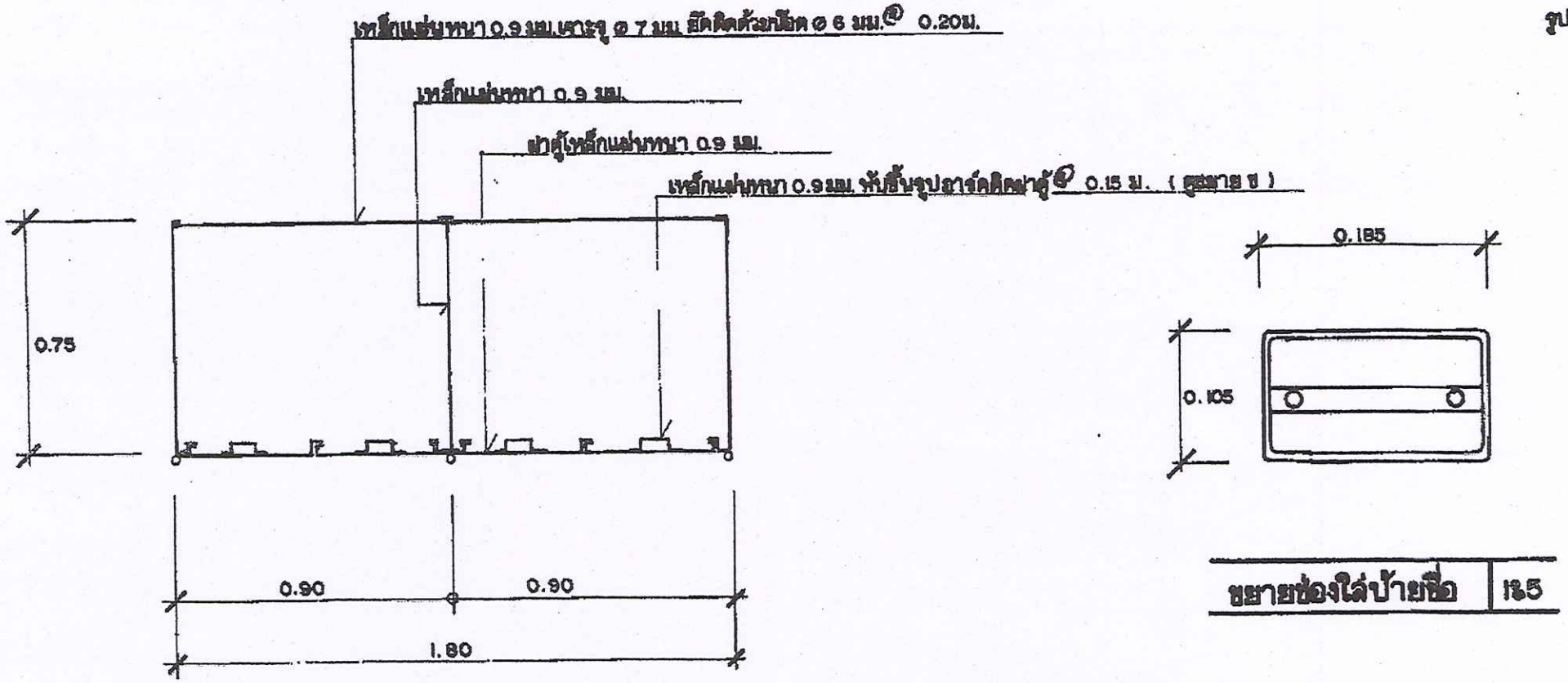
รูปขยาย ข	1 : 5



รูปขยาย ค,ง,ค	135



รูปขยายที่แยก	1:2

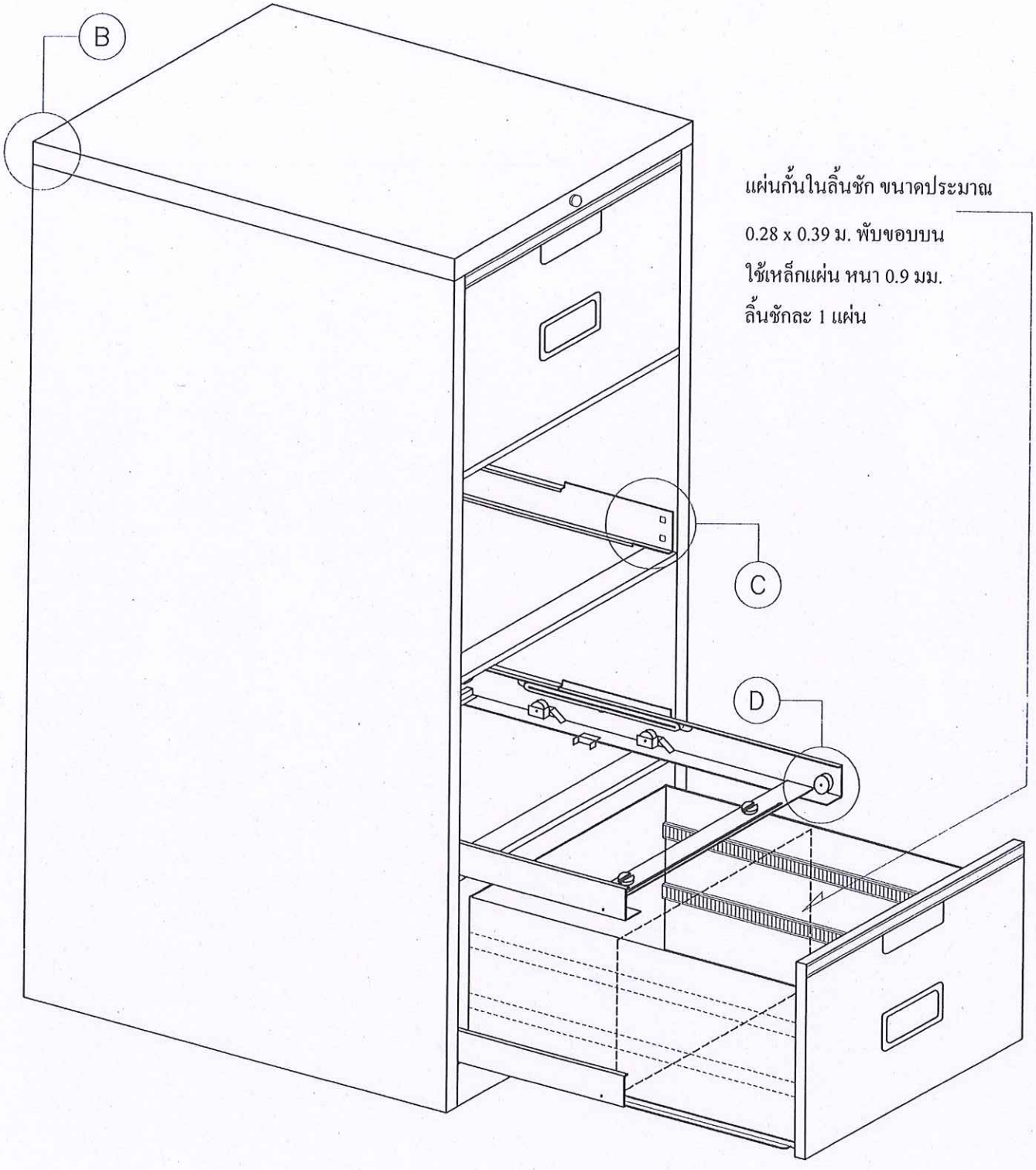


รูปขยายแปลน 1:20

ขยายช่องใส่ป้ายชื่อ 1:5

สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 1/5

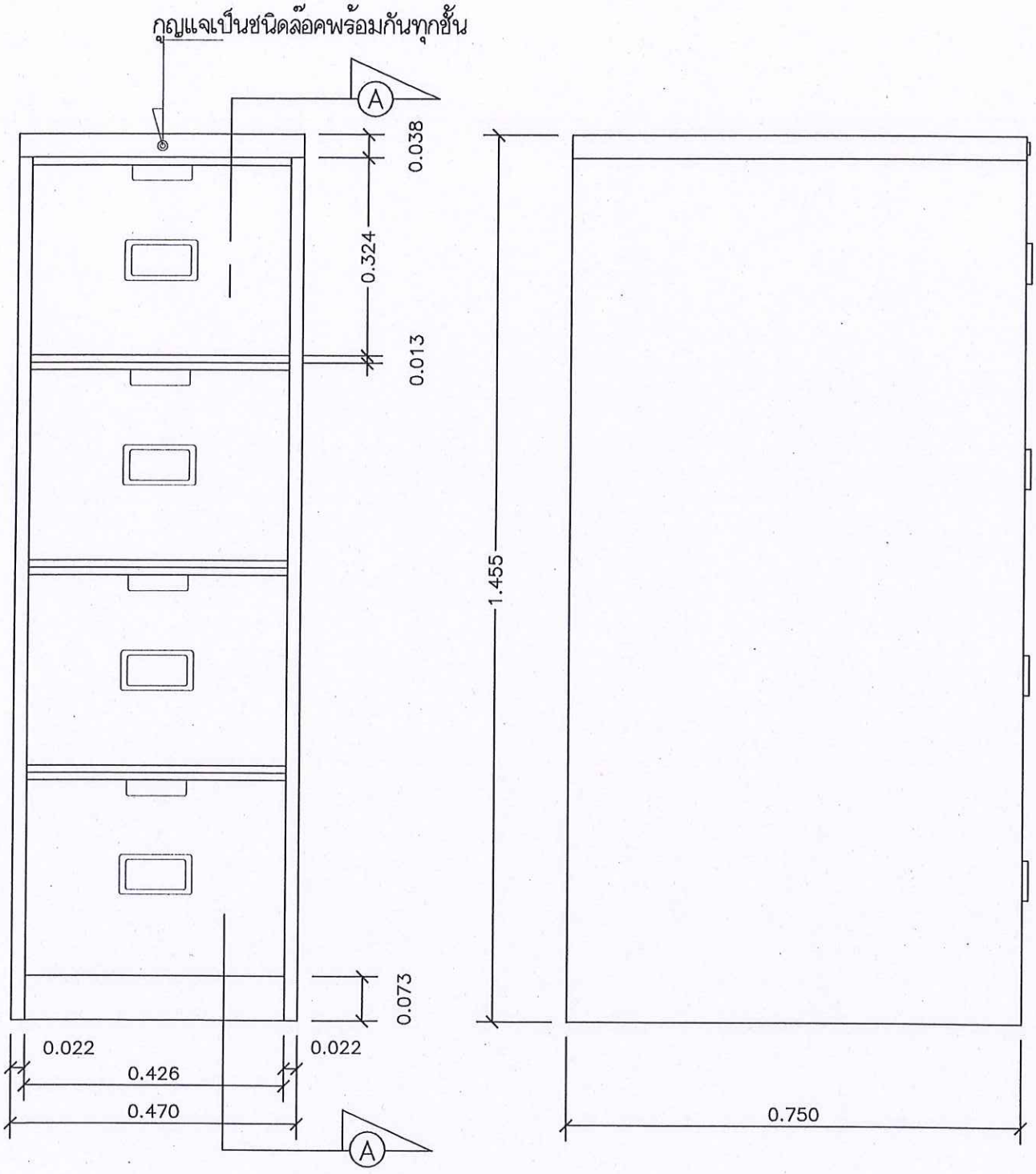
กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง



ตู้เก็บโฉนดชนิด 4 ลิ้นชัก

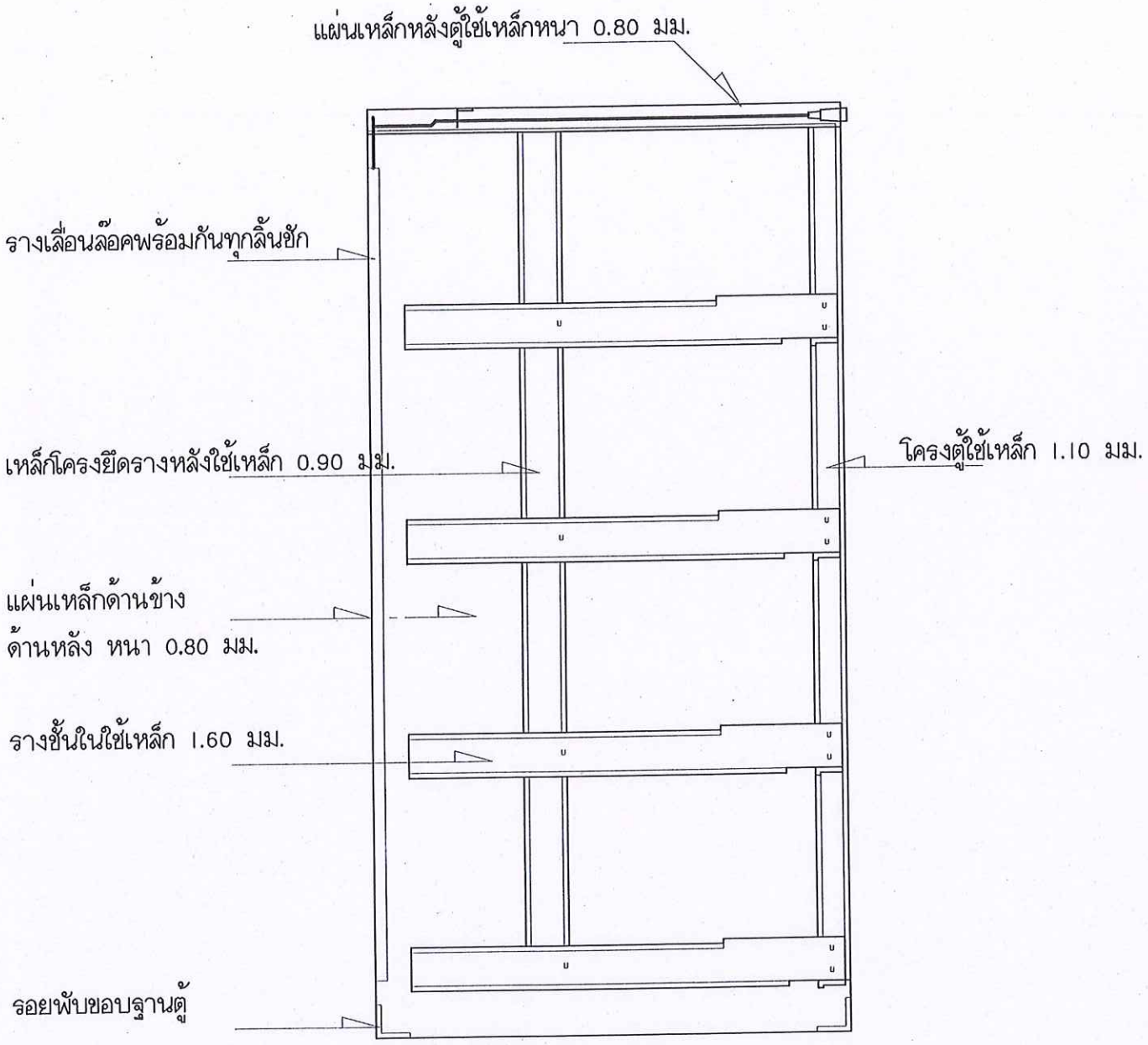
สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 2/5

กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

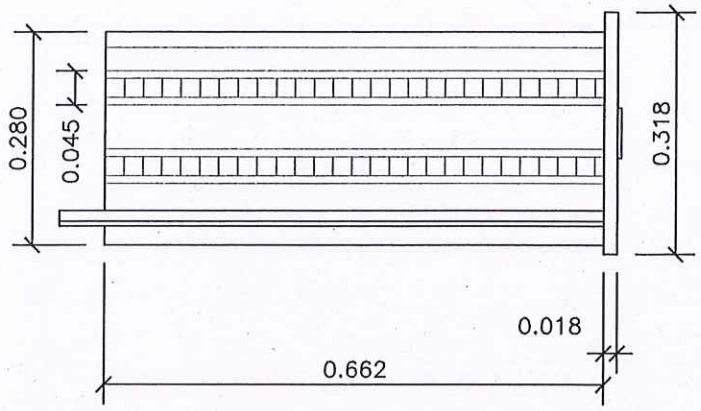


รูปด้านหน้าตู้

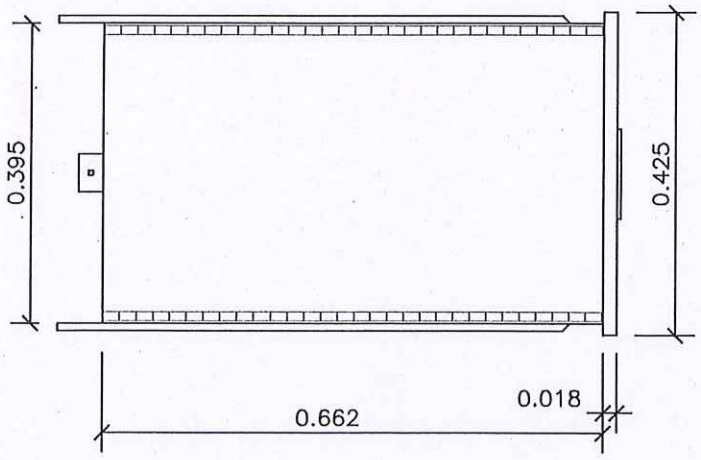
รูปด้านข้างตู้


แผ่นเหล็กหลังตู้ใช้เหล็กหนา 0.80 มม.
รางเลื่อนล๊อคพร้อมกันทุกลิ้นชัก
เหล็กโครงยึดรางหลังใช้เหล็ก 0.90 มม.
โครงตู้ใช้เหล็ก 1.10 มม.
แผ่นเหล็กด้านข้าง
ด้านหลัง หนา 0.80 มม.
รางชั้นในใช้เหล็ก 1.60 มม.
รอยพับขอบฐานตู้

รูปตัด A - A



รูปด้านข้างลิ้นชัก



รูปแสดงพื้นลิ้นชัก

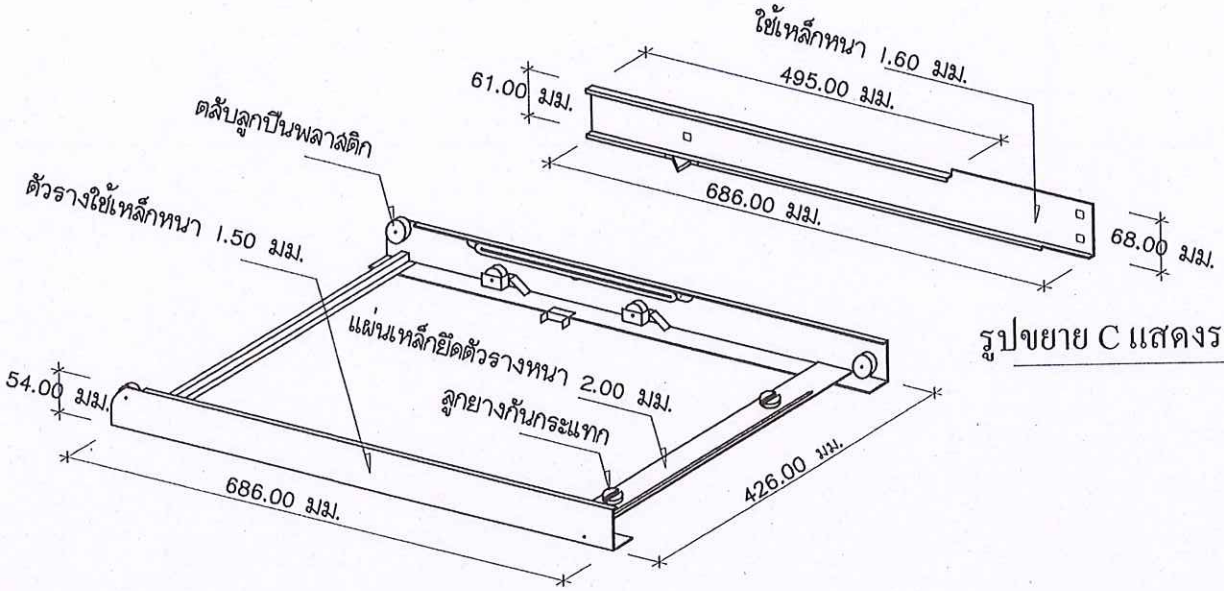
การเคลือบสี

ผิวโลหะทั้งหมดต้องทำความสะอาด กำจัดไขมัน ผ่านกรรมวิธีรองพื้นด้วยสารที่กันสนิมก่อนการเคลือบผิวโดยกรรมวิธีฟอสเฟส (Phosphating process)

สีที่ใช้เคลือบตู้เหล็ก ต้องเป็นสีเคลือบที่ทำให้แห้งโดยการอบร้อน (Baking resin enamel) และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเคลือบที่ทำให้แห้งโดยการอบร้อน

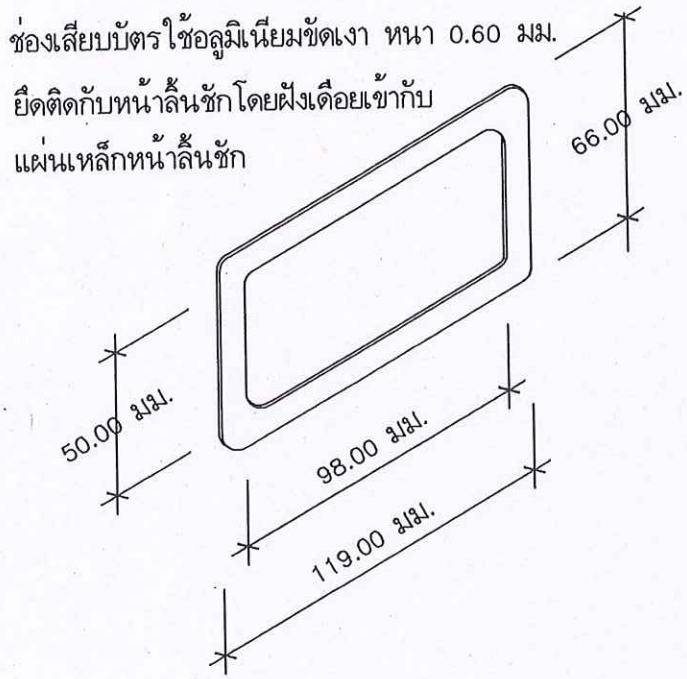
ผิวที่เคลือบสีแล้วต้องเรียบ มีความหนาของฟิล์มที่เคลือบสม่ำเสมอเป็นเงามันและสีกลมกลืนกัน

สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 5/5
กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

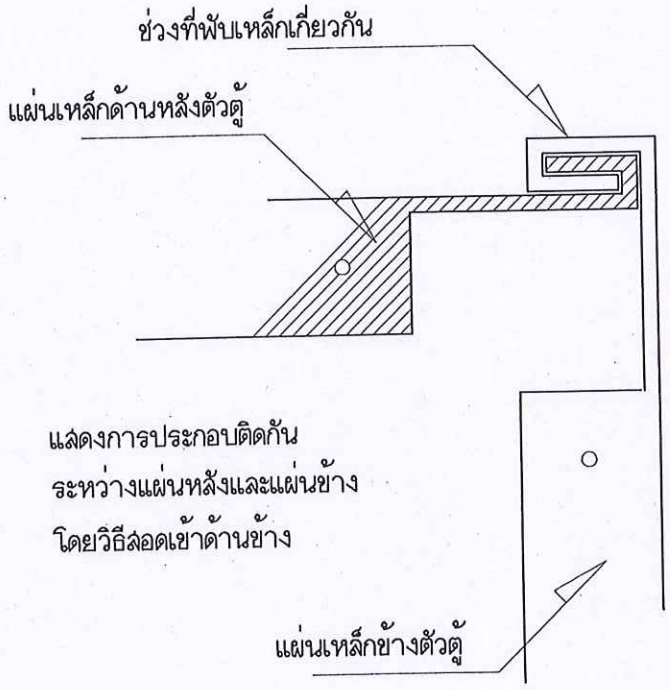


รูปขยาย C แสดงรางชั้นใน

รูปขยาย D แสดงรางรองรับลิ้นชัก



รูปแสดงช่องเสียบบัตร



รูปขยาย B

รายละเอียดตู้เหล็กเก็บสารบบแบบรางเลื่อน

ขนาดของตู้

- เป็นตู้แบบชนิดสองหน้า กว้าง 2.40 ม. ลึก 0.80 ม. สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ตู้
- ตู้ปิดหัว - ท้าย เป็นตู้หน้าเดียว กว้าง 2.40 ม. ลึก 0.40 ม. สูง 2.40 ม. จำนวน 2 ตู้
- ติดตั้งบนรางเหล็ก ประกอบต่อกันเป็นชุดมีล้อเลื่อน ไป - มา บนรางเหล็ก

การติดตั้งรางเหล็ก

- ต้องให้ช่างที่มีความชำนาญในการติดตั้งตู้เหล็กรางเลื่อนเป็นผู้ติดตั้ง โดยติดตั้งรางคู่กับ ROCKET SCREW ยึดด้วยปลั๊กฝังคอนกรีตจัดระดับรางให้เรียบร้อยด้วยกล้องระดับเสมอกัน โดยถือเอาระดับน้ำทะเลให้มีความผิดพลาดไม่เกิน 0.02 ซม. หล่อซีเมนต์มอร์ต้าใต้รางโดยใช้ส่วนผสม 1:3 ระหว่างปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 กับทรายและเคลือบผิวด้วย HARDENNER (สัดส่วนตามมาตรฐานผู้ผลิต) เมื่อปรับระดับรางเรียบร้อยแล้ว
- ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งรางเป็นพื้นผิวกระเบื้อง หรือพื้นผิวขัดมัน ผู้ขายจะต้องสกัดเอาพื้นผิวกระเบื้อง หรือพื้นผิวขัดมันออกก่อนติดตั้งราง
- ให้ผู้ขายเสนอแค็ตตาล็อค HARDENNER ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปดำเนินการ

การติดตั้งตู้เลื่อน

- ตู้เลื่อนเก็บสารบบเมื่อประกอบกับฐานและตั้งบนรางเรียบร้อยจะต้องปรับระดับ LOAD WHEEL ทั้ง 4 ล้อให้อยู่ในระดับเดียวกันเพื่อการเลื่อนของตู้เป็นไปอย่างเรียบร้อยเมื่อรับน้ำหนักเต็มที่พร้อมกับติดตั้ง GUIDE WHEEL รวม 4 ชุด เพื่อกันไม่ให้ตู้ดกราง

ล้อ LOAD WHEEL

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $5\ ^{1}/_{2}$" และ GUIDE WHEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $1\ ^{5}/_{8}$"
- ตลับลูกปืนเบอร์ 6306 zz ชนิดมีฝาปิดเหล็ก 2 ข้าง ต้องรับน้ำหนักตามค่า Load Rating (KN) ประเภท Dynamic ไม่น้อยกว่า 26.70 กิโลนิวตัน และประเภท Static ไม่น้อยกว่า 15 กิโลนิวตัน
- ตลับลูกปืนเบอร์ 6302 zz ชนิดมีฝาปิดเหล็ก 2 ข้าง ต้องรับน้ำหนักตามค่า Load Rating (KN) ประเภท Dynamic ไม่น้อยกว่า 11.40 กิโลนิวตัน และประเภท Static ไม่น้อยกว่า 5.45 กิโลนิวตัน
- ให้ผู้ขายเสนอเอกสารแสดงชนิดของตลับลูกปืนที่ใช้พร้อมตัวอย่างตลับลูกปืนตามเบอร์ที่ใช้ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนนำไปดำเนินการติดตั้ง

กรรมวิธีการพ่นสี

- ให้นำชิ้นส่วนไปกำจัดไขมันและผ่านกรรมวิธีด้วยระบบพ่นสีกันสนิม แล้วนำไปพ่นสีอบด้วยความร้อนสูงไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส
- รองพื้นด้วยสีกันสนิม เคลือบสีทับหน้าโดยการอบด้วยความร้อนทั้งภายในและภายนอก

รับประกันคุณภาพ

- มีกำหนดระยะเวลา 1 ปี

หมายเหตุ

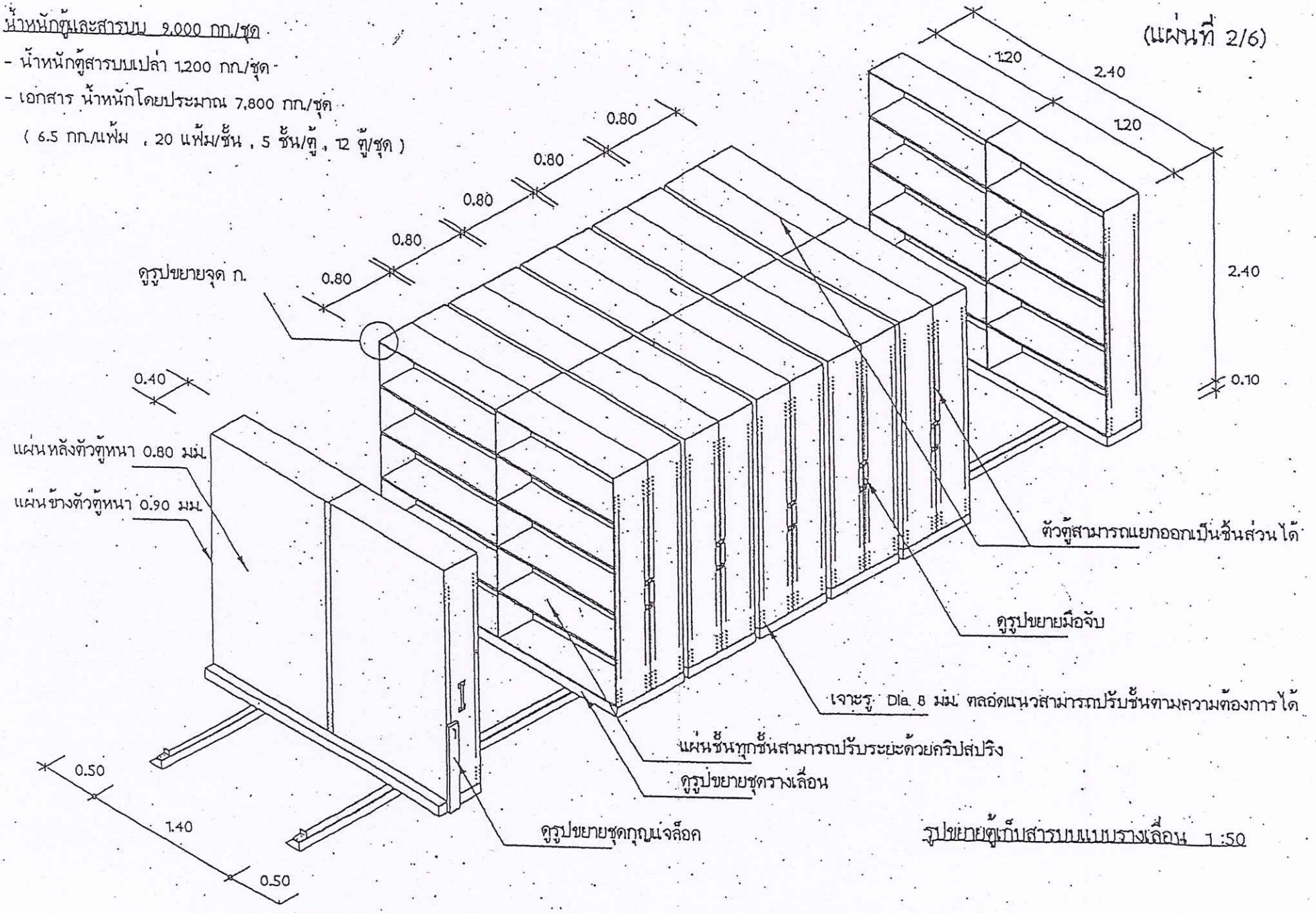
- ตู้ปิดหัว - ท้าย (หน้าเดียว) จะมีความลึก 0.40 ม. ตู้อื่นๆ (สองหน้า) มีความลึก 0.80 ม.
- หนึ่งตู้หน้าเดียวตู้เหล็กขนาด 0.40 × 2.40 สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ชั้น ความจุเก็บแฟ้มสารบบ - โฉนดได้ 24 × 5 = 120 แฟ้ม แฟ้มละ 30 ราย/แปลง = 3,600 ราย/แปลง
- หนึ่งตู้สองหน้าตู้เหล็กขนาด 0.80 × 2.40 สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ชั้น ความจุเก็บแฟ้มสารบบ - โฉนดได้ 24 × 5 × 2 = 240 แฟ้ม แฟ้มละ 30 ราย/แปลง = 7,200 ราย/แปลง
- สำเนาจากแบบกรมที่ดิน เลขที่ 2 - 46

(แผ่นที่ 2/6)

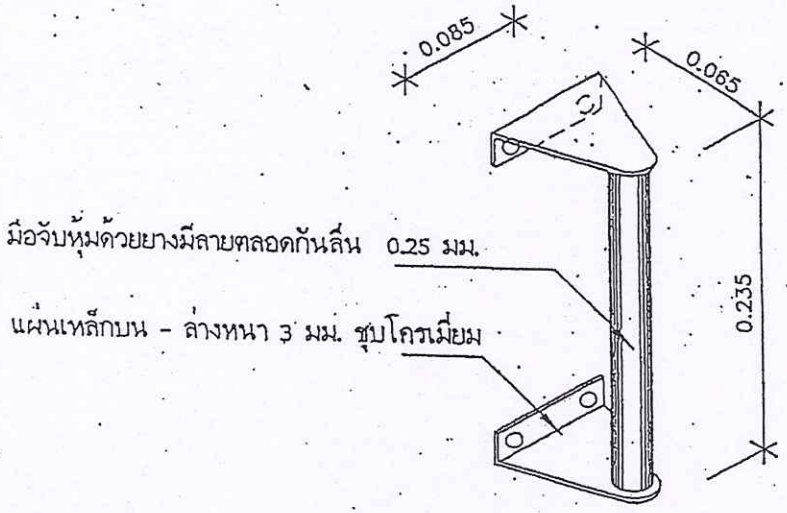
น้ำหนักชั้นและสารบบ 9,000 กก./ชุด

- น้ำหนักตู้สารบบเปล่า 1,200 กก./ชุด
- เอกสาร น้ำหนักโดยประมาณ 7,800 กก./ชุด

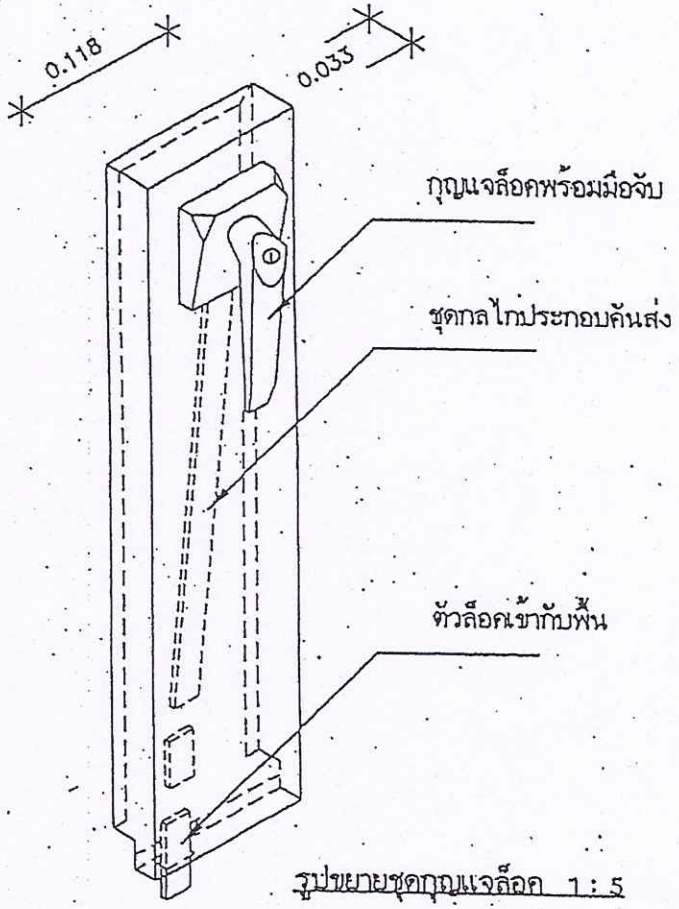
(6.5 กก./แฟ้ม , 20 แฟ้ม/ชั้น , 5 ชั้น/ตู้ , 12 ตู้/ชุด)



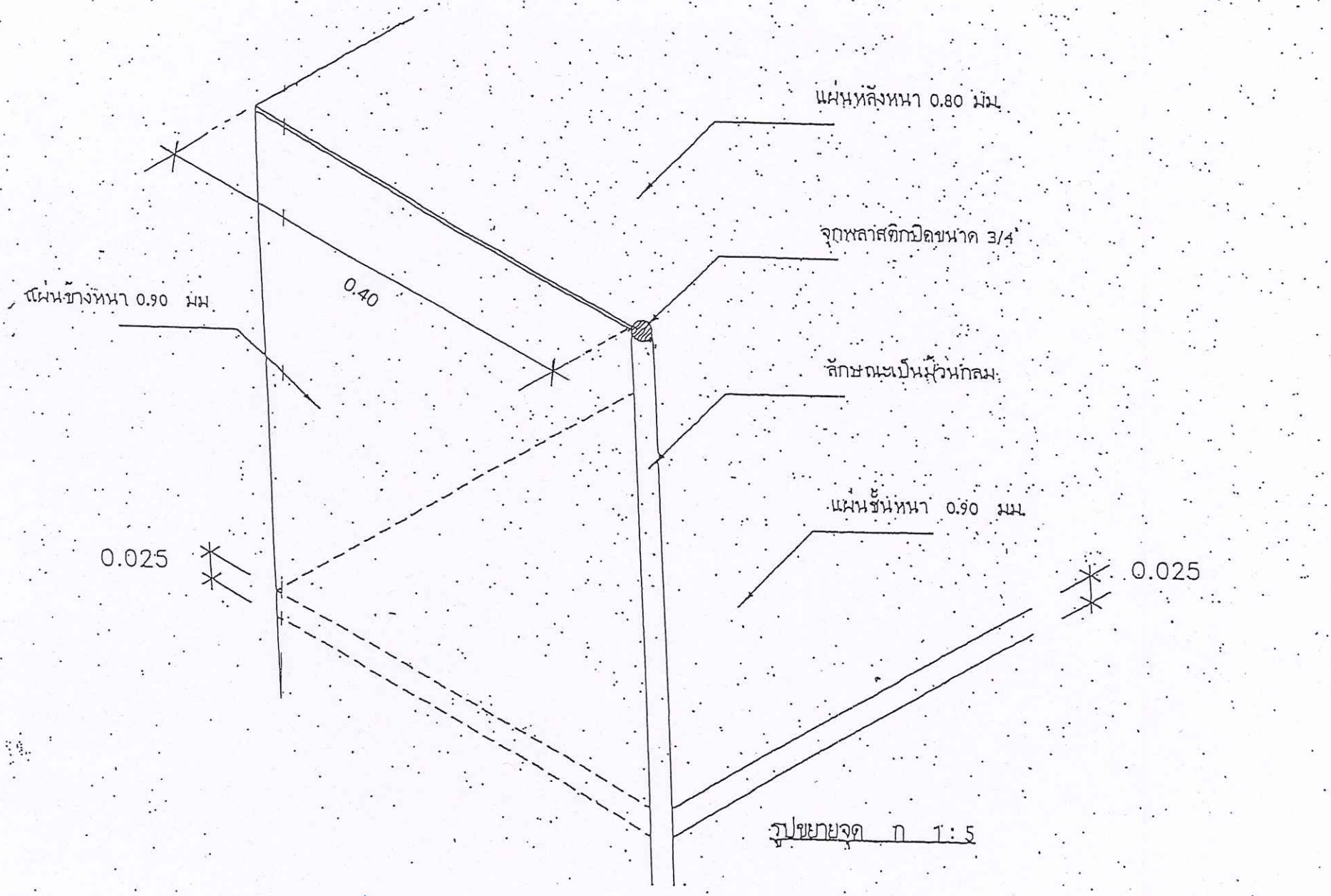
รูปขยายตู้เก็บสารบบแบบรางเลื่อน 1:50



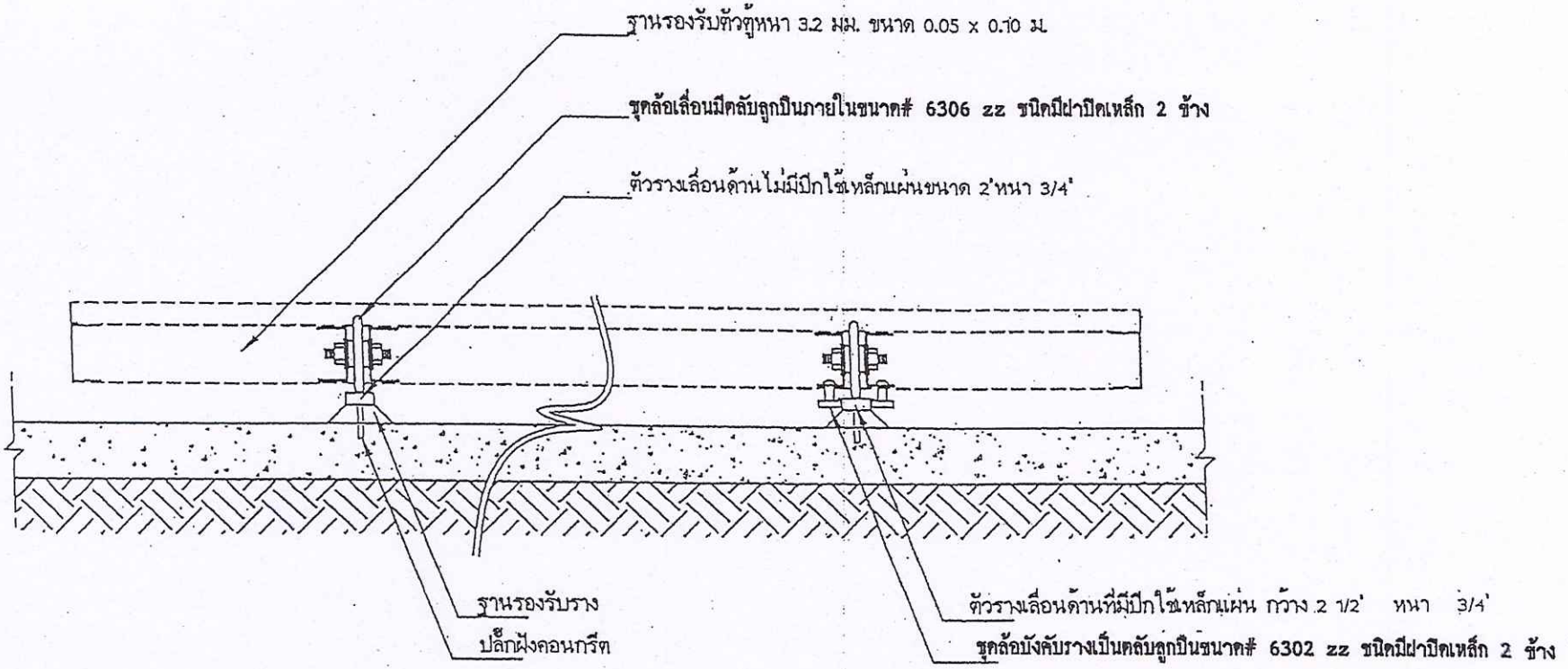
รูปขยายมือจับ 1:5



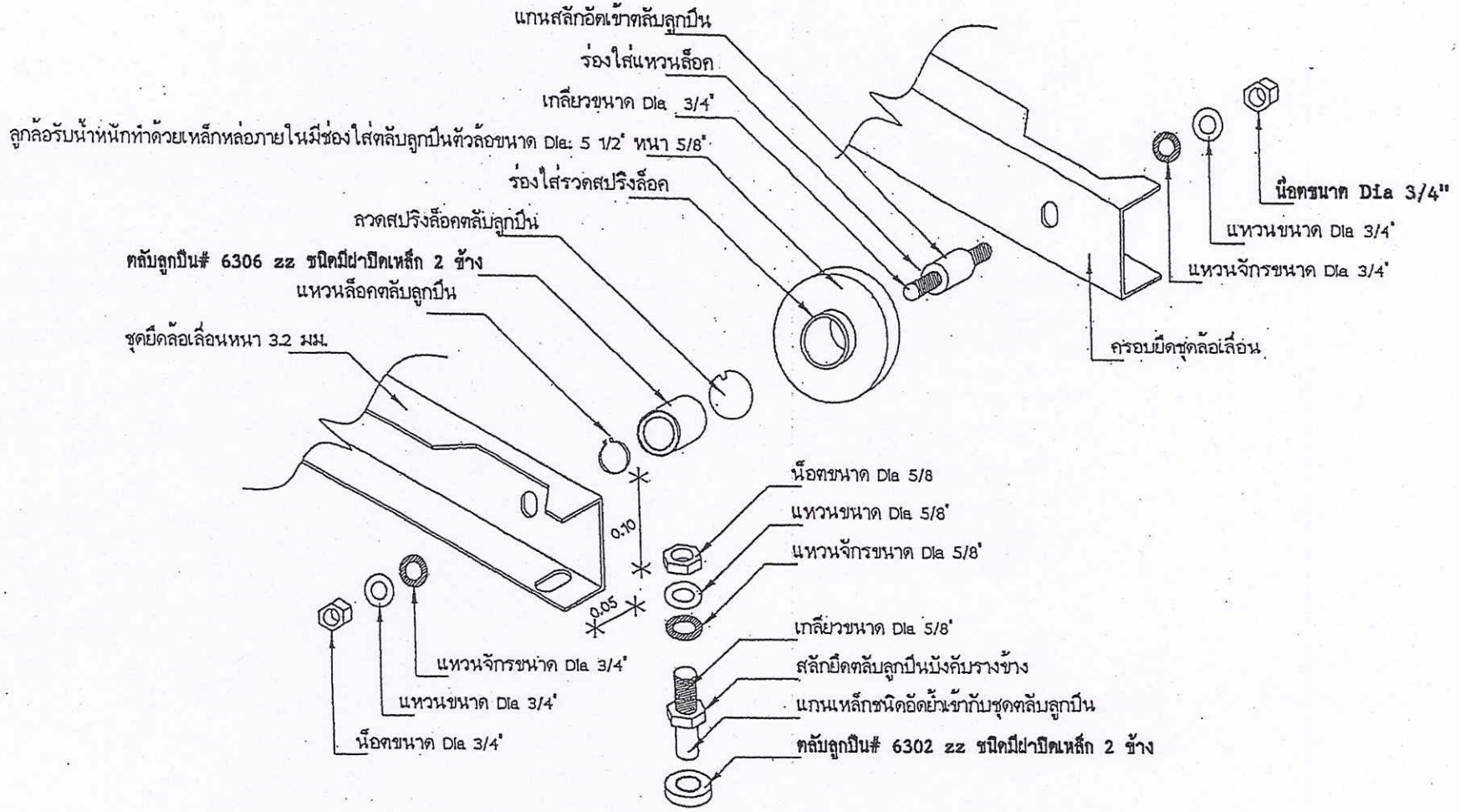
รูปขยายชุดกุญแจล็อค 1 : 5



รูปขยายจุด ก 1:5



รูปขยายชุดรางเลื่อน 1 : 10



แบบรายละเอียดชุดลูกล้อ



รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ภายในบ้านพักข้าราชการ

กรมที่ดิน

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



T-01

ประเภทสินค้า : โต๊ะทำงานโล่งท็อปตรง

ขนาด : กว้าง 120 x ลึก 60 x สูง 75 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท็อป : ไม้ Particle Board หนา 28 มม. ผิวเคลือบด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2.0 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร เจาะรูร้อยสายไฟกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

บังตา : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt

โครงขาประกอบด้วย : เสาตั้งคู่ทำจากเหล็กแผ่นหนา 1 มม. ปั้มขึ้นรูปขนาด 45 x 49 มม. พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: ฝาปิดข้างด้านในทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.8 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 160 x 678 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: เหล็กรับท็อปทำจากเหล็กแผ่นหนา 1.5 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 25 x 27 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: ปลายขาล่างทำจากเหล็กแผ่นหนา 1 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 50 x 50 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: โครงรับขาล่างทำจากเหล็กแผ่นหนา 1.5 มม.ปั้มขึ้นรูป พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: รางซ่อนสายไฟทำจากพลาสติก ABS ฉีดขึ้นรูปเป็นลอนหนา 2 มม.สีกาไฟท์ มีฝาเปิดขึ้นด้านบนเป็นช่องให้สายไฟผ่านได้

ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



T-01

ประเภทสินค้า : ตู้ลิ้นชัก 2 ชั้น แบบติดตายกับโต๊ะ (สำหรับหน้าโต๊ะลึก 60 ซม.)

ขนาด : กว้าง 41.6 x ลึก 50 x สูง 47 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นข้างกล่อง : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบMelamine Resin Film ด้วยระบบShort Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : ไม้ Particle Board หนา 12 มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

พื้นลิ้นชัก : ไม้ MDF. Board หนา 6 มม. ปิดผิวด้วย Paper Foil

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นรางเลื่อนลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางเลื่อนลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก ความยาว 55 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

: มือจับตู้ ผลิตจาก Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าความแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 20 มม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



CH-01

ประเภทสินค้า : เก้าอี้สำนักงาน พนักพิงเตี้ย มีท้าวแขน

ขนาด : กว้าง 55 x ลึก 61 x สูง 85 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

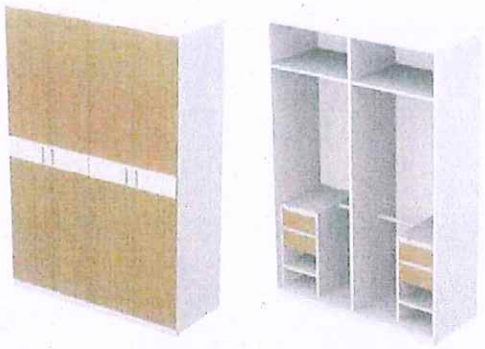
โครงเก้าอี้	: เบาะนั่งและพนักพิงทำจากไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัวหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้านโยกแบบ Tilt Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุนล็อคตำแหน่งการเอนหลังพิงได้ 1 ตำแหน่ง
ที่ท้าวแขน	: ทำจากพลาสติก Polypropylene [PP] ฉีดขึ้นรูปสีดำ ยึดติดตายกับเบาะนั่งและพนักพิง
การปรับสูง-ต่ำ	: ปรับความสูงของเบาะนั่งด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
ขาเก้าอี้	: ทำจากพลาสติก Polypropylene [PP] Mixed Fiber ฉีดขึ้นรูปสีดำ แบบ 5 แฉก ขนาด Ø 650 มม. (วัดรวมล้อ)
ล้อ	: ล้อคู่ ทำมาจากพลาสติก Nylon ขนาด ø 50 มม. ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: หุ้มด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



CS-01

ประเภทสินค้า : ตู้เสื้อผ้าบานเปิด

ขนาด : กว้าง 150 x ลึก 60 x สูง210ซม.

<u>รายละเอียด</u>

โครงตู้ : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.

กล่องในตู้เสื้อผ้า : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 16 มม.

แผ่นหลัง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.

หน้าบาน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.

มือจับ : เป็นอลูมิเนียม

ราวแขวนผ้า : เป็นเหล็กรูปไข่ชุบโครเมียม

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



BA-01

ประเภทสินค้า : เตียงนอน 5 ฟุต

ขนาด : กว้าง 196 x ลึก 203 x สูง 90ซม.

<u>รายละเอียด</u>

โครงหัวเตียงนอน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา25มม. ตีร่องกว้าง 5 ซม. ลึก 0.6 ซม. ยาว 20 ซม. ด้านในตีร่องปิดลามิเนตสีขาว

โครงสร้างเตียงนอน: เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

พื้นเตียงนอน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา 12มม. พร้อมที่นอนสปริง (ไม่รวมหมอน,ผ้าปู)

ประเภทสินค้า : ตู้ข้างเตียง

ขนาด : กว้าง 40 x ลึก 35 x สูง 35 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นบน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

แผ่นหลัง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา9มม.

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา16มม. ตีเพ่หน้าบ้านแทนมือจับ

แผ่นพื้น : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา16มม.

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักลูกล้อทำสี

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

หมายเหตุ 1. รูปแบบของครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการนำเสนอเท่านั้น

2. ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

Vender list หมวดงานครุภัณฑ์ลอยตัว

- Perfect
- Modernform
- Logica
- Practika
- หรือเทียบเท่า

..... ผู้จัดทำ

(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

..... ตรวจ

(นายนาวิน ปิ่นล่ม)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

..... เห็นชอบ

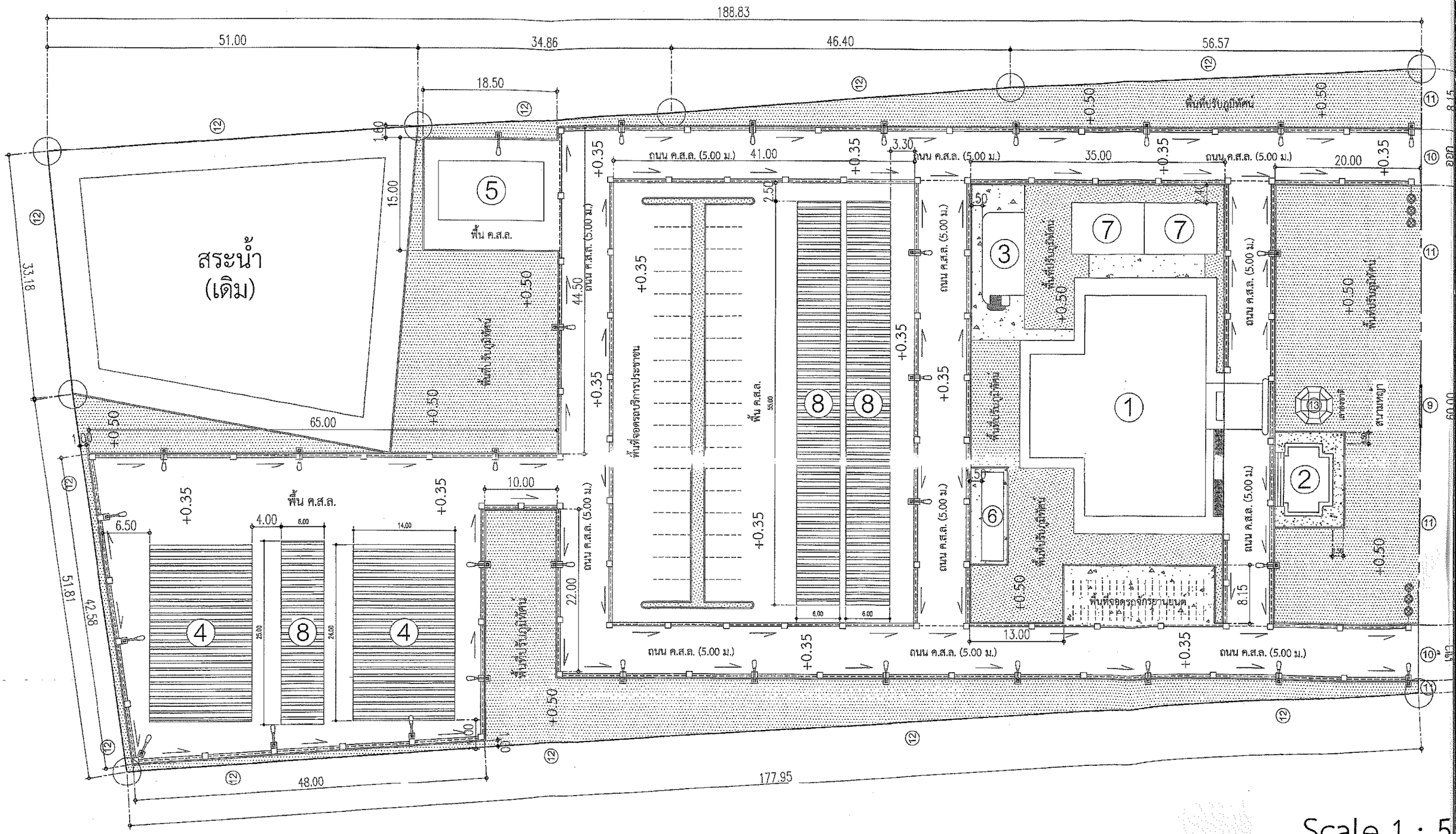
(นายธันวา ศุภสมุทร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

แบบผังก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

พื้นที่ 9 ไร่ 3 งาน (15,658 ตารางเมตร)



Scale 1 : 5
(A2)

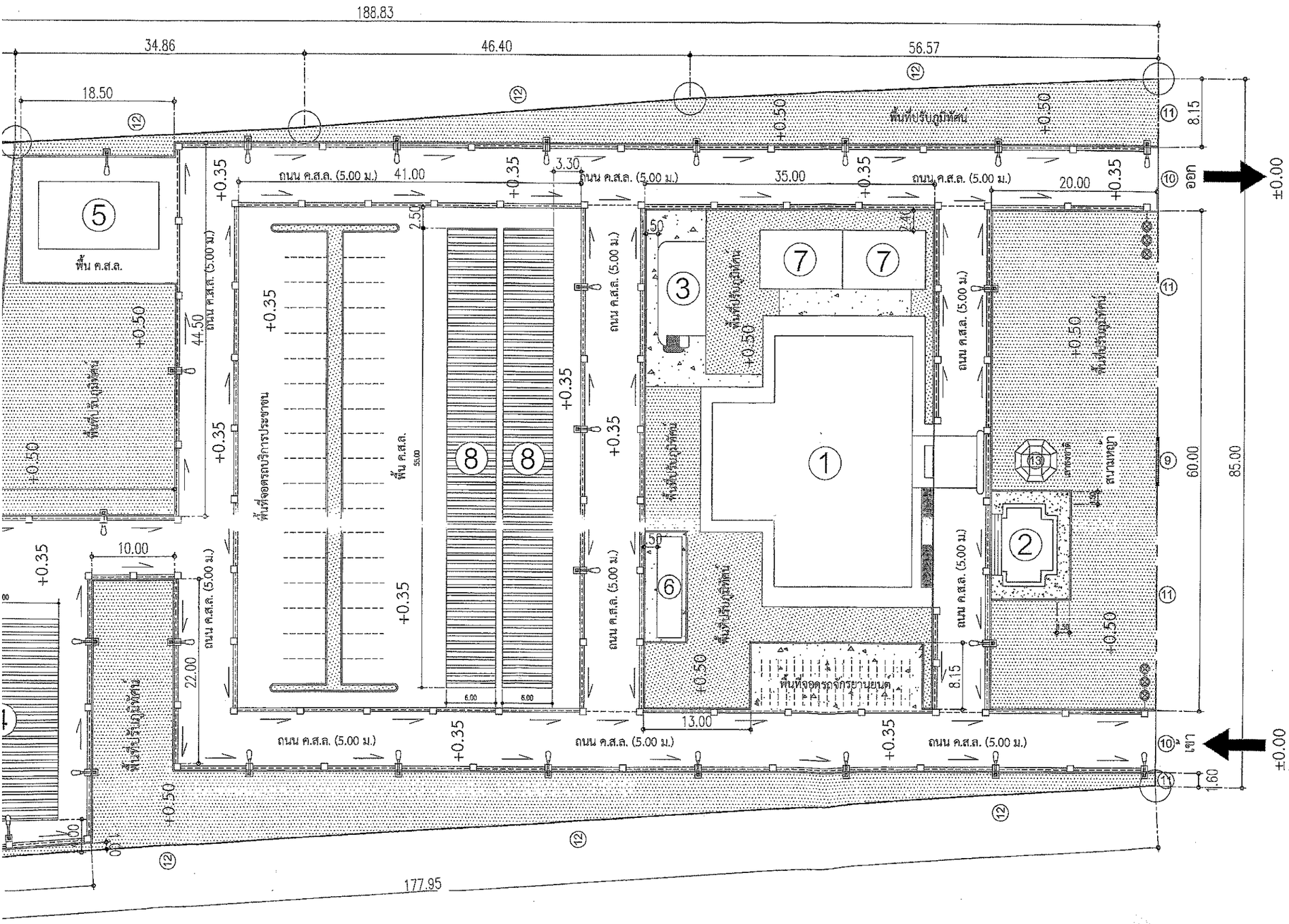
เพื่อให้การก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ดินเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณสมบัติของเสาเข็มที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบหลังจากวันทำสัญญาและจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปใช้
2. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกหรือคุณสมบัติวัสดุที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ

หมายเหตุ

บบผังก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

พื้นที่ 9 ไร่ 3 งาน (15,658 ตารางเมตร)



Scale 1 : 500
(A2)

ังนี้

านและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบหลังจากวัน

่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ

หมายเหตุ

1. การดำเนินการก่อสร้างหากมีปัญหาไม่สามารถทำตามแบบได้ หรือต้องเปลี่ยนแปลงพื้นที่ตามแผนผังสนาม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน และตัวแทนของ



กรมที่ดิน
กองพัสดุ
ฝ่ายออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

แบบ

แบบก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์
สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

แสดง

- ผังบริเวณก่อสร้างสำนักงาน
- รายการประกอบแบบ

สำรวจ

(พงศพล อุดอาย)

เขียนแบบ

(พงศพล อุดอาย)

วิศวกร

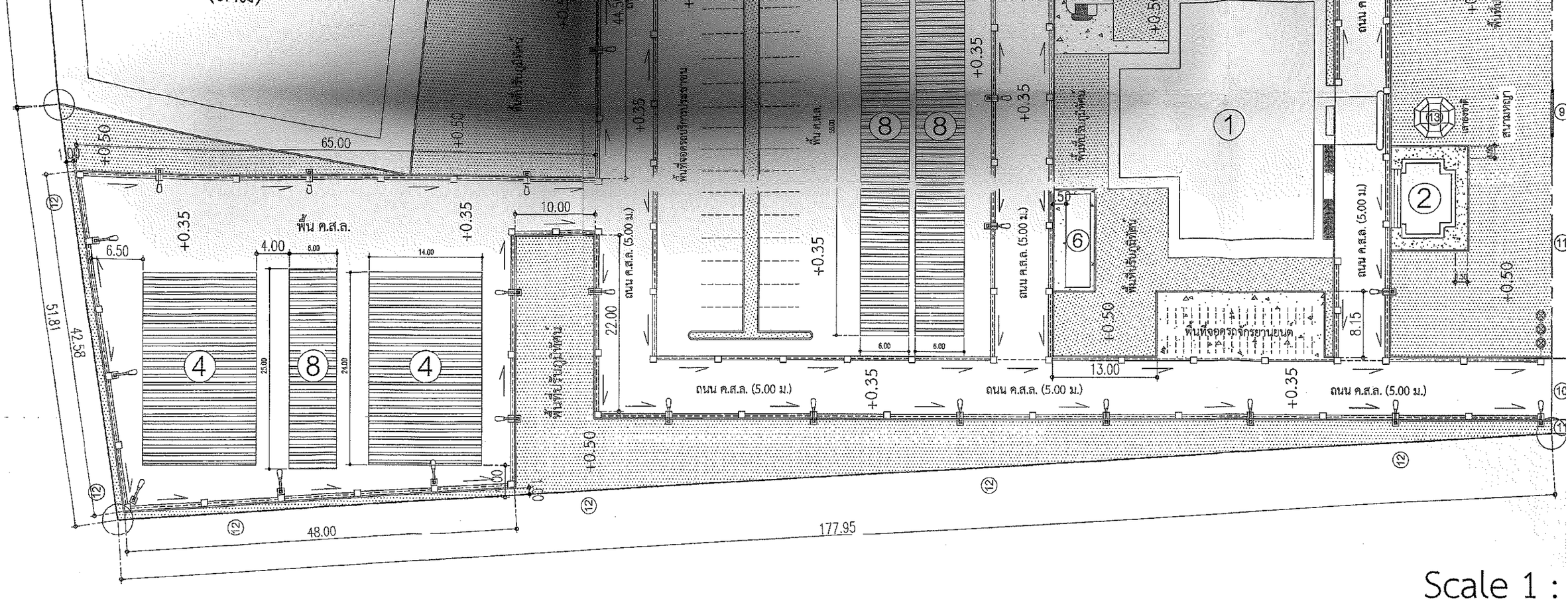
ตรวจ

(ณัฐสรณ์ อยู่ดวง)

หัวหน้าฝ่าย

(พงษ์พิษณุ นาคคำ)

เห็นชอบ



Scale 1 :
(A2)

เพื่อให้การก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ดินเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

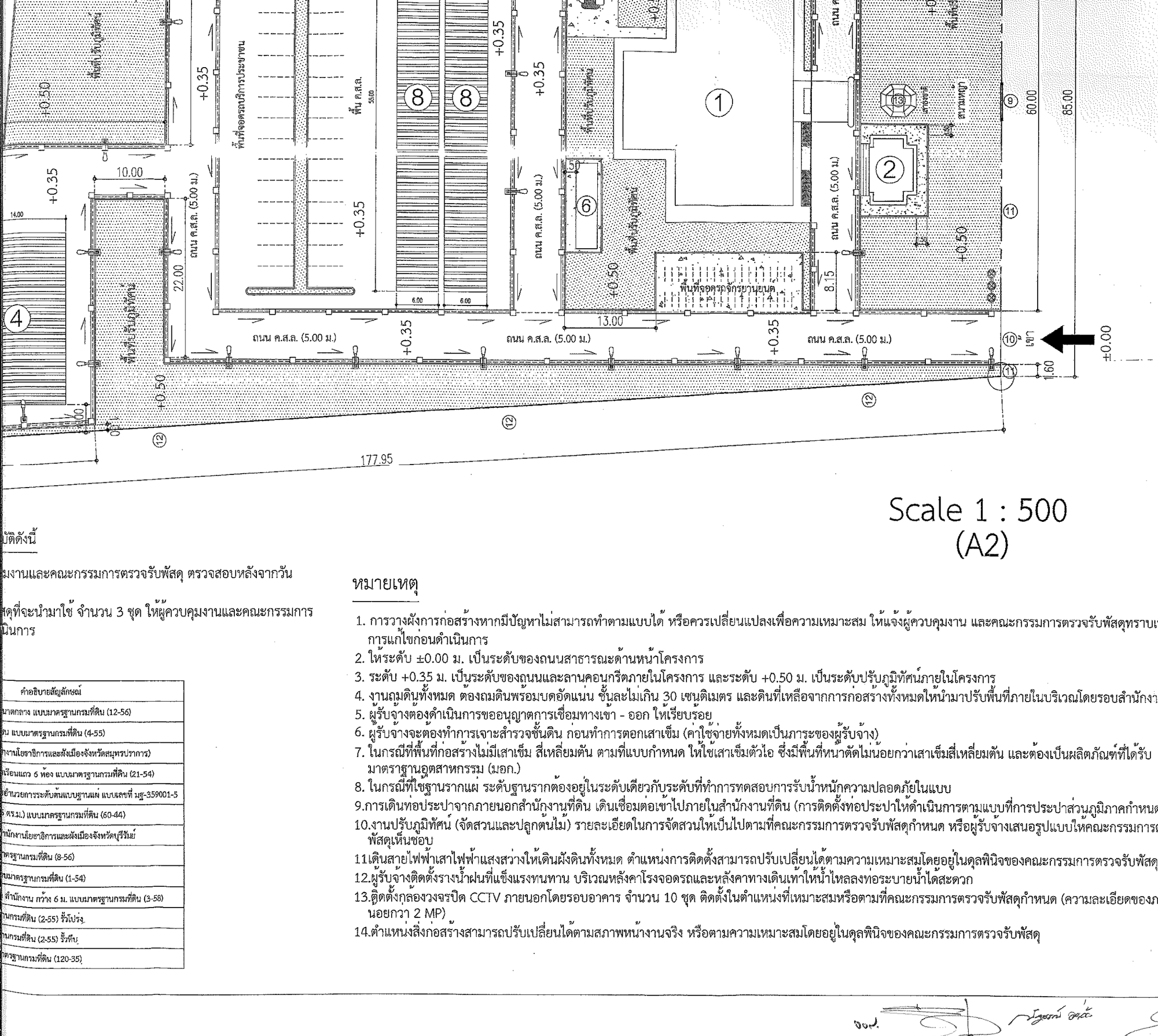
1. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณสมบัติของเสาเข็มที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบหลังจากวันทำสัญญาและจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปใช้
2. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกหรือคุณสมบัติวัสดุที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ และจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปดำเนินการ

ตารางสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบายสัญลักษณ์	สัญลักษณ์	คำอธิบายสัญลักษณ์
	แนวรั้ว A แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54) รั้วโปร่ง	①	อาคารสำนักงานขนาดกลาง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (12-56)
	แนวรั้ว B แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54) รั้วทึบ	②	ศาลาที่พักประชาชน แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (4-55)
	แนวเขตที่ดิน	③	ห้องน้ำ (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)
	บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 0.80x0.80x0.85 ม. พร้อมรางระบายน้ำตัววี และท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.40 ม. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-57)	④	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (21-54)
		⑤	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้นแบบฐานแผ่ แบบเลขที่ มฐ-359001-5
	แนวกันหินสำเร็จรูป	⑥	ที่เก็บหลักเขต (36 ตร.ม.) แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (60-44)
	คันหินกั้นรถ + 0.15 m ล้อมรอบ (ทางเท้าปูตัวหนอนหรือกระเบื้อง)	⑦	อาคารเก็บพัสดุ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
	พื้นที่ปรับภูมิทัศน์ คันหิน + 0.15 ม. ล้อมรอบ (ปลูกหญ้านวลน้อย)	⑧	โรงจอดรถ แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (8-56)
⊗	บ่อซึมระบายน้ำ (วงบ่อซีเมนต์ Ø 1.20 ม. ลึก 2.00 เมตร พร้อมฝาปิด)	⑨	ป้ายสำนักงาน แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54)
Slope	ปรับระดับลาดเอียง ตามความเหมาะสม	⑩	ประตูรั้ว เข้า-ออก สำนักงาน กว้าง 6 ม. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-58)
	เสาไฟฟ้าแสงสว่าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (7-57)	⑪	รั้ว A แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (2-55) รั้วโปร่ง
	พื้นที่ลานคอนกรีต และถนน ค.ส.ล. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-57)	⑫	รั้ว B แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (2-55) รั้วทึบ
		⑬	เสาธงชาติ แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (120-35)

หมายเหตุ

1. การวางผังการก่อสร้างหากมีปัญหาไม่สามารถทำตามแบบได้ หรือควรเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน และคณะ
   การแก้ไขก่อนดำเนินการ
2. ให้ระดับ ±0.00 ม. เป็นระดับของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ
3. ระดับ +0.35 ม. เป็นระดับของถนนและลานคอนกรีตภายในโครงการ และระดับ +0.50 ม. เป็นระดับปรับภูมิทัศน์ภายในโครงการ
4. งานถมดินทั้งหมด ต้องถมดินพร้อมบดอัดแน่น ชั้นละไม่เกิน 30 เซนติเมตร และดินที่เหลือจากการก่อสร้างทั้งหมดให้นำมาปรับพื้นที่
5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุญาตการเชื่อมทางเข้า - ออก ให้เรียบร้อย
6. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดิน ก่อนทำการตอกเสาเข็ม (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้รับจ้าง)
7. ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างไม่มีเสาเข็ม สี่เหลี่ยมตัน ตามที่แบบกำหนด ให้ใช้เสาเข็มตัวไอ ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่าเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน
   มาตราฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
8. ในกรณีที่ใช้ฐานรากแผ่ ระดับฐานรากต้องอยู่ในระดับเดียวกับระดับที่ทำการทดสอบการรับน้ำหนักความปลอดภัยในแบบ
9. การเดินท่อประปาจากภายนอกสำนักงานที่ดิน เดินเชื่อมต่อเข้าไปภายในสำนักงานที่ดิน (การติดตั้งท่อประปาให้ดำเนินการตามแบบที่
10. งานปรับภูมิทัศน์ (จัดสวนและปลูกต้นไม้) รายละเอียดในการจัดสวนให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด หรือผู้รับจ้าง
    พัสดุเห็นชอบ
11. เดินสายไฟฟ้าเสาไฟฟ้าแสงสว่างให้เดินฝังดินทั้งหมด ตำแหน่งการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจข
12. ผู้รับจ้างติดตั้งรางน้ำฝนที่แข็งแรงทนทาน บริเวณหลังคาโรงจอดรถและหลังคาทางเดินเท้าให้น้ำไหลลงท่อระบายน้ำได้สะดวก
13. ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายนอกโดยรอบอาคาร จำนวน 10 ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัส
    นอยกวา 2 MP)
14. ตำแหน่งสิ่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานจริง หรือตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับ



Scale 1 : 500
(A2)

ปัติดังนี้

มงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบหลังจากวัน

สดุที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ
นินการ

คำอธิบายสัญลักษณ์
นาดกลาง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (12-56)
บบ แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (4-55)
างานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)
เรือนแถว 6 ห้อง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (21-54)
อำนวยการระดับต้นแบบฐานแผ่ แบบเลขที่ มฐ-359001-5
6 ตร.ม.) แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (60-44)
านักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
ตรฐานกรมที่ดิน (8-56)
บมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54)
สำนักงาน กว้าง 6 ม. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-58)
านกรมที่ดิน (2-55) รั้วโปร่ง
านกรมที่ดิน (2-55) รั้วทึบ
ตรฐานกรมที่ดิน (120-35)

หมายเหตุ

1. การวางผังการก่อสร้างหากมีปัญหาไม่สามารถทำตามแบบได้ หรือควรเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเพื่อทำการแก้ไขก่อนดำเนินการ
2. ให้ระดับ ±0.00 ม. เป็นระดับของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ
3. ระดับ +0.35 ม. เป็นระดับของถนนและลานคอนกรีตภายในโครงการ และระดับ +0.50 ม. เป็นระดับปรับภูมิทัศน์ภายในโครงการ
4. งานถมดินทั้งหมด ต้องถมดินพร้อมบดอัดแน่น ชั้นละไม่เกิน 30 เซนติเมตร และดินที่เหลือจากการก่อสร้างทั้งหมดให้นำมาปรับพื้นที่ภายในบริเวณโดยรอบสำนักงานที่ดินฯ
5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุญาตการเชื่อมทางเข้า - ออก ให้เรียบร้อย
6. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดิน ก่อนทำการตอกเสาเข็ม (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้รับจ้าง)
7. ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างไม่มีเสาเข็ม สี่เหลี่ยมตัน ตามที่แบบกำหนด ให้ใช้เสาเข็มตัวไอ ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่าเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตราฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
8. ในกรณีที่ใช้ฐานรากแผ่ ระดับฐานรากต้องอยู่ในระดับเดียวกับระดับที่ทำการทดสอบการรับน้ำหนักความปลอดภัยในแบบ
9. การเดินท่อประปาจากภายนอกสำนักงานที่ดิน เดินเชื่อมต่อเข้าไปภายในสำนักงานที่ดิน (การติดตั้งท่อประปาให้ดำเนินการตามแบบที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนด)
10. งานปรับภูมิทัศน์ (จัดสวนและปลูกต้นไม้) รายละเอียดในการจัดสวนให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด หรือผู้รับจ้างเสนอรูปแบบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ
11. เดินสายไฟฟ้าเสาไฟฟ้าแสงสว่างให้เดินฝังดินทั้งหมด ตำแหน่งการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
12. ผู้รับจ้างติดตั้งรางน้ำฝนที่แข็งแรงทนทาน บริเวณหลังคาโรงจอดรถและหลังคาทางเดินเท้าให้น้ำไหลลงท่อระบายน้ำได้สะดวก
13. ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายนอกโดยรอบอาคาร จำนวน 10 ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด (ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2 MP)
14. ตำแหน่งสิ่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานจริง หรือตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

แบบก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์
สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

แสดง
- ผังบริเวณก่อสร้างสำนักงาน
- รายการประกอบแบบ

สำรวจ
(พงศพล อุดอาย)

เขียนแบบ
(พงศพล อุดอาย)

วิศวกร
-

ตรวจ
(ณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)

หัวหน้าฝ่าย
(พงษ์พิษณุ นาคคำ)

เห็นชอบ
(พิชญ์ ติรณสวัสดิ์)

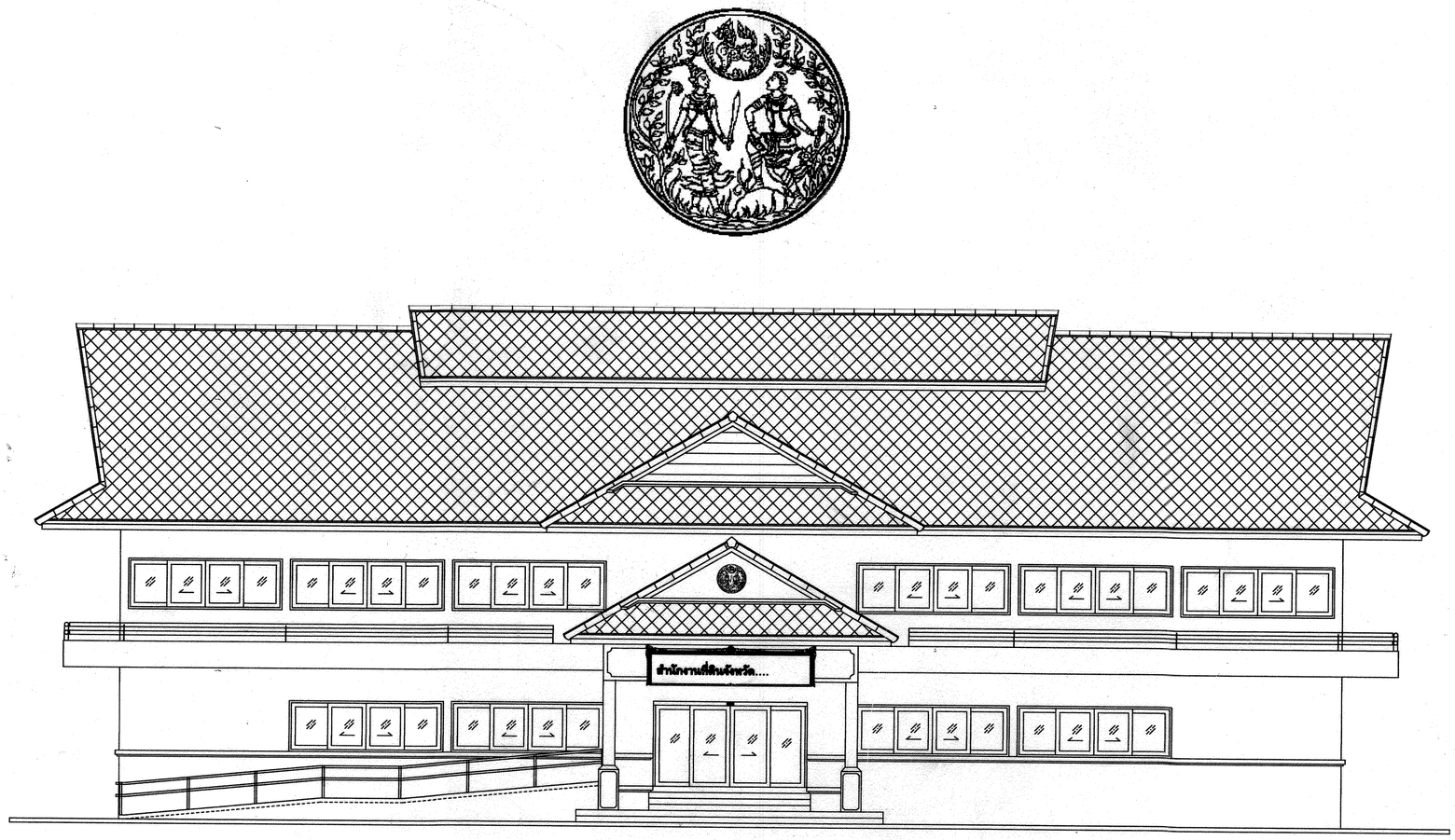
อนุมัติ
(ทศพร มิตรนิโยดม)

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่

วัน / เดือน / ปี
25 / 10 / 2567

แบบเลขที่
03 - 68

1 / 1



แบบอาคารสำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

แบบเลขที่ 12 - 56

กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แบบแสดง
A0-01	ผังบัญแบบ , สัญลักษณ์ต่างๆ
	รายการประกอบแบบวัสดุพื้น , ผนัง , ฝ้าเพดาน
A0-02	รายการประกอบแบบ, แบบป้ายสำนักงานที่ดิน
A0-03	แบบป้ายภายในสำนักงานที่ดิน
A1-01	แปลนพื้นชั้น 1
A1-02	แปลนพื้นชั้น 2
A1-03	แปลนหลังคา
A2-01	รูปด้าน 1
A2-02	รูปด้าน 2
A2-03	รูปด้าน 3
A2-04	รูปด้าน 4
A3-01	รูปตัด A-A
A3-02	รูปตัด B-B
A4-01	แบบขยายบันได ST1 - ST2 - ST3
A4-02	แบบขยายบันได ST1 - รูปตัด A
A5-01	แบบขยายห้องน้ำ T1
A5-02	แบบขยายห้องน้ำ T2

แผ่นที่	
A6-01	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A6-02	แบบขยายผนัง
A6-03	แบบขยายผนัง
A6-04	แบบขยายประตูเหล็กม้วนและแผงเหล็กดัดหน้าต่าง
A7-01	แบบขยายหลังคา R2
A7-02	แบบขยายหลังคา R2

แบบวิศวกรรม

แผ่นที่	แบบโครงสร้าง
S-01	ผังฐานรากและ เสา
S-02	ผังคานพื้นชั้น 1
S-03	ผังคานพื้นชั้น 2
S-04	ผังคานหลังคา
S-05	ผังโครงสร้างหลังคา
S-06	แบบขยายฐานราก คาน และเสา
S-07	แบบขยายการเสริมเหล็กบันได
S-08	แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น
S-09	แบบขยายโครงถักหลังคา T1 และ T2

แผ่นที่	แบบไฟฟ้า
EE-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
EE-02	แปลนไฟฟ้า ชั้น 1
EE-03	แปลนไฟฟ้า ชั้น 2
EE-04	แปลนระบบปรับอากาศ ชั้น 1
EE-05	แปลนระบบปรับอากาศ ชั้น 2
EE-06	แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 1
EE-07	แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 2
EE-08	ผังระบบไฟฟ้า
EE-09	ผังระบบไฟฟ้า

แผ่นที่	แบบสุขาภิบาล
SN-01	รายการประกอบแบบสุขาภิบาล
SN-02	แบบแปลนสุขาภิบาล ชั้น 1
SN-03	แบบแปลนสุขาภิบาล ชั้น 2
SN-04	รายละเอียดการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย

แผ่นที่	แบบระบบดับเพลิงและระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
EF-01	ข้อกำหนดระบบดับเพลิงด้วยก๊าซในโตรเจน
EF-02	SYSTEM DIAGRAM
EF-03	SEQUENCE DIAGRAM
EF-04	TYPICAL DETIAL
EF-05	ข้อกำหนดระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
EF-06	ข้อกำหนดระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
EF-07,08,09	วิธีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
EF-10	แปลนระบบดับเพลิงด้วยก๊าซในโตรเจน (NN100) และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1
EF-11	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2
EF-12	แปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

รายการพื้น-ผนัง

สัญลักษณ์	แสดง
F1	พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. เกรด A ยี่ห้อ Century, RCI หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
	พร้อมบัวเชิงผนัง PVC 4" หนา 8 มม.
F2	พื้น คสล. ปูกระเบื้องเซรามิค ผิวด้านขนาด 8"x8" ผลิตภัณฑ์ COTTO, CAMPANA, DURAGRES หรือเทียบเท่า
	(สีและลายระบุภายหลัง)
F3	พื้น คสล. ผิวขัดมัน ผสมน้ำยากันซึม
F4	พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ หนา 10 ซม. เหล็กเสริม RB 9 มม. @ 0.20 ม.# รองพื้นด้วยทรายหยาบหนา 10 ซม. บดอัดแน่น
F5	พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ เซาะร่องกันลื่น (สีและลายระบุภายหลัง)
W1	ผนังกออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค (สีและลายระบุภายหลัง)
W2	ผนังกออิฐมอญครึ่งแผ่น กรุกระเบื้องเซรามิค ผิวด้านขนาด 8" x 8" สูง 2.15 ม. ผลิตภัณฑ์ COTTO, CAMPANA, DURAGRES
	หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
W3	ผนังบุไม้ฝาสังเคราะห์ติช้อนทับเกล็ด ขนาด 6" หนา 8 มม. ทาสีน้ำอะคริลิค (สีระบุภายหลัง) โครงเหล็กกล่อง 1 1/2" x 1 1/2"
	หนา 2.3 มม. @ 0.40x0.60 ม.
W4	ผนังยิบซั่มบอร์ดหนา 12 มม. บุ 2 ด้าน ฉาบเรียบรอยต่อ โครงเคร่าผนังเหล็กชุบสังกะสีขนาดหน้ากว้าง 92 มม.หนา 0.52 มม.
	ลูงถึงฝ้าเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิค พร้อมบัวเชิงผนัง PVC 4"
W4-W4	ดูแบบขยาย ผนัง
W5	ผนังกออิฐมอญเต็มแผ่น กรุกระเบื้องเซรามิค ผิวด้านขนาด 8" x 8" สูง 1.50 ม. ผลิตภัณฑ์ COTTO, CAMPANA, DURAGRES
	หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
W6	ผนังกออิฐมอญเต็มแผ่น กรุกระเบื้องเซรามิค ผิวด้านขนาด 8" x 8" สูง 0.80 ม. ผลิตภัณฑ์ COTTO, CAMPANA, DURAGRES
	หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
C1	ท้องโครงสร้างแต่งผิวเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค
C2	ฝ้าเพดานทีบาร์ ขนาด 0.60x0.60 ม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาสีน้ำอะคริลิค กันชื้น
C3	ฝ้าเพดานยิบซั่ม หนา 9 มม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี C-LINE ทาสีน้ำอะคริลิค
C4	ฝ้าระแนงไม้สำเร็จรูปลบมุมกว้าง 3" หนา 8 มม. ตีเว้นร่อง 5 มม. ทาสีน้ำมัน
	โครงคราวเหล็ก C-Line @ 0.40x0.60 ม. ติดตาข่ายกันแมลง PVC

หมายเหตุ พื้นที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้พื้น F1 ทั้งหมด
ผนังที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้ผนัง W1 ทั้งหมด

สัญลักษณ์ต่างๆในแบบก่อสร้าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1/2	1 ชื่อรูปด้าน 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
1/2	1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
1/2, 1/2	1 ชื่อแบบขยาย 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
1/A	แสดงแนวเสา
	ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง ระยะศูนย์กลางถึงริม ระยะริมถึงริม
	ผนังก่ออิฐแก้ว
	ผนังก่ออิฐเต็มหน้าเสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
	สัญลักษณ์ผนัง
DD	สัญลักษณ์ประตูไม้
WW	สัญลักษณ์หน้าต่างไม้
AD	สัญลักษณ์ประตูอลูมิเนียม
AW	สัญลักษณ์หน้าต่างอลูมิเนี่ยม
F	วัสดุพื้น (ในรายการประกอบวัสดุ)
W	วัสดุผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
C	วัสดุฝ้าเพดาน (ในรายการประกอบวัสดุ)
B	วัสดุบัวเชิงผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
C	วัสดุฝ้าเพดาน (ในผังฝ้าเพดาน)
1 2	1 แสดงหมายเลขห้อง 2 ระดับพื้นหรือความสูงฝ้า

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก มยธ. 101-2533
	ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัย
	ของคอนกรีตจากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำ CYLINDER
	ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ
2. งานคอนกรีตอัดแรง	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง มยธ. 102-2533
3. งานเหล็กเส้น เสริมคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต มยธ. 103-2533
	3.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมชุม ไม่มีวัสดุอื่นแปดเปลอม
	เหล็กข้ออ้อย (DB10-DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc.
	เหล็กกลม (RB6-RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc.
	3.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138-2518
	ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาจใช้ตารางต่อไปนี้เป็นแนวทาง
4. งานไม้	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานไม้ มยธ. 104-2533
5. งานฐานราก	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานฐานราก มยธ. 105-2533
6. งานเสาเข็ม	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเสาเข็ม มยธ. 106-2533
7. งานเหล็กรูปพรรณ	7.1 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2ครั้ง
	และทาทับชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E-70xx
8. อื่น ๆ	8.1 ระยะทั้งหมดที่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าระยะใด
	ไม่ชัดเจนให้ขอถามผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนทำการก่อสร้าง
	8.2 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องขอถามผู้ควบคุมงานหรือ
	คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
	8.3 ผู้รับเหมาต้องส่งมอบแบบซึ่งใช้ก่อสร้างจริง (AS-built) ให้เจ้าของภายใน 60 วัน หลังจากงานแล้วเสร็จ
	8.4 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
	8.5 เอกสารประกอบสัญญาการก่อสร้าง
	1) เอกสารมาตรฐานของงานก่อสร้าง งานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์ (มยธ. 101 - มยธ. 106)
	ของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย
	2) รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน
	กระทรวงมหาดไทย

รายละเอียดประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

1. งานพื้น	1.1 พื้นห้อง ค.ส.ล. ปูกระเบื้องขนาด 12"x12" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกสีและลาย ขณะก่อสร้าง
	1.2 พื้นห้อง ค.ส.ล. ปูกระเบื้องขนาด 8"x8" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกสีและลาย ขณะก่อสร้าง
	1.3 พื้นห้อง ค.ส.ล. ขัดหยาบ ขัดมัน ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.15 เลมที่ 1-2532
	**** การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี
2. งานผนัง	2.1 ผนังห้องน้ำก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐเป็นอิฐที่เผาสุก แกร่ง ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อก่อ
	2.2 การก่อชนคาน เสาหรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ยาวประมาณ 50 ซม. ขวางไว้ในเสาทุกระยะ 20 ซม.
	2.3 การก่ออิฐกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดประตู-หน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตามความยาวของผนังหรือทุกระยะเกิน 3 ม.
	ให้ทำเอ็นหรือทับหลัง ค.ส.ล. หนาเท่ากับผนังกว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2-RB6 มม. @ 0.20 ม.
	2.4 ผนังทั่วไป ก่ออิฐบล็อคฉาบเรียบทั้งสองด้าน
3. งานฝ้า	3.1 ฝ้าเพดานทั่วไป ยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี C-LINE ทาสีน้ำอะคริลิค
	3.2 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ยิบซั่มบอร์ดกันชื้นหนา 9 มม. ขนาด 0.60x0.60 ม. โครงเคร่าอลูมิเนียม T-BAR ทาสีน้ำอะคริลิค
	3.2 ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้าเพดาน ระแนงไม้สำเร็จรูป เว้นร่อง 5 มม. โครงเคร่าเหล็ก.C-Line @ 0.60x0.60 ม. สีเลือกขณะก่อสร้าง
4. งานสี	4.1 งานสีภายใน สีทาผนังปูน ฝ้าเพดาน ใช้สีน้ำอะคริลิค 100% (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า
	4.2 งานสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีอะคริลิค 100% ชนิดกึ่งเงา (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า
	4.3 งานสีภายนอก-ภายใน สีทาไม้และเหล็ก ใช้สีน้ำมัน (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า
	4.4 สีที่ใช้ทั้งหมด ให้นำมาผสมให้ผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนเปิดกระป๋อง และแจ้งชื่อร้านที่ซื้อมาให้ทราบด้วย
	เพื่อป้องกันการใช้สีปลอมแปลง
	*** การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีจริงให้เป็นไปตามมาตรฐาน - คำแนะนำของผู้ผลิต (ทารองพื้น 1 ครั้ง ทับหน้า 2 ครั้ง)
5. งานประตู	5.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ
6. ห้องน้ำ-ล้วม และสุขภัณฑ์	6.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ห้องล้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
7. งานหลังคา	7.1 งานหลังคา กระเบื้องว่าวไอยรา รุ่นคลาสลิก (สีระบุภายหลัง) โครงหลังคาเหล็ก(ดูแบบขยาย)

รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า

	รายละเอียดตามระบุในแบบแปลนและผังระบบไฟฟ้า
	ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
	รายละเอียดการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

รายละเอียดประกอบแบบงานสุขาภิบาล

	ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปานครหลวง หรือการประปาส่วนภูมิภาค

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
ไพฑูรย์ สุริยวงศ์ 54.9454

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ธรรมสุธ

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาธิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

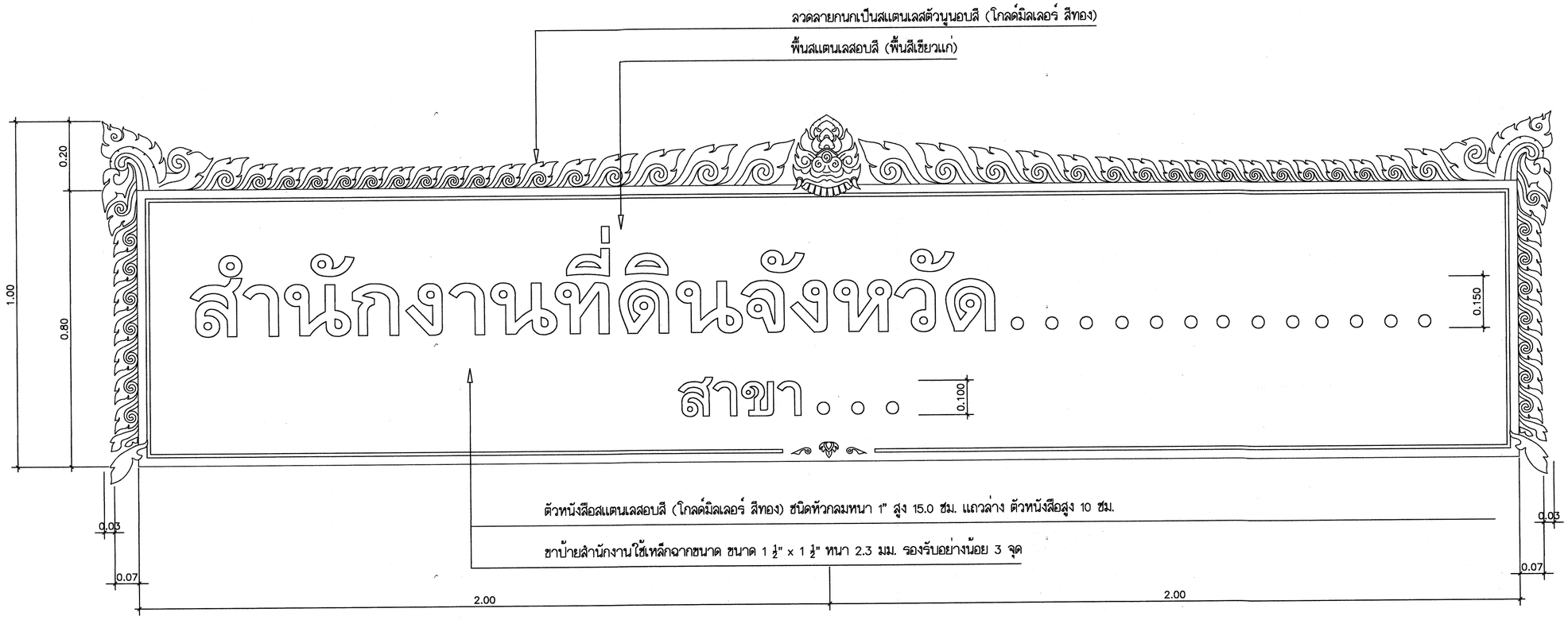
Project No. 12-56

Drawing No. A0-01

DRAWING TITLE

สารบัญแบบ
สัญลักษณ์ต่าง ๆ
รายการประกอบแบบ

Scale.



แบบป้ายสำนักงานที่ดิน (ภายนอก)

มาตราส่วน 1 : 10



ตราสัญลักษณ์กรมที่ดิน ชิงค์เคลือบสีทองติดสติกเกอร์
ลายสัญลักษณ์กรมที่ดินสีดำ ขนาดตราสัญลักษณ์
เส้นผ่าศูนย์กลาง 75 ซ.ม. ขอบหนา 2 นิ้ว

แบบป้ายตรากรมที่ดิน

มาตราส่วน 1 : 5

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
ไพฑูรย์ ศรีเกตุ ว.ย. ๘๔๕๕

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทัย ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

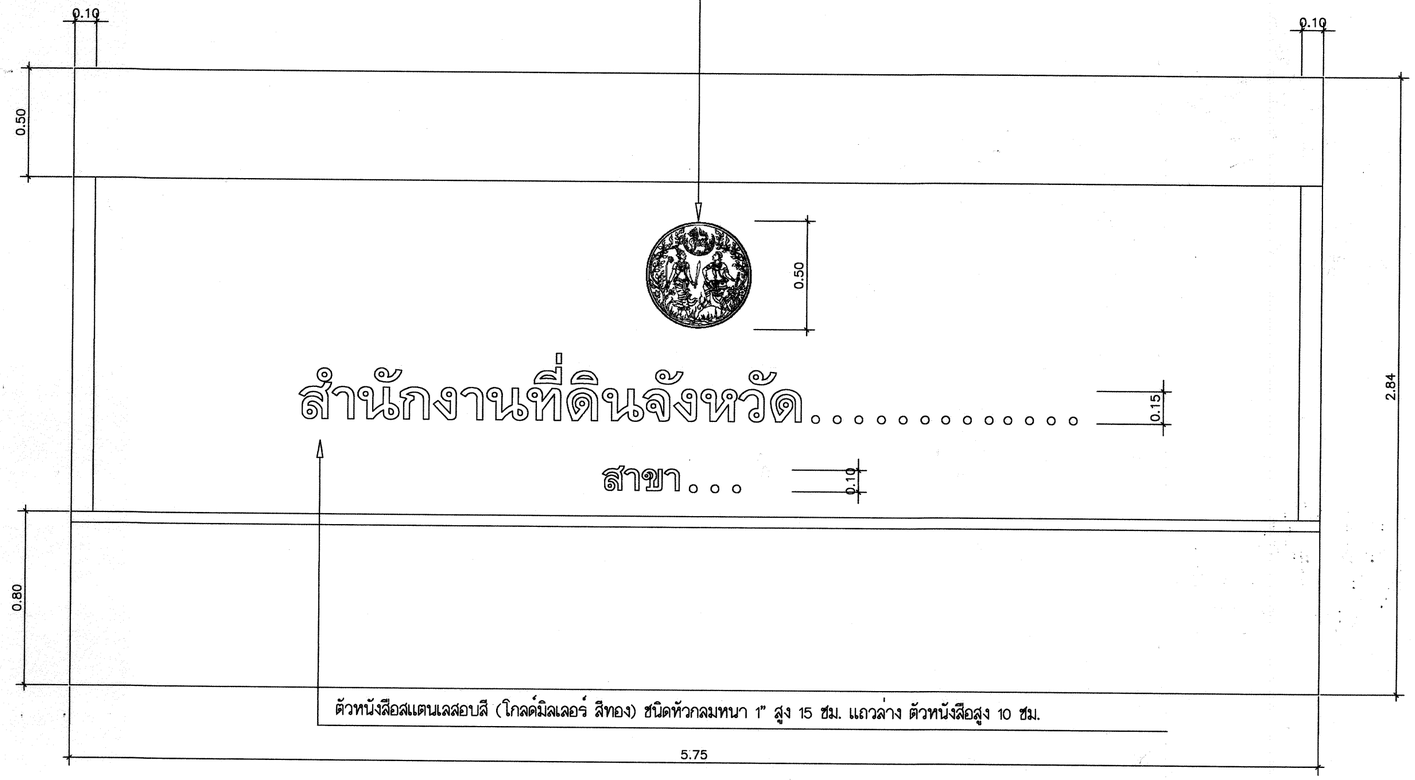
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

Drawing No. A0-02

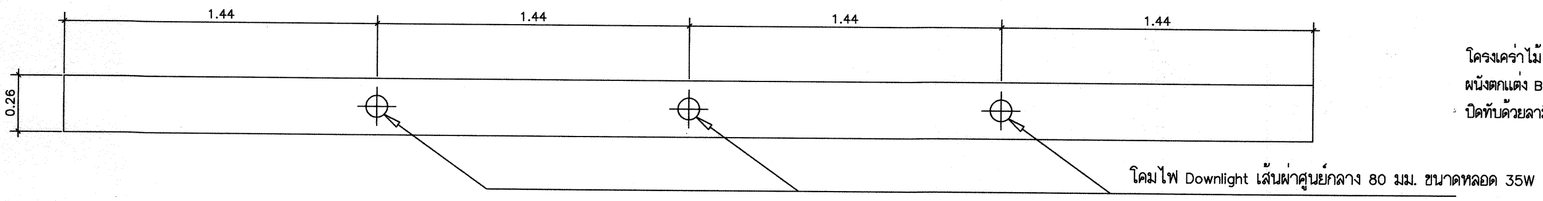
DRAWING TITLE
แบบป้ายสำนักงานที่ดิน

Scale. 1:10



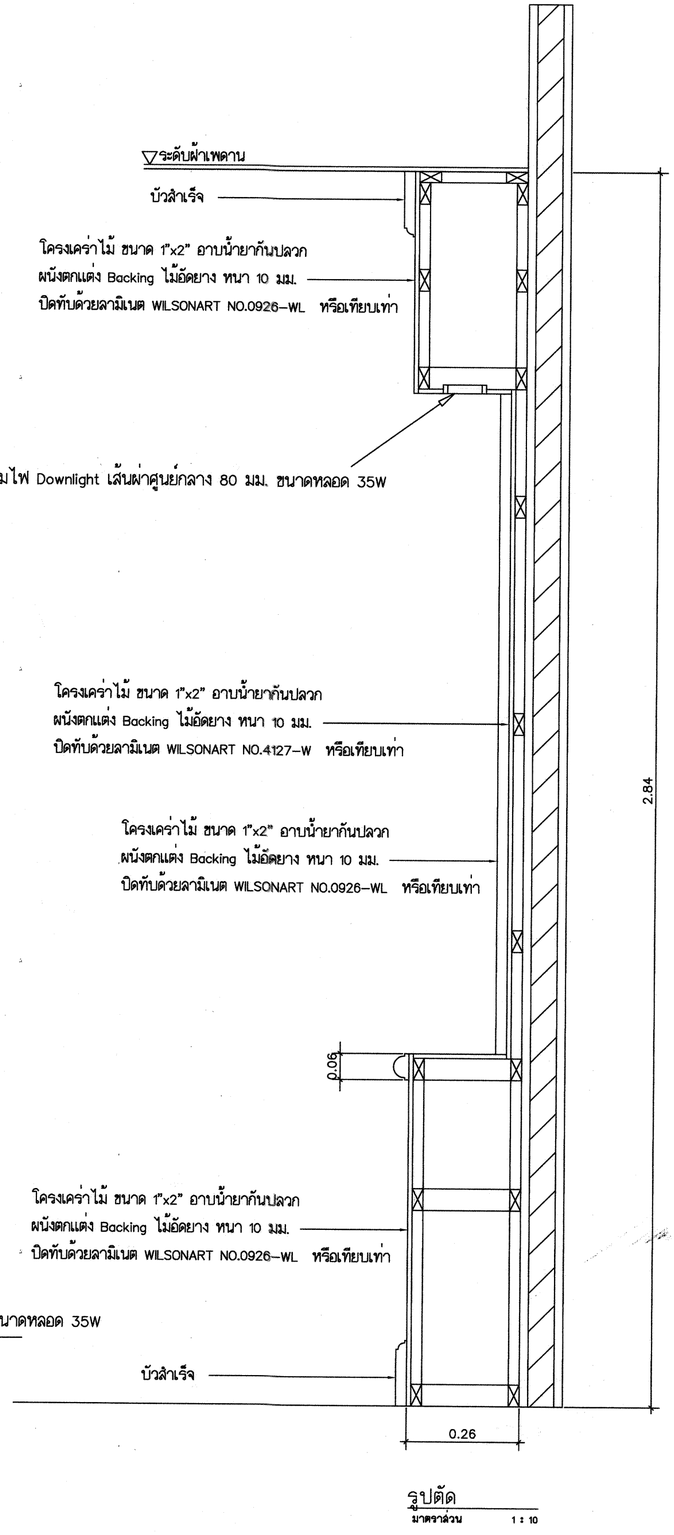
แบบป้ายสำนักงานที่ดิน (ภายใน)

มาตราส่วน 1 : 20



ระยะติดโคมไฟด้านบน

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 10

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

ชหรัฐ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

ชหรัฐ โพธิ์นอก

น.พงษ์ ศรีนอก
ว.ช. 8958

ตรวจ
ชหรัฐ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สายวนสุข

ผอ.กอง
ศิวพร ฉ่ำสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

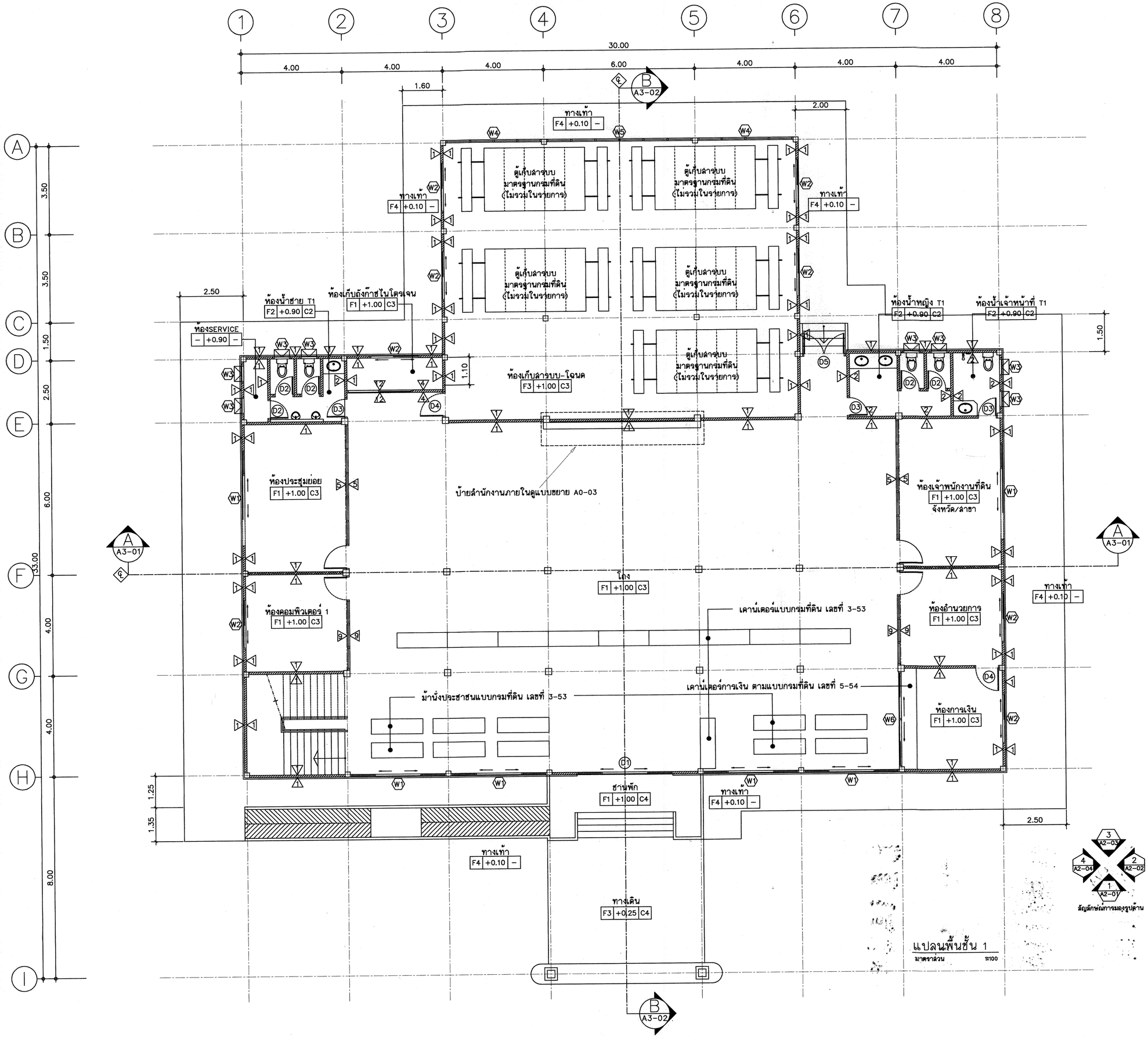
Project No. **12-56**

Drawing No. A0-03

DRAWING TITLE

แบบป้ายสำนักงาน
(ภายใน)

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉิ่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาธิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

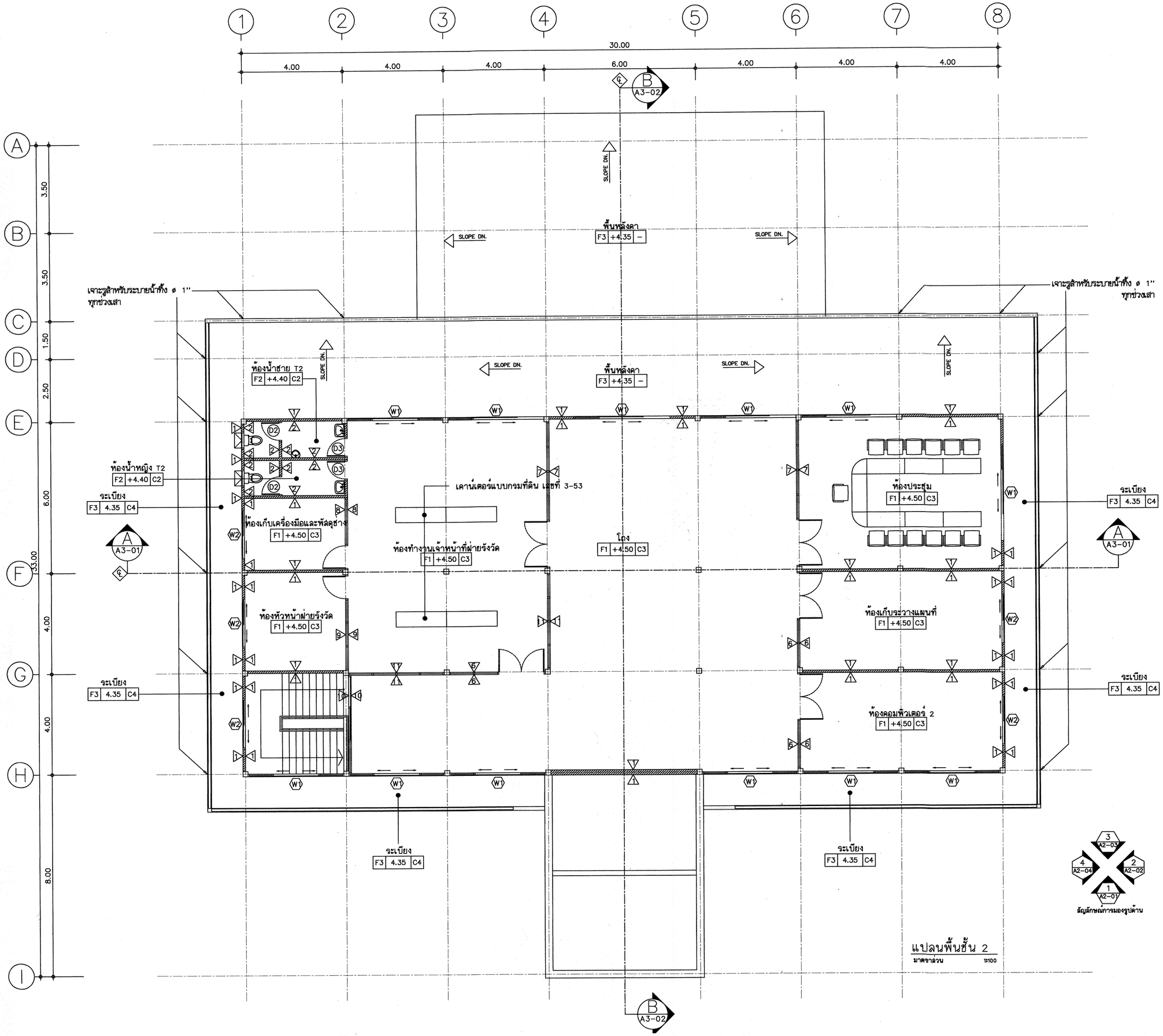
Project No. 12-56

Drawing No. A1-01

DRAWING TITLE

แปลนพื้นชั้น 1

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
ใบอนุญาตฯ ว. 8458

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาจิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

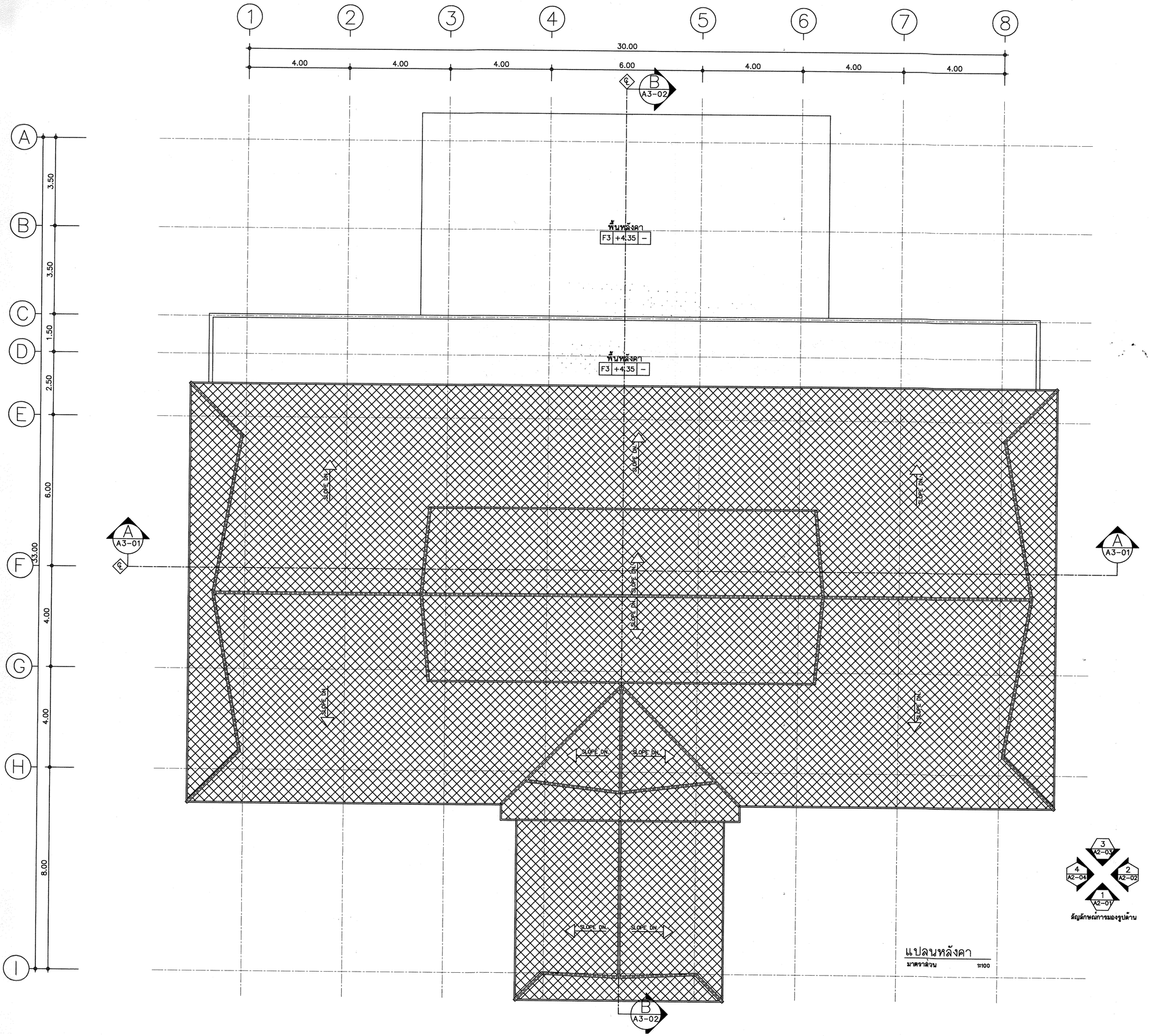
Project No. **12-56**

Drawing No. A1-02

DRAWING TITLE

แปลนพื้นชั้น 2

Scale. 1:100



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ลอกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ใบ ก.ว.ท.

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาจิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

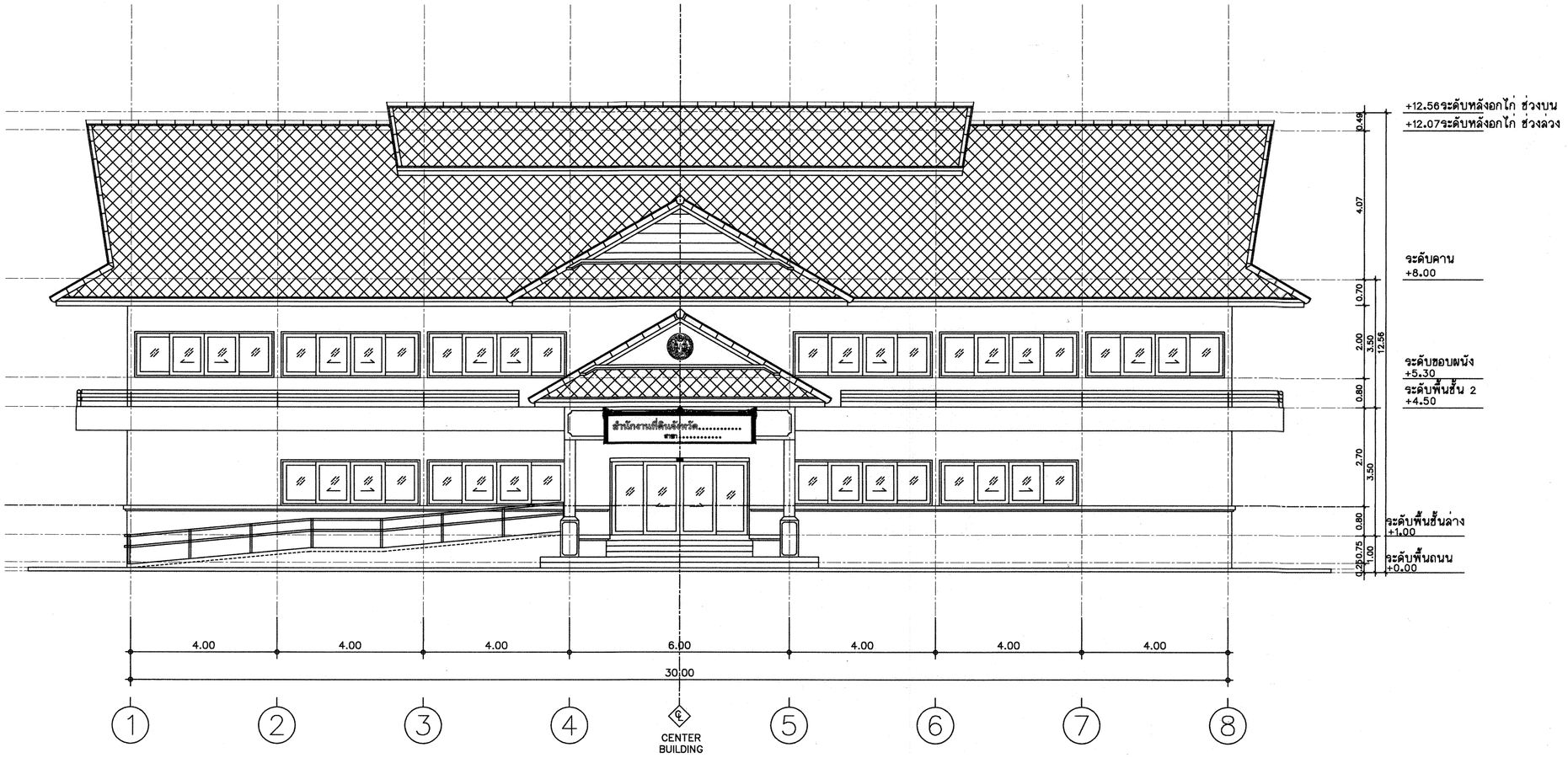
Project No. 12-56

Drawing No. A1-03

DRAWING TITLE

แปลนหลังคา

Scale. 1:100



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

เพชร์ อสิตรมย์ 5ง.ช.4454

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

สอ.กลอ
ศิวพร ฉั่วชวิสิต์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

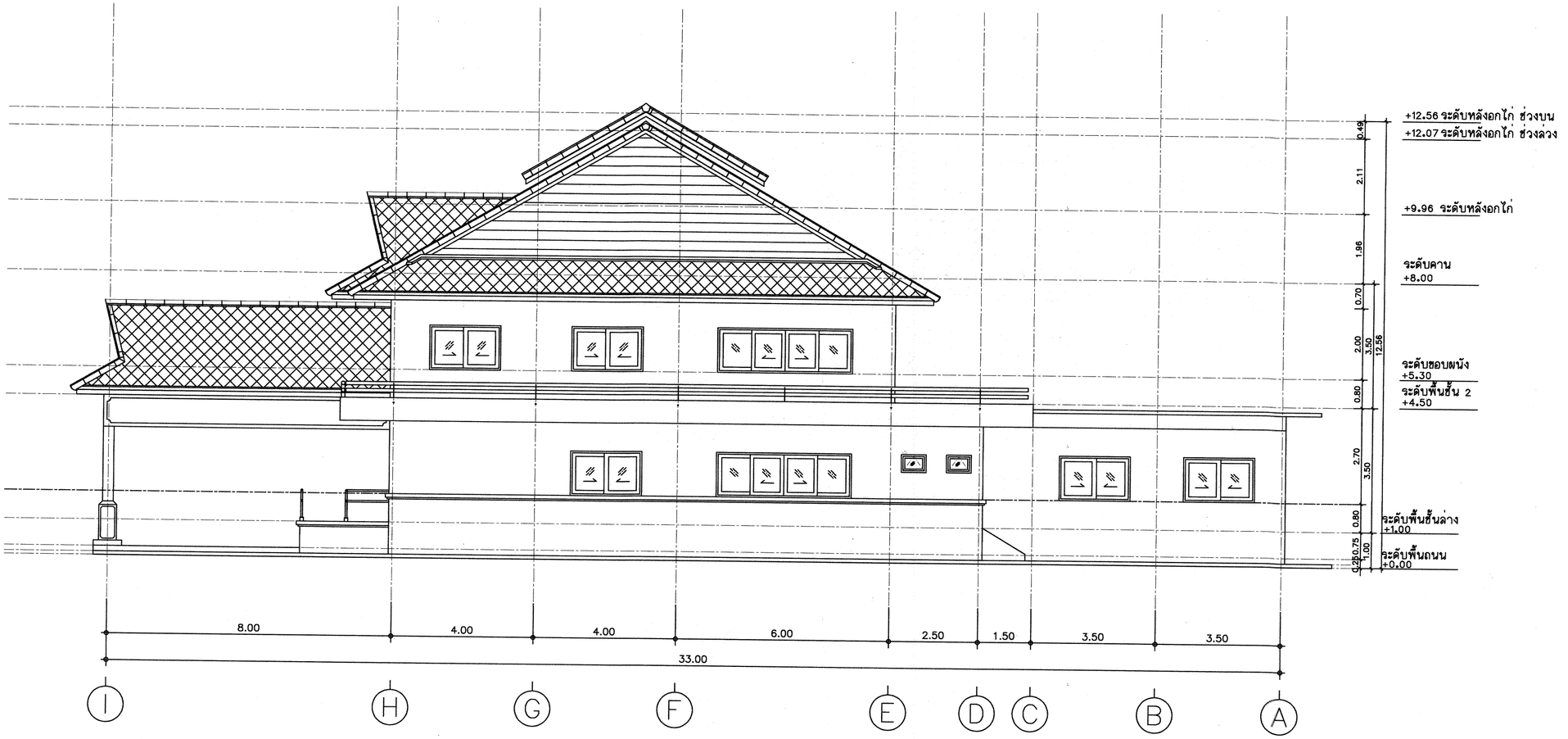
Project No. **12-56**

Drawing No. A2-01

DRAWING TITLE

รูปด้าน 1

Scale. 1:100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ใบ ว.ส.ท.

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สรวนสุย

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาฉิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

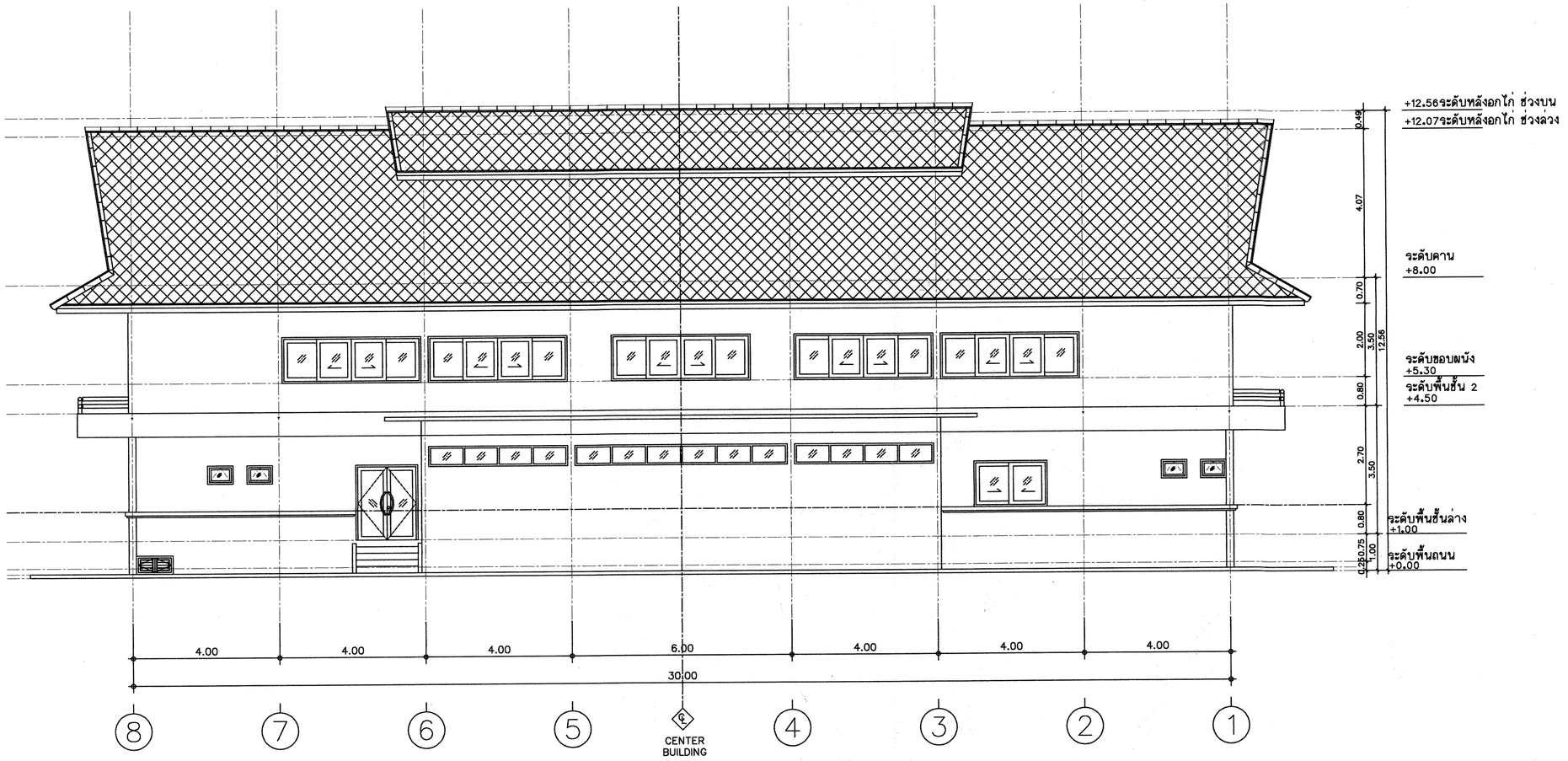
Project No. **12-56**

Drawing No. A2-02

DRAWING TITLE

รูปด้าน 2

Scale. 1:100



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ อามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

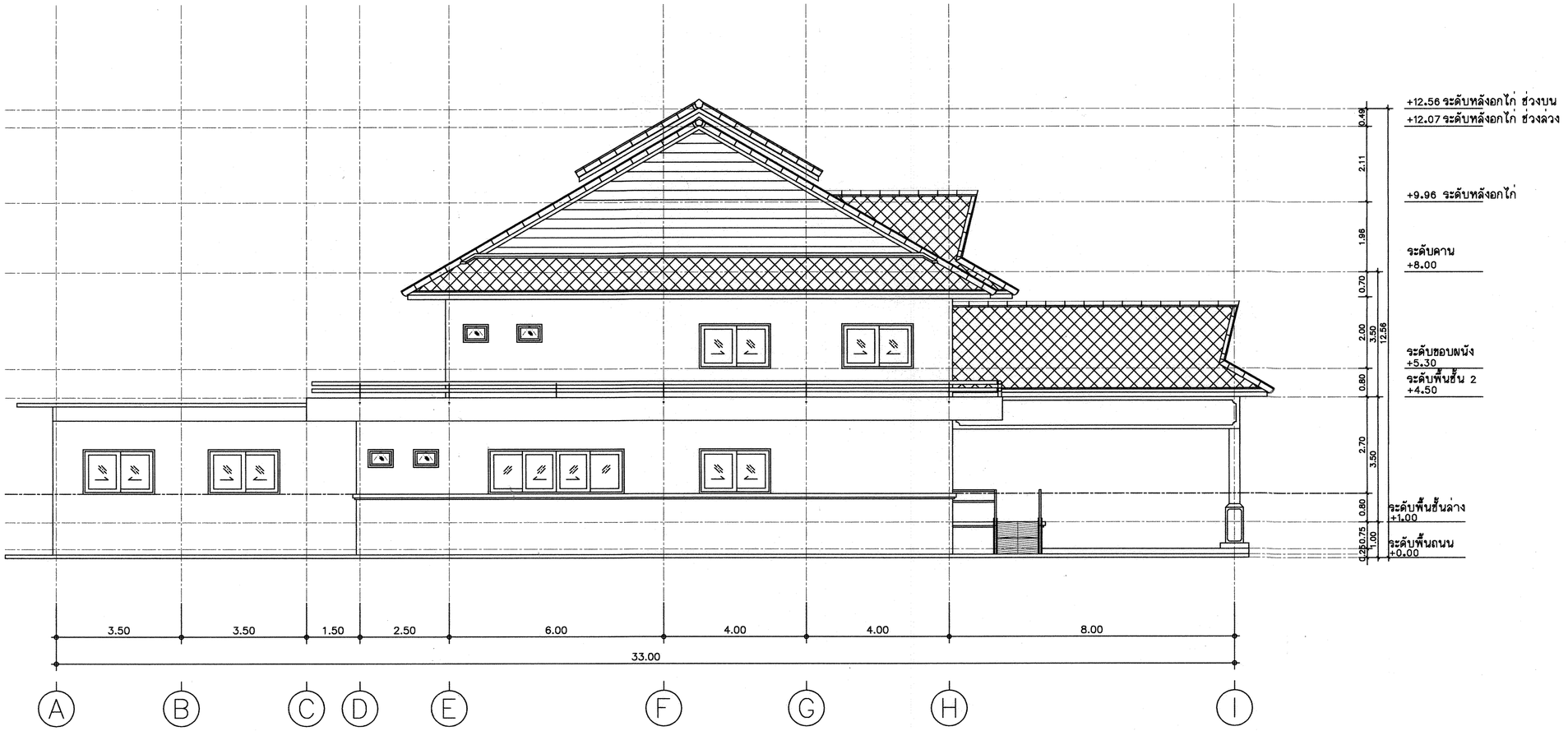
Project No. **12-56**

Drawing No. A2-03

DRAWING TITLE

รูปด้าน 3

Scale. 1:100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เทียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุธ

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 **กันยายน** 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

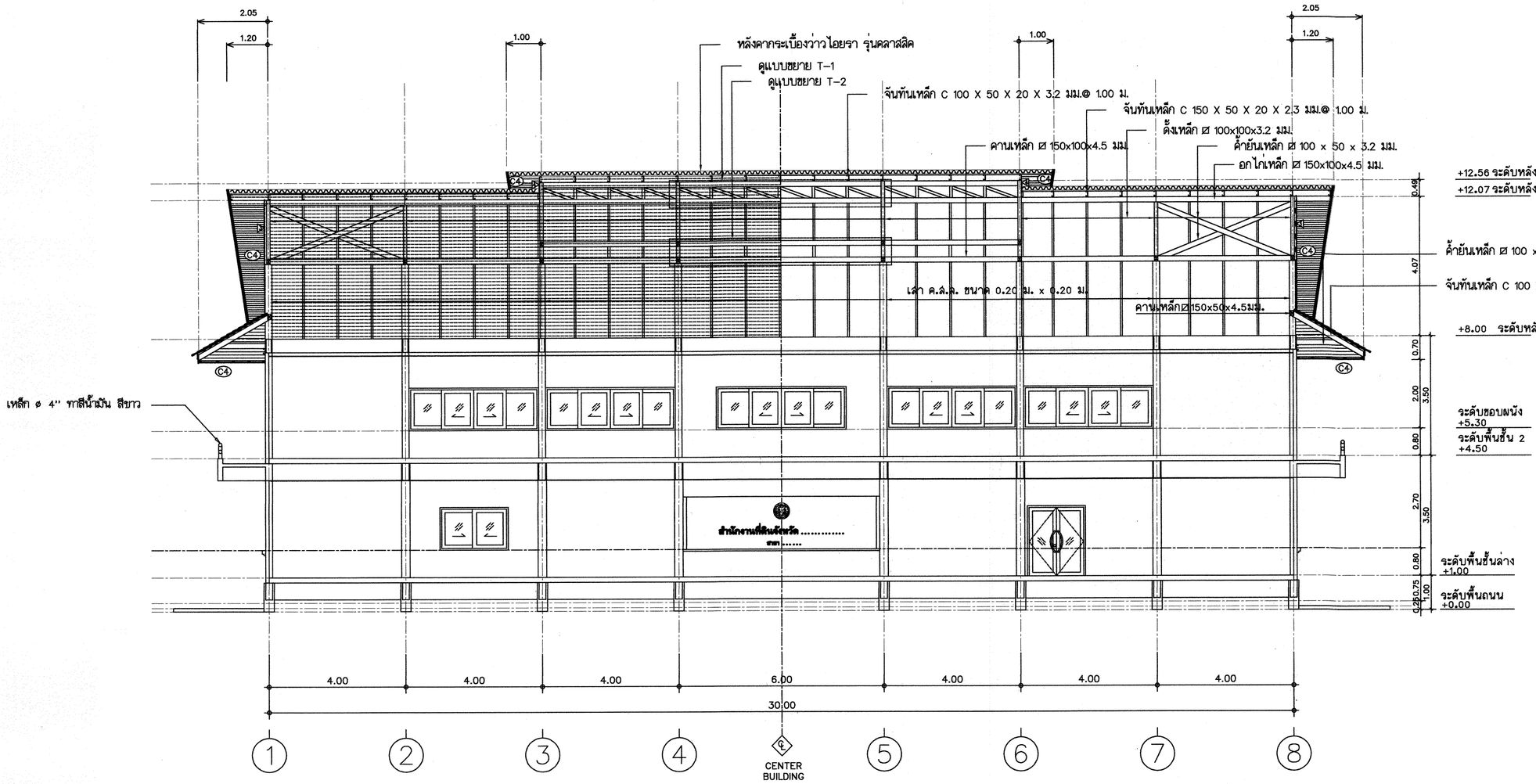
Project No. **12-56**

Drawing No. A2-04

DRAWING TITLE

รูปด้าน 4

Scale. 1:100



รูปตัด A – A

มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองหัสดุ

ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก
วุฒิฯ ปริญญาโท
ใบ ก. ๖๔๖๔

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สายวนสุข

ผอ.กอง
สิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

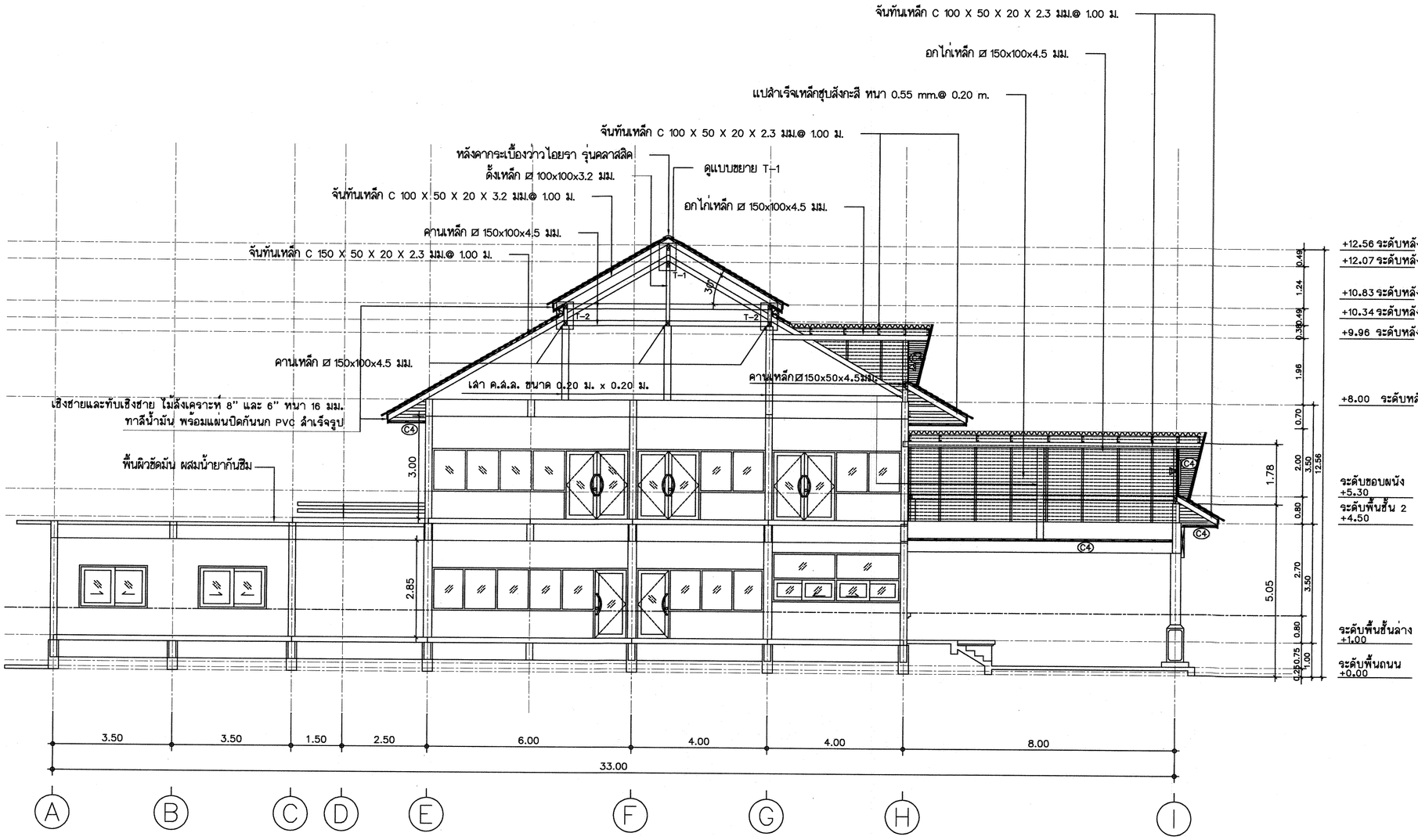
Project No. 12-56

Drawing No. A3–01

DRAWING TITLE

รูปตัด A – A

Scale. 1:100



รูปตัด B – B

มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

แพน์ ศิลาอ่า ว.๘๔๕๘

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สรวนสุข

ผอ.กอง
ศิวพร ตั้งสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ สามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

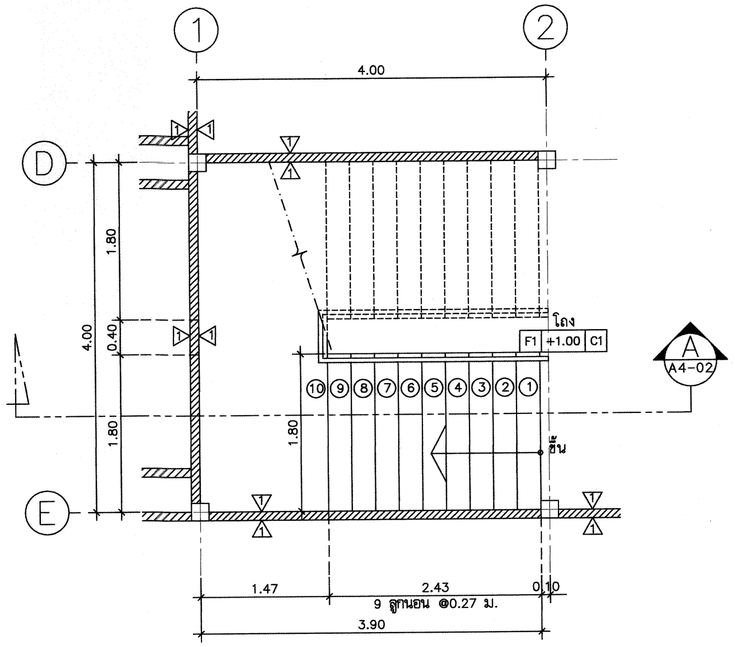
Project No. **12-56**

Drawing No. A3-02

DRAWING TITLE

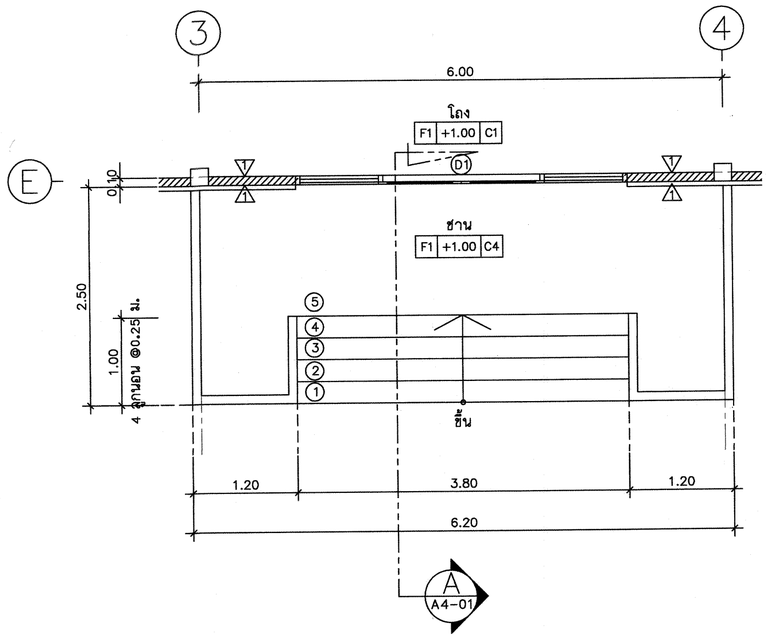
รูปตัด B – B

Scale. 1:100



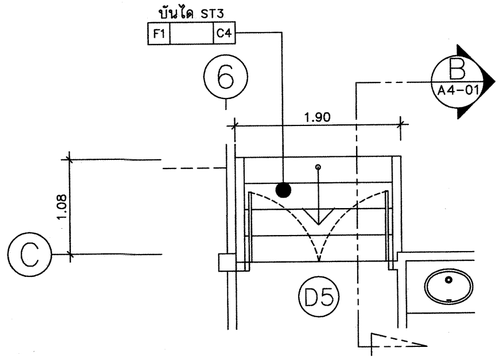
แบบขยายบันได ST1 แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



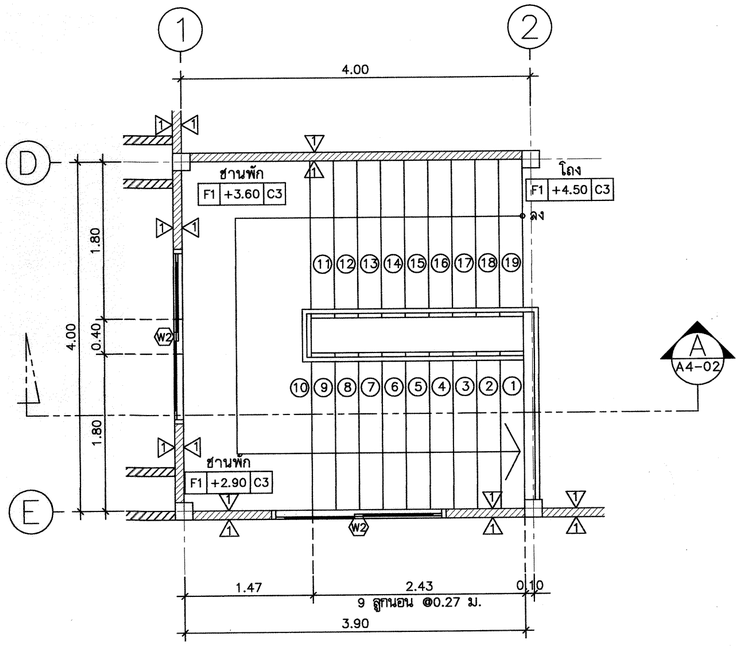
แบบขยายบันได ST2 แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



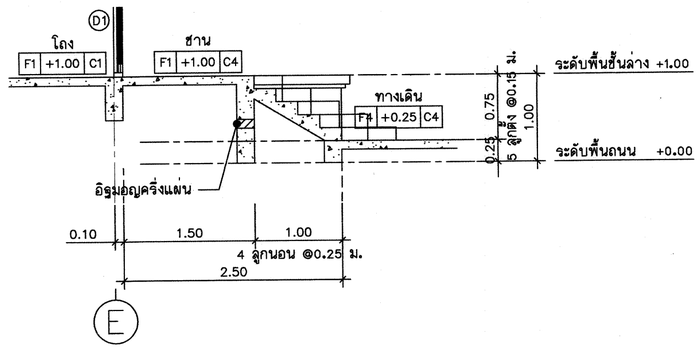
แบบขยายบันได ST3 แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



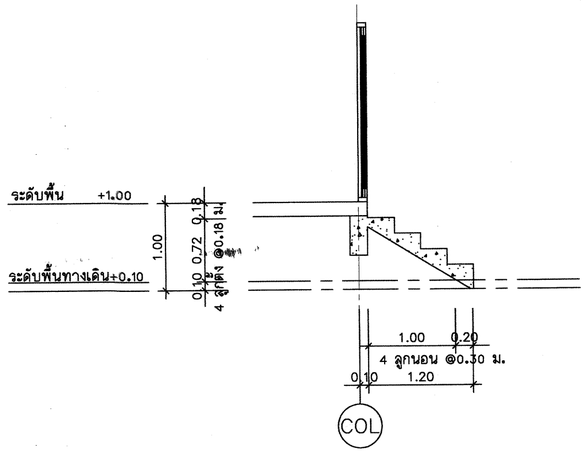
แบบขยายบันได ST1 แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายบันได ST2 รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายบันได ST3 รูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 50

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
แฟนซี ศรีรอด วว.ชลล

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **12-56**

Drawing No. A4-01

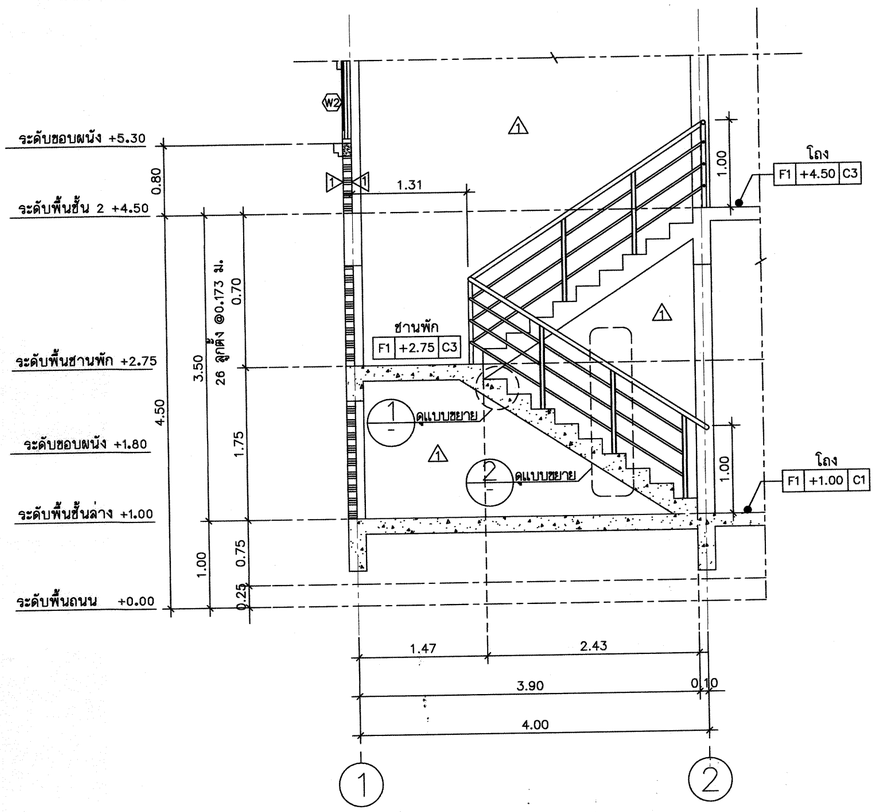
DRAWING TITLE

แบบขยายบันได
-ST1
-ST2
-ST3

Scale. 1:50

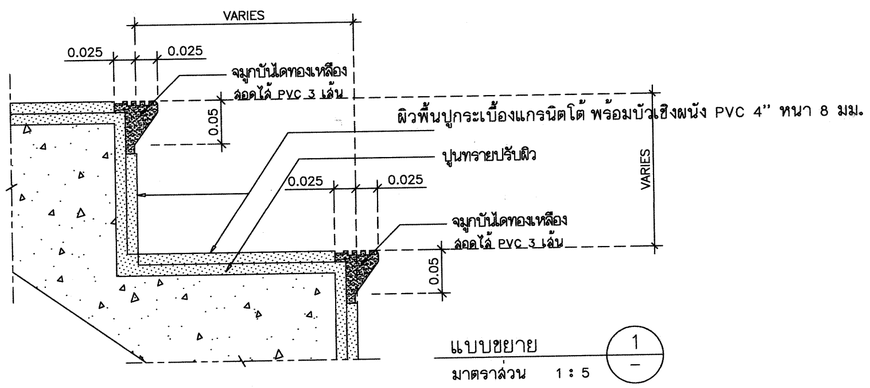
แบบขยายบันได ST1

มาตราส่วน 1 : 50



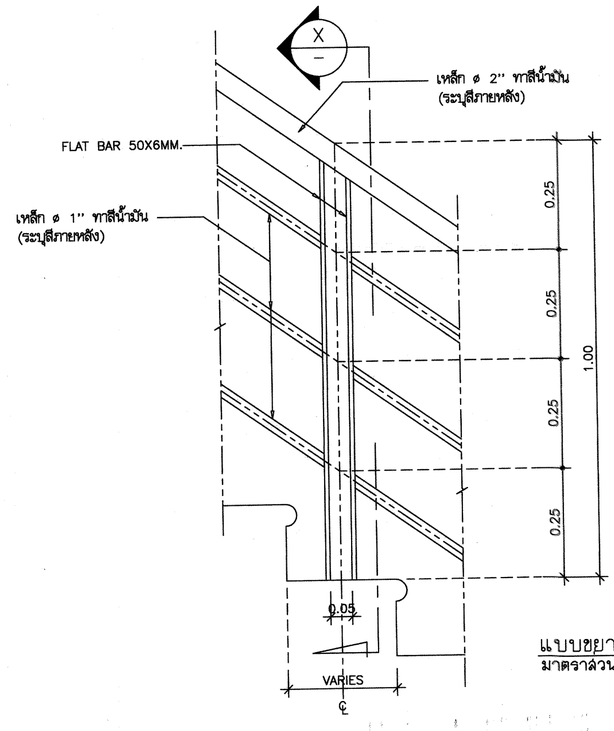
รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50



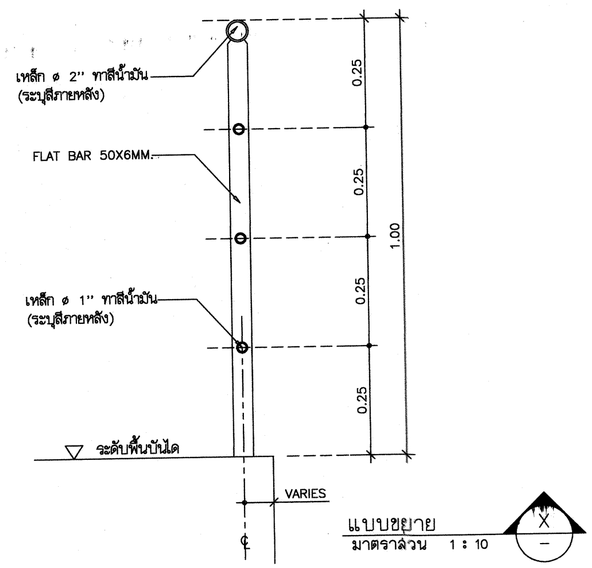
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 5



แบบขยาย X

มาตราส่วน 1 : 5



แบบขยาย X

มาตราส่วน 1 : 10

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

นพนต์ ปรีเมง
ใบอนุญาตที่ 15487

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชยวนสุย

ผอ.กอง
สิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

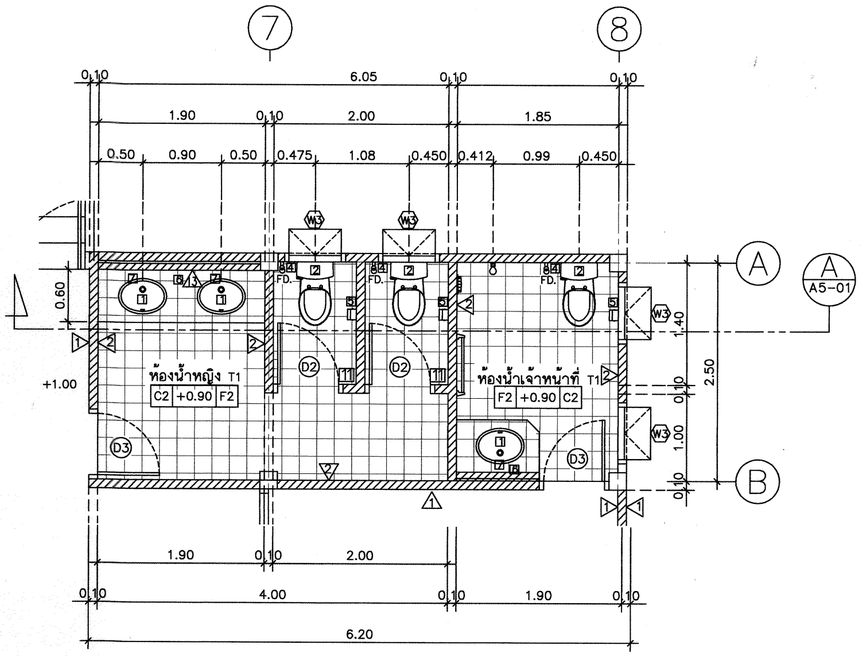
Project No. 12-56

Drawing No. A4-02

DRAWING TITLE

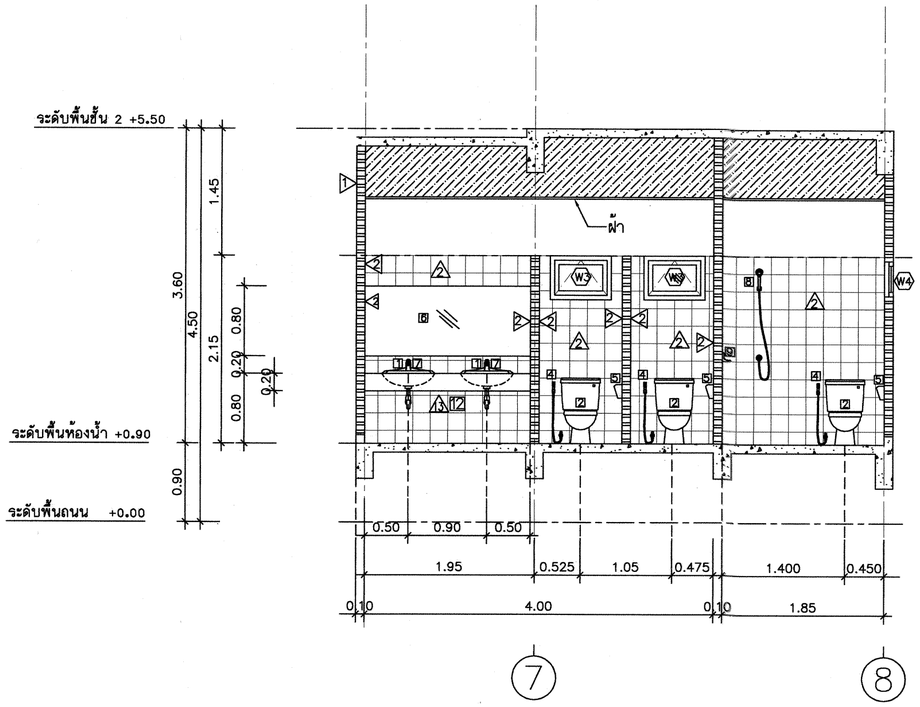
แบบขยายบันได ST1
รูปตัด A

Scale. 1:50



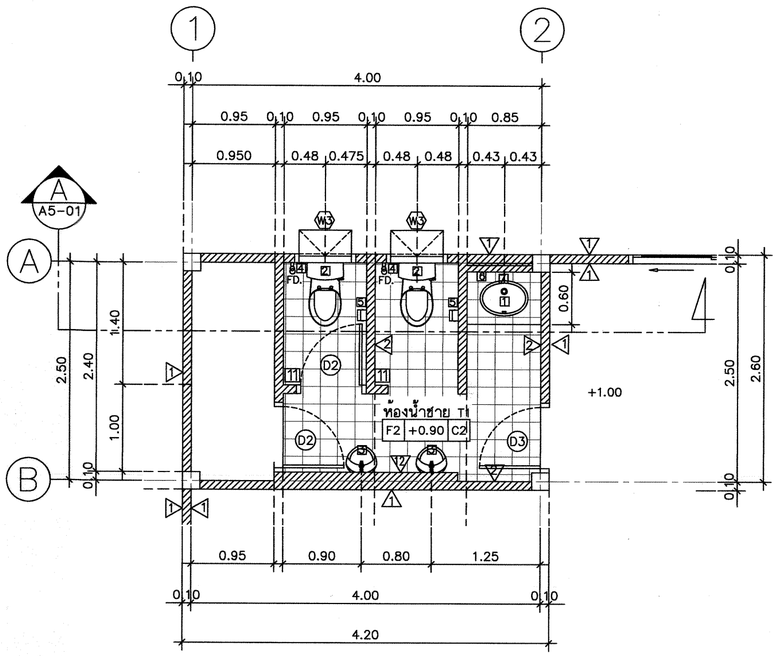
แบบขยายห้องน้ำหญิง T1 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ T1 แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



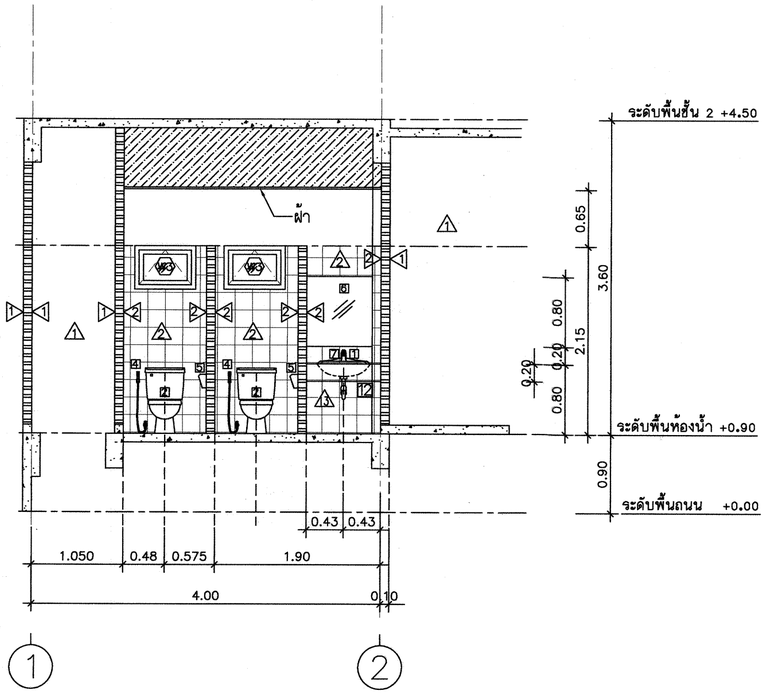
แบบขยายห้องน้ำหญิง T1 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ T1 รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำชาย T1 แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำชาย T1 รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

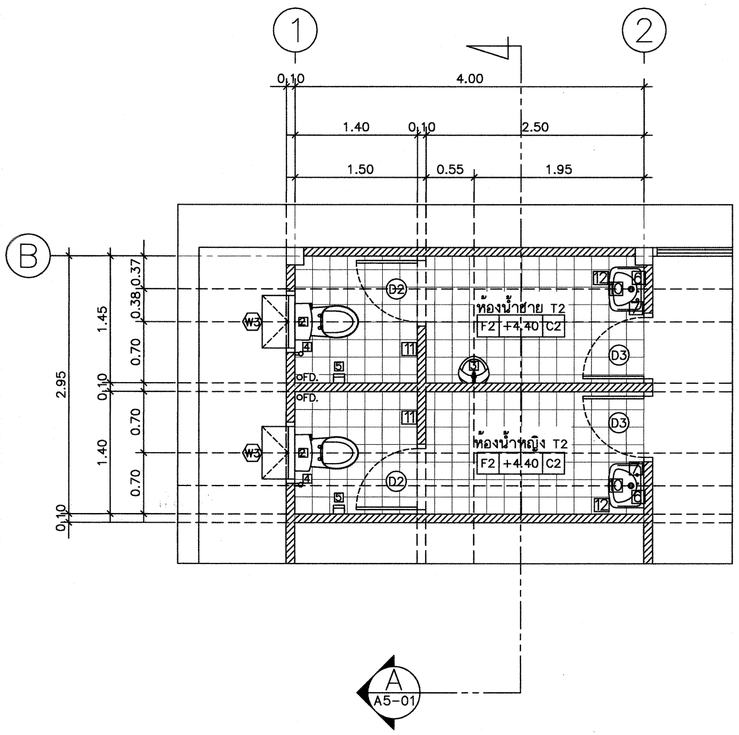
Project No. **12-56**

Drawing No. A5-01

DRAWING TITLE

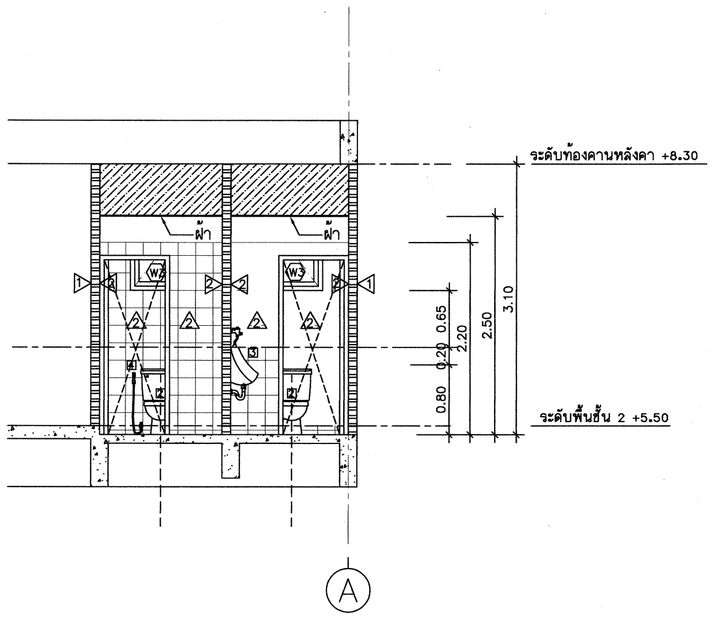
แบบขยายห้องน้ำ T1

Scale. 1:50



แบบขยายห้องน้ำหญิง T2 ห้องน้ำชาย T2

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำหญิง T2 ห้องน้ำชาย T2 รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50

รายการสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

CODE	รายการสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
T1	อ่างล้างหน้า TF-0476S , C 007 , K-1129X
T2	โถส้วม TF-2187NW , C 1470 , K-2973
T3	โถปัสสาวะชาย TF-412 , C 307 , K-17389X
T4	สายฮ้าระสายอ่อน พร้อมอุปกรณ์
T5	ที่ใส่กระดาษฮ้าระ TF-9002 , C 814 , K-512
T6	กระจกเงาอย่างดี หนา 6 มม. ลบมุมด้วยเครื่อง เจาะรูยึดน็อต 4 มุม
T7	ก๊อกอ่างล้างหน้า A-2000C , CT162C7N , K-15811X-8CP
T8	ฝักบัวสายอ่อนพร้อมวาล์ว A-6019
T9	ที่วางสบู่ TF-9000, C 805, K-17394X
T10	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง TF-910S, C-013
T11	ขอแขวนผ้า K-2801-41-N, CT-740
T12	ก๊อกน้ำเตี้ยใต้เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า A-7100C, CT170Cb
T13	ราวแขวนผ้า TF-9085, CT 812

-สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นของ AMERICAN STANDARD, COTTO, KARAT หรือเทียบเท่า
-สุขภัณฑ์ทั้งหมดสีขาว
-พื้นทำลาด ไม่น้อยกว่า 1:200 ลงรูน้ำทิ้ง
-ติดตั้ง STOP VALVE ที่ท่อน้ำดีก่อนเข้าสุขภัณฑ์

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
พงษ์ พิศณรงค์ ส.ย. ๑๙๕๔

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชยวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉัวชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **12-56**

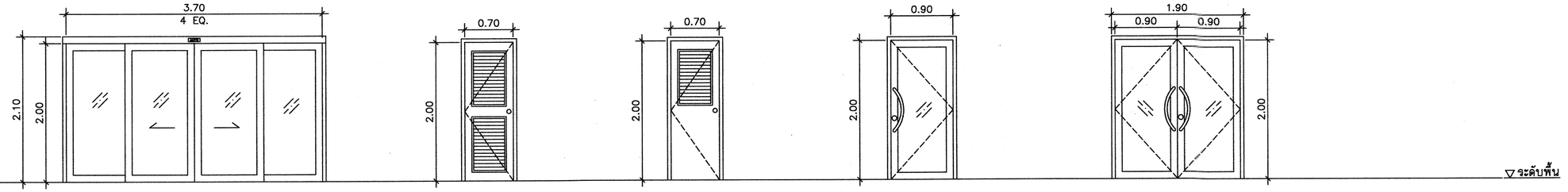
Drawing No. A5-02

DRAWING TITLE
แบบขยายห้องน้ำ T2

Scale. 1:50

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50



D1

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.80 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 2.3 มม.
ลักษณะบาน	บานเลื่อนอัตโนมัติ
ลูกพัก	กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ AUTO DOOR ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

D2

วงกบ	P.V.C.
กรอบบาน	P.V.C.
เกล็ด	P.V.C.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

D3

วงกบ	P.V.C.
กรอบบาน	P.V.C.
เกล็ด	P.V.C.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

D4

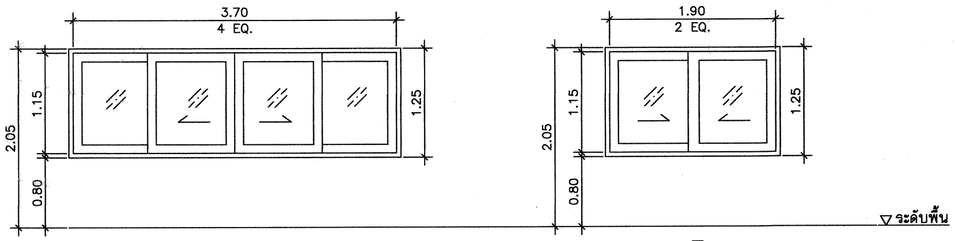
วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 2.3 มม.
ลูกพัก	กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

D5

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 2.3 มม.
ลูกพัก	กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

รายการอุปกรณ์ประตู

1. บานพับ	บานพับโลหะเคลือบชนิดมีแหวนไนล่อน ขนาด 4" บานละ 3 อัน	3. กุญแจลูกบิด	ใช้ชนิดทรงกลมเป็นโลหะชุบโครเมี่ยม ล็อคได้ภายในสำหรับประตู
2. มือจับ	- บานเลื่อนอลูมิเนียมแบบฝังเรียบ เป็นโลหะชุบโครเมี่ยม พร้อมกุญแจ - บานเปิดอลูมิเนียมแบบสแตนเลส พร้อมกุญแจ	4. กลอน	ฝังในบาน (MORTISE LOCK)
		5. ปุ่มยางกันชน	ติดทุกบาน

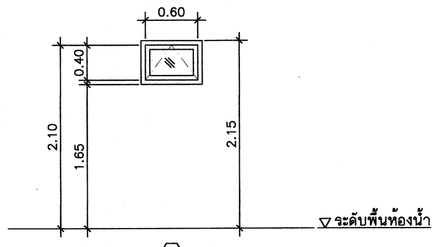


W1

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 1.8 มม.
ลูกพัก	กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

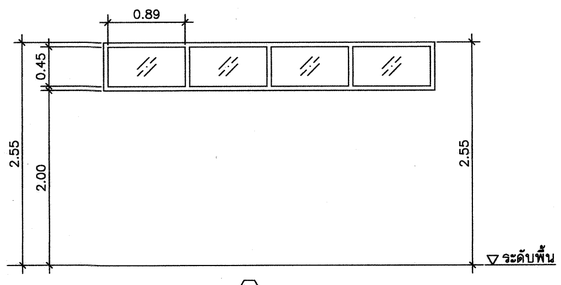
W2

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 1.8 มม.
ลูกพัก	กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



W3

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	บานกระทุ้ง อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ หนา 2.0 มม.
ลูกพัก	กระจกฝ้า หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



W4

วงกบ	อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ 1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน	-
ลูกพัก	กระจกฝ้า หนา 6 มม.
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

ศหรัฉ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

ศหรัฉ โพธิ์นอก
นพนต์ ศรีกลางศ

ตรวจ
ศหรัฉ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สรวนสุข

ผอ.กองสิทธร ฉัวสรัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

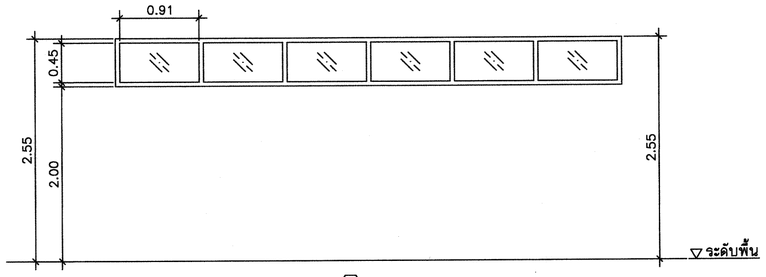
REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. A6-01

DRAWING TITLE
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

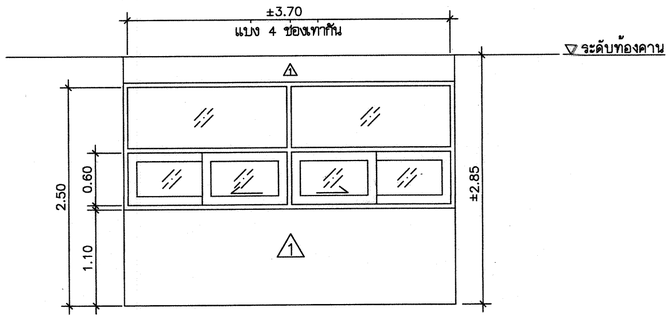
Scale. 1:50



W5

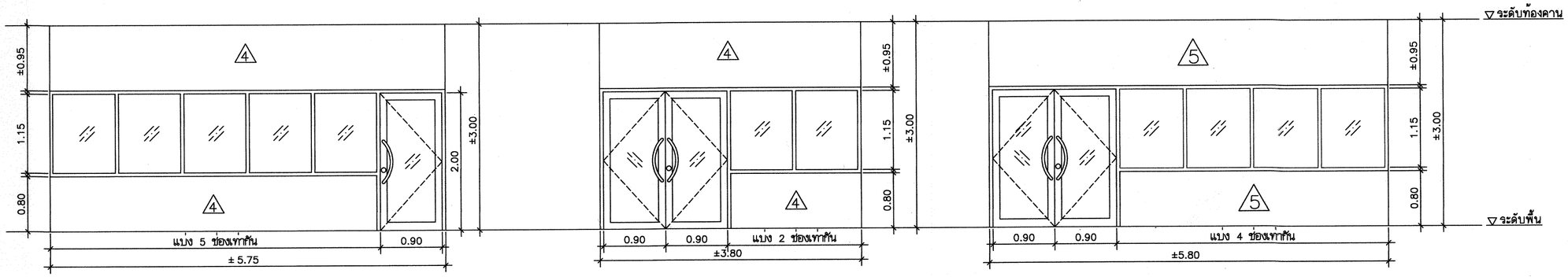
วงกบ อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน -

ลูกฟัก กระจกฝ้า หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



W6

วงกบ อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
หนา 1.8 มม.
ลูกฟัก กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



5 วงกบ อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

6 วงกบ อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

7 วงกบ อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.80 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีอรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
ลูกฟัก กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ประดูครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556		
NO.	DESCRIPTION	DATE

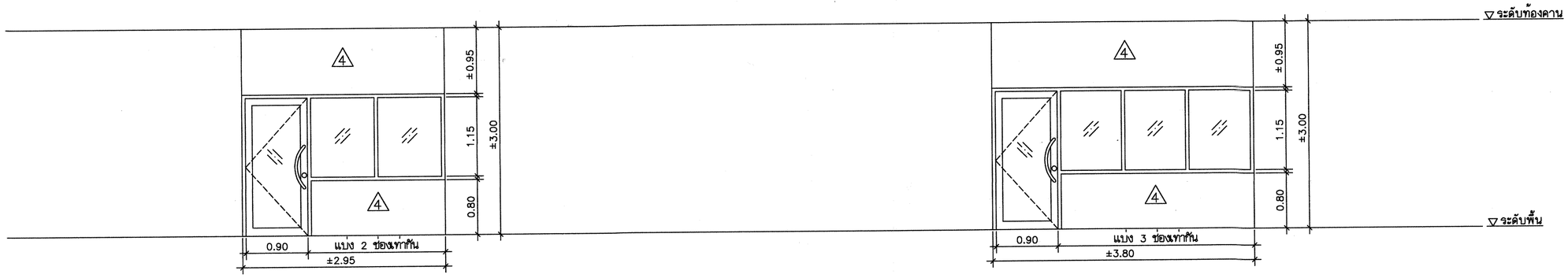
Project No. 12-56

Drawing No. A6-02

DRAWING TITLE

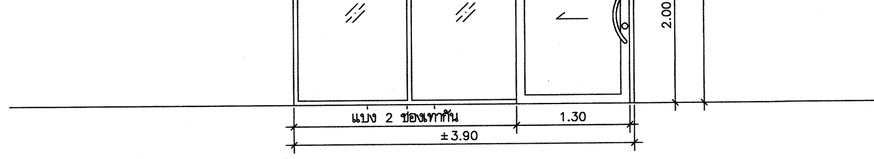
แบบขยายผนัง

Scale. 1:50

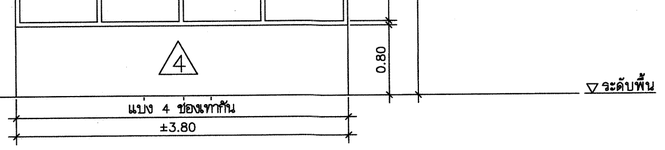


8 วงกบ อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

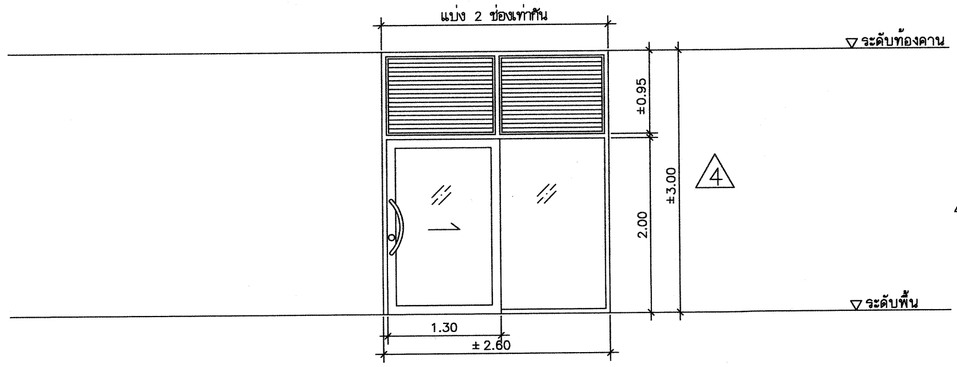
9 วงกบ อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.8 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



10 วงกบ อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.80 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
ลูกฟัก กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



11 วงกบ อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หนา 1.8 มม.
กรอบบาน -
กระจกใส หนา 6 มม.
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



12 วงกบ อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
1 3/4"x4" หนา 1.80 มม.
กรอบบาน อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หนา 2.3 มม.
ลูกฟัก กระจกใส หนา 6 มม.
เกล็ด อลูมิเนียม ลีธรรมชาติ
หมายเหตุ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

ตำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
วิษณ์ ศิริตระกูล สย 8454

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สหวนชูชุช

ผอ.กอง
สิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

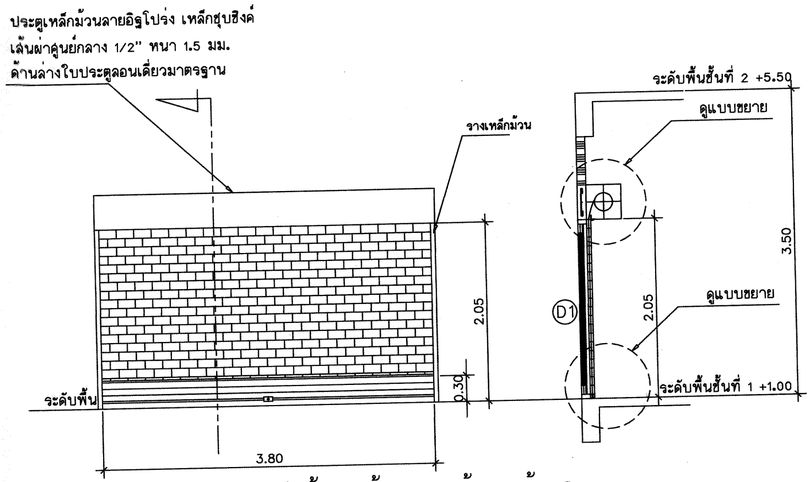
REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. A6-03

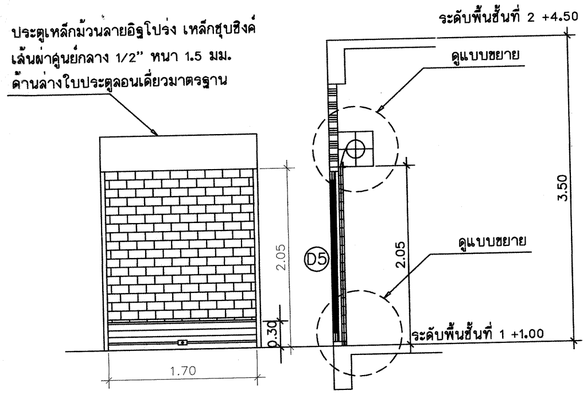
DRAWING TITLE
แบบขยายผนัง

Scale. 1:50



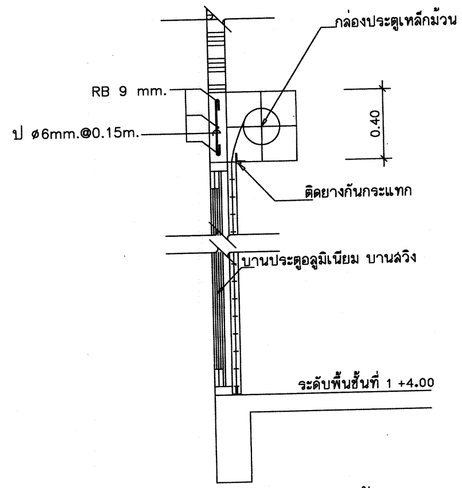
แบบขยายประตูเหล็กม้วน เข้า-ออก ด้านหน้า D1

มาตราส่วน 1 : 50



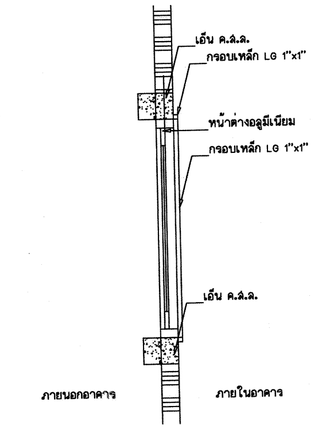
แบบขยายประตูเหล็กม้วน เข้า-ออก ด้านหลัง D5

มาตราส่วน 1 : 50



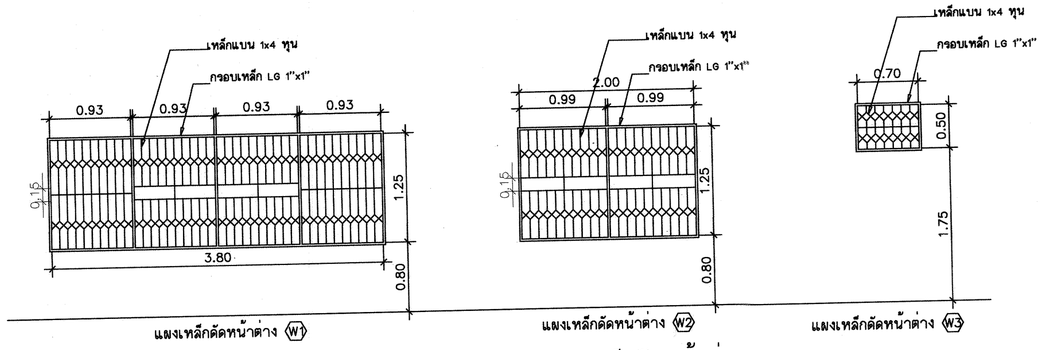
แบบขยายประตูเหล็กม้วน

มาตราส่วน 1 : 25



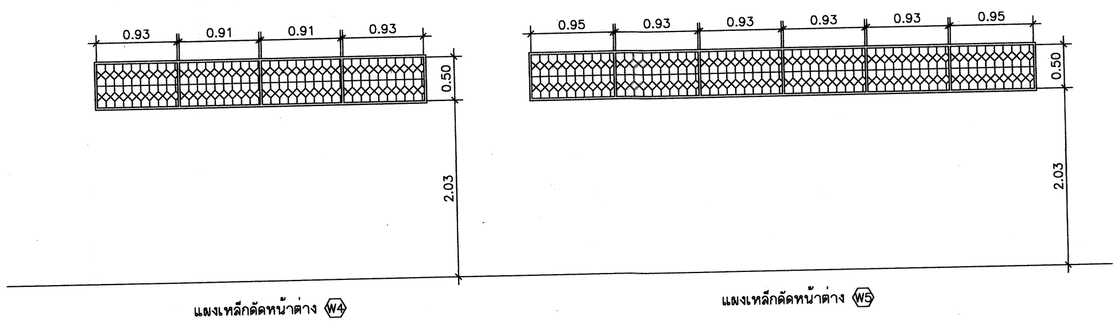
แบบขยายการติดตั้งแผงเหล็กดัดหน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายเหล็กดัดหน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50



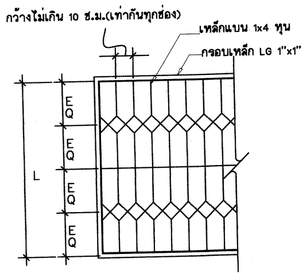
หมายเหตุ

-แผงเหล็กดัดให้ทาสีกันสนิม RUST OLIUM แล้วทับหน้าด้วยสีน้ำมัน ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง จนเรียบร้อย ด้วยสีเทา

-เหล็กแบนที่ใช้ทำเหล็กดัด อนุโลมให้ใช้เหล็กที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 1x3.5 หุน ได้ในกรณีที่เหล็กขนาด 1x4 หุน ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด

-แผงเหล็กดัดติดตั้งเฉพาะกับหน้าต่างอลูมิเนียมชั้นล่าง โดยรอบอาคาร ส่วนชั้นที่ 2 ไม่ต้องทำการติดตั้งแผงเหล็กดัด

-การติดตั้งแผงเหล็กดัดให้ยึดกับคาน, เสา, เอ็น ค.ส.ล. โดยติดตั้งภายในอาคาร



แบบขยายแผงเหล็กดัด

มาตราส่วน 1 : 25

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
ใบอนุญาตเลขที่ ว.ย.8458

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ตั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

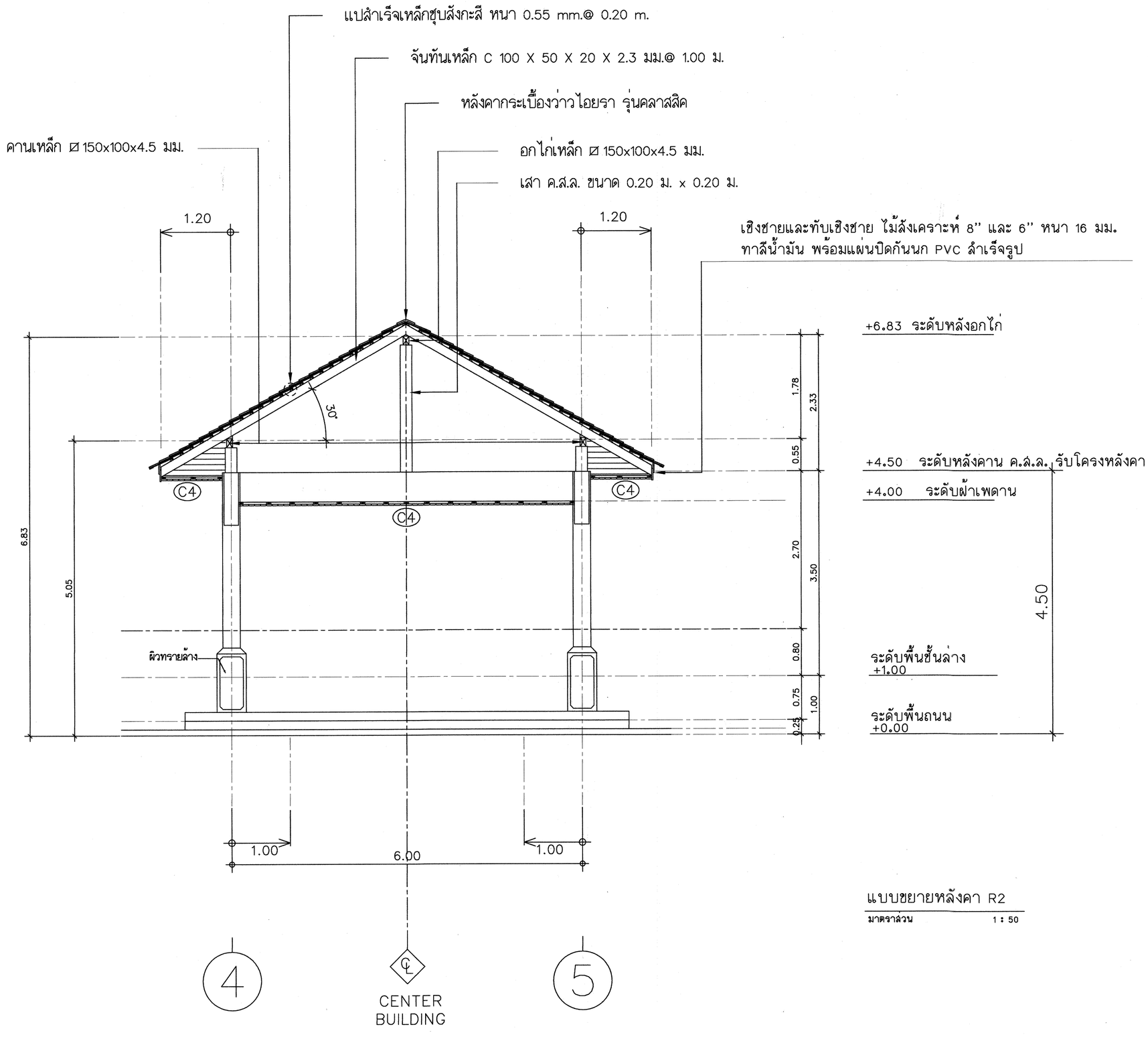
Project No. 12-56

Drawing No. A6-04

DRAWING TITLE

แบบขยายประตูเหล็กม้วน
และแผงเหล็กดัดหน้าต่าง

Scale. 1:50



แบบขยายหลังคา R2

มาตราส่วน 1 : 50

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สรวนชุช

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

Drawing No. A7-01

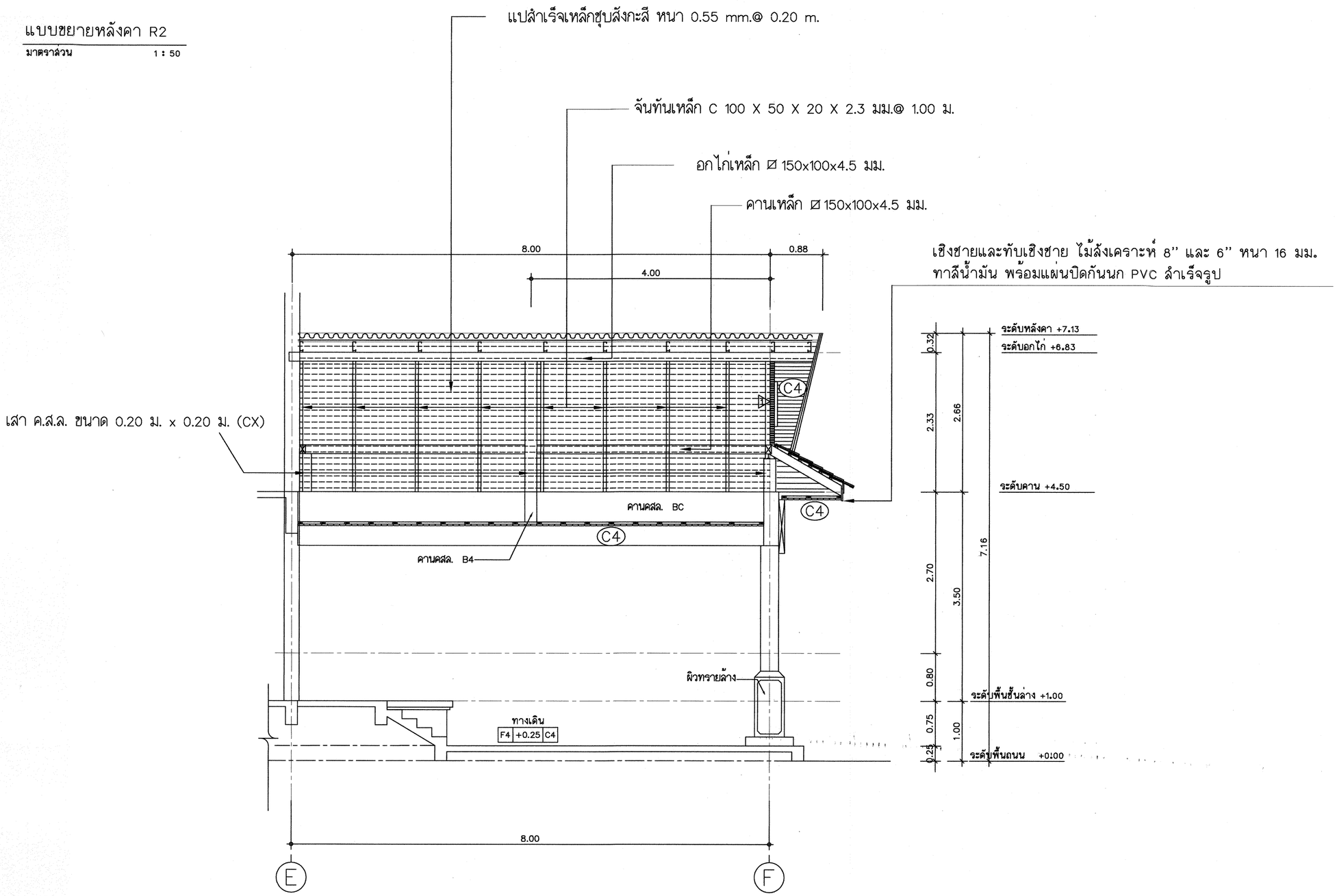
DRAWING TITLE

แบบขยายหลังคา R2

Scale. 1:50

แบบขยายหลังคา R2

มาตราส่วน 1 : 50



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
ไพฑูรย์ ศรีสรรค์ ว.9454

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

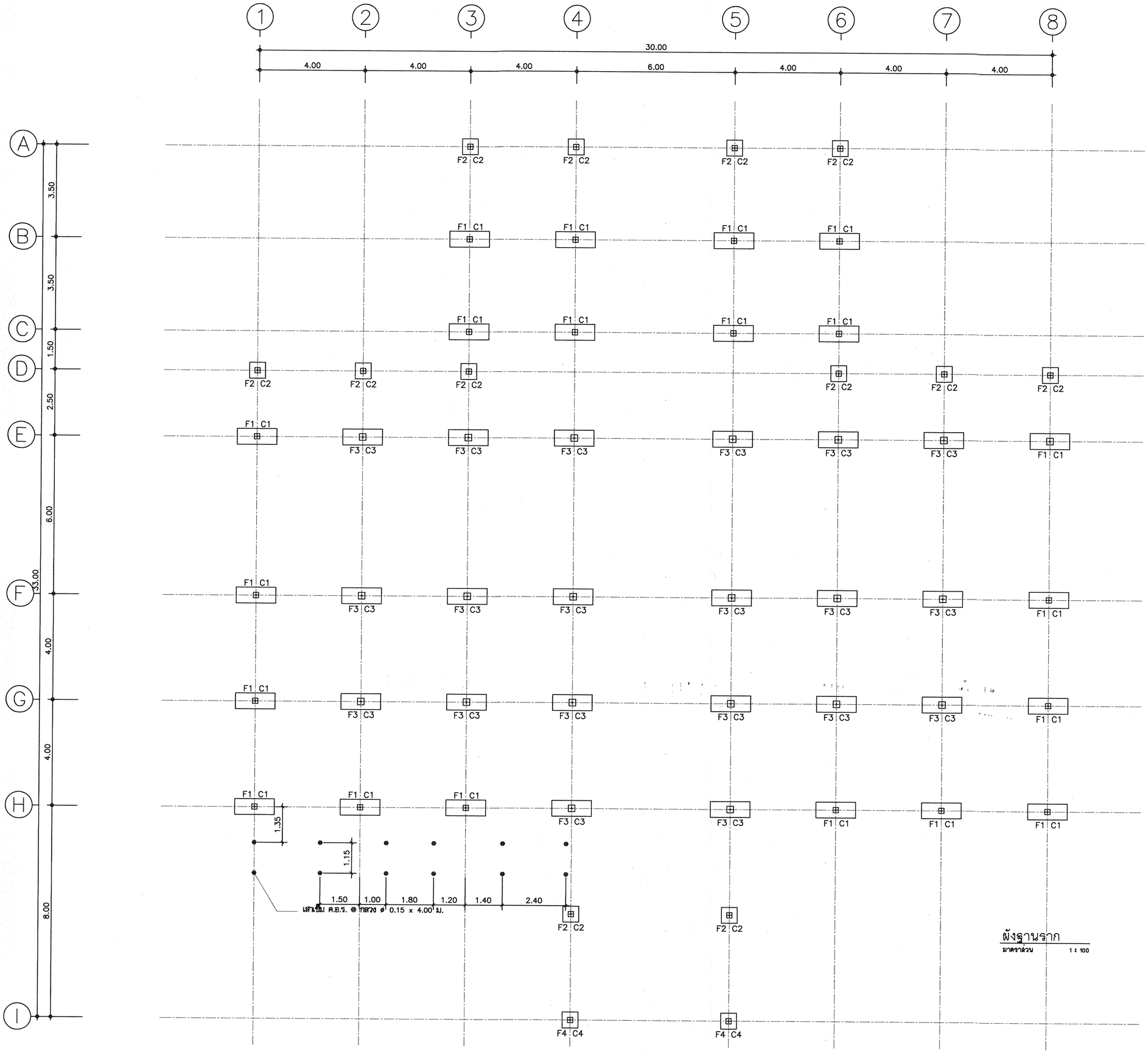
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

Drawing No. A7-02

DRAWING TITLE
แบบขยายหลังคา R2

Scale. 1:50



ผังฐานราก

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
ภพน์ ศรีสง่า ว.44754

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สรวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

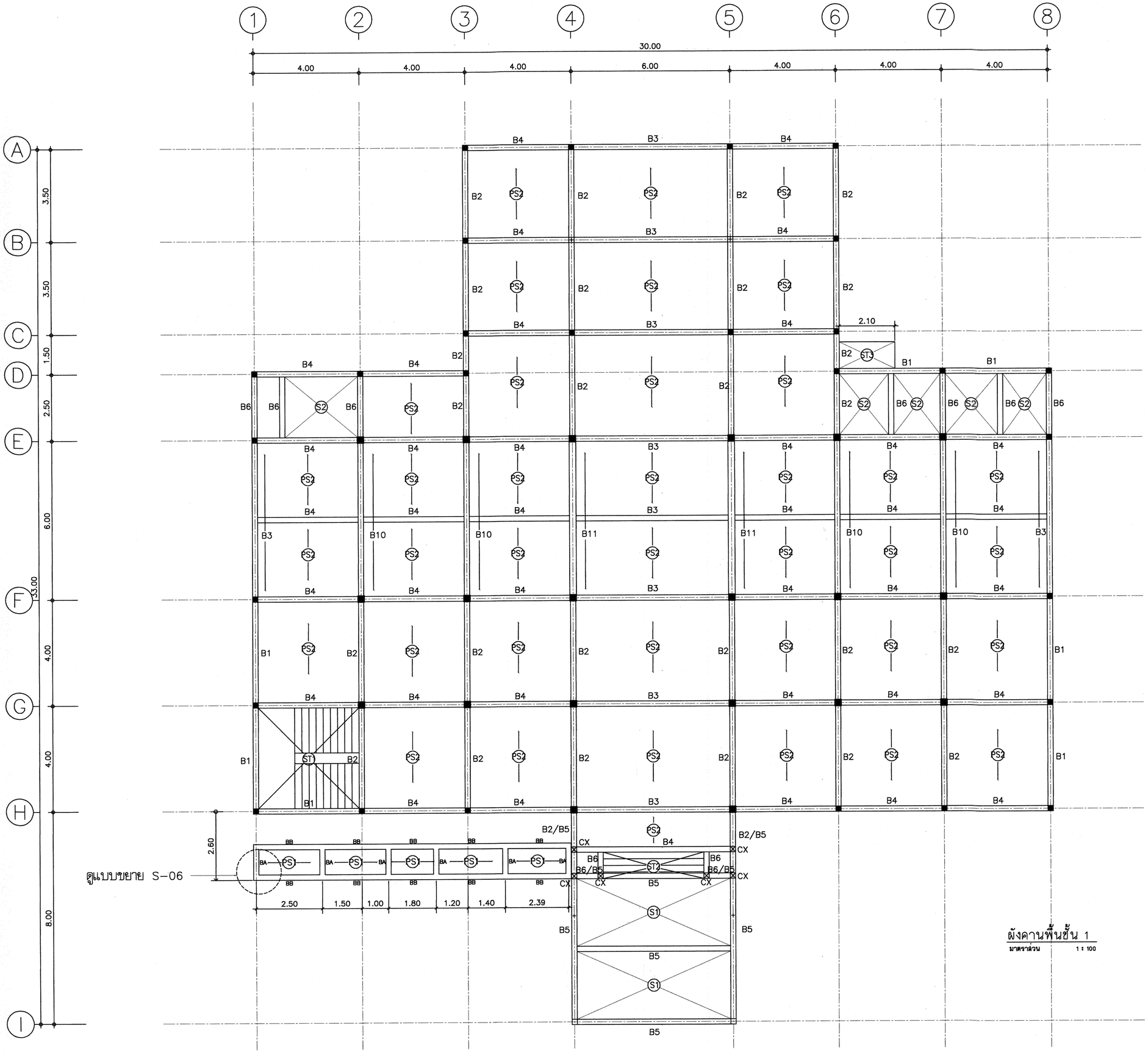
Project No. **12-56**

Drawing No. **S-01**

DRAWING TITLE

ผังฐานราก

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

ชหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

ชหรัถ โพธิ์นอก

นพดล ฟรีนราส

ตรวจ
ชหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลอง
สิวพร ฉัวสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

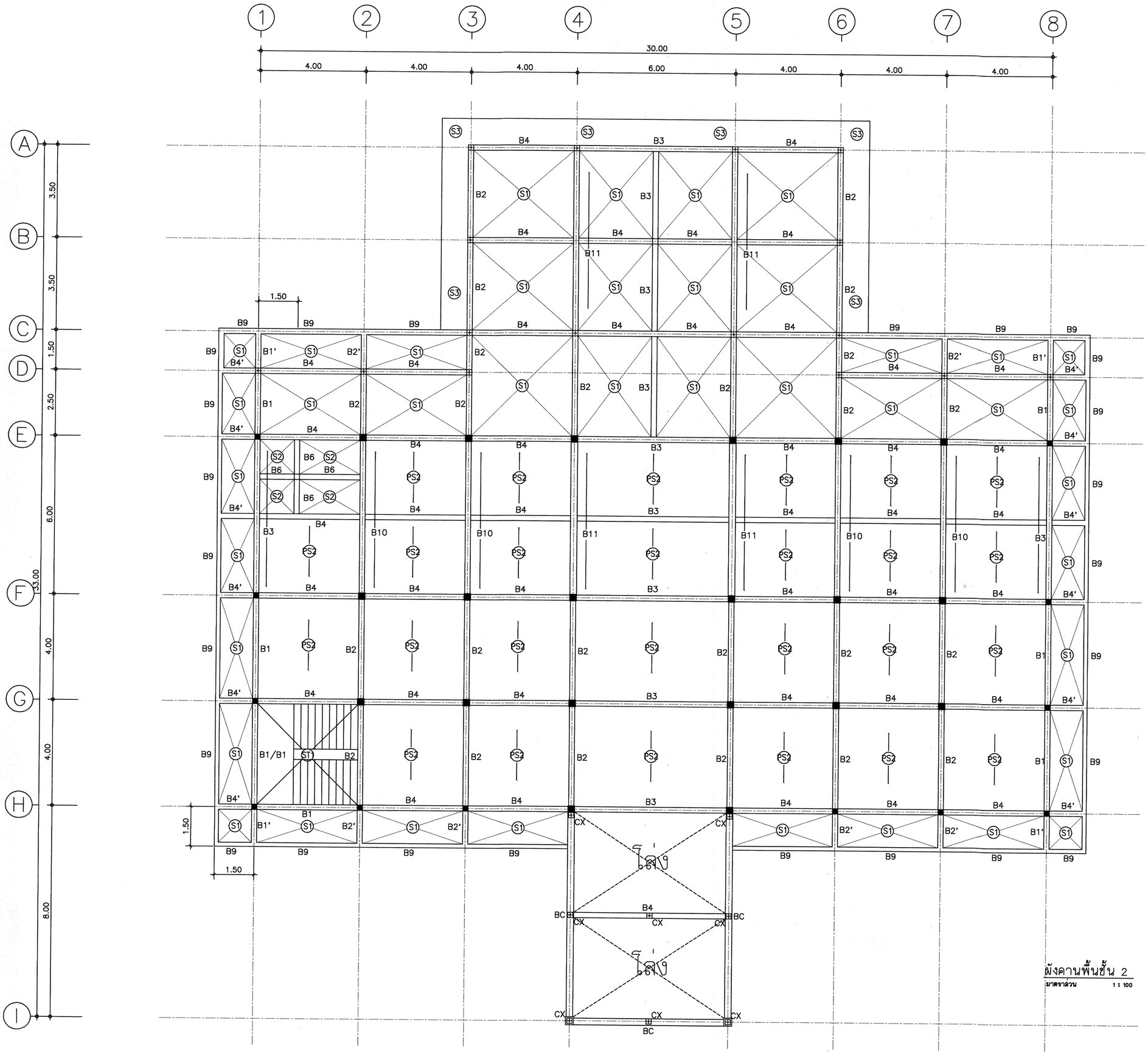
Project No. **12-56**

Drawing No. S-02

DRAWING TITLE

ผังคานพื้นชั้น 1

Scale. 1:100



ผังคานพื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉัวสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

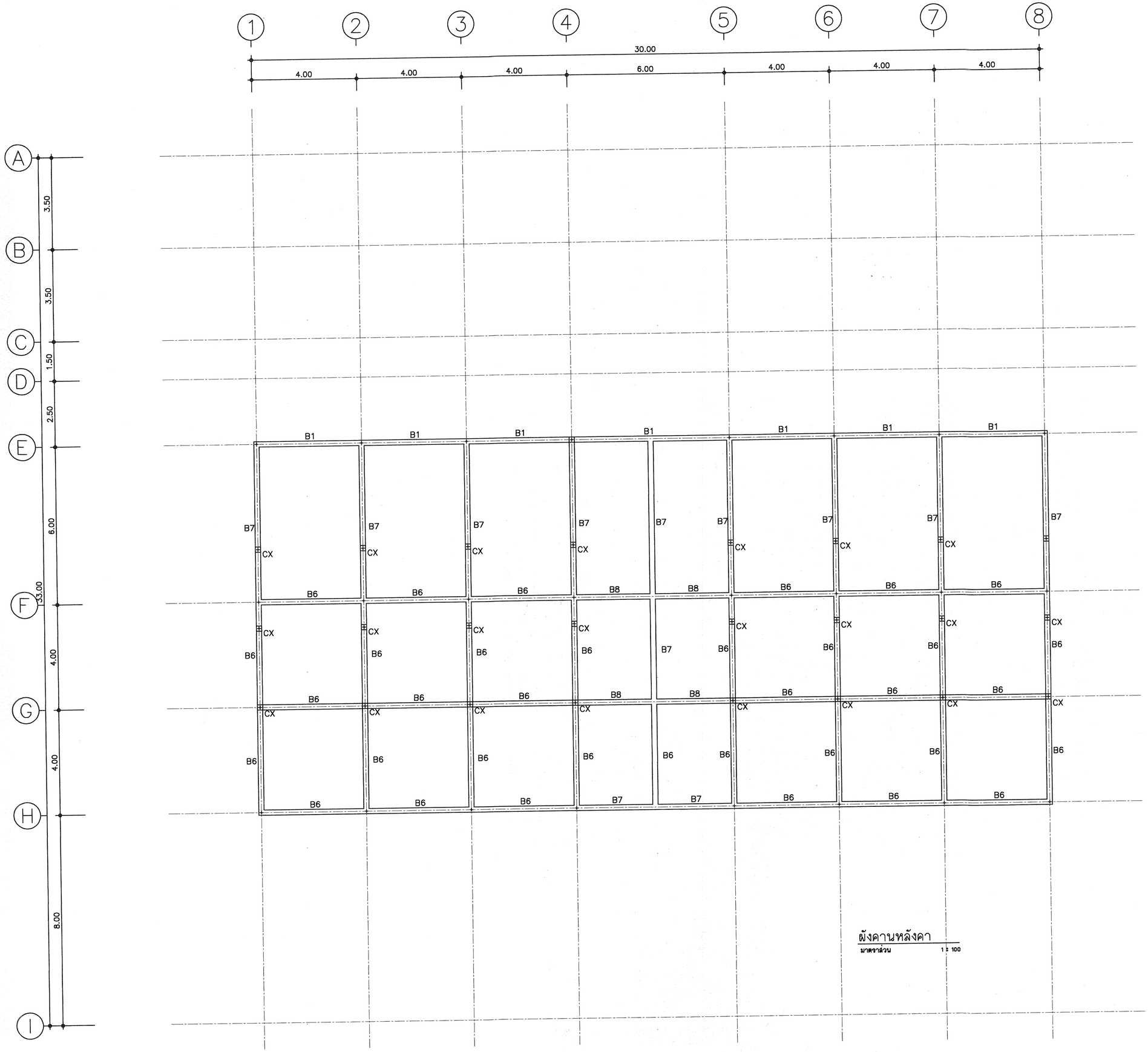
Project No. **12-56**

Drawing No. S-03

DRAWING TITLE

ผังคานพื้นชั้น 2

Scale. 1:100



ผังคานหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โทธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โทธิ์นอก

พงษ์ศักดิ์ ศรีสกุล

ตรวจ
สหรัถ โทธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ดั่วชวัลดี์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

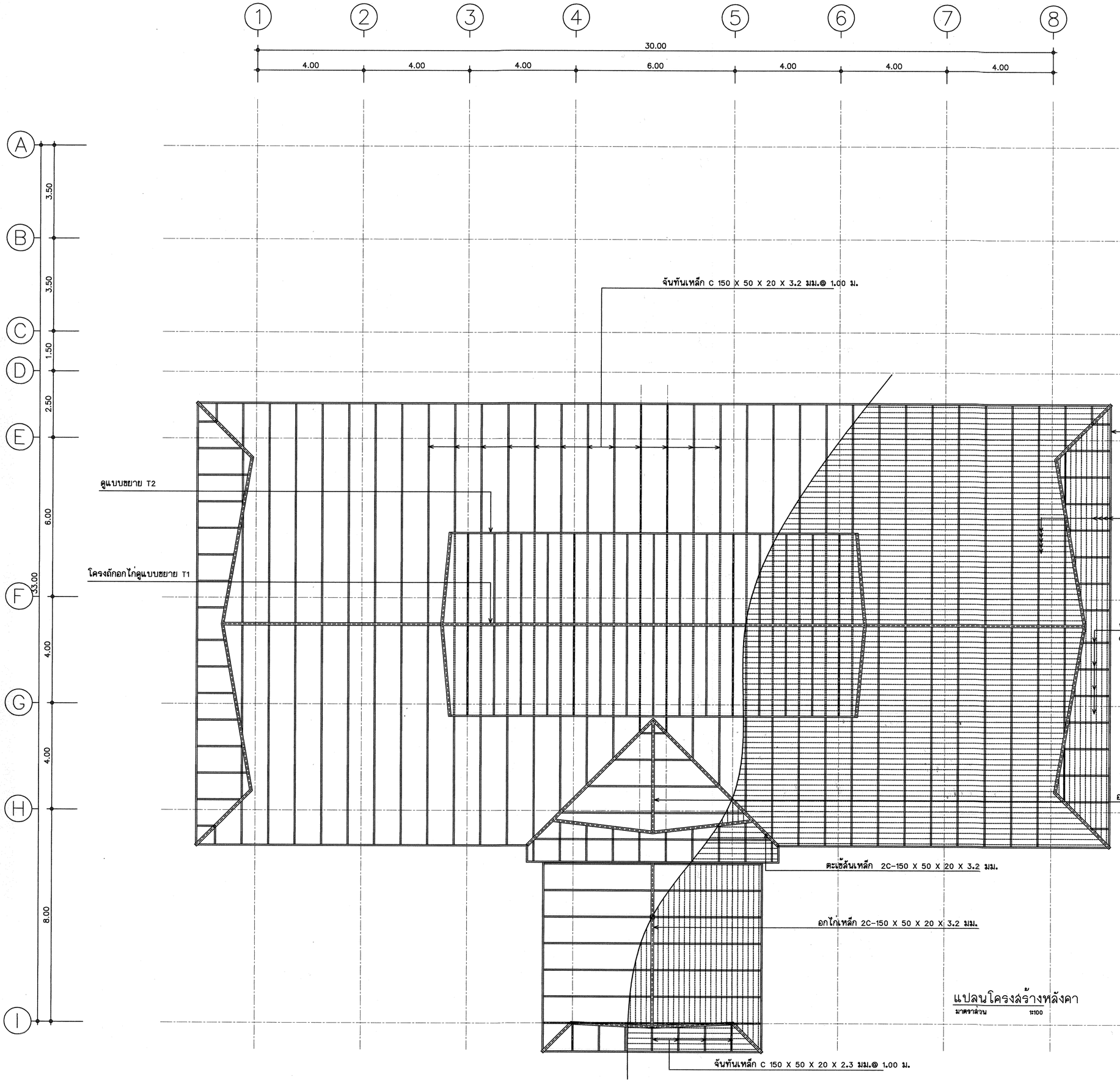
Project No. 12-56

Drawing No. S-04

DRAWING TITLE

ผังคานหลังคา

Scale. 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
ใบอนุญาตเลขที่ ว.๐๑๔๔๙

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สอวนสุย

ผอ.กอช
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ธามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **12-56**

Drawing No. S-05

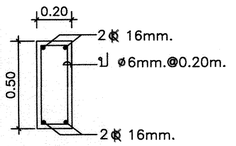
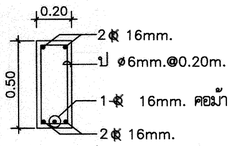
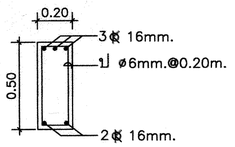
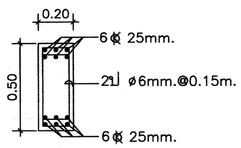
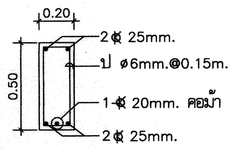
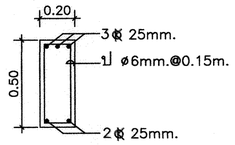
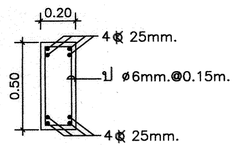
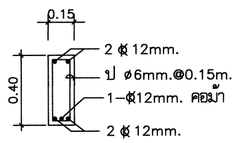
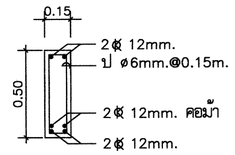
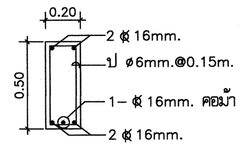
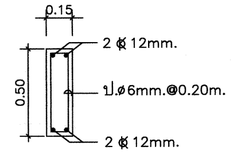
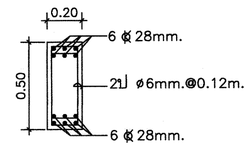
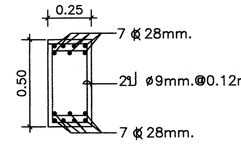
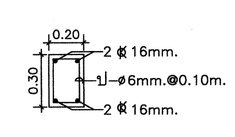
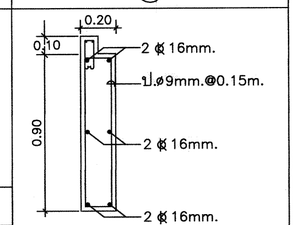
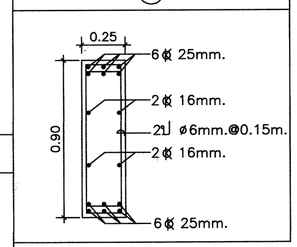
DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้าง
หลังคา

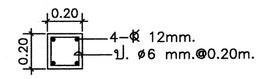
Scale. 1:100

แบบขยายการเสริมเหล็ก คาน

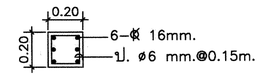
มาตราส่วน 1 : 25

B1 B1'	
B2	
B2'	
B3	
B4	
B4'	
B5	
B6	
B7	
B8	
B9	
B10	
B11	
BA	
BB	
BC	

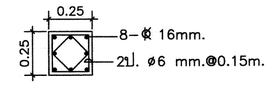
แบบขยายเสา C1



เสาจากชั้น 2–หลังคา

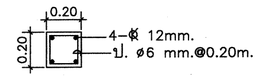


เสาจากชั้นล่าง–ชั้น 2

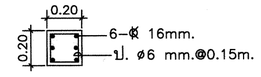


เสาตอม่อ (จากฐานราก–ชั้นล่าง)

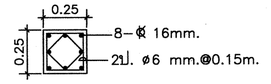
แบบขยายเสา C2



เสาจากชั้น 2–หลังคา

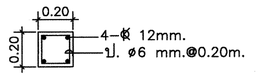


เสาจากชั้นล่าง–ชั้น 2

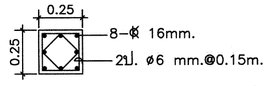


เสาตอม่อ (จากฐานราก–ชั้นล่าง)

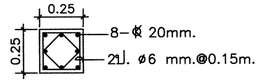
แบบขยายเสา C3



เสาจากชั้น 2–หลังคา

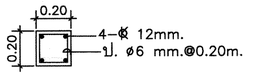


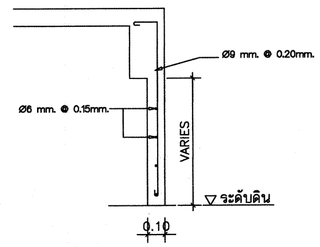
เสาจากชั้นล่าง–ชั้น 2



เสาตอม่อ (จากฐานราก–ชั้นล่าง)

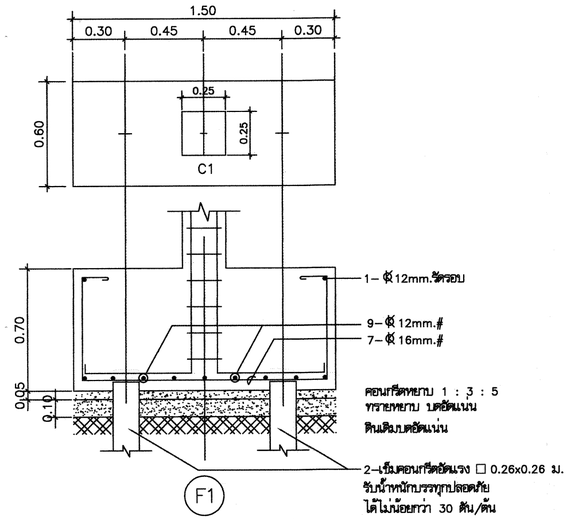
แบบขยายเสา CX



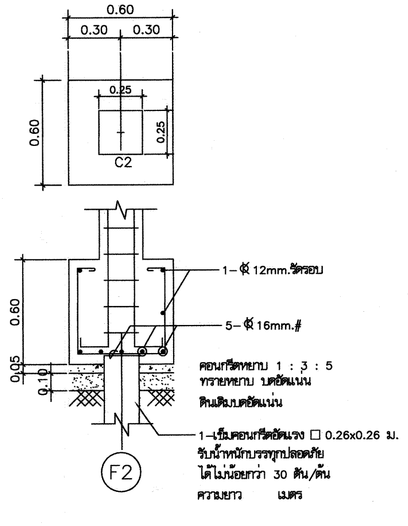


แบบขยายครีบ คสล. โดยรอบอาคาร

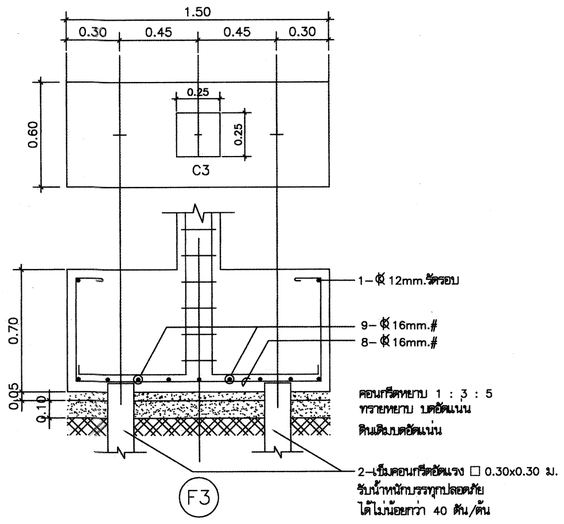
แบบขยายฐานราก F1



แบบขยายฐานราก F2



แบบขยายฐานราก F3



หมายเหตุ

ขนาดและความยาวของเสาเข็ม ให้เป็นไปตามสภาพภูมิประเทศของแต่ละสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบดิน
และกำหนดแบบฐานรากและขนาดของเสาเข็มเสนอให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
ในกรณีที่ผู้รับจ้างใช้เสาเข็มสั้นกว่าที่ระบุไว้ในแบบให้คืนเงินค่าเสาเข็มส่วนที่เหลือ
โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้คำนวณจำนวนเงินจากราคาในสัญญา

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก
ปิยพงษ์ ศรีตรงค์ ร.บ.9467

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชยวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉิ่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **12-56**

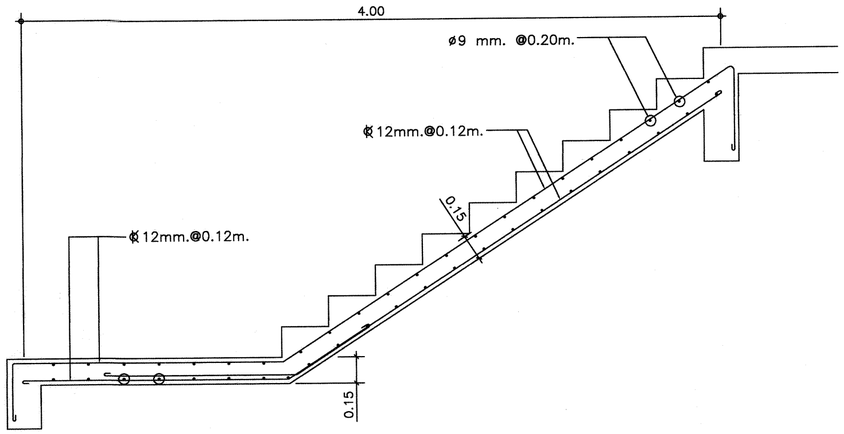
Drawing No. S-06

DRAWING TITLE

แบบขยายการเสริมเหล็กคาน

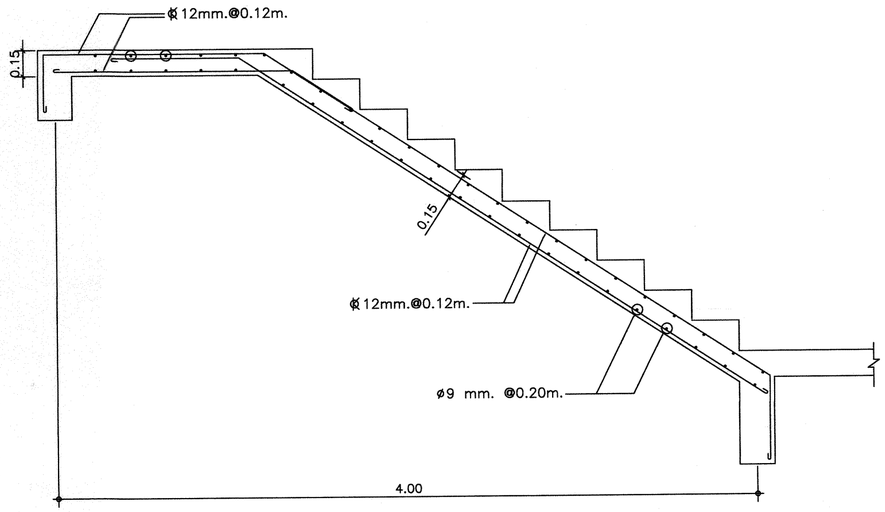
แบบขยายฐานราก,เสา

Scale. 1:25



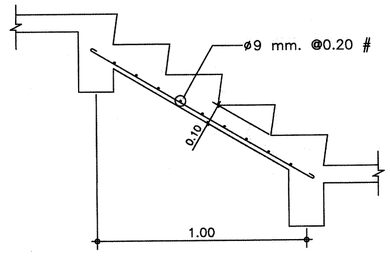
แบบขยายการเสริมเหล็ก บันได ช่วงลง (ST1)

มาตราส่วน 1 : 25



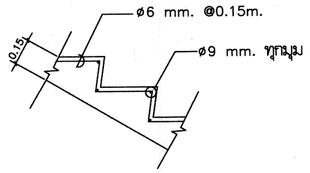
แบบขยายการเสริมเหล็ก บันได ช่วงขึ้น (ST1)

มาตราส่วน 1 : 25



การเสริมเหล็กชั้นบันได (ST2)

มาตราส่วน 1:25



การเสริมเหล็กชั้นบันได

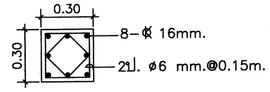
มาตราส่วน 1:25

ø9 mm. @0.20 #

การเสริมเหล็กชั้นบันได (ST3)

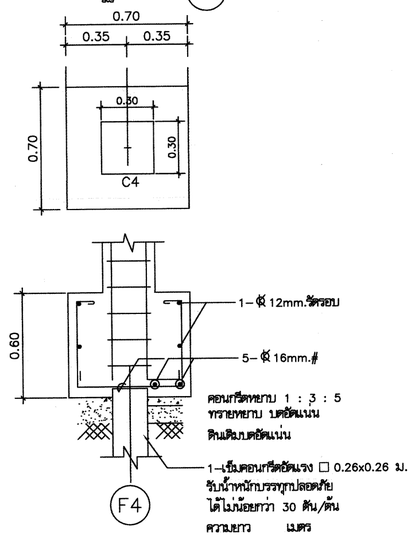
มาตราส่วน 1:25

แบบขยายเสา (C4)



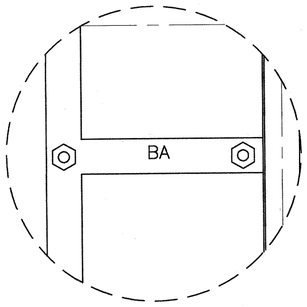
เสาตอม่อ (จากฐานราก-ขึ้นล่าง)

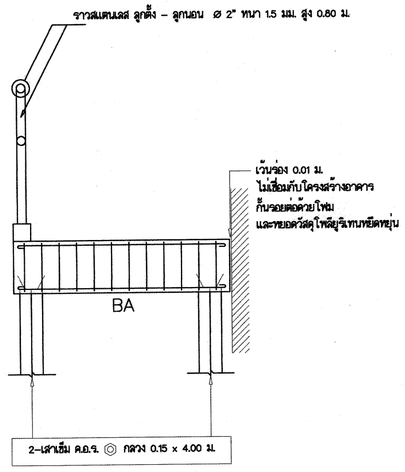
แบบขยายฐานราก (F4)



รูปขยายทางลาดคนพิการ

มาตราส่วน 1 : 25







กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ

มิติ นันตติกุล

ออกแบบ

มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร

มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ

สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)

นิวัฒน์ สรวนสุย

ผอ.กลุ่ม

ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ

ปราโมทย์ ยามาธิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **12-56**

Drawing No. S-07

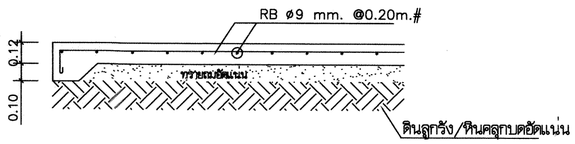
DRAWING TITLE

แบบขยายการเสริมเหล็ก

Scale. 1:25

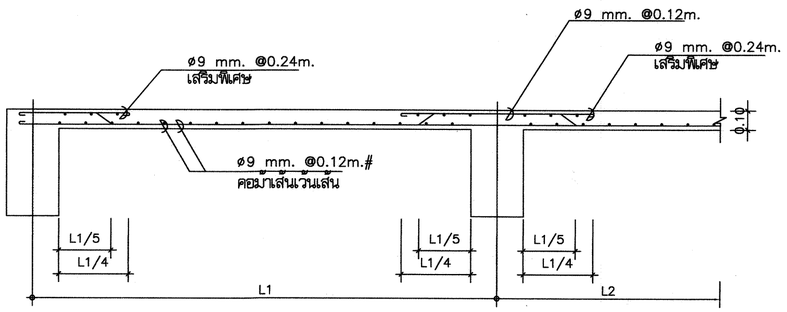
แบบขยายการเสริมเหล็ก พื้น

มาตราส่วน 1 : 25

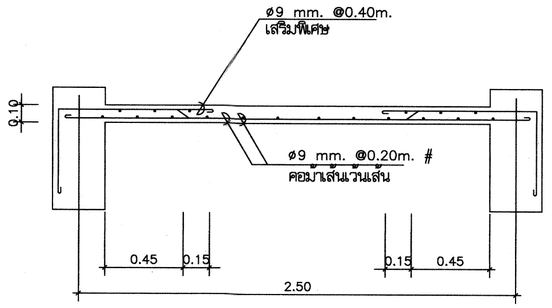


รูปตัดด้านสั้น (S0)

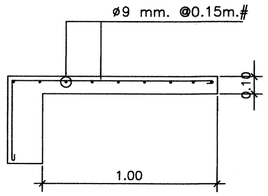
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดด้านสั้น (S1)

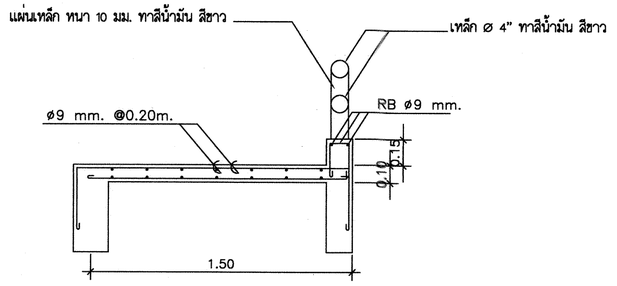


รูปตัดด้านสั้น (S2)



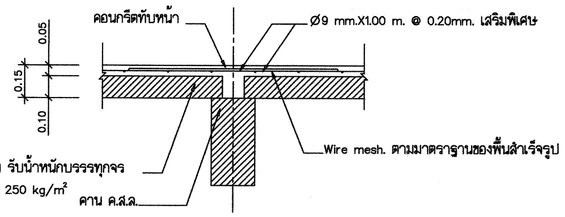
แบบขยายการเสริมเหล็กระเบียงรอบอาคาร (S3)

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายการเสริมเหล็กระเบียงรอบอาคาร

มาตราส่วน 1 : 25

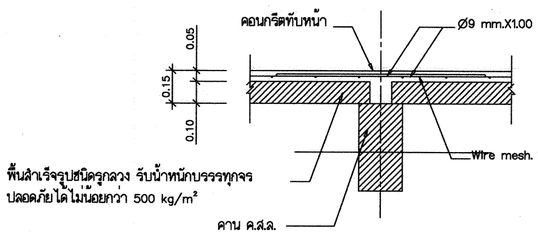


* พื้นสำเร็จรูปชนิดรูกลวง HC.100 หนา 10 ซม. เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.+เสริมเหล็ก Wire mesh.

และเหล็กเสริมพิเศษตามแบบ รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 250 kg/m²

PS1

มาตราส่วน 1 : 20



* พื้นสำเร็จรูปชนิดรูกลวง HC.100 หนา 10 ซม. เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.+เสริมเหล็ก Wire mesh.

และเหล็กเสริมพิเศษตามแบบ รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 500 kg/m²

PS2

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

- การติดตั้งแผ่นพื้นสำเร็จรูปจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง

กรมที่ดิน

กองทัศดุ

ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
ภูพนธ์ ศรีหงษ์ 30 ก.ย.56

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ชามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

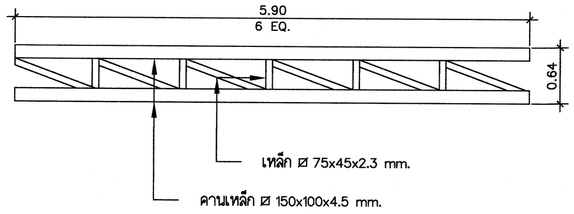
Project No. **12-56**

Drawing No. S-08

DRAWING TITLE

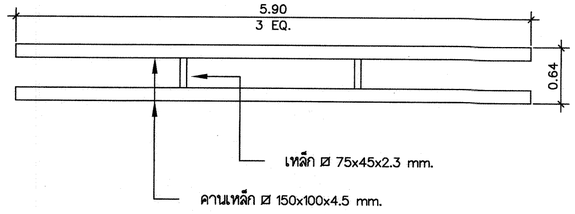
แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น

Scale. 1:25



ดูแบบขยาย T-1

มาตราส่วน 1 : 50



ดูแบบขยาย T-2

มาตราส่วน 1 : 50

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ณพนต์ ศรีเมฆน์ ๒๕๒๔๕๘

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ตั้งสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

Drawing No. S-09

DRAWING TITLE

แบบขยายโครงถักหลังคา

T1 และ T2

Scale. 1:50

สัญลักษณ์ต่างๆ ในแบบงานสุขาภิบาล	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
☒ MH.	บ่อพัก ค.ส.ล. สำหรับท่อ ค.ส.ล. ขนาด 0.40 ม.
----------	รางระบายน้ำรูปตัวยูสำเร็จรูป รางขนาดไม่น้อยกว่า 0.30x0.95x0.30 ม. (ภายใน) พร้อมฝาปิดคอนกรีต
//////////	ท่อ ค.ค.ล. ขนาด 0.40 ม.
S.	ท่อน้ำโสโครก PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
W.	ท่อน้ำทิ้ง PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
V.	ท่ออากาศ PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
☒ FD.	ช่องระบายน้ำทิ้ง ตะแกรงดักกลิ่น ขนาด 2"
CW.	ท่อประปา PVC ชั้น 13.5 มอก.17-2532
—Ⓜ—	มาตรวัดน้ำ
RL.	ท่อน้ำฝน PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
RD.	ช่องระบายน้ำฝนสแตนเลส ขนาด 2"
⋈	GATE VALVE มอก.431-2529

หมายเหตุ
- ท่อเมนประปา ø1"
- ท่อแยกจากท่อเมนประปา ø3/4"
- ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ ø1/2"
- ท่อน้ำทิ้งใช้ขนาด ø2", ø4"
- ท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำต้องเทคอนกรีตหยาบ หนา 0.10 ม. ตลอดแนว

หมายเหตุ
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ ตลอดจนค่าเดินท่อประปาภายนอกอาคาร เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- การทดสอบเพื่อตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบแรงดันภายในท่อประปาที่แรงดัน 75 PSI นาน 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- การยึดโยงท่อต่างๆ ต้องอยู่ในลักษณะมั่นคงแข็งแรง จุดยึดตามแนวราวต้องไม่เกิน 1.50 ม. และในแนวดิ่งต้องไม่เกิน 2.5 ม.
- ปลายท่อระบายอากาศต้องต่อให้พ้นระดับชายคาหลังคาชั้นบนสุด
- ถังบ่อเกรอะ-บ่อกรองสำเร็จรูป ชนิดไร้อากาศให้ดำเนินการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- การเดินท่อสุขาภิบาลยึดถือตามตำแหน่งสุขภัณฑ์ของแบบขยายห้องน้ำ ตามแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์ และจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการเดินท่อ และจะต้องจัดเตรียมแผนการให้สอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง
- ติดตั้ง Gate Valve ø3/4" บริเวณเหนือฝ้าเพดานเข้าห้องน้ำแต่ละชั้น

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
แพน้อย ศรีแสงสี ว.๘๔๔๗

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ธรวนสุย

ผอ.กอง
สิวหร ฉัวสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ สามาลี

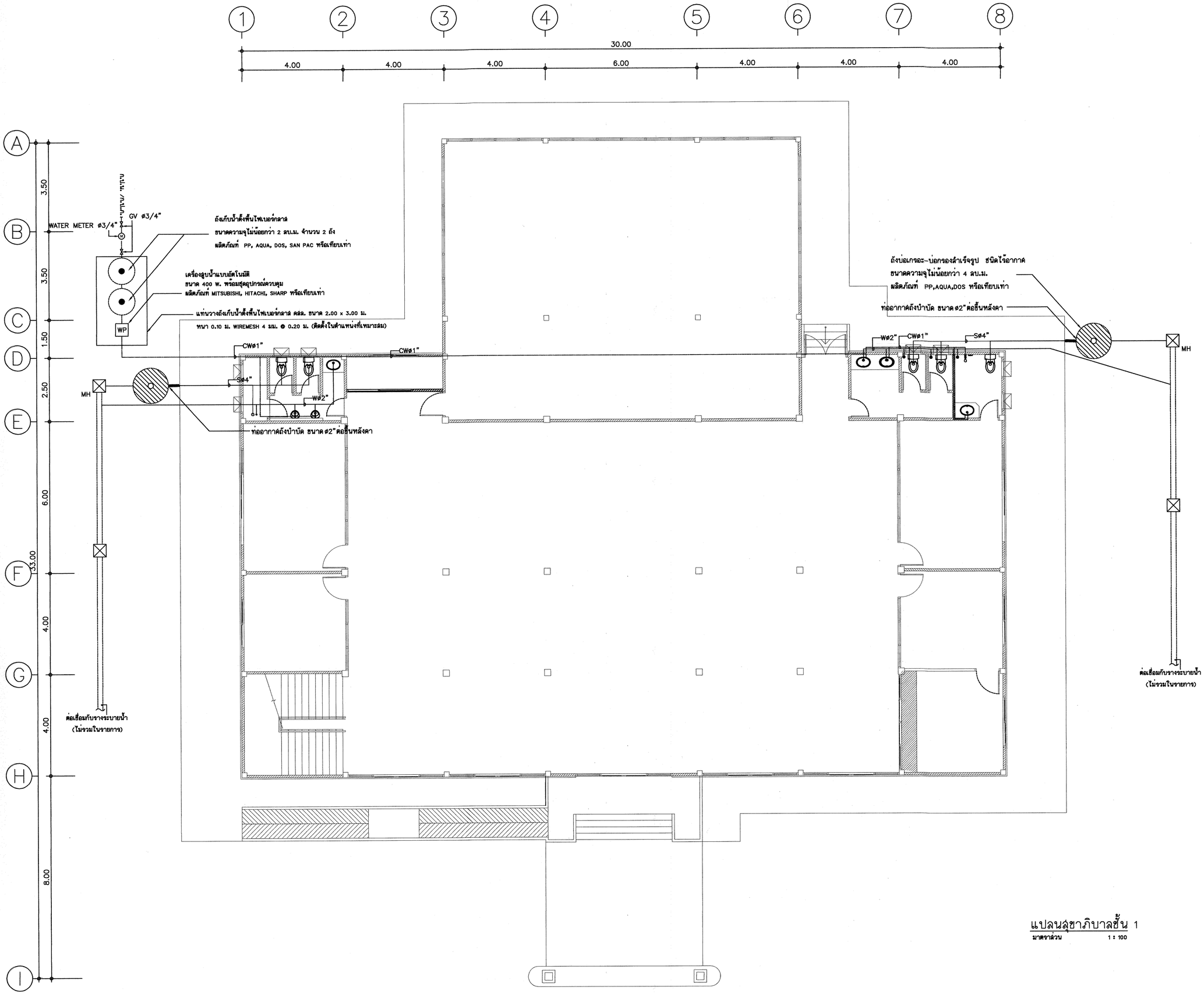
REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. SN-01

DRAWING TITLE
รายการประกอบแบบ
สุขาภิบาล

Scale.



แปลนสุขาภิบาลชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก
ใบอนุญาตเลขที่ ว.4464

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สรวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ สามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

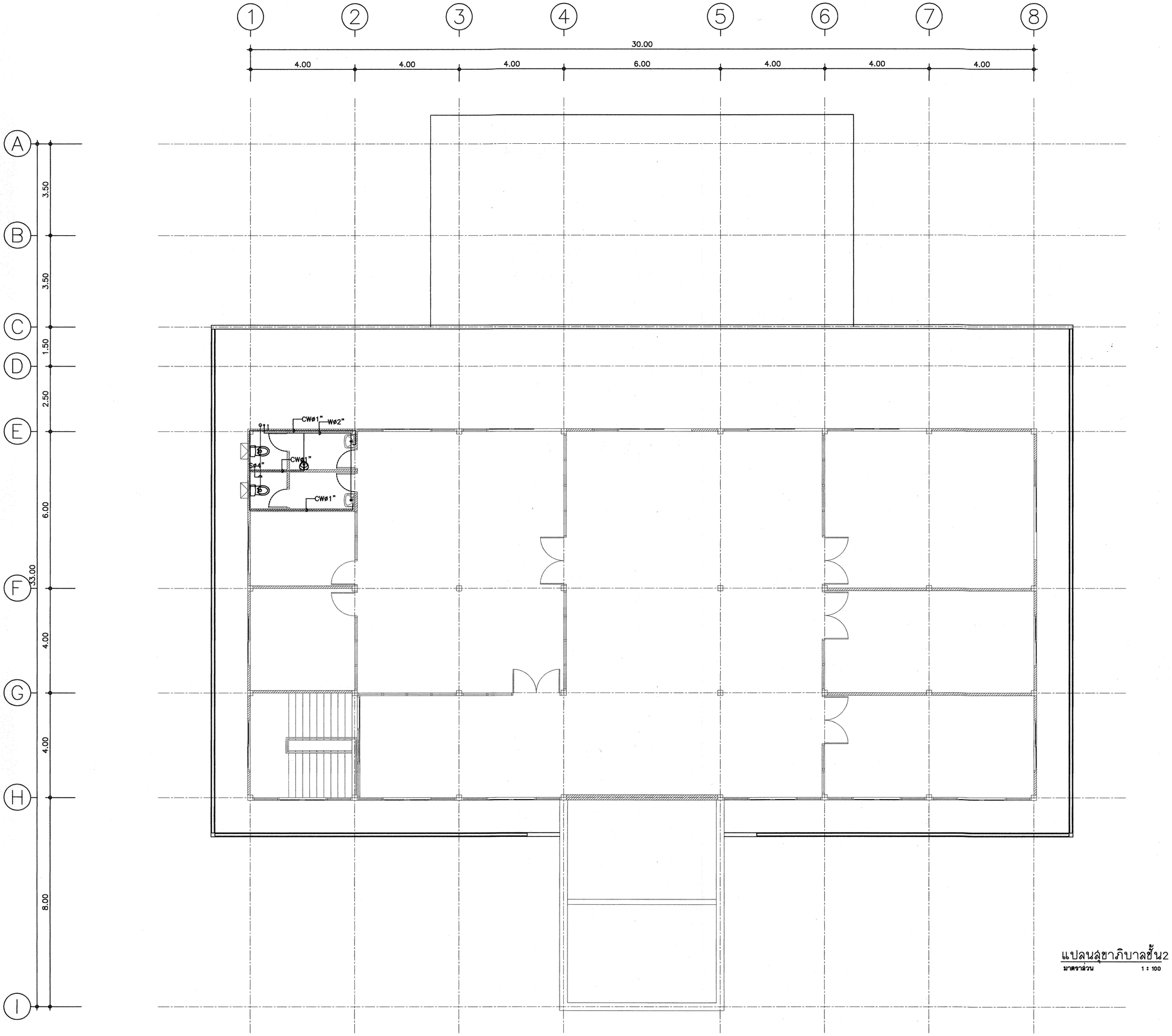
Project No. 12-56

Drawing No. SN-02

DRAWING TITLE

แปลนสุขาภิบาลชั้น 1

Scale. 1:100



แปลนสุขาภิบาลชั้น2

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กอง
สิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

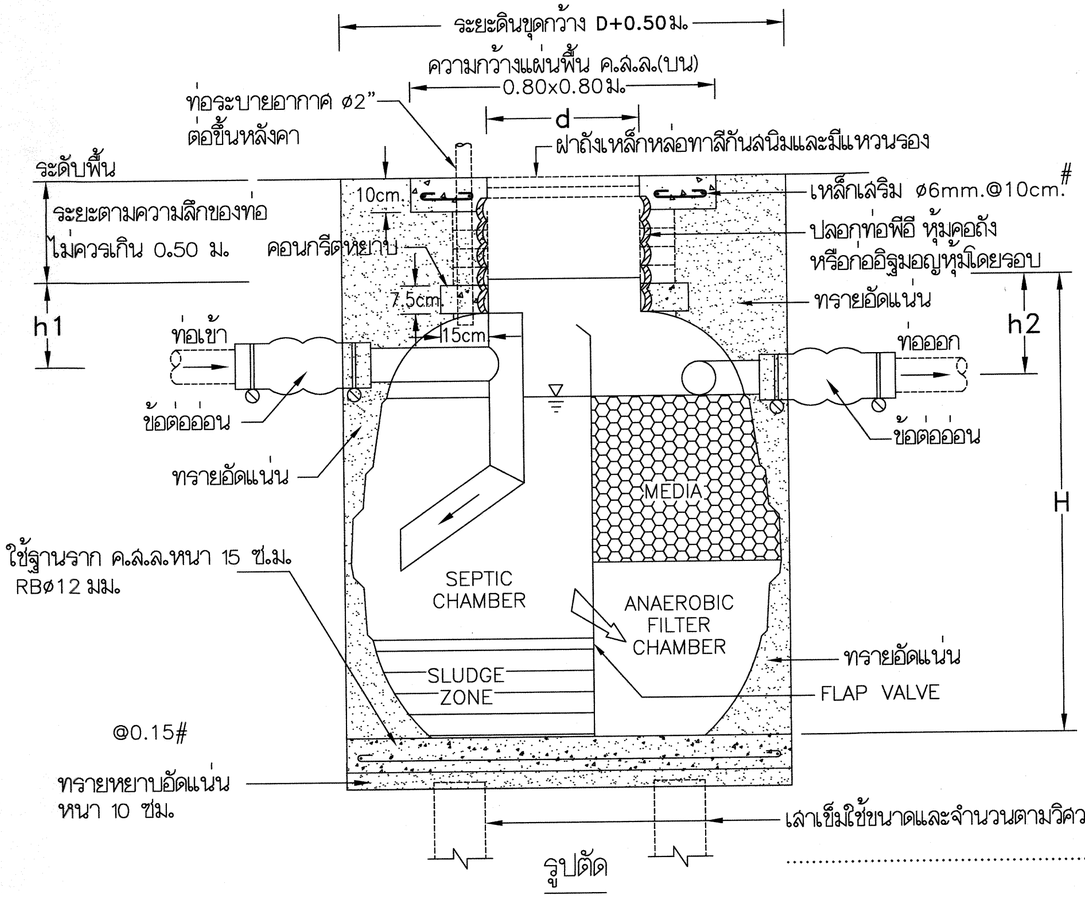
Project No. **12-56**

Drawing No. SN-03

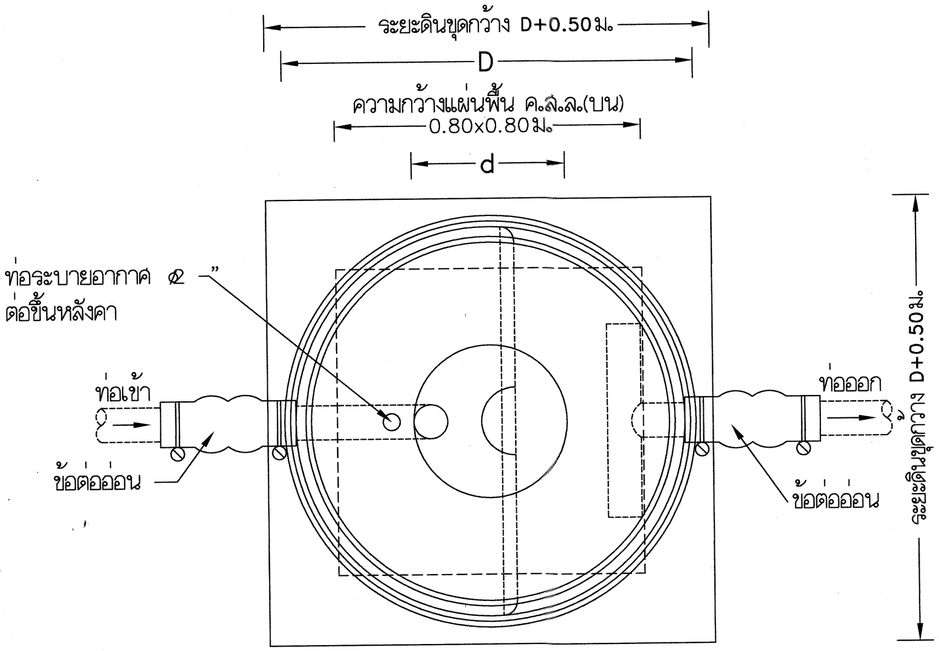
DRAWING TITLE

แปลนสุขาภิบาลชั้น 2

Scale. 1:100



รูปตัด



รูปแปลน

ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะและกรองไร้อากาศ

SELECT ✓	MODEL	H (มม.)	D (มม.)	d (มม.)	h1 (มม.)	h2 (มม.)	ปริมาตร(ลิตร)	ท่อเข้า–ออก (มม.)
	1000	1450	1200	450	250	300	1000	100 (4")
	1600	1600	1370	450	250	300	1600	100 (4")
	2000	1750	1460	450	250	300	2100	100 (4")
	3000	1860	1700	450	250	300	3000	100 (4")
	4500	2050	2080	450	250	300	4500	100 (4")
	5200	2280	2090	450	250	300	5250	150 (6")
	6000	2340	2290	450	250	300	6000	150 (6")
	7500	2670	2300	450	250	300	7500	150 (6")
	10000	2720	2800	450	250	300	10000	150(6")

รายการวัสดุถังบำบัดน้ำเสีย

1. ตัวถังทำด้วยโพลิเอทิลีน (LLDPE) มอก.816–2538
2. ผนังกั้นมี FLAP VALVE
3. ตัวกรองชนิด RANDOM แบบ PALLRING MEDIA
4. ฝาปิดทำด้วยเหล็กหล่อ พร้อมแหวนรอง
5. ท่อเข้า–ออกมีข้อต่อออนพร้อมสายรัดสแตนเลส

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
นิพนธ์ สรินธรกุล
วศ 8465

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. SN–04

DRAWING TITLE
รายละเอียดการติดตั้ง
ถังบำบัดน้ำเสีย

Scale. NTS

รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

1. การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร ชั้น 1 สายไฟบนเพดานกำหนดให้เดินในท่อร้อยสายโลหะ EMT1/2" หรือ 3/4" ยึดด้วย CLAMP ทุกระยะ 1.5 ม. พร้อมทาสี
   ส่วนที่เหลือเดินท่อร้อยสาย PVC. แข็ง ฝังในผนังและเสา จะต้องยึดจับให้แนบมั่นคงแข็งแรง
   ชั้น 2 เดินท่อร้อยสาย PVC. แข็ง ฝังในผนังและเสา พร้อมซ่อนในฝ้าเพดาน จะต้องยึดจับให้แนบมั่นคงแข็งแรง
2. สายไฟฟ้าสำหรับวงจรย่อยทั้งหมดกำหนดให้ใช้ขนาด 2X2.5/1.5 sq.mm. + G (TABLE11)
3. สาย HOME RUN วงจรย่อยให้ใช้ขนาด 4 sq.mm. THW ท่อ∅3/4 EMT
4. สาย HOME RUN เต้ารับไฟฟ้าให้ใช้ขนาด 4/2.5 sq.mm.THW ท่อ∅3/4 EMT
5. สายเต้ารับไฟฟ้าให้ใช้ขนาดสาย 2.5/2.5 sq.mm.THW ท่อ∅1/2 EMT
6. แนวทางการเดินสายไฟฟ้าหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆตามที่แสดงไว้ในแบบเป็นเพียงตำแหน่งหรือแนวทางโดยประมาณเท่านั้น
   ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
7. ในกรณีที่ต้องเดินสายไฟฟ้าผ่านหรือทะลุผนัง หรือโครงสร้างของผนังจะต้องใช้ปลอก (SLEEVE) ทำด้วย EMT.
8. หลอดสวิทช์ ปลั๊ก สายไฟฟ้า บัลลาส์ตอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.
   - สายเมนไฟฟ้าภายนอกอาคาร THW 4X95 mm. ยาวประมาณ 60 ม. หรือตามสภาพงานจริง
   - ติดตั้งแผงสวิทช์ควบคุมวงจรย่อยชนิด 18 วงจร จำนวน 4 แผง เป็นตู้โลหะมีฝาปิดพ่นสีเรียบร้อย
     ภายในประกอบด้วย สวิทช์อัตโนมัติชนิด 1 ขา 240 โวลต์ AC 50 Hz
   - ติดตั้งหลักสายดิน 1 แท่ง พร้อมเดินสายดินจากตู้สวิทช์ทุกตู้ไปยังหลักดิน หลักดินเป็นหลักชุบสังกะสีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 มม.
     ตอกลึกลงในดิน 2.5 ม. หัวหลักดินต้องอยู่ลึกจากระดับดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 200 AMP 3 เฟส 4 สาย (ไม่รวมในรายการ)

รายละเอียดการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

1. ชั้นล่าง
   - ห้องการเงิน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - ห้องประชุมย่อย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - ห้องเจ้าพนักงานที่ดิน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - ห้องหัวหน้าฝ่ายอำนวยการ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - โถง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 8 เครื่อง
   - ห้องเก็บสารบบ-โฉนด ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
   - ห้องคอมพิวเตอร์ 1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
2. ชั้นบน
   - ห้องประชุม ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
   - ห้องโถง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 3 เครื่อง
   - ห้องเก็บเครื่องมือและพัสดุช่าง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - ห้องหัวหน้าฝ่ายรังวัด ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
   - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายรังวัด ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
   - ห้องเก็บระวางแผนที่ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
   - ห้องคอมพิวเตอร์ 2 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ
- เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวน
- เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2134-2545 และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, YORK หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

ตำแหน่งติดตั้งของเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

หมายเหตุ
- การติดตั้งระบบไฟฟ้ายึดถือตามตำแหน่งตามแบบเป็นเกณฑ์ และจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง และจะต้องจัดเตรียมแผนการให้สอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง

สัญลักษณ์ต่างๆในแบบงานไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด
LP1	ตู้ LOAD จ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง
LP1A	ตู้ LOAD จ่าย Air Condition
LP2	ตู้ LOAD จ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง
LP2A	ตู้ LOAD จ่าย Air Condition
	ตู้ MDB แผงจ่ายไฟฟ้า
Ⓢ	สวิทช์เปิด-ปิดแบบกันน้ำแบบฝังในผนัง ติดสูงจากระดับพื้นห้อง 1.30 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
Ⓢ	สวิทช์ทางเดียว 10A. 250V. แบบฝังในผนัง ติดสูงจากระดับพื้นห้อง 1.30 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36W ขนาด 0.30x1.20 ม. ชนิดโคมเหล็กอบสีกรอบอลูมิเนียมขัดเงาฝังในฝ้าเพดาน
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36W ชนิดฝาครอบอะคริลิค ติดลอย
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36W ชนิดฝาครอบอะคริลิค ติดลอย
	ปลั๊กคู่ 15A. 250V. แบบฝังในผนัง ชนิดเลียบได้ทั้งขากลมและขาแบน แบบมี GROUND ติดสูงจากระดับพื้นห้อง 0.30 ม.
	ช่อง SERVICE SHAFT ขนาด 0.80x0.80 ม.
AC.	ห้องที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน อาจเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้)

รายละเอียดการติดตั้งกล้องวงจรปิด

3. งานระบบกล้อง CCTV

3.1 กล้อง CCTV แบบอินฟาเรด (จำนวน 5 ตัว ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม)
- มีสัญญาณภาพไม่ต่ำกว่า 400TVL
- สามารถจับภาพในสภาวะแสงน้อย ไม่เกิน 0.7 LUX/F2.0
- ปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ
- จับภาพได้ไม่ต่ำกว่า 90 องศา
- อินฟาเรด 10 เมตร

3.2 กล้อง CCTV แบบย้อนแสง (จำนวน 1 ตัว ติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าด้านหน้าสำนักงาน)
- มีสัญญาณภาพไม่ต่ำกว่า 400TVL
- สามารถจับภาพในสภาวะแสงน้อย ไม่เกิน 0.7 LUX/F2.0
- ปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ
- จับภาพได้ไม่ต่ำกว่า 90 องศา
- สามารถบันทึกภาพย้อนแสงได้ชัดเจน

3.3 เครื่องบันทึก Digital Video Recorder จำนวน 1 เครื่อง
- มี Video Input 16 Chanel
- ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 704x576 ขณะบันทึก
- มีHarddisk ไม่ต่ำกว่า 2.0 TB สามารถบันทึกได้ประมาณ 14 วัน
- สามารถกำหนดการบันทึกได้ การตั้งเวลาบันทึก/การบันทึกผ่านรีโมต/การบันทึกแบบควบคุม
- มี UPS เพื่อสำรองข้อมูล ขนาด 12V 50watt

3.4 จอภาพ Monitor
- ชนิด LED ขนาด 23 นิ้ว

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
นพดล์ ศิริแสง
วย 4958

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ธงวนชุย

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาจิ

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

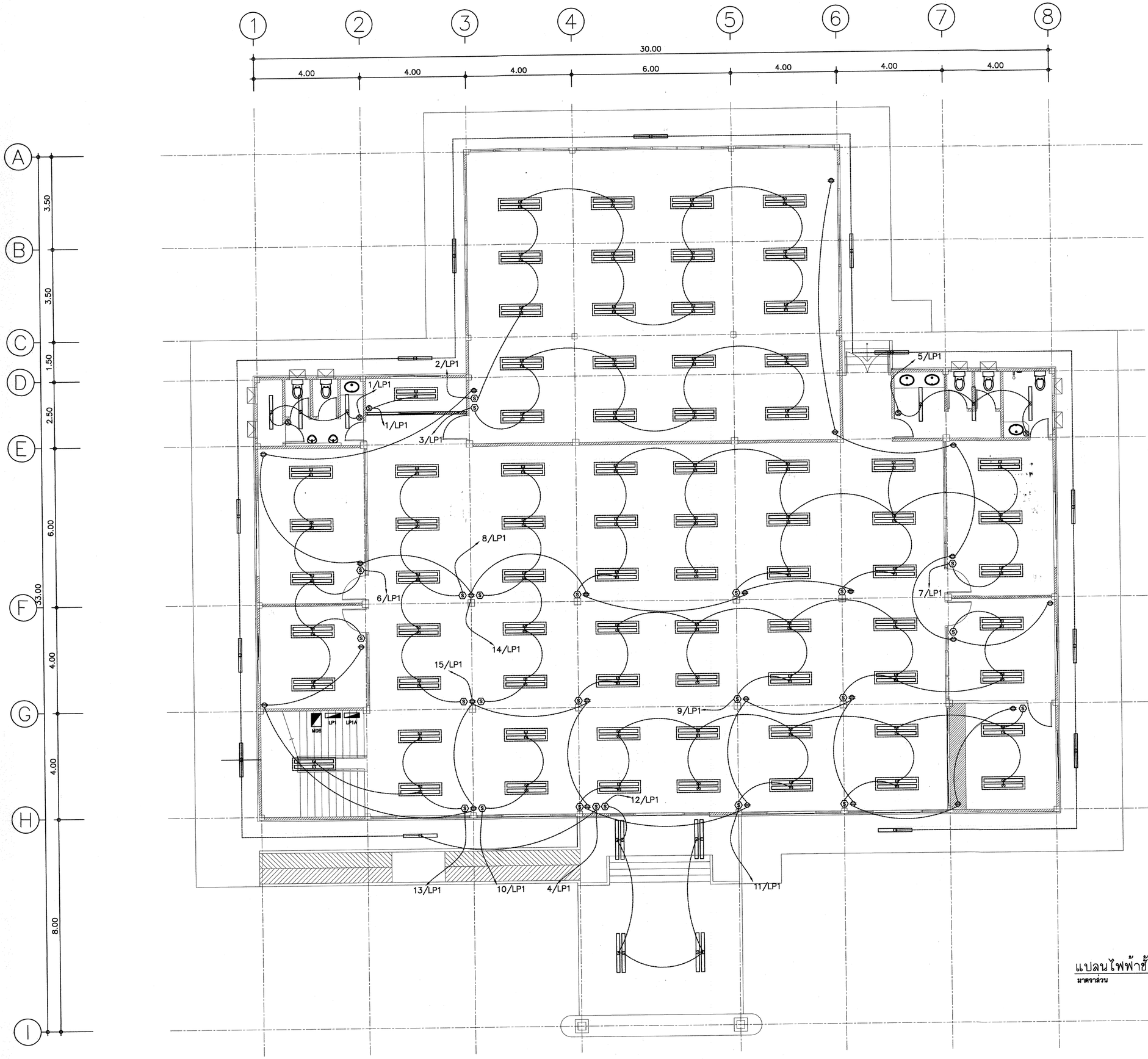
Project No. 12-56

Drawing No. EE-01

DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

Scale.



แปลนไฟฟ้าชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ดำเนินการและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉัวชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ สามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

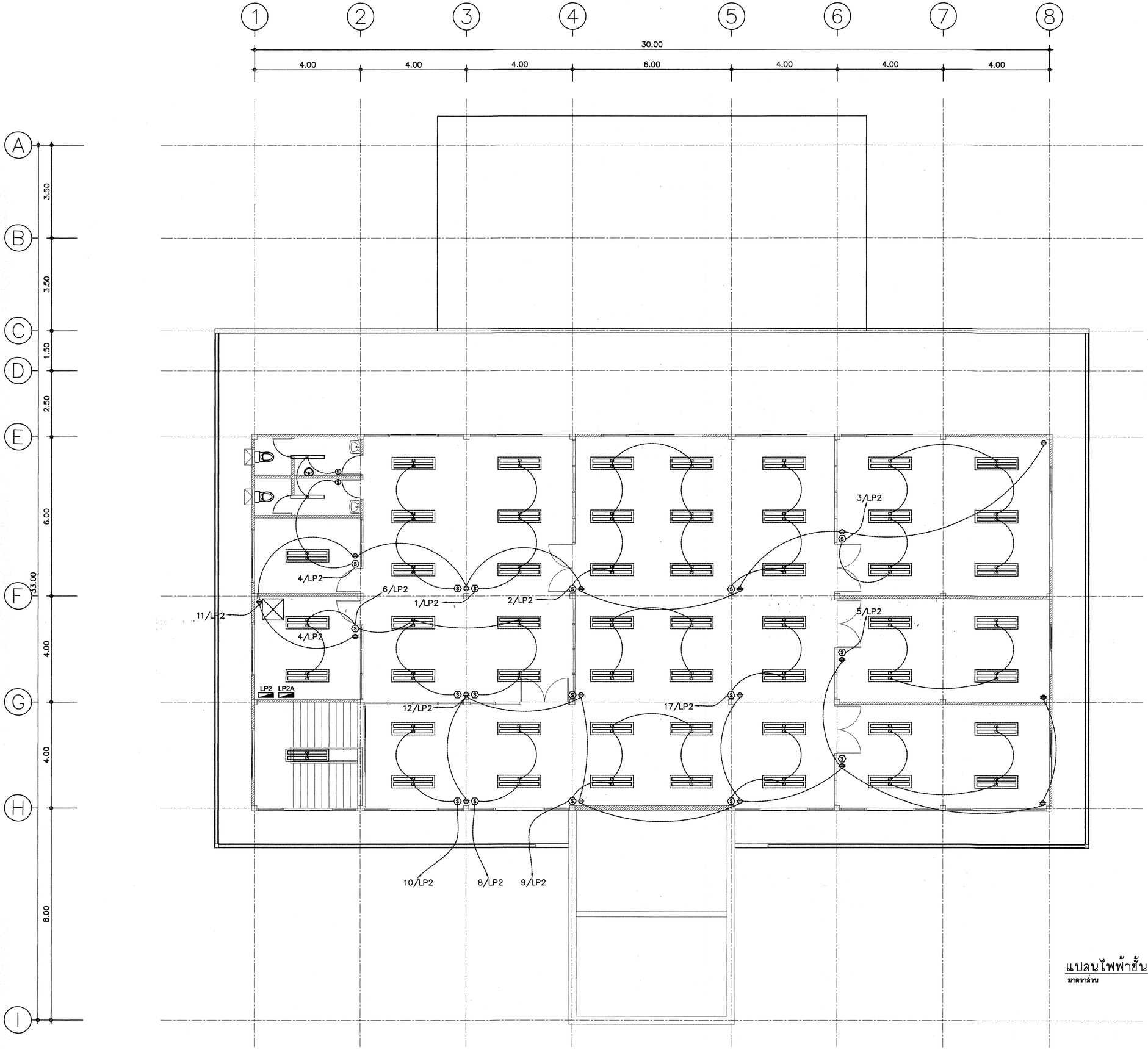
Project No. **12-56**

Drawing No. EE-02

DRAWING TITLE

แปลนไฟฟ้าชั้น 1

Scale. 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ อามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

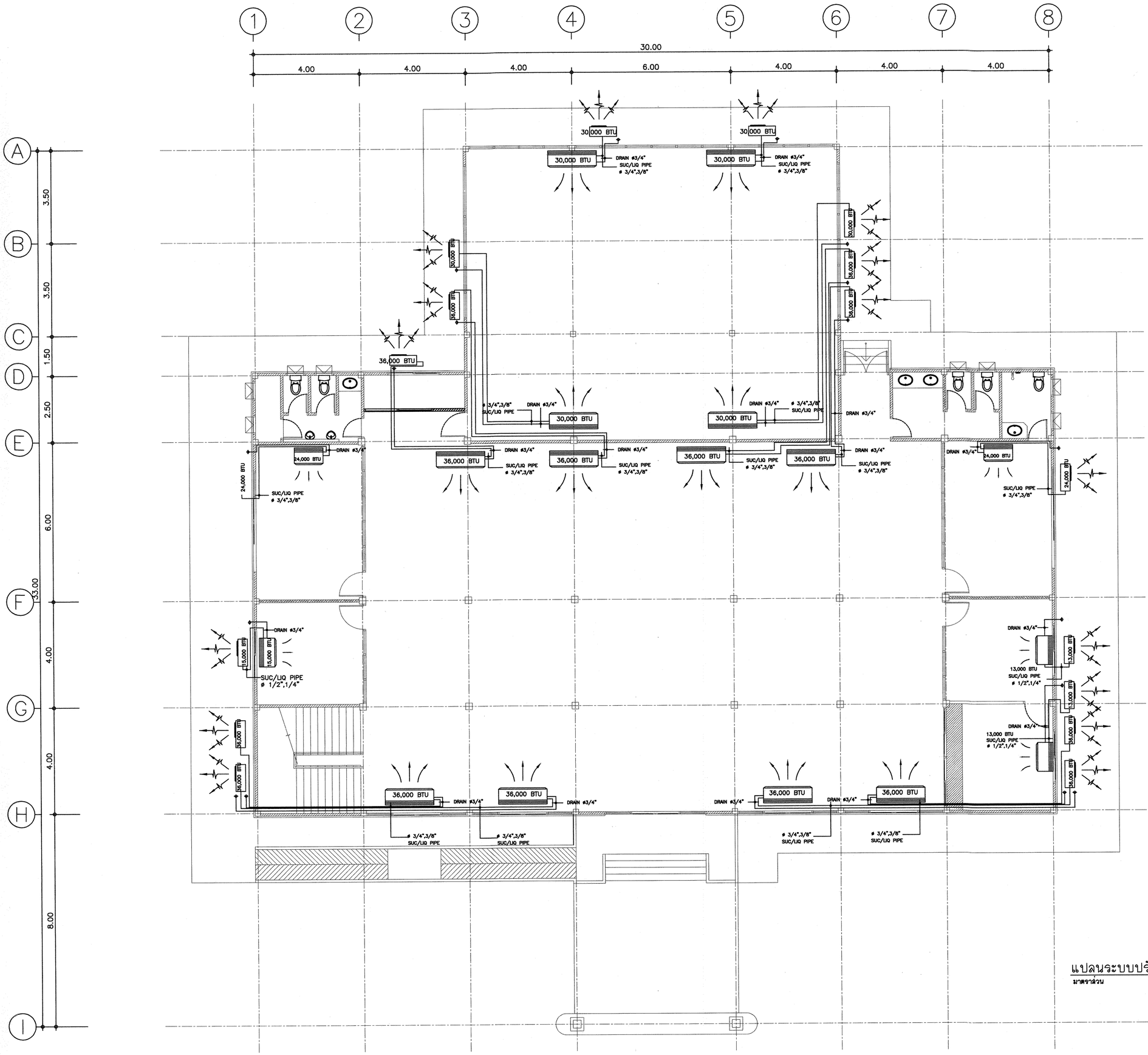
Project No. 12-56

Drawing No. EE-03

DRAWING TITLE

แปลนไฟฟ้าชั้น 2

Scale. 1:100



แปลนระบบปรับอากาศชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
พงษ์ศักดิ์ [illegible]

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าช่าง (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

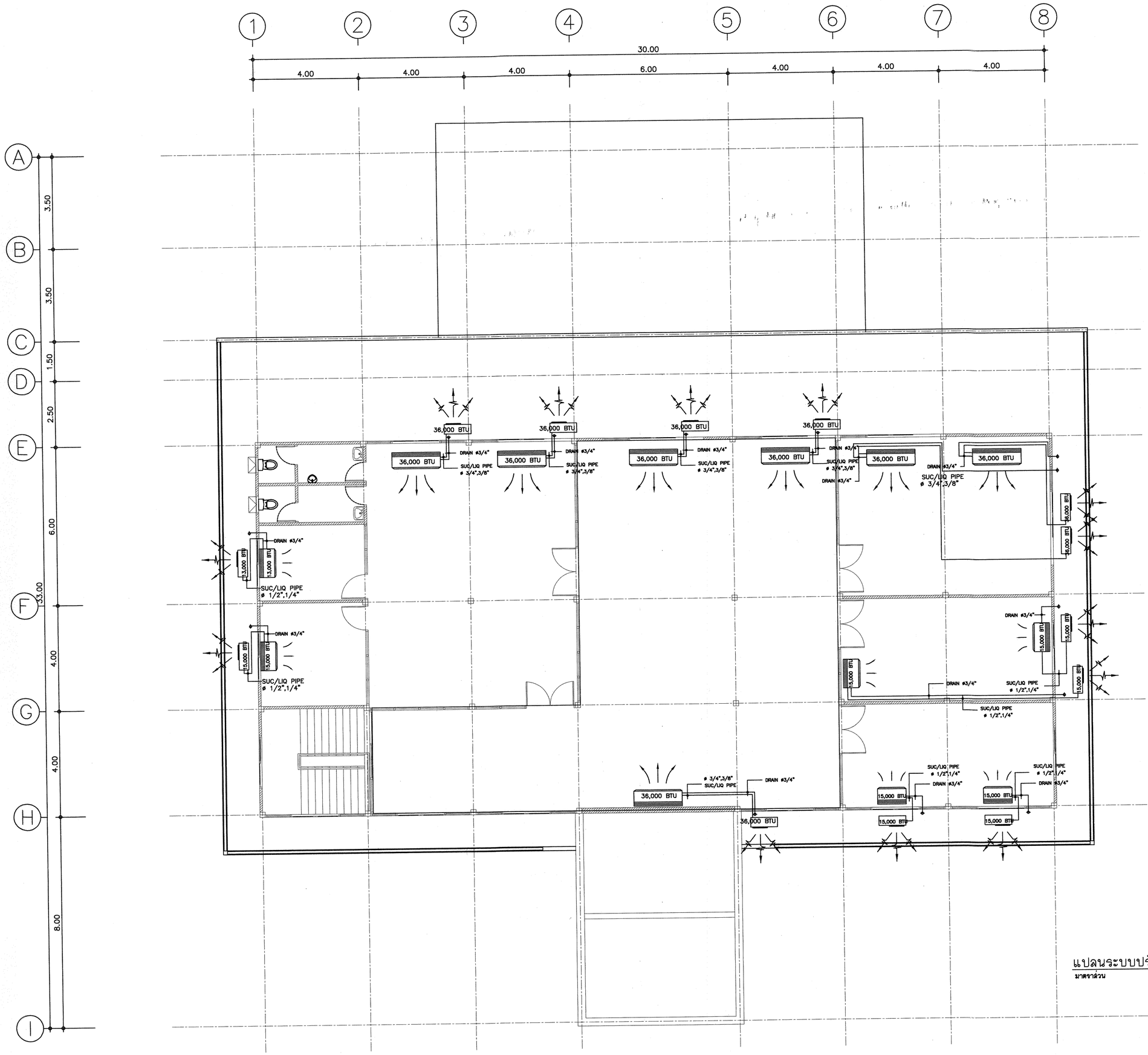
Drawing No. EE-04

DRAWING TITLE

แปลนระบบปรับอากาศ

ชั้น 1

Scale. 1:100



แปลนระบบปรับอากาศชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก
ใบอนุญาตฯ ว.๔๑๑๖๔

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัตน์ สรวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

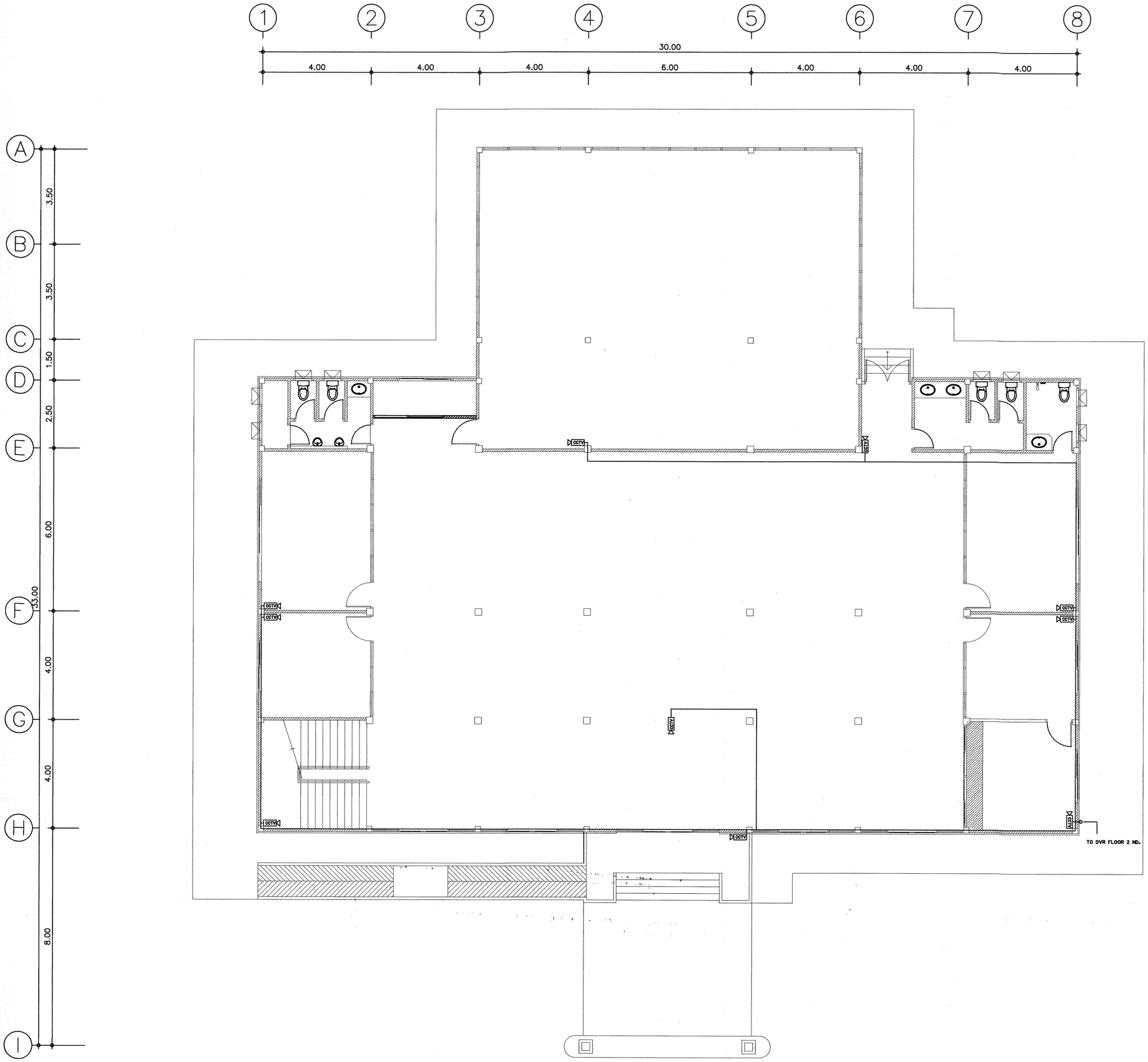
Project No. 12-56

Drawing No. EE-05

DRAWING TITLE

แปลนระบบปรับอากาศ ชั้น 2

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ

-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สรวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ สามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

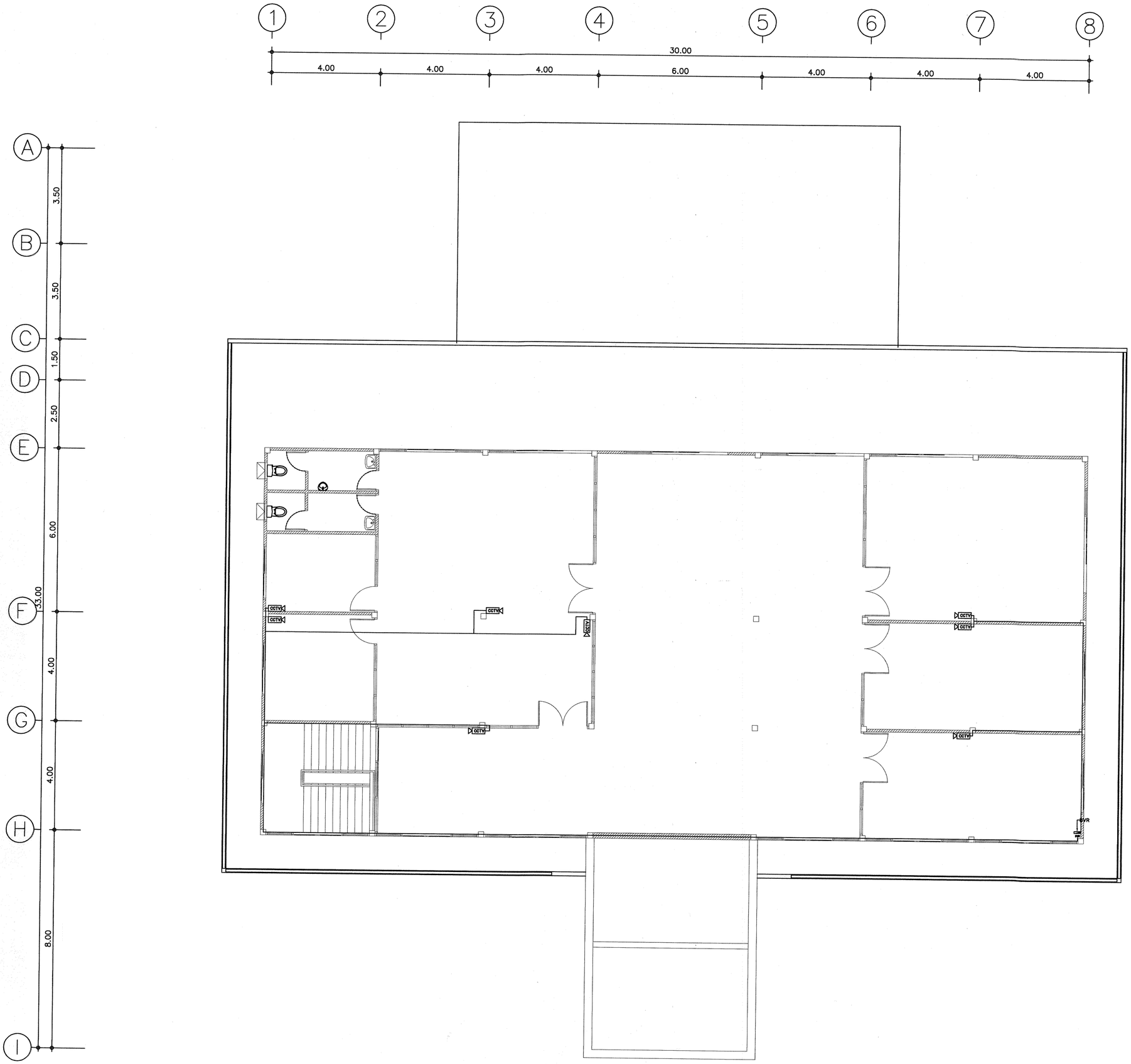
Project No. **12-56**

Drawing No. EE-06

DRAWING TITLE

แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 1

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กลุ่มพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดินมาตรฐาน

ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิสวกร
มิติ นันตติกูล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

Drawing No. EE-07

DRAWING TITLE

แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 2

Scale. 1:100

PANELBOARD LOAD SCHDULE

Project ลำนักงานที่ดิน LOCATION 1st FL
PANEL LP1 MOUTING SURFACE
capacity 18 CKT FROM MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUITBREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT
		ØA	øB	øC	POLE	AT	AF		
1	LIGHTNING	130			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
3	LIGHTNING		580		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
5	LIGHTNING			130	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
2	LIGHTNING	870			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
4	LIGHTNING		100		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
6	LIGHTNING			580	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
7	LIGHTNING	1080			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
9	LIGHTNING		720		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
11	LIGHTNING			720	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
8	LIGHTNING	440			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
10	LIGHTNING		150		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
12	LIGHTNING			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
13	LIGHTNING	220			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
15	RECEPTION		1,800		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	EMT 1/2"
17	SPACE			1,000	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
14	RECEPTION	1,500			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	EMT 1/2"
16	SPACE		500		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
18	SPACE			1,000	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		4,240	3,850	3,730	MAIN CB 3P 50AT 100AF 25KA			THW4X16sq.mm G6sq.mm	
		11,820						WIRE WAY 2"X4"	

LOAD SCHDULE

Project : ลำนักงานที่ดิน LOCATION ; FL.1
PANEL : LP.1A MOUTING ; SURFACE
capacity 18 CKT BRANCH CB >> 6KA FROM ; MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUITBREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	AIR CONDITION	1,950			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
2	AIR CONDITION		1,950		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
3	AIR CONDITION			1,950	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
4	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
5	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
6	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
7	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
8	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
9	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
10	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
11	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
12	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
13	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
14	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
15	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
16	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
17	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
18	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		21,200	21,200	17,350	MAIN CB.3P 150 AT 200 AF IC 25KA			THW4X70 mm.² 1X10 mm.²	WIRE WAY 2"X4"
		59,750							

LOAD SCHEDULE

Project : ลำนักงานที่ดิน 1st FL
PANEL : FCP MOUNTING ; SURFACE
capacity 12 CKT BRANCH CB >> 6KA FROM ; MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
2	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
3	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
4	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
5	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
6	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
7	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
8	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
9	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
10	SPACE							-	
	TOTAL	900	900	900	MAIN CB.3P 32 AT 100 AF IC 25KA			THW4X2.5 mm.² 1X2.5 mm.²	WIRE WAY 4"X4"
		2,700							

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

ตำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก
นิพนธ์ ศรีทองงาม

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชยวนสุย

ผอ.กอง
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EE-08

DRAWING TITLE
ผังระบบไฟฟ้า

Scale. 1:100

PANELBOARD LOAD SCHDULE

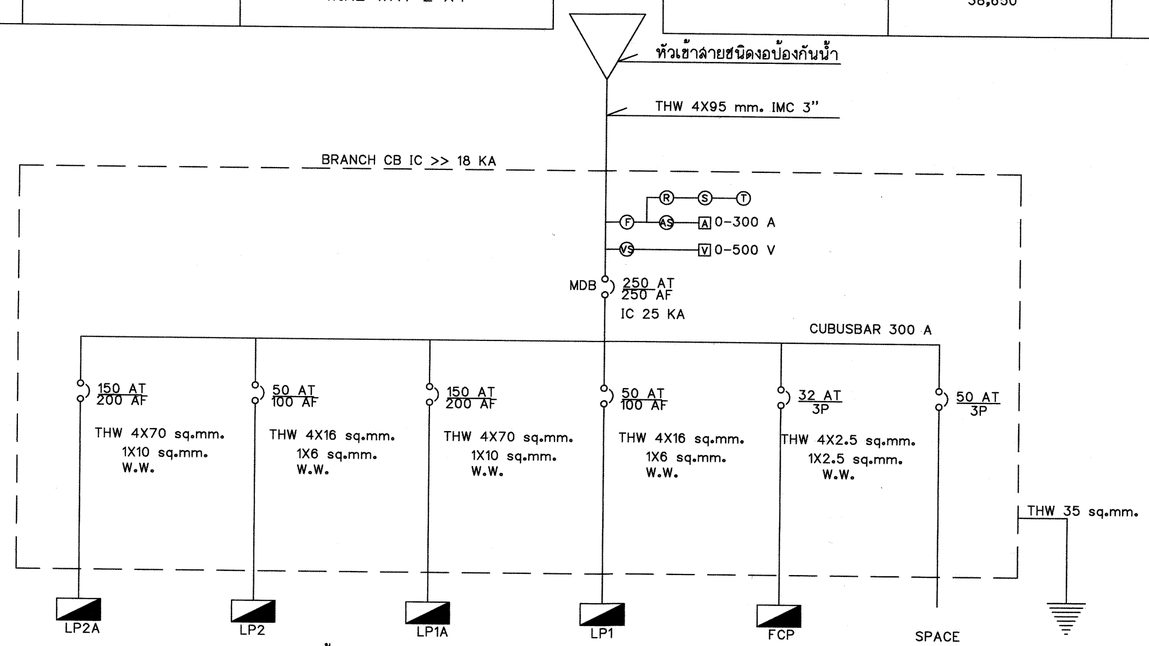
Project ลำนักงานที่ดิน LOCATION 2st FL
PANEL LP2 MOUTING SURFACE
capacity 18 CKT 6KA FROM MDB

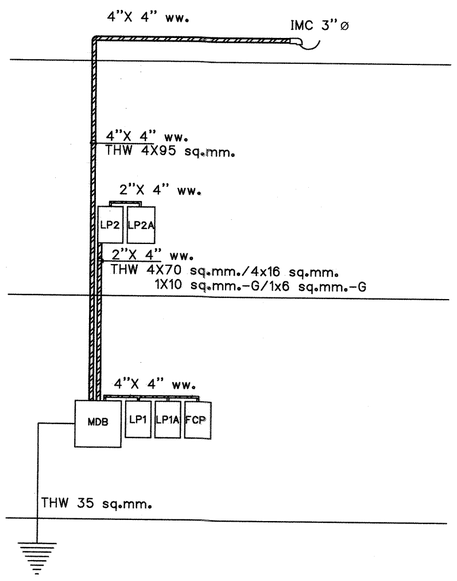
NO	DESCRIPTION	LOAD (VA) ØA	LOAD (VA) ØB	LOAD (VA) ØC	CIRCUITBREAKER POLE	CIRCUITBREAKER AT	CIRCUITBREAKER AF	WIRE SIZE	CONDUIT
1	LIGHTNING	260			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
3	LIGHTNING		510		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
5	LIGHTNING			340	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
2	LIGHTNING	510			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
4	LIGHTNING		430		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
6	LIGHTNING			510	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
7	LIGHTNING	770			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
9	LIGHTNING		850		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
11	RECEPTION			1,800	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	EMT 1/2"
8	LIGHTNING	170			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
10	LIGHTNING		260		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
12	RECEPTION	1,300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	EMT 1/2"
13	LIGHTNING		800		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
15	LIGHTNING			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
17	SPACE							-	-
14	SPACE							-	-
16	SPACE							-	-
18	SPACE							-	-
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		3,010	2,850	2,950	MAIN CB 3P 50AT 100AF 25KA			THW4X16sq.mm G6sq.mm	
		8,810						WIRE WAY 2"X4"	

LOAD SCHDULE

Project : ลำนักงานที่ดิน LOCATION ; FL.2
PANEL : LP.2A MOUTING ; SURFACE
capacity 18 CKT BRANCH CB >> 6KA FROM ; MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA) A	LOAD (VA) B	LOAD (VA) C	CIRCUITBREAKER POLE	CIRCUITBREAKER AT	CIRCUITBREAKER AF	WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
1	AIR CONDITION	1,950			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
2	AIR CONDITION		1,950		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
3	AIR CONDITION			1,950	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
4	AIR CONDITION	1,950			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
5	AIR CONDITION		1,950		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
6	AIR CONDITION			1,950	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	-
7	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
8	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
9	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
10	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
11	AIR CONDITION		3,850		1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
12	AIR CONDITION			3,850	1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
13	AIR CONDITION	3,850			1	32	50	THW 2X6 sq.mm G-2.5	-
14	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
15	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
16	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
17	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
18	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		15,450	11,600	11,600	MAIN CB.3P 150 AT 200 AF IC 25KA			THW4X70 mm². 1X10 mm².	WIRE WAY 2"X4"
		38,650							





กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ตั้งสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EE-09

DRAWING TITLE
ผังระบบไฟฟ้า

Scale. 1:100

ระบบสารสะอาดดับเพลิงก๊าซไนโตรเจน

1. ทั่วไป (General Requirement)

ระบบสารสะอาดดับเพลิงก๊าซไนโตรเจนจะต้องเป็น ระบบที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน NFPA – 2001(National Fire Protection Association) ให้เป็นสารสะอาดสำหรับดับเพลิง ภายใต้ชื่อทางเทคนิค " IG–100" โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนอย่างเดียว ระบบประกอบด้วยถังบรรจุก๊าซไนโตรเจน, ตู้ควบคุมระบบ อุปกรณ์ระบบท่อก๊าซดับเพลิง, หัวฉีด, กล่องควบคุมระบบ (ปุ่มกดฉีด/ปุ่มกดยกเลิกการฉีด),อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้, วาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซ และอุปกรณ์กำเนิดเสียง สารดับเพลิงที่ใช้เป็นก๊าซไนโตรเจนชนิดเดียว ปลอดภัยต่อคน ไม่ทำความเสียหายต่อทรัพย์สิน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีค่า Ozone Depletion Potential =0 อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและอยู่ในสภาพดีและอุปกรณ์หลักของระบบที่ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จาก ผู้ผลิตเดียวกัน คือ ถังก๊าซ,โซลินอยด์วาล์ว,วาล์วควบคุมฉีดก๊าซประจำห้อง,หัวฉีด,วาล์วนิรภัย,ตู้ควบคุมการฉีดก๊าซ,และอุปกรณ์ตรวจจับควัน และ Global Warming Potential = 0 แต่ละห้องที่ติดตั้งระบบ กำหนดปริมาณออกซิเจนในห้องที่เหลือต้องไม่มากกว่า 12.5 % โดยกำหนดความเข้มข้นที่ใช้ตามตาราง NFPA–2001 , IG 100 Total Flooding Quantity (SI Units). ANNEX A.

2. อุปกรณ์ระบบดับเพลิง (System Equipment)

2.1 ตู้ควบคุมระบบฯ (Main Control Panel) ชนิด Addressable ได้รับการรับรองจาก ULหรือ มาตรฐาน NFPA 2001 (Clean Agent Fire Extinguishing Systems) เป็นอุปกรณ์ที่ควบคุมการทำงานของระบบ ทุกกลุ่มของห้องป้องกันเพลิงไหม้ จะติดตั้งตู้ควบคุม 1 ใบ ตามแบบ และควบคุมการทำงานของแต่ละห้องแบบ CROSS ZONE. สามารถหน่วงเวลาการฉีดได้ โดยตั้งเวลาที่ตู้ดังกล่าวสำหรับ แต่ละห้องและก่อนสั่งฉีดก๊าซตู้ควบคุมต้องส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ของระบบอื่นๆเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการ เช่น พัดลมระบายอากาศหยุดทำงาน หรือ เครื่องปรับอากาศหยุดทำงาน เป็นต้น ตู้ควบคุมระบบต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับถังก๊าซไนโตรเจน

2.2 แผงควบคุมระบบ (Dual Action Release Station) ได้รับการรับรองจากUL แต่ละห้องที่ติดตั้งระบบ จะมีแผงควบคุมระบบ 1 ชุด แผงควบคุมจะประกอบด้วย สวิตซ์ยับยั้งการฉีด (Abort Switch) และการสั่งฉีดด้วยมือ (Manual Release)

2.3 อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิด Addressable(Smoke Detector) เป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp แสดงสภาวะการทำงาน ต้องได้รับการรับรองจาก UL

2.4 ถังบรรจุก๊าซไนโตรเจน (Storage Cylinder) ผลิตจากโลหะผสม Chromium Molybdenym ขึ้นรูปเป็นตัวถังโดยไร้ตะเข็บ(Seamless)สามารถเติมก๊าซได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร โดยความดันก๊าซที่ อัดในถังต้องไม่เกินร้อยละ70 ของค่าความดันที่ทดสอบถัง ถังต้องได้รับการรับรองจาก UL หรือมาตรฐานJIS หรือ BS หรือ ASTM หรือ EN ผู้รับจ้างต้องแสดงหนังสือแสดงแหล่งกำเนิดสินค้าฉบับจริง (CERTIFICATE OF ORIGIN) ต่อผู้ควบคุมงาน โดยตัวแทนเจ้าของโครงการ ณ โรงงานผู้ผลิต ก่อนส่งถังบรรจุก๊าซเข้าประเทศไทย

2.5 ถังไพล็อทก๊าซไนโตรเจน (Pilot Cylinder) ผลิตจากโลหะผสมChromium Molybdenum ขึ้นรูปเป็นตัวถังโดยไร้ตะเข็บ (Seamless) โดยความดันก๊าซที่อัดในถังต้องไม่เกินร้อยละ 67 ของค่าความดันที่ทดสอบถัง ถังได้รับการรับรองจาก UL หรือ มาตรฐาน JIS หรือ BS หรือ ASTMและ ผู้รับจ้างต้องแสดงหนังสือแสดงแหล่งกำเนิดสินค้าฉบับจริง (CERTIFICATE OF ORIGIN) ต่อผู้ควบคุมงาน

2.6 โซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valve) ทำหน้าที่เปิดถังไพล็อทก๊าซไนโตรเจน โดยรับสัญญาณจากตู้ควบคุม ระบบฯ (Main Control Panel) หรือ กล่องควบคุมด้วยมือ (Manual Control Box) ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าจากแหล่งใดๆจ่ายให้กับตู้ควบคุมระบบฯ รวมทั้ง กล่องควบคุมด้วยมือ ต้องสามารถเปิดถังไพล็อทก๊าซไนโตรเจนโดยดึงปุ่ม (KNOB) โดยที่หัวของโซลินอยด์วาล์ว โซลินอยด์วาล์วทั้งชุดทำจากวัสดุที่ไม่ขึ้นสนิม เมื่อมีการใช้งาน แล้วต้องสามารถปรับตั้งให้เข็มของโซลินอยด์วาล์วกลับสู่สภาวะปกติโดยไม่มีการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดๆ ของโซลินอยด์วาล์ว

2.7 หัวฉีด (Nozzle) หัวฉีดกระจายก๊าซชนิดติดตั้งด้านข้างผนังเท่านั้น ทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม เช่น ทองเหลือง โครเมียม หรือ สเตนเลสต้องสามารถฉีดก๊าซได้ตามปริมาณที่ออกแบบ

2.8 วาล์วนิรภัย(Safety Vent) จะทำงานโดยอัตโนมัติที่ความดันประมาณ 1.20 MPa

2.9 กระดิ่ง(Bell) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ชนิด Motor–Driven Method ตัวกระดิ่งทำด้วย AluminiumAlloy สีแดง ใช้กับแรงดัน 24V.DC. ระดับความดังไม่น้อยกว่า 85dB ต้องได้รับการรับรองจาก UL (Underwriter Laboratory)

2.10 ป้ายเตือน(Discharge Indicator) ขนาดโดยประมาณ 10 ซม. x30 ซม. จะกระพริบเตือนเมื่อมีการตรวจจับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ครบทั้งสองโซนแล้ว ทำจากวัสดุเรซิน (RESIN) ตัวหนังสือกระพริบสีแดง

2.11 ท่อดับเพลิงก๊าซไนโตรเจน ใช้เป็นท่อเหล็กดำ ชนิดไม่มีตะเข็บ ASTM A–53 ,SCH.80 ต่อกันด้วยวิธีสวมเชื่อม (SOCKET–WELDING), เชื่อมชน (BUTT–WELDING) หรือเป็นชุดท่อที่ประกอบสำเร็จมาจากผู้ผลิตถังเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น การทดสอบระบบท่อ ให้เป็นไปตาม NFPA – 2001 หัวข้อ 4–7.2.2.12

2.12 ระบบระบายความดัน(Pressure Relief System) แต่ละห้องที่ติดตั้งระบบสารสะอาดดับเพลิงก๊าซไนโตรเจนจำเป็นต้องมีช่องระบายความดันส่วนเกินออกจากห้อง โดยผู้จัดหาและจำหน่ายระบบดับเพลิงนี้ จะต้องคำนวณขนาดช่องดังกล่าว โดยปลายท่อจะมีลักษณะเป็น Gravity Shutter ท่อระบายความดันจะปิดในสภาวะปกติ และจะเปิดออกเองเมื่อความดันภายในภายในห้องเพิ่มขึ้น อันเกิดจากการดับเพลิงด้วยก๊าซไนโตรเจนภายในห้อง ความดันส่วนเกินที่ผ่าน Gravity Shutter แล้วจะถูกปล่อยออกสู่ภายนอกอาคาร หรือภายในอาคารในบริเวณที่เหมาะสม

3. การทำงานของระบบ (System Operation)

3.1 สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับเพลิงได้ ตามลักษณะการออกแบบและลักษณะโครงสร้างของอาคาร

3.2 ในกรณีที่ระบบอัตโนมัติ: ตู้ควบคุมสามารถหน่วงเวลาที่จะให้ระบบทำการฉีดก๊าซออกมาดับเพลิงโดยสามารถตั้งค่าเวลาได้ พร้อมสั่งให้อุปกรณ์กำเนิดเสียงและแสง เตือนในพื้นที่ห้องที่ระบบจะทำงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.2.1 เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ สามารถจับสัญญาณเพลิงไหม้ได้จากโซนใดโซนหนึ่ง อุปกรณ์ตรวจจับจะส่งสัญญาณเตือนมาที่ควบคุม ตู้ควบคุมจะสั่งให้กระดิ่ง (BELL) ส่งสัญญาณเสียงเตือน

3.2.2 เมื่อระบบตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ จากโซนที่เหลือได้ ตู้ควบคุมจะสั่งให้ ป้ายเตือน (Discharge Indicator) กระพริบแจ้งเตือน (โดย 1 ห้อง หรือ 1 พื้นที่การป้องกันประกอบด้วย 2 โซนการตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้)

3.2.3 เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณได้ครบทั้ง 2 โซน ตู้ควบคุมจะสั่งให้ระบบฯ ทำการนับเวลาถอยหลัง 60 วินาที เพื่อหน่วงเวลาก่อนการฉีดก๊าซไนโตรเจน เมื่อครบเวลาที่ตั้งไว้ กระบวนการดับเพลิงจะเกิดขึ้น ระบบฯ จะทำการปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกมา โดยผ่านระบบวาล์วท่อ และ หัวฉีดเข้าสู่ห้อง / พื้นที่การป้องกันที่เกิดเพลิงไหม้ ก๊าซไนโตรเจนจะถูกฉีดออกมาทั้งหมดในเวลาประมาณ 1 นาที ตามมาตรฐาน NFPA–2001

3.2.4 ณ ขณะใดๆ หากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ ตรวจจับได้เพียง 1 โซน และสามารถจัดการกับเหตุเพลิงไหม้ได้ ต้องทำการกดปุ่มรีเซ็ทที่ตู้ควบคุมฯ เพื่อยกเลิกสัญญาณเสียงเตือนจากกระดิ่ง (BELL) และทำให้ระบบฯ กลับสู่สภาวะปกติ

3.2.5 หลังจากโซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valve) ที่หัวถังไพล็อทถูกเปิด ความดันก๊าซในระบบท่อและถังจะจ่ายก๊าซออกที่หัวฉีดก๊าซทั้งหมดที่ออกแบบไว้

3.3 ในกรณีที่ระบบทำงานด้วยมือ :

3.3.1 เมื่อต้องการทำการฉีดก๊าซไนโตรเจนทันที ให้ทำการกด " RELEASE " ที่แผงควบคุมระบบ (Dual Action Release Station) ระบบจะเริ่มนับเวลาถอยหลังเมื่อครบเวลาตามมาตรฐานของรุ่นผลิตภัณฑ์ (ประมาณ 30–60 วินาที) ระบบฯจะทำการฉีดก๊าซไนโตรเจนทันทีกระบวนการดับเพลิงจะเกิดขึ้นโดยที่ระบบฯ จะทำการปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกมาผ่านระบบวาล์ว ท่อ และหัวฉีดเข้าสู่ห้อง / พื้นที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ โดยใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 1 นาที ตามมาตรฐาน NFPA – 2001

3.3.2 ในกรณีที่ระบบทำงานโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) สามารถตรวจจับได้ครบทั้ง 2 โซน และส่งสัญญาณมาที่ตู้ควบคุมระบบฯ (Main Control Panel) และระบบกำลังหน่วยเวลา ในระหว่างที่เวลาหน่วงยังไม่ครบ สามารถยกเลิกการฉีดก๊าซไนโตรเจนก่อนครบเวลาได้ โดยการกดปุ่ม " ABORT " ที่แผงควบคุมระบบ (Dual Action Release Station) เพื่อยกเลิก และต้องทำการกดปุ่มรีเซ็ทที่ตู้ควบคุมฯ เพื่อให้ระบบฯ กลับสู่สภาวะปกติ

4. การทดสอบ (Test)

เมื่อติดตั้งระบบแล้วเสร็จให้มีการทดสอบฟังก์ชั่นการทำงานของระบบ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตและ / หรือ ตามวิธีปฏิบัติของผู้ควบคุมงาน หรือ ตัวแทนผู้รับจ้าง

5. ผลิตภัณฑ์ (Brand)

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิง : Nohmi, Koatsu, Ansul ,Potter หรือ เทียบเท่า

กรมที่ดิน

กองพัฒนาระบบและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

ชหรัฐ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
ชหรัฐ โพธิ์นอก

ตรวจ
ชหรัฐ โพธิ์นอก

หัวหน้าช่าง (แทน)
นิวัฒน์ ชยวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชรัสดี

อนุมัติ
ปราโมทย์ ธามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556		
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

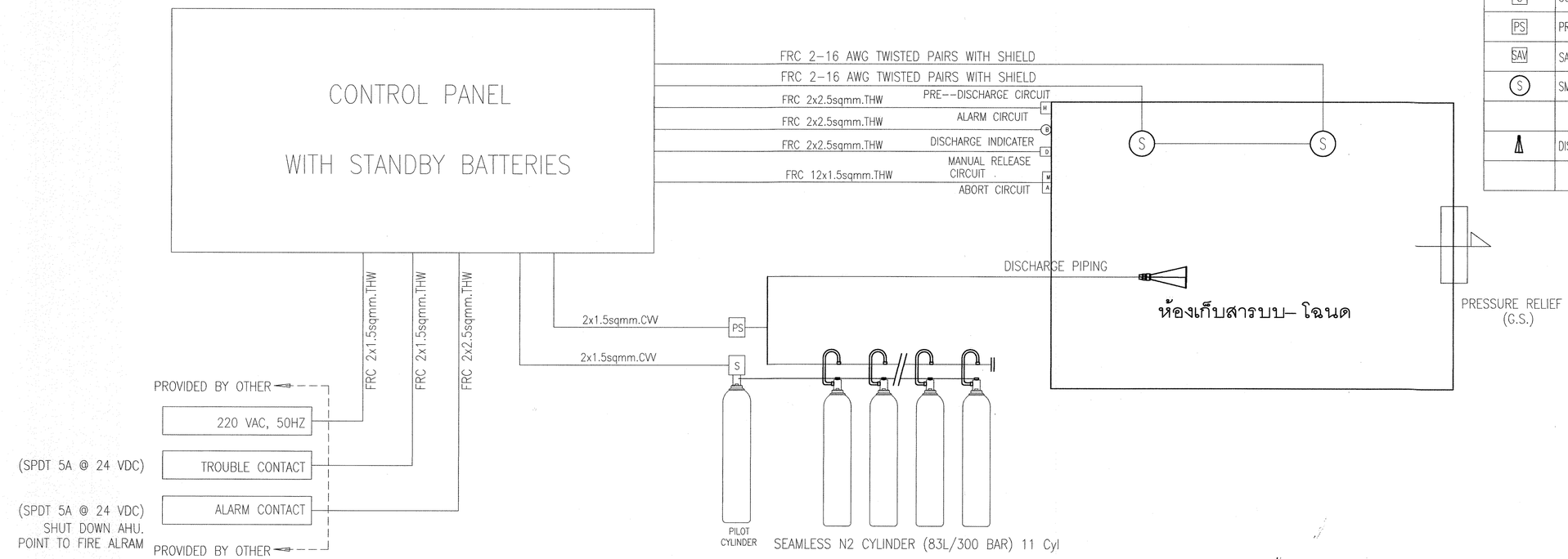
Drawing No. EF-01

DRAWING TITLE
ข้อกำหนด
ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซไนโตรเจน

Scale. -

CABLE CODE AND SYMBOLS TABLE

SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	SEAMLESS N2 CYLINDER (83L/300 BAR)
PILOT CYLINDER	PILOT CYLINDER
GSCP	N2 CONTROL PANEL (ADDRESSIBLE)
MOD_	MODULE BOX__
B	ALARM BELL
H	ALARM HORN WITH STROBE LIGHT
D	DISCHARGE INDICATOR
M	MANUAL PULL STATION
S	SOLENOID VALVE
PS	PRESSURE SWITCH
SAV	SAFETY VENT
S	SMOKE DETECTOR
	DISCHARGE NOZZLE



Item	Floor	Protected Rm.	Area (sq.m)	H.(m)	Volume (m3)	NFPA-2001 Standard			Required N2 (cu.m)	Provided N2 (cu.m)	O2(%)	Main Equipment			
						T (C)	Conc. (%)	Flooding Factor				83L Storage N2 Cyl.	N2 Pilot Cyl. w/Solenoid Valve	N2 Control Panel	Manual Control
1	1	ห้องเก็บสารบบ-โฉนด	154.00	2.80	431.20	25.00	38.50	0.4785	206.33	223.30	12.45	11	1 SET	1	1 SET

Note:
1.02(%) < 12.50
2.N2 Control Panel,Pilot Cyl. w/ Solenoid Valve & N2 Cylinder: Same Manufacturer
3.G.S = Gravity Shutter

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ส่วนแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
ปิยพงษ์ ศิริสวนต์ 30 ธ.ค. 68

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉั่วสวัสดิ์

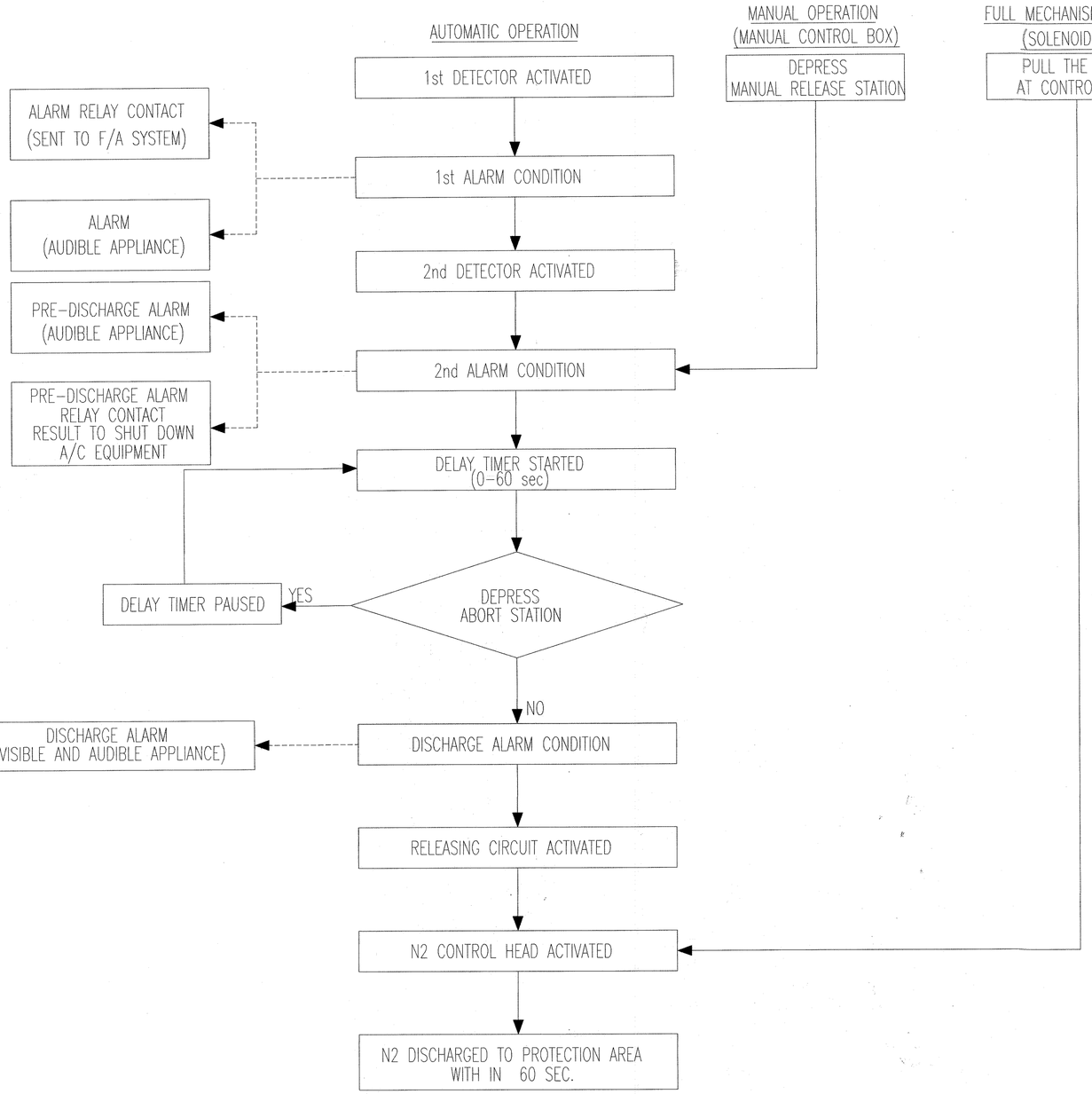
อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 ธันวาคม 2568		
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EF-02

DRAWING TITLE
SYSTEM DIAGRAM

Scale. -



SEQUENCE DIAGRAM OF N2 FIRE SUPPRESSION SYSTEM

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
พ.ย. ๕๔

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนชุด

ผอ.กอง
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

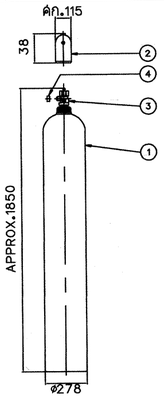
Project No. 12-56

Drawing No. EF-03

DRAWING TITLE

SEQUENCE DIAGRAM

Scale. -

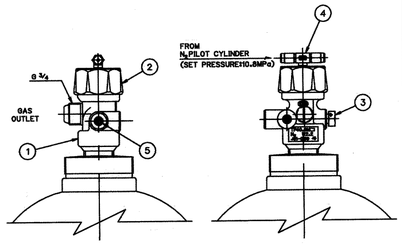


PT.No.	NAME
1.	CYLINDER
2.	CAP
3.	CYLINDER VALVE
4.	SAFETY CAP

SPECIFICATIONS

(a) TEST PRESURE : 45.0MPa
(b) CYLINDER CAPACITOR : 83 L
(c) FILLING VOLUME OF N_2 : 20.3m^3 at 20 ℃
(d) WEIGHT : APPROX. 119kg (EMPTY)
(e) PAINTING COLOR : MUNSELL N-6

N_2 STORAGE CYLINDER (83L)

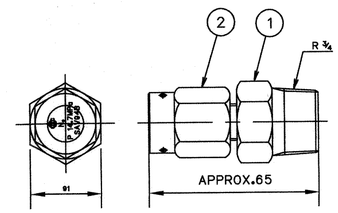


SPECIFICATIONS

(a) TEST PRESSURE : 40.0MPa
(b) SAFETY VALVE OPERATING PRESSURE : 27.2~32.0MPa
(c) FUSIBLE PLUG OF SAFETY VALVE OPERATING TEMPERATURE : 82 ℃ ± 3

PT.No.	NAME
1.	VALVE BODY
2.	CAP NUT
3.	SAFETY VALVE
4.	RELEASER
5.	GAUGE VALVE

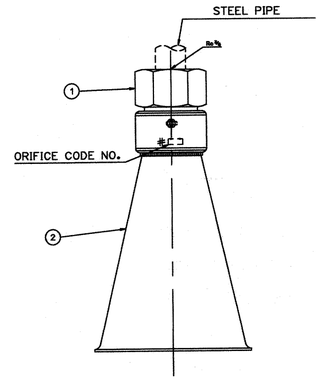
CYLINDER VALVE (FOR N_2 CYLINDER)



OPERATING PRESSURE : 10.8~16.2MPa

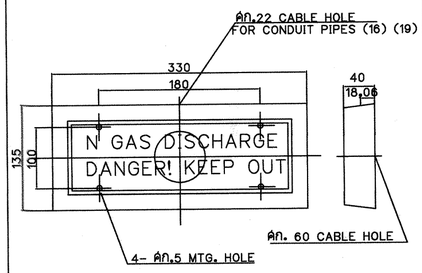
PT.No.	NAME
1.	BODY
2.	NUT

SAFETY VENT



PT.No.	NAME
1.	NOZZLE
2.	HORN

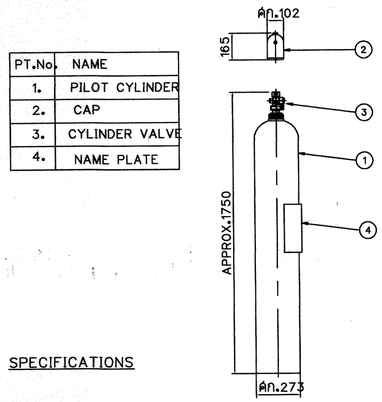
DISCHARGE NOZZLE



SPECIFICATIONS

(a) MATERIAL : ABS RESIN
(b) COLOR : MUNSELL ref. No. 7.5R 4/14
(c) RATED : 24 VDC 25 mA (LED)
(d) INDICATION : NORMAL CLEAR WITHOUT LETTERS
WARNING RED LETTERS NO FLICKERING
(e) WEIGHT : APPROX. 1.0 kg
(f) LOCATION : NEAR THE ENTRANCE OF PROTECTED ROOM

DISCHARGE INDICATOR

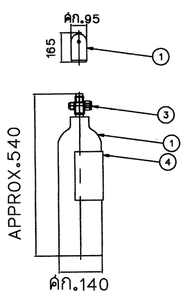


PT.No.	NAME
1.	PILOT CYLINDER
2.	CAP
3.	CYLINDER VALVE
4.	NAME PLATE

SPECIFICATIONS

(a) TEST PRESURE : 24.5MPa
(b) CYLINDER CAPACITOR : 82.5L
(c) FILLING VOLUME OF N_2 : 8.2m^3 at 20 ℃
(d) WEIGHT : APPROX. 79kg (EMPTY)
(e) PAINTING COLOR : MUNSELL N-6

N_2 PILOT CYLINDER (82.5L)

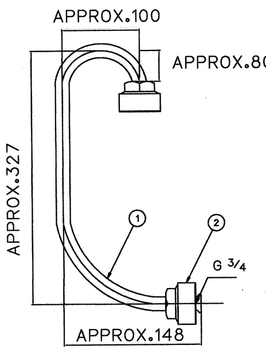


PT.No.	NAME
1.	PILOT CYLINDER
2.	CAP
3.	CYLINDER VALVE
4.	NAME PLATE

SPECIFICATIONS

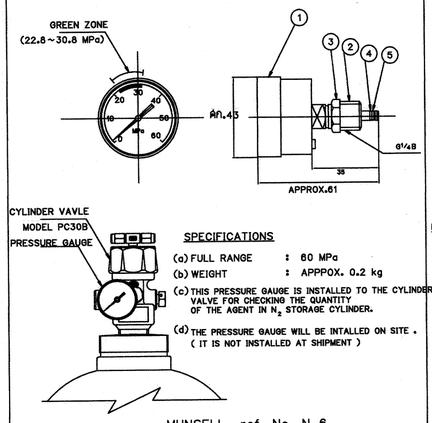
(a) TEST PRESURE : 24.5MPa
(b) CYLINDER CAPACITOR : 5.0L
(c) FILLING VOLUME OF N_2 : 0.5 m^3 (at 20 ℃)
(d) FILLING PRESSURE : 10.8MPa (at 40 ℃)
(e) TARE WEIGHT : APPROX. 8kg
(f) COLOR : MUNSELL ref. No. N-6

N_2 PILOT CYLINDER (5L)



PT.No.	NAME
1.	LOOP PIPE
2.	NUT

LOOP PIPE



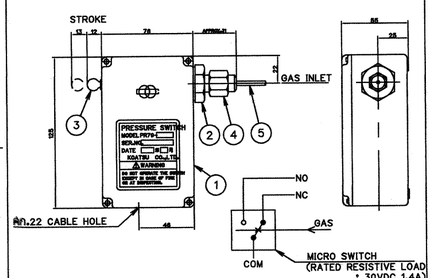
SPECIFICATIONS

(a) FULL RANGE : 60 MPa
(b) WEIGHT : APPPOX. 0.2 kg
(c) THIS PRESSURE GAUGE IS INSTALLED TO THE CYLINDER VALVE FOR CHECKING THE QUANTITY OF THE AGENT IN N_2 STORAGE CYLINDER.
(d) THE PRESSURE GAUGE WILL BE INTALLED ON SITE . (IT IS NOT INSTALLED AT SHIPMENT)

MUNSELL ref. No. N-6

PT.No.	NAME
1.	CASE
2.	SCREW
3.	LOCKNUT
4.	BACK-UP RING
5.	O-RING

PRESSURE GAUGE



SPECIFICATIONS

(a) THE PRESSURE SWITCH IS OPERATED BY THE PRESSURE IF THE DISCHARGED N_2 GAS FOR LITTING THE DISCHARGE INDICATOR AND DISCHARGE ALARM
(b) WEIGHT : APPROX. 1kg.
(c) THE PRESSURE SWITCH IS RESET BY PUSHING THE KNOB.

WIRING DIAGRAM

PT.No.	NAME	PT.No.	NAME
1.	BOX	5.	COPPER PIPE
2.	CYLINDER		
3.	KNOB		
4.	FLARE NUT		

PRESSURE SWITCH

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิรัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กอง
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. FF-04

DRAWING TITLE
TYPICAL DETIAL

Scale. -

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(The Fire Alarm System , Hardwire)

1. กฎและมาตรฐาน

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นแบบ Presignal Non Code System, 2–Wire Loop with End of Line Resistance ระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ National Fire Protection Association หรือ Japanese Fire Service Law หรือข้อกำหนดของสถาบันอื่นที่ผู้ว่าจ้างยอมรับรวมทั้งการติดตั้งเป็นตามกฎของสถาบันดังกล่าว, การไฟฟ้าและ NEC Article 760

2. การทำงานของระบบ

2.1 เมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมาจากโซนนิด Digital Zone Indicator ของโซนนั้นที่ Fire Alarm Control Panel (FCP) จะติด ขณะเดียวกัน FCP จะตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ 10 วินาที สำหรับ Heat Detector และ 60 วินาที สำหรับ Smoke Detector ภายในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Lamp ของโซนที่เกิดเพลิงไหม้ที่ FCP และ Fire Annunciator จะติดพร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณดังขึ้นที่ FCP และ Fire Annunciator

2.2 หากผู้ควบคุมต้องการส่งเสียงสัญญาณไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้ หรือทุกโซนพร้อมกันหมดก็สามารถเลือกทำได้โดยการเปิดสวิทช์ Local Alarm Silencing SW. และ All Local Alarm Operating SW. ที่ FCP ตามลำดับ

2.3 ผู้ควบคุมปิดเสียงสัญญาณในข้อ 2.1 และ 2.2 ได้ แต่หลอดไฟ Zone Lamp, Local Alarm Silencing Lamp จะยังติดอยู่ จนกว่าจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และกด Reset SW.

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

2.5 ระบบสามารถแยกการแจ้งเตือนเพลิงไหม้ระหว่างอุปกรณ์ Detector กับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) โดยแสดงที่ Manual Alarm Lamp ที่หน้าตู้ควบคุม

2.6 ระบบจะต้องมี Spare Indicator Lamp อย่างน้อย 3 ชุด เพื่อรับสัญญาณจากระบบภายนอกอื่นๆ และแสดงเสียงเตือนและไฟสัญญาณที่ตู้ควบคุมฯ

2.7 ระบบต้องสามารถยกเลิกฟังก์ชั่นการหน่วงเวลาด้วยการกดปุ่ม Alarm Verification Release และถ้าต้องการกลับไปฟังก์ชั่นการหน่วงเวลาให้กดปุ่มเดิมอีกครั้ง

2.8 ระบบสามารถตั้งโปรแกรมในการกำหนดโซนอุปกรณ์ตรวจจับที่ไม่ใช้งานและโซนอุปกรณ์ตรวจจับที่ไม่ต้องการหน่วงเวลาได้

2.9 ระบบสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานของโซนเสียงสัญญาณแจ้งเตือนทำงานสัมพันธ์กับโซนอุปกรณ์ตรวจจับต่างๆ ได้

3. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

Fire Alarm Control Panel (FCP)
Fire Annunciator
Signal Initiating Devices
Audible Alarm Devices

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่นำมาใช้ทั้งหมด เป็นผลิตภัณฑ์ของ Nohmi, Faraday, Johnson หรือเทียบเท่า

3.1 Fire Alarm Control Panel (FCP)

ต้องมีจำนวนโซนไม่ต่ำกว่าที่ระบุในแบบ ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

3.1.1 FCP จะต้องมีสัญญาณไฟสำหรับแสดงสภาวะต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- Zone Lamp แสดงโซนที่เกิดเพลิงไหม้ พร้อม Nameplate สำหรับติดต่อชื่อโซน
- Digital Zone Indicator สำหรับแสดงโซนที่ได้รับสัญญาณเพลิงไหม้และเหตุขัดข้องของระบบ
- Manual Alarm Lamp แสดงการแจ้งเตือนเกิดจากอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
- Switch Position Warning Lamp แสดงว่ามีสวิทช์ควบคุมไม่อยู่ในตำแหน่งปกติ
- Alarm Verification Lamp แสดงว่ากำลังตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้
- Auxiliary Power Test Lamp แสดงการทดสอบทำงานของ Battery
- Telephone Lamp แสดงว่ามีการเรียกทางโทรศัพท์
- Trouble Lamp แสดงเหตุขัดข้องของระบบ เช่น สายขาดหรือหลุดจากวงจร, Battery ไม่ได้ต่อเข้ากับระบบ, ไฟ AC ดับ, วงจรภายในขัดข้อง เป็นต้น
- Spare Indicator Lamp ไม่น้อยกว่า 3 จุด เพื่อแสดงสถานะอุปกรณ์แจ้งเตือนจากระบบอื่นๆ เพิ่มเติม

3.1.2 FCP จะต้องมีสวิทช์ควบคุมการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- Main Alarm / Local Alarm Silencing SW.
- Alarm Reset SW.
- All Local Alarm Operating SW.
- Auxiliary Power Test SW.
- Alarm Signal Cut–off SW.
- Automatic / Test Reset SW.
- Zone Selection SW.
- Zone Selection Clear SW.
- Execution SW.

3.1.3 ต้องมี Battery สำรองชนิด Ni–Cd 24 V.DC เพื่อใช้จ่ายไฟในกรณีไฟ Main ขัดข้อง

3.2 Fire Annuncitor

เป็นแผนภูมิสำหรับบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงผลเป็นสัญญะเป็นแผนผังอาคารมีหลอดไฟ LED แสดงตำแหน่งชั้นหรือโซนที่เกิดเหตุนั้นๆ ซึ่ง Annunciator นี้จะอยู่ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบนั้น มีสวิทช์สำหรับทดสอบ Lamp และสวิทช์สำหรับตัดเสียงเตือนประกอบหน้าตู้

3.3 Signal Initiating Devices

3.3.1 Smoke Detector เป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp สำหรับแสดงสภาวะเมื่อ Detector ทำงานพื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 150 ตารางเมตร Ambient Temperature –15° C to 55° C

3.3.2 Heat Detector ชนิด Rate–of–Rise Temperature ใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่าอัตรา 15° C ต่อนาที มี Response Lamp สำหรับแสดงสภาวะเมื่อ Detector ทำงานพื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร Ambient Temperature –10° C to 50° C

3.3.3 Heat Detector ชนิด Fixed Temperature ทำงานที่อุณหภูมิ 65° C มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน พื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร Ambient Temperature –15° C to 45° C

3.4.4 Manual Alarm Box แบบกลมทำด้วยโลหะ ปุ่มกดอยู่ใต้แผ่น Acrylic Plastic ไม่คมไม่เป็นอันตรายต่อผู้กด สามารถ Reset ได้โดยไม่ต้องถอดฝามี Response Lamp

3.4 Audible Alarm Devices

เป็นกระดิ่ง (Bell) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ชนิด Motor–Driven Method ตัวกระดิ่งทำด้วย Aluminium Alloy สีแดง ใช้กับแรงดัน 24 V.DC. 10 mA. ระดับความดังไม่น้อยกว่า 94 dB ที่ระยะ 1 เมตร

4. การติดตั้ง

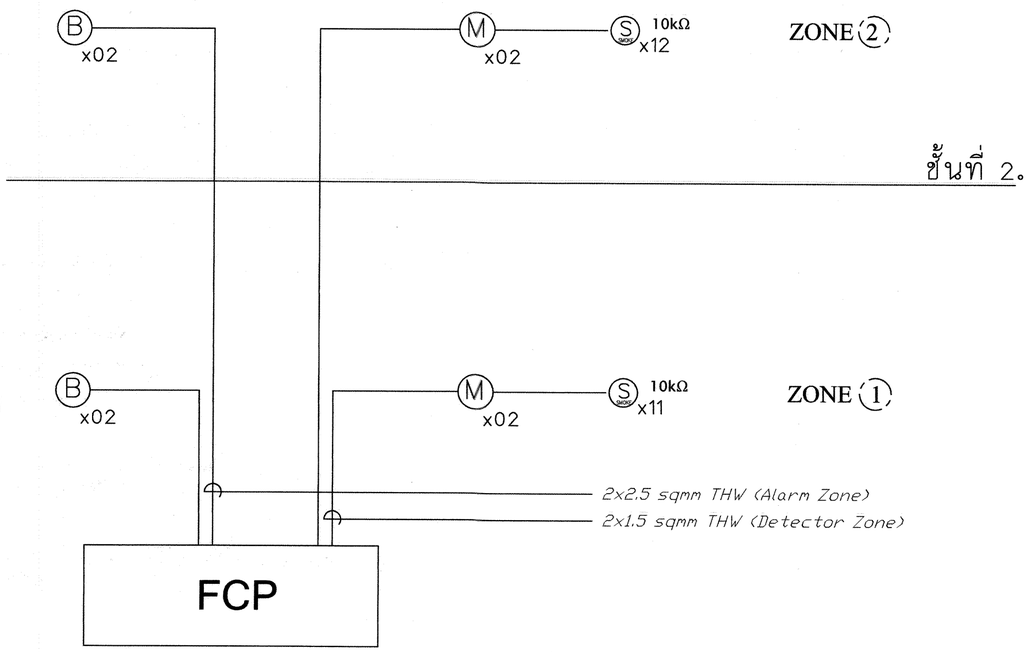
4.1 สายไฟฟ้าใช้สาย มอก. 11 ชนิด 75° C 250 V. ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 มม2 สำหรับวงจร Signal Initiating Devices และขนาด 2.5 มม² สำหรับวงจร Audible Alarm Devices คำแนะนำของผู้ผลิต สายให้ร้อยในท่อ EMT หรือ IMC หรือตามที่กำหนดในแบบ

4.2 เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้วต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยมีตัวแทนผู้ว่าจ้างเข้ามาร่วมด้วย

LEGEND :

FIRE ALARM SYSTEM

SYMBOL	DESCRIPTION		
FCP	: FIRE ALARM CONTROL PANEL	– BELL	: BF (2.5 Sqmm. THW/BLUE)
ANN	: GRAPHIC ANNUNCIATOR		: BC (2.5 Sqmm. THW/WHITE)
M.C.P.	: COMBINATION PANEL C/W P.L.B.	– COMBINATION	: L (1.5 Sqmm. THW/BLUE)
S	: SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)		: C (1.5 Sqmm. THW/WHITE)
H	: HEAT DETECTOR (RATE OF RISE)		: A (1.5 Sqmm. THW/YELLOW)
Ω	: END OF LINE RESISTOR	– LED	: PU (1.5 Sqmm. THW/RED)
X	: ZONE No.		: PV (1.5 Sqmm. THW/BLACK)
	: FIRE EXTINGUISHER ถังเคมีดับเพลิงชนิด 2A:2B ขนาด 10 ปอนด์		



กรมที่ดิน

กองหัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉิ่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556		
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EF–05

DRAWING TITLE
ข้อกำหนด
ระบบสัญญาณเจ้งเหตุเพลิงไหม้

Scale.

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

(Lightning Protection System)

1. ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าชนิด Early Streamer Emission System มีระดับการป้องกันที่ I หรือ II (Protection Level I or II) รัศมีการป้องกันไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าจะต้องสามารถรับประจุที่เกิดจากฟ้าผ่าแล้วนำลงสู่ระบบรากสายดินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวและไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟใดๆทั้งสิ้น อุปกรณ์จะต้องผ่านการทดลองในห้องทดลองและการทดสอบในสภาพแวดล้อมจริงจากสถาบันที่มีชื่อเสียงและเป็นกลางโดยจะต้องมีผลการทดสอบยืนยันประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ระบบจะต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน NFC 17-102 และมีการติดตั้งใช้งานภายในประเทศมานานกว่า 10 ปี

2. ส่วนประกอบสำคัญ

2.1 หัวล่อฟ้า (Air Terminal)เป็นชนิดที่สามารถทำให้อากาศบริเวณโดยรอบเกิดการ Ionization โดยอาศัยพลังงานจากสนามไฟฟ้าในบรรยากาศ หัวล่อฟ้าประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

- Pick-Up Point เป็นแท่งโลหะกลมปลายแหลมทำด้วย Chromium plated copper or Stainless Steel ทำหน้าที่รับประจุที่เกิดจากฟ้าผ่า แล้วถ่ายเทสู่พื้นดิน
- Electric Ionizing Unit บรรจุอยู่ใน Stainless Steel Housing ทำหน้าที่เก็บสะสมพลังงานในสภาวะปกติและปล่อยพลังงานออกในขณะที่เกิดฟ้าผ่ามี Electrode 2 ชุด สำหรับ Energy Collection และ Sparks Emission

2.2 เสา (Mast)ทำด้วย Galvanized Steel หรือ วัสดุชนิดอื่นตามที่กำหนดในแบบความสูงของเสาไม่น้อยกว่า 6 เมตร หรือตามที่กำหนดในแบบ

2.3 สายนำลงดิน (Down Conductor) เป็นชนิดที่มีตัวนำ 2 ชั้น (Coaxial Cable) ชั้นที่เป็น Main Conductor ต้องมีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 80 มม2. ตัวนำชั้นนอกมีพื้นที่หน้าตัดรวมไม่น้อยกว่า 50 มม2. สายนำลงดินต้องเป็นเส้นเดียวกันตลอดไม่มีรอยต่อใดๆ หรือเป็นสายชนิดอื่นตามที่กำหนดในแบบ

2.4 ระบบรากสายดิน (Grounding System) ใช้ Copper Clad Steel Rod ขนาด dia. 5/8 นิ้ว x 10 ฟุต อย่างน้อย 3 แท่ง ปักลึกลงในดินอย่างน้อย 50 ซม. ตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบโดยจะต้องมีค่าความต้านทานระบบรากสายดินไม่มากกว่า 5 โอห์ม

2.5 อุปกรณ์นับฟ้าผ่า (Lightning Flash Counter) สำหรับตรวจสอบจำนวนครั้งที่เกิดฟ้าผ่า โดยจะมีตัวเลขดิจิตอลบอกจำนวนครั้งไม่สามารถ Reset ได้มี 6 หลัก และจะต้องทำงานได้ 2 โหมด คือ โหมดทำงานปกติ และโหมดการทดสอบ ซึ่งสามารถแสดงผลได้จากหน้าจอ อุปกรณ์เป็นแบบกันน้ำและจะต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน UTE C 17-106

3. การติดตั้ง หัวล่อฟ้า, เสา, สายนำลงดินต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ ซึ่งเป็นตำแหน่งโดยประมาณตำแหน่งที่แน่นอน ทางผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ก่อนการติดตั้ง

4. การตรวจสอบ อุปกรณ์หัวล่อฟ้าและอุปกรณ์นับฟ้าผ่าจะต้องสามารถทำการตรวจสอบระบบการทำงานได้ โดยเครื่องมือวัดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากผู้ผลิตเพื่อยืนยันประสิทธิภาพการทำงาน และจะต้องแสดงการวัดค่า ให้ผู้ว่าจ้างดูในวันส่งมอบงานด้วย

5. ผลิตภัณฑ์ที่อนุมัติให้ใช้งาน Prevectron, Helita, EF หรือ เทียบเท่า

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล
ชหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล
ชหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
ชหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนชุด

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ฮามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56

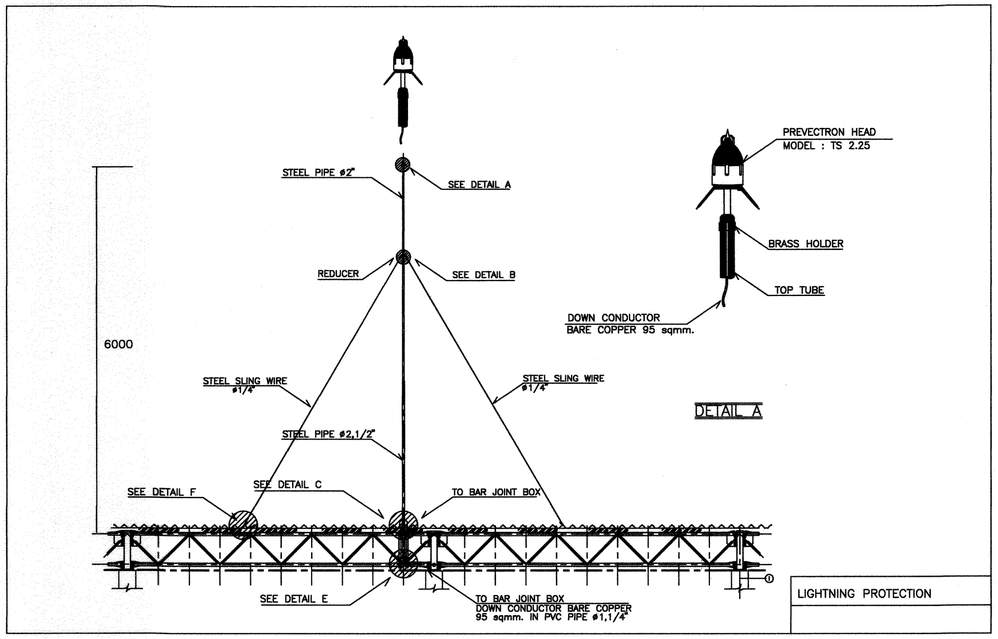
Drawing No. EF-06

DRAWING TITLE

ข้อกำหนด
ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

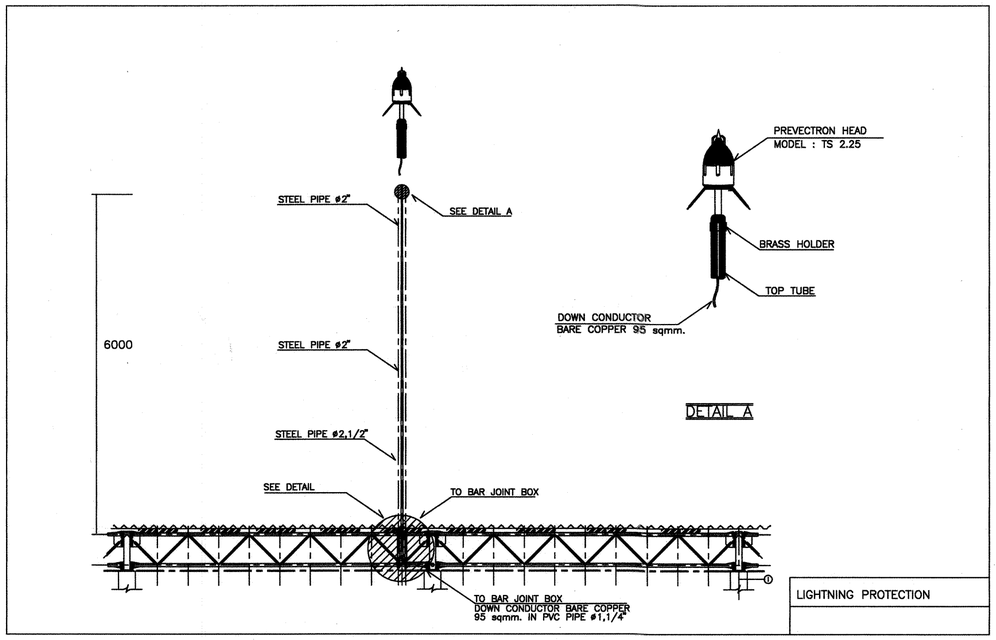
Scale.

INSTALLATION GUIDE



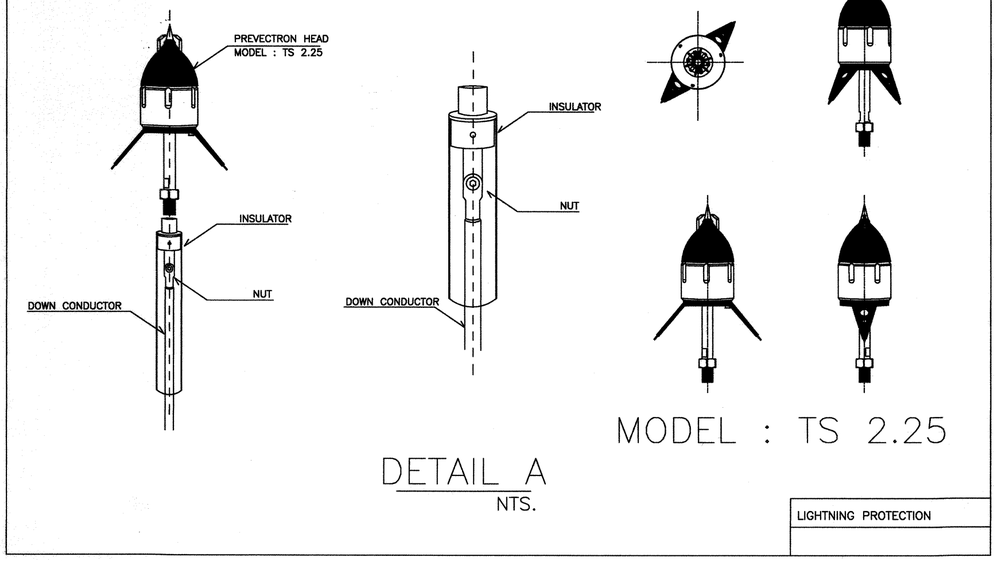
LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE



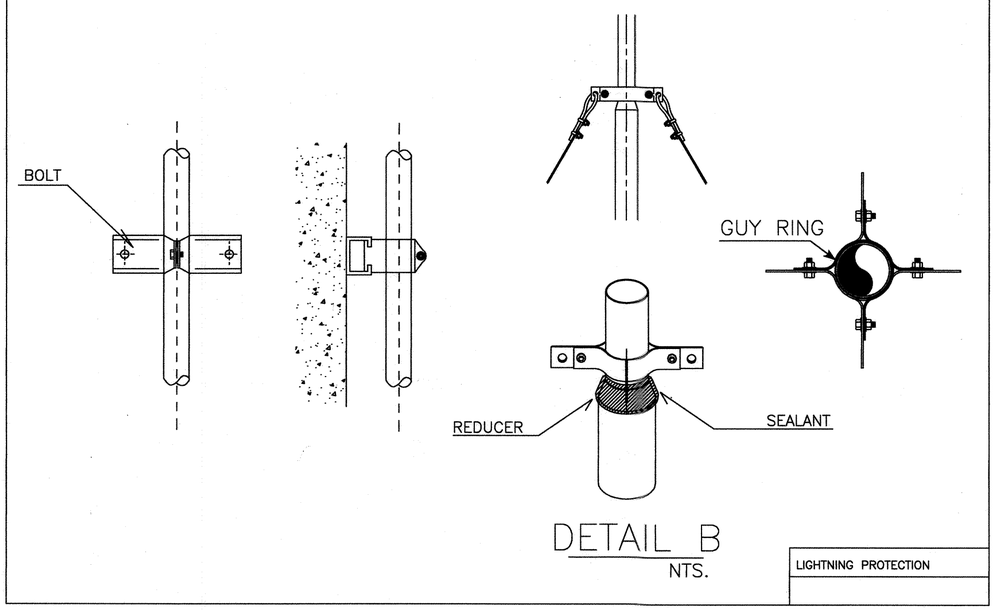
LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE



LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE



LIGHTNING PROTECTION

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวหร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2558

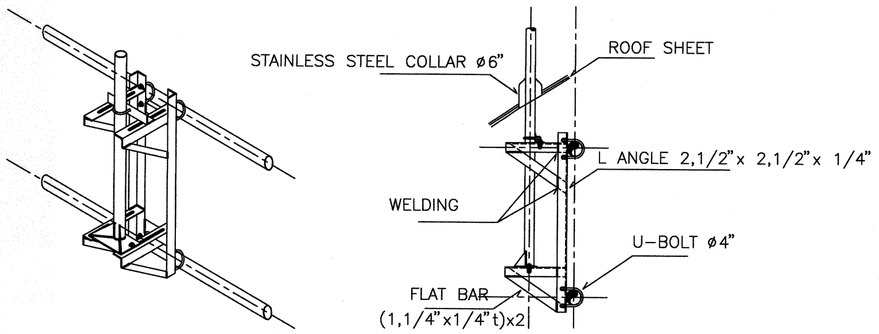
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EF-07

DRAWING TITLE
วิธีการติดตั้ง
ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

Scale.

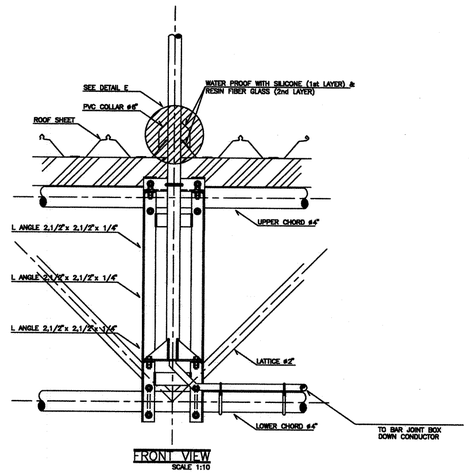
INSTALLATION GUIDE

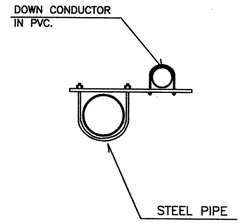


DETAIL E
NTS.

LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE

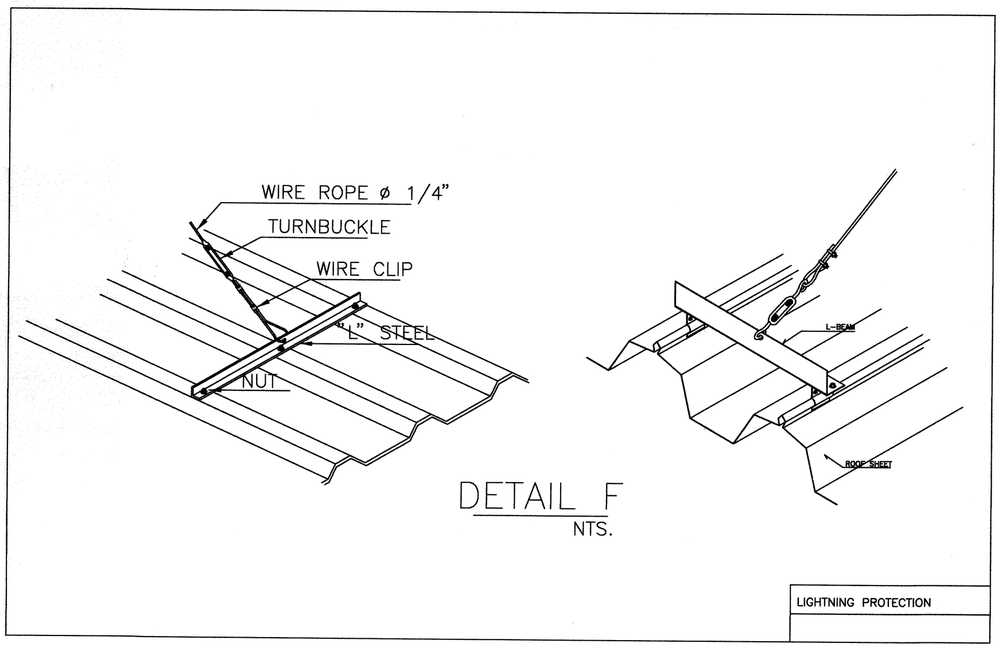




DETAIL E
NTS.

LIGHTNING PROTECTION

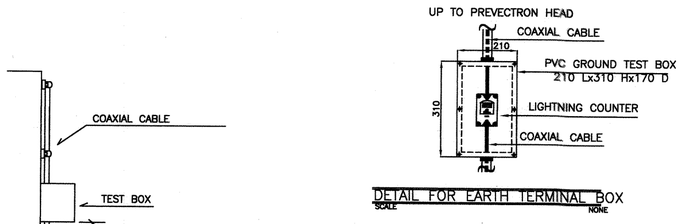
INSTALLATION GUIDE

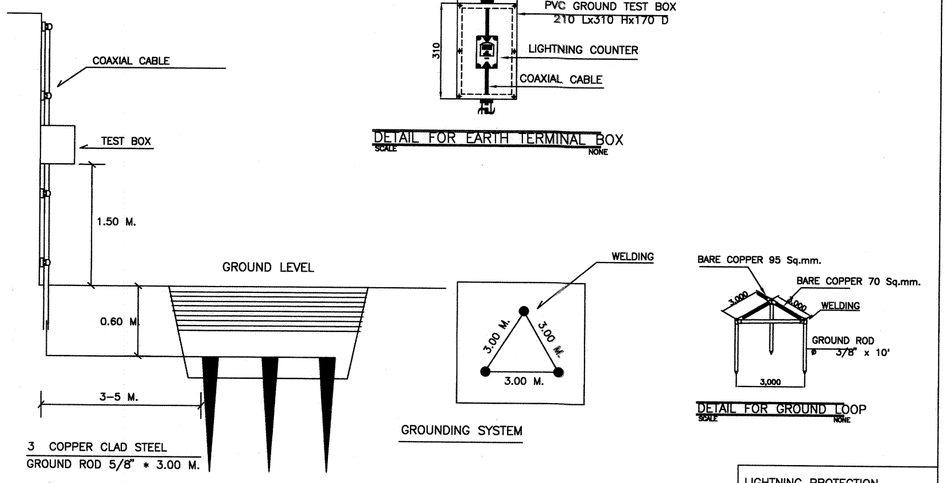


DETAIL F
NTS.

LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE





LIGHTNING PROTECTION

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
ปัณณ์ ศรีสมวงศ์ ว.58464

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชาวนสุข

ผอ.กลุ่ม
สิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ฮามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

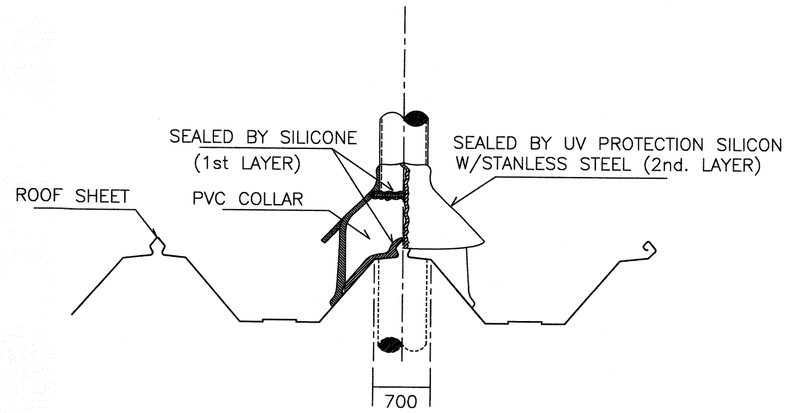
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 12-56
Drawing No. EF-08

DRAWING TITLE
วิธีการติดตั้ง
ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

Scale.

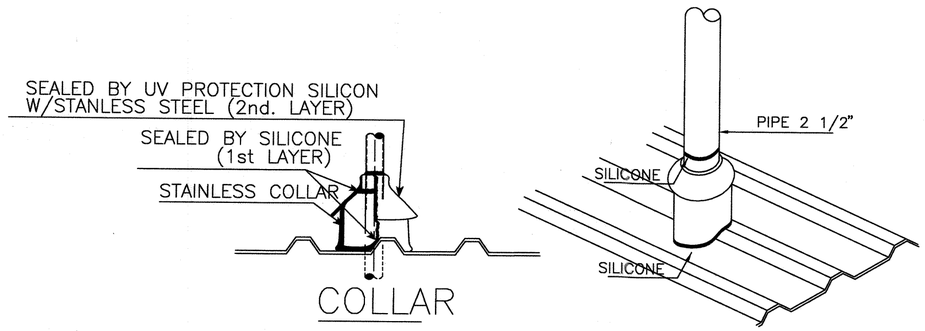
INSTALLATION GUIDE



DETAIL C
NTS.

LIGHTNING PROTECTION

INSTALLATION GUIDE



COLLAR

DETAIL C
NTS.

LIGHTNING PROTECTION

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
สหรัถ โพธิ์นอก
พันธ์ สัตตบงกช

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

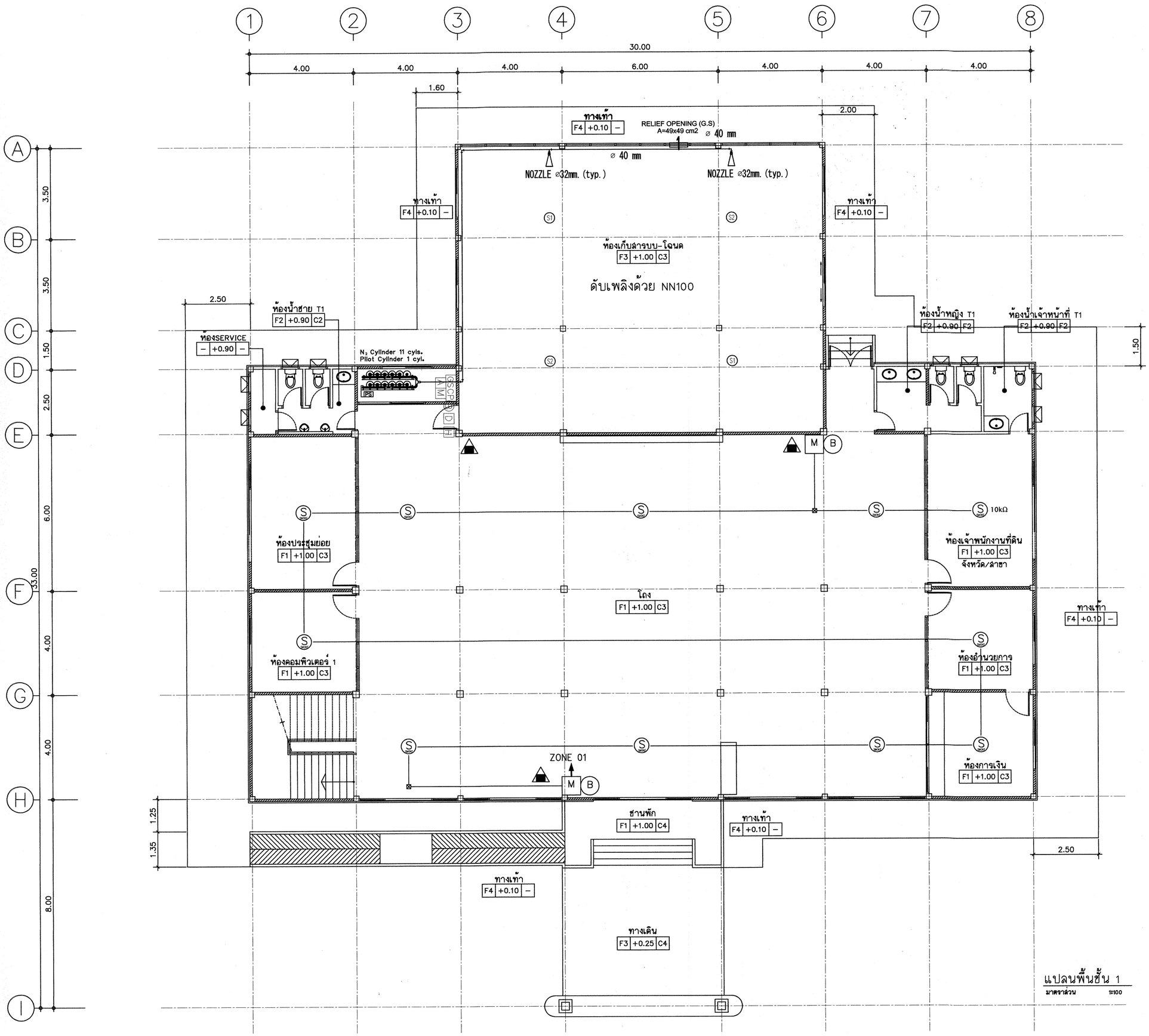
REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.
12-56
Drawing No.
EF-09

DRAWING TITLE
วิธีการติดตั้ง
ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

Scale.



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก
เนติ์ ศรีหงษ์
ร.ย. 8468

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สุขวนสุย

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วชวัลย์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

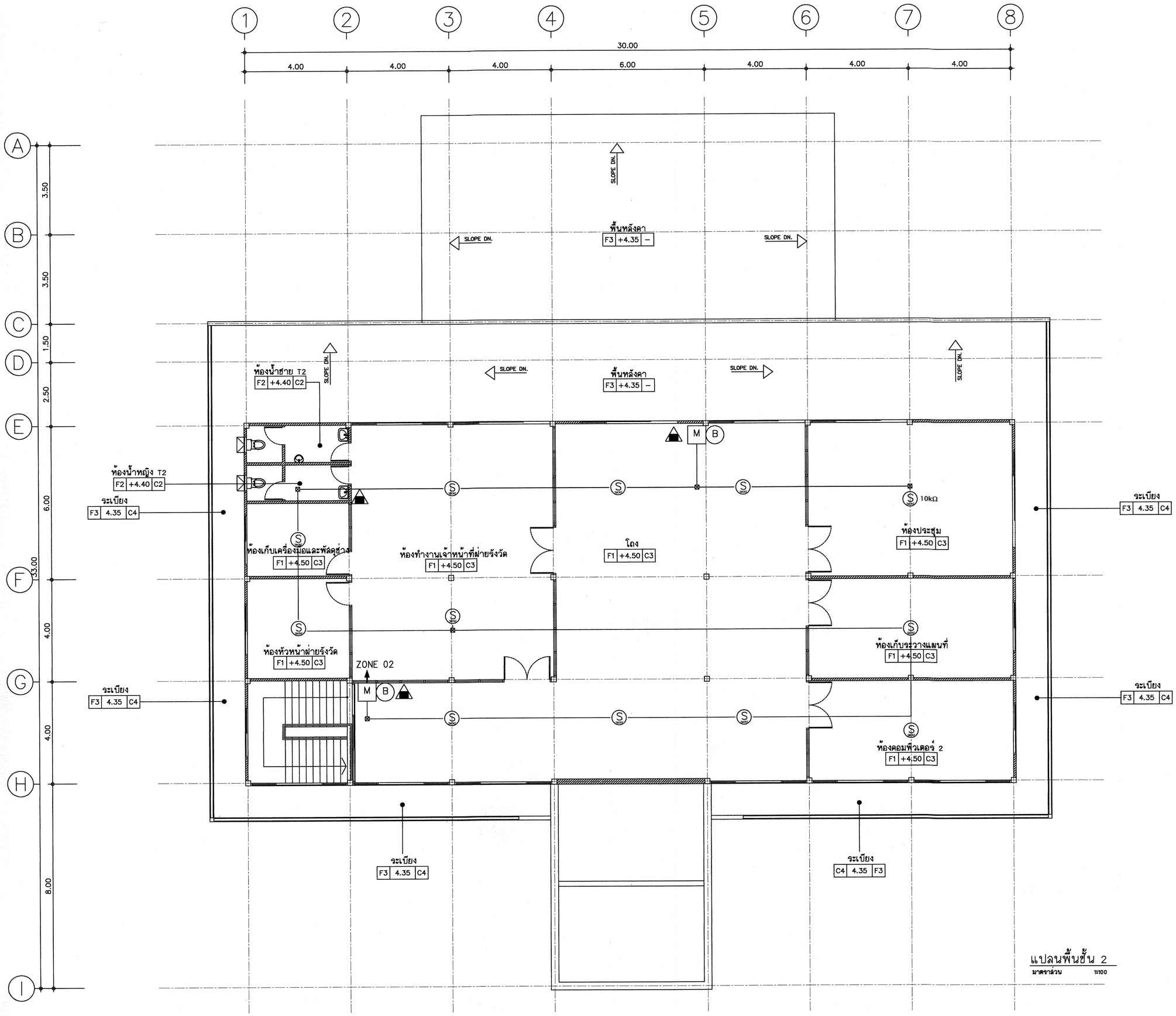
Project No. 12-56

Drawing No. EF-10

DRAWING TITLE

แปลนระบบดับเพลิงด้วย NN100 และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ชั้นที่ 1

Scale. 1:100



แปลนพื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน ขนาดกลาง

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกุล

ออกแบบ
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกุล

สหรัถ โพธิ์นอก
นิพนธ์ ศรีอรรถ
5/4/58

ตรวจ
สหรัถ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ สงวนสุข

ผอ.กลุ่ม
ดิเทพ ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2558

NO.	DESCRIPTION	DATE

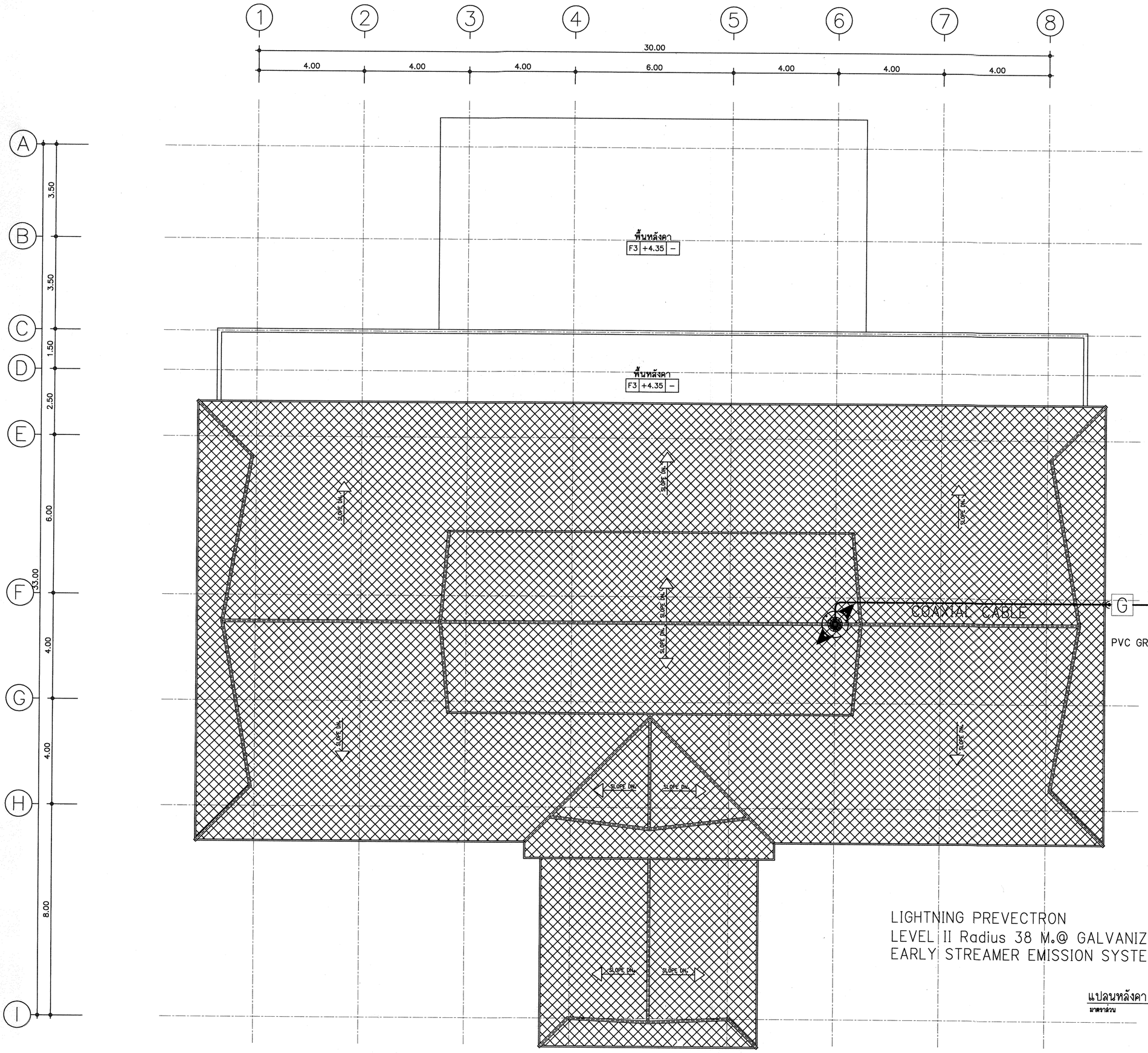
Project No. 12-56

Drawing No. EF-11

DRAWING TITLE

แปลนระบบสัญญาณ
แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2

Scale. 1:100



LIGHTNING PREVECTRON
LEVEL II Radius 38 M.@ GALVANIZED MAST 6 M.
EARLY STREAMER EMISSION SYSTEM

แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแสนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดินมาตรฐาน
ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

สำรวจ
-

เขียนแบบ
มิติ นันตติกูล

ออกแบบ
มิติ นันตติกูล
ชหรัฉ โพธิ์นอก

วิศวกร
มิติ นันตติกูล
ชหรัฉ โพธิ์นอก
ตรวจ
ชหรัฉ โพธิ์นอก

หัวหน้าฝ่าย (แทน)
นิวัฒน์ ชวนชุช

ผอ.กลุ่ม
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ปราโมทย์ ยามาลี

REVISION : 30 กันยายน 2556

NO.	DESCRIPTION	DATE

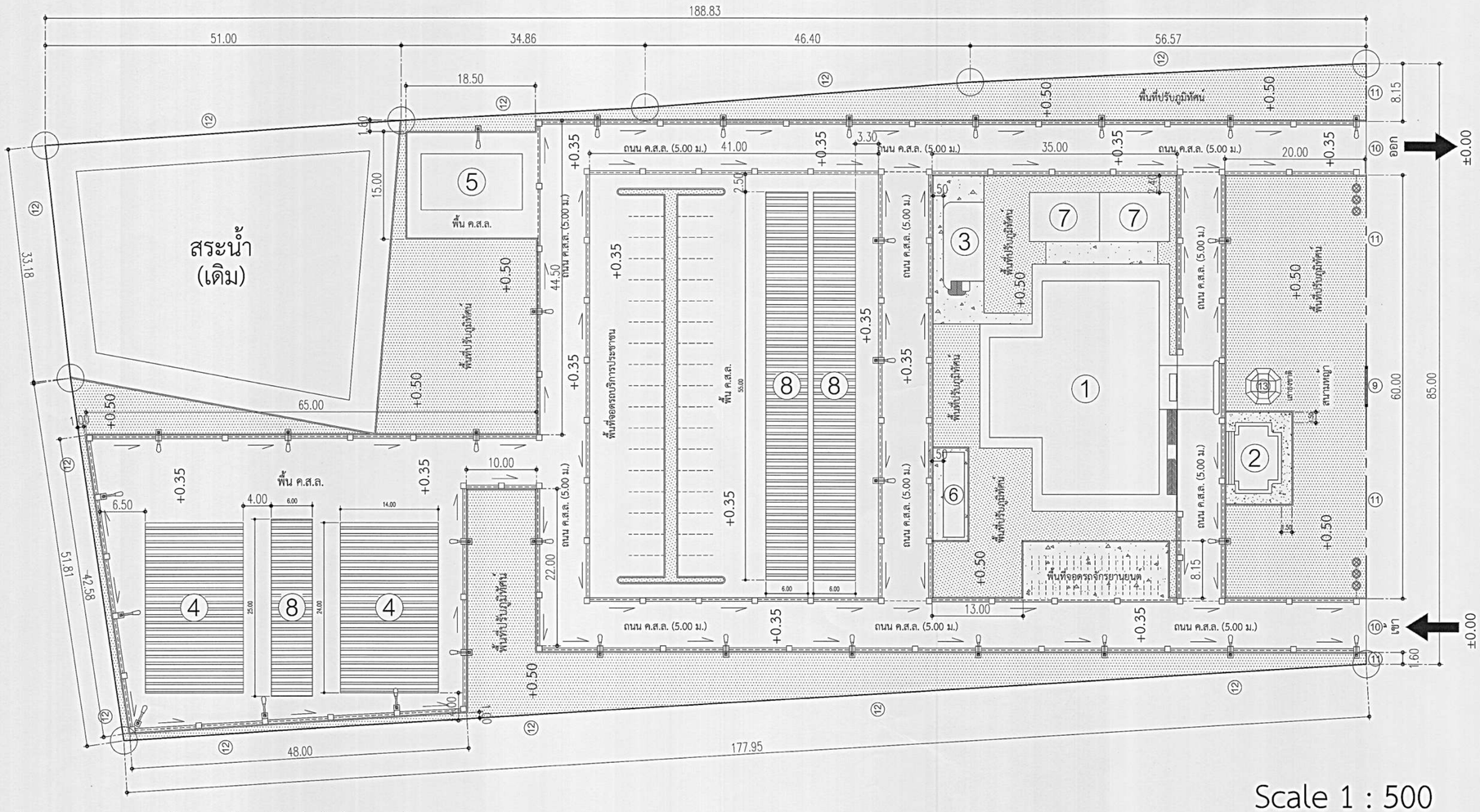
Project No. 12-56
Drawing No. EF-12

DRAWING TITLE
แปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

Scale. 1:100

แบบผังก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

พื้นที่ 9 ไร่ 3 งาน (15,658 ตารางเมตร)



Scale 1 : 500
(A2)

เพื่อให้การก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ดินเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณสมบัติของเสาเข็มที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบหลังจากวันทำสัญญาและจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปใช้
2. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกหรือคุณสมบัติวัสดุที่จะนำมาใช้ จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ และจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปดำเนินการ

ตารางสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบายสัญลักษณ์	สัญลักษณ์	คำอธิบายสัญลักษณ์
—— - ——	แนวรั้ว A แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54) รั้วโปร่ง	①	อาคารสำนักงานชนาดกลาง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (12-56)
——	แนวรั้ว B แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54) รั้วทึบ	②	ศาลาที่พักประชาชน แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (4-55)
—⊖— - —	แนวเขตที่ดิน	③	ห้องน้ำ (แบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ)
— —→— —	บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 0.80x0.80x0.85 ม. พร้อมรางระบายน้ำตัววี และท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.40 ม. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-57)	④	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (21-54)
		⑤	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้นแบบฐานแผ่ แบบเลขที่ มฐ-359001-5
——	แนวคันหินลำเรียงรูป	⑥	ที่เก็บหลักเขต (36 ตร.ม.) แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (60-44)
	คันหินกันรอบ + 0.15 m ล้อมรอบ (ทางเท้าปูด้วยหินอนหรือกระเบื้อง)	⑦	อาคารเก็บพัสดุ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
	พื้นที่ปรับภูมิทัศน์ คันหิน + 0.15 ม. ล้อมรอบ (ปลูกหญ้านวลน้อย)	⑧	โรงจอดรถ แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (8-56)
⊗	บ่อพักระบายน้ำ (วงบ่อซีเมนต์ Ø 1.20 ม. ลึก 2.00 เมตร พร้อมฝาปิด)	⑨	ป้ายสำนักงาน แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (1-54)
Slope	ปรับระดับลาดเอียง ตามความเหมาะสม	⑩	ประตูรั้ว เข้า-ออก สำนักงาน กว้าง 6 ม. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-58)
	เสาไฟฟ้าแสงสว่าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (7-57)	⑪	รั้ว A แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (2-55) รั้วโปร่ง
	พื้นที่ลานคอนกรีต และถนน ค.ส.ล. แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (3-57)	⑫	รั้ว B แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (2-55) รั้วทึบ
		⑬	เสาธงชาติ แบบมาตรฐานกรมที่ดิน (120-35)

หมายเหตุ

1. การวางผังการก่อสร้างหากมีปัญหาไม่สามารถทำตามแบบได้ หรือควรเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเพื่อทำการแก้ไขก่อนดำเนินการ
2. ให้ระดับ ±0.00 ม. เป็นระดับของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ
3. ระดับ +0.35 ม. เป็นระดับของถนนและลานคอนกรีตภายในโครงการ และระดับ +0.50 ม. เป็นระดับปรับภูมิทัศน์ภายในโครงการ
4. งานถมดินทั้งหมด ต้องถมดินพร้อมบดอัดแน่น ชั้นละไม่เกิน 30 เซนติเมตร และดินที่เหลือจากการก่อสร้างทั้งหมดให้นำมาปรับพื้นที่ภายในบริเวณโดยรอบสำนักงานที่ดินฯ
5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุญาตการเชื่อมทางเข้า - ออก ให้เรียบร้อย
6. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดิน ก่อนทำการตอกเสาเข็ม (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้รับจ้าง)
7. ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างไม่มีเสาเข็ม สี่เหลี่ยมดัน ตามที่แบบกำหนด ให้ใช้เสาเข็มตัวไอ ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่าเสาเข็มสี่เหลี่ยมดัน และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
8. ในกรณีที่ใช้ฐานรากแผ่ ระดับฐานรากต้องอยู่ในระดับเดียวกับระดับที่ทำการทดสอบการรับน้ำหนักความปลอดภัยในแบบ
9. การเดินท่อประปาจากภายนอกสำนักงานที่ดิน เดินเชื่อมต่อเข้าไปภายในสำนักงานที่ดิน (การติดตั้งท่อประปาให้ดำเนินการตามแบบที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนด)
10. งานปรับภูมิทัศน์ (จัดสวนและปลูกต้นไม้) รายละเอียดในการจัดสวนให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด หรือผู้รับจ้างเสนอรูปแบบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ
11. เดินสายไฟฟ้าเสาไฟฟ้าแสงสว่างให้เดินฝังดินทั้งหมด ตำแหน่งการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
12. ผู้รับจ้างจัดติดตั้งรางน้ำฝนที่แข็งแรงทนทาน บริเวณหลังคาโรงจอดรถและหลังคาทางเดินเท้าให้น้ำไหลลงท่อระบายน้ำได้สะดวก
13. ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายนอกโดยรอบอาคาร จำนวน 10 ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด (ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2 MP)
14. ตำแหน่งสิ่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานจริง หรือตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กรมที่ดิน
กองพัสดุ
ฝ่ายออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

แบบ
แบบก่อสร้างสำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

แสดง
- ผังบริเวณก่อสร้างสำนักงาน
- รายการประกอบแบบ

สำรวจ
(พงศพล อุดอ่าย)

เขียนแบบ
(พงศพล อุดอ่าย)

วิศวกร
-

ตรวจ
(ณัฐสรณ อยู่ดวง)

หัวหน้าฝ่าย
(พงษ์พิษณุ นาคคำ)

เห็นชอบ
(พิชญ ติรณสวัสดิ์)

อนุมัติ
(ทศพร มิตรนิโยดม)

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดสุรินทร์ สาขาท่าตูม (แห่งใหม่)

วัน / เดือน / ปี
25 / 10 / 2567

แบบเลขที่
03 - 68

1 / 1



แบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สำนักงานที่ดินขนาดกลาง

แบบเลขที่ 3 - 60

กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

รายละเอียดประกอบแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

RACK ตู้ Rack ขนาด 42 U

ตู้ Load Center

จอ LED ขนาด 40 นิ้ว จำนวน 3 ชุด

ตู้ลำโพงชนิดแขวน จำนวน 1 ชุด (ซ้าย–ขวา)

Power Outlet จำนวน 52 จุด (เต้ารับสามขาชนิด สองช่องเสียบ หน้ากากสีขาว ต่อเชื่อมมาจากตู้ MDB ไฟฟ้าของอาคาร)

Power Outlet จำนวน 15 จุด (เต้ารับสามขาชนิด สองช่องเสียบ หน้ากากสีแดง ต่อเชื่อมมาจากตู้ Main ภายในห้อง Sever และผ่านเครื่องสำรองไฟ)

Ⓒ Computer Outlet (ระบบ INTRANET) จำนวน 52 จุด

Ⓐ Computer Outlet (ระบบ INTERNET) จำนวน 6 จุด

Ⓖ Computer Outlet (ระบบ GIN) จำนวน 1 จุด (ห้องการเงิน)

– ตำแหน่งการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ติดตั้งตามความเหมาะสมกับการใช้งานของพื้นที่
กำหนดโดยสำนักงานที่ดินหรือสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

–Power Outlet จำนวน 15 จุด (เต้ารับสามขาชนิด สองช่องเสียบ หน้ากากสีแดง ติดตั้งบริเวณเค้าเตอร์บริการประชาชน การเงิน ประชาสัมพันธ์ ธุรการช่าง)

–Power Outlet จำนวน 52 จุด (เต้ารับสามขาชนิด สองช่องเสียบ หน้ากากสีขาว ติดตั้งบริเวณเค้าเตอร์บริการประชาชน การเงิน ประชาสัมพันธ์ ธุรการช่าง โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่)

งานติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์

1. งานติดตั้งระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ จำนวน 59 จุด
   – สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิด Cat 6
   – แผงกระจายสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Cat 6
   – เต้ารับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Cat 6 พร้อมฝา
   – เต้ารับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Cat 6
   – สายต่อพ่วงสัญญาณ Utp Patch Cord
2. งานติดตั้งระบบสายสัญญาณไฟฟ้า (หน้ากากสีขาว,หน้ากากสีแดง)
   – สายไฟฟ้าชนิดสายเดี่ยวขนาด 4 sq.mm สีน้ำเงิน,สีแดง,สีดำ,สีขาว
   – สายไฟฟ้าชนิดสายเดี่ยวขนาด 2.5 sq.mm สีเขียว,สีน้ำเงิน,สีแดง,สีดำ,สีขาว
   – สายไฟฟ้าชนิดสายเดี่ยวขนาด 1.5 mm สีเขียว
   – เต้ารับไฟฟ้าตัวเมีย 3 ขา มีสายดิน
   – ตู้โหลดไฟฟ้าขนาด 60 แอมป์ 3 เฟส 24 ช่อง จำนวน 1 ตู้
   – เซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาด 20 แอมป์
3. ตู้ RACK ขนาด 42 U 60x60 และภายในตู้ต้องมีพัดลมระบายความร้อน จำนวน 3 ตัว
4. ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณขนาด 48 ช่องเสียบ 10/100/1000 HP จำนวน 2 ชุด และอุปกรณ์กระจายสัญญาณขนาด 16 ช่องเสียบ จำนวน 1 ชุด
5. การเดินสายสัญญาณที่พื้น จะต้องเก็บและปกปิดสายสัญญาณด้วยรางอลูมิเนียมแบบหลังเต่าที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และยึดกับพื้นด้วยสกรู

งานติดตั้งระบบบัตรคิว

1. งานติดตั้งระบบบัตรคิว
   – เครื่องพิมพ์บัตรคิว จำนวน 1 เครื่อง
   – ชุดลำโพง NPE,TOA แขวนผนัง จำนวน 1 คู่
   – ชุด POWER AMP NPE,TOA จำนวน 1 เครื่อง
   – ไมโครโฟน NPE,TOA พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
   – อุปกรณ์ในการติดตั้งอื่นๆ

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ส่วนแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดิน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ
ชัยวัฒน์ ชุนพิจิก

ออกแบบ

วิศวกร

ตรวจ
นิวัฒน์ ชวนชุย

หัวหน้าส่วน
นิวัฒน์ ชวนชุย
(ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าส่วน)

ผอ.กองพัสดุ
ณัฐพล ทิพยมนตรี

อนุมัติ
นัยชาญ สิทธิวิรัชธรรม

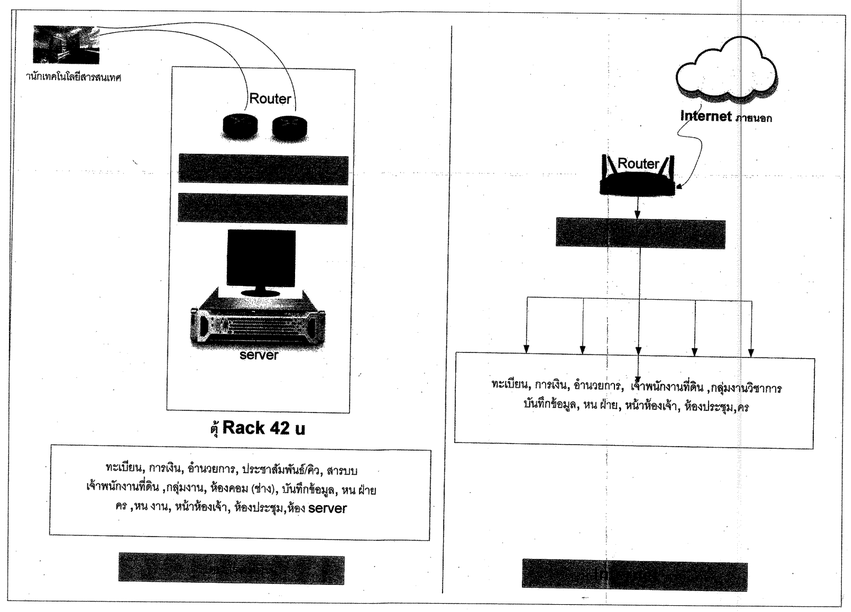
REVISION : 11 ตุลาคม 2559

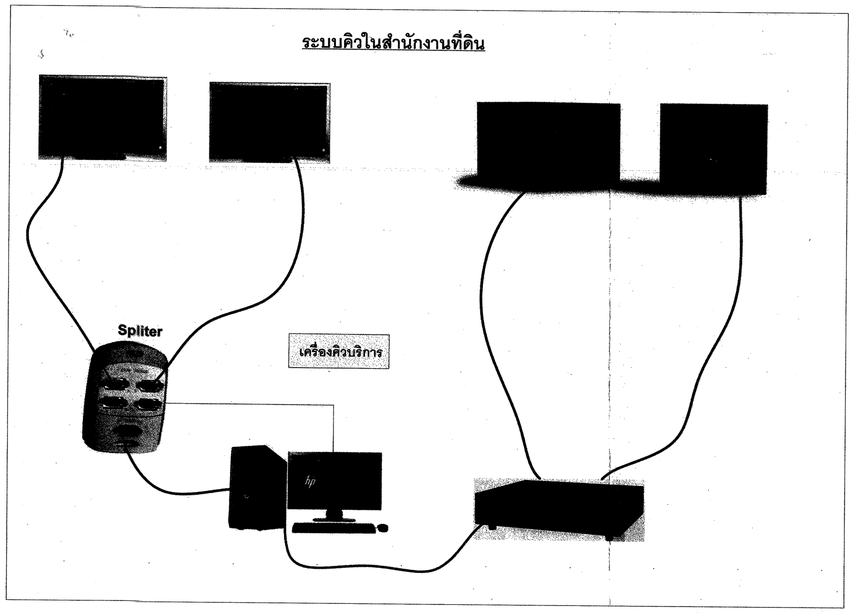
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 3-60
Drawing No. 1/2

DRAWING TITLE
รายการประกอบแบบ ระบบสายสัญญาณ คอมพิวเตอร์

Scale. 1:100





ขอบเขตการดำเนินงาน

1.ความต้องการทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดรูปแบบระบบไฟฟ้า โดยจัดทำแบบ Single Line Diagram แบบแสดงตำแหน่งการจัดวางตู้ไฟฟ้าภายในห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

1.2 ระบบไฟฟ้าที่เสนอต้องสามารถรองรับโหลดได้ตามความต้องการ ซึ่งได้แก่ ระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด 20 KVA จำนวน 1 ชุด

1.3 ผู้รับจ้างต้องเดินสายไฟฟ้าจากเมนสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB :Mold Case Circuit Breaker) ที่ตู้ไฟฟ้าหลักของอาคาร (MDB) ไปยังเมนสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB : Mold Case Circuit Breaker) ของตู้ไฟฟ้า EDB (ติดตั้งใหม่ในห้อง Server โดยเดินสายใหม่ในท่อหรือรางร้อยสาย)

1.4 อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นของใหม่แบบล่าสุดอยู่ในสภาพดี ผลิตตามมาตรฐาน IEC หรือ ANSI หรือ NEMA หรือ BS หรือ VDE หรือ DIN หรือ JIS หรือ มอก.

1.5 สายไฟฟ้าให้เดินร้อยในท่อร้อยสายโลหะ EMT หรือ IMC หรือ Wire way ขนาด, จำนวนของสายไฟฟ้า และท่อร้อยสายต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าข้างต้น

กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดิน ขนาดกลาง
สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ
ชัยวัฒน์ ชุนพิลึก

ออกแบบ

วิศวกร

ตรวจ
นิวัฒน์ สรวนสุย

หัวหน้าฝ่าย
นิวัฒน์ สรวนสุย
(ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าฝ่าย)

ผอ.กองพัสดุ
ณัฐพล ทิพยมนตรี

อนุมัติ
ชัยยาญ สิทธิวิรัชธรรม

REVISION : 11 ตุลาคม 2559

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 3-60

Drawing No. 2/2

DRAWING TITLE

รายละเอียด
ระบบสายสัญญาณ
คอมพิวเตอร์

Scale. 1:100

งานอาคารห้องน้ำ

รายการประกอบแบบอาคารห้องน้ำ

1. รายละเอียดประกอบแบบ

1.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังระดับมาตรฐานให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคารก่อนดำเนินการต่อไป

1.2 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการ

ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มยธ.101-มยธ.106

1.3 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวกรวดล้างใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน เลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1-2532
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้าน ขนาด 8"x8" ตามแบบระบุ ใช้กระเบื้องเซรามิก

ผิวเคลือบด้าน ตามมาตรฐาน มอก. 37-2529 น้ำยากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ

หมายเหตุ การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี

ข. งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เผาสุกเสมอ ไม่บิดเบี้ยว

ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ ภายนอกทาสีภายในกรุกระเบื้องสูง 1.60 ม.

- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 ม.ม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม.

โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาคาน 15 ซม.

- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับตีประตูหน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตาม

ความยาวของผนังหรือทุกระยะเกิน 3 ม. ให้ทำเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล. หนาเท่าผนัง

กว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2 RB 6 มม.ลูกโซ่ใช้ RB 6 มม. @0.20 ม.

ค. งานฝ้า

- ฝ้าเพดานแผ่นยิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดกันความชื้นผลิตในประเทศตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ 219-2524

ยาแนวรอยต่อด้วยปลาสเตอร์ยิปซั่มโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี @0.40x1.00. หรือ 1.20 ม.

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- วัสดุหลังคา กระเบื้องดินเผา ที่ผลิตภายในประเทศ

จ. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

ฉ. งานสี

- งานทาสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีน้ำพลาสติก

สีทางานเหล็กและไม้ ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327-2538

- งานทาสีภายใน สีทาผนังปูนใช้สีน้ำตาม มอก. 272-2531

หมายเหตุ วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ ของผู้ว่าจ้าง

1.4 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้าฯ

รายการแบบสถาปัตยกรรม (A)

A-01	สารบัญแบบ,สัญลักษณ์ รายการประกอบแบบ
A-02	แปลนพื้นชั้นล่าง แปลนหลังคา
A-03	รูปด้าน 1,2,3,4
A-04	รูปตัด 1,2 แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-05	แบบขยายห้องน้ำ

รายการแบบโครงสร้าง (S)

S-01	แปลนฐานราก เสา คานและพื้นชั้นล่าง
S-02	แปลนโครงหลังคา แบบขยายการเสริมเหล็ก ฐานราก แบบขยายการเสริมเหล็กใน ควน แบบขยายการเสริมเหล็กในพื้น

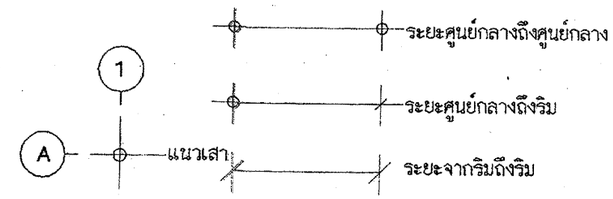
รายการแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล(SN)

SN-01	แปลนสุขาภิบาล

รายการแบบวิศวกรรมไฟฟ้า(E)

EE-01	แปลนไฟฟ้า ,สัญลักษณ์

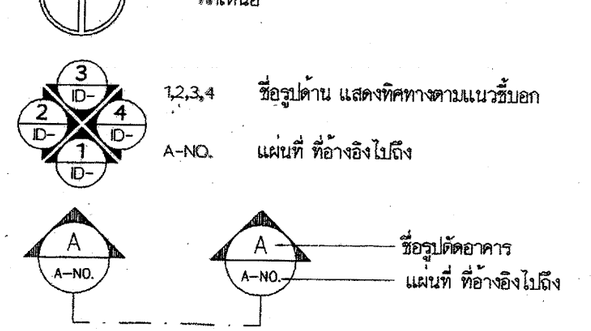
รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ



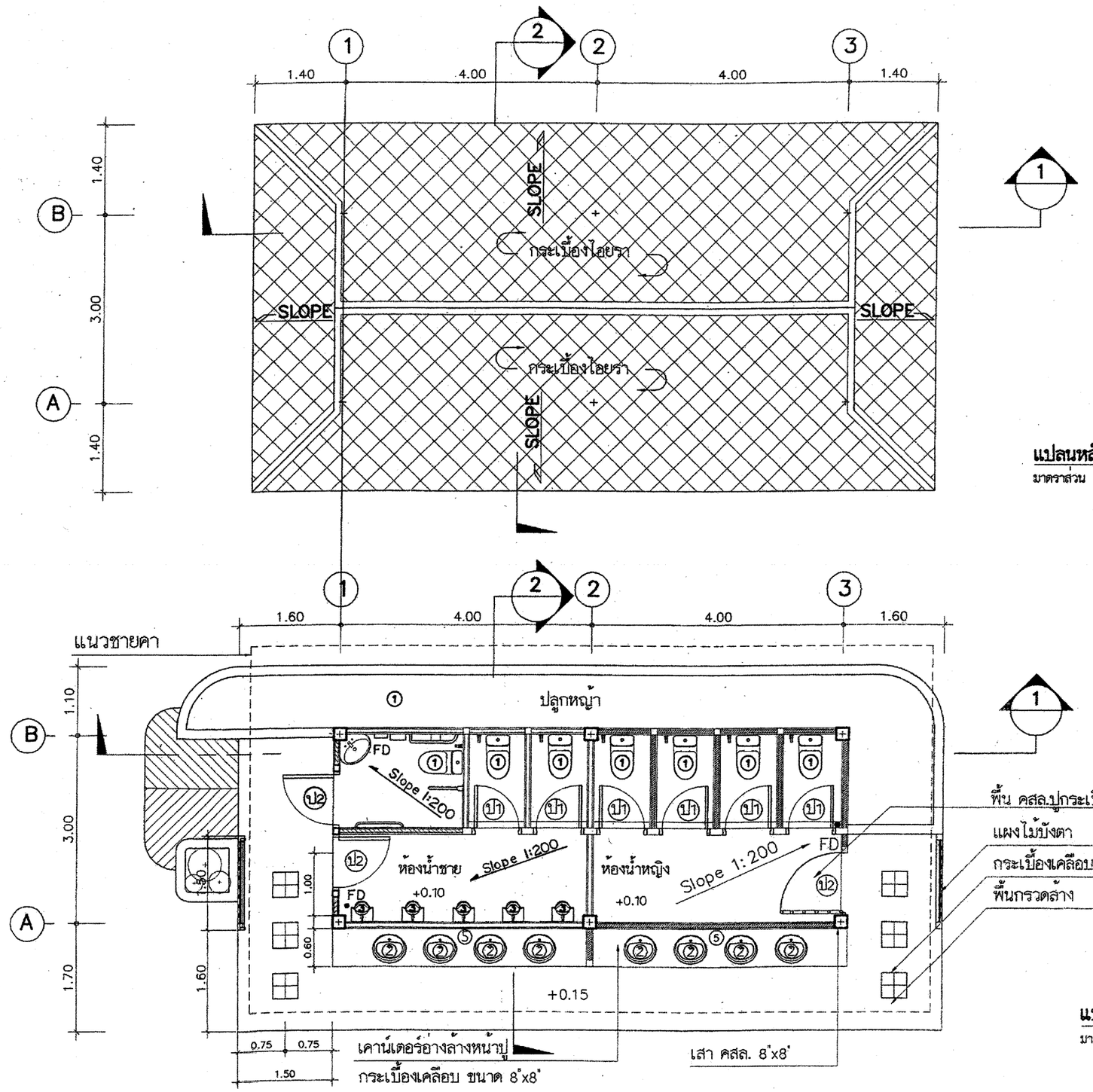
(1) ใช้กำหนดหมายเลขประตู ในแบบเพื่ออ้างอิงถึง

(1) ใช้กำหนดหมายเลขหน้าต่าง ในแบบเพื่ออ้างถึง

1 / A-NO. — แบบขยายทั่วไป / แผ่นที่ ที่อ้างอิงไปถึง



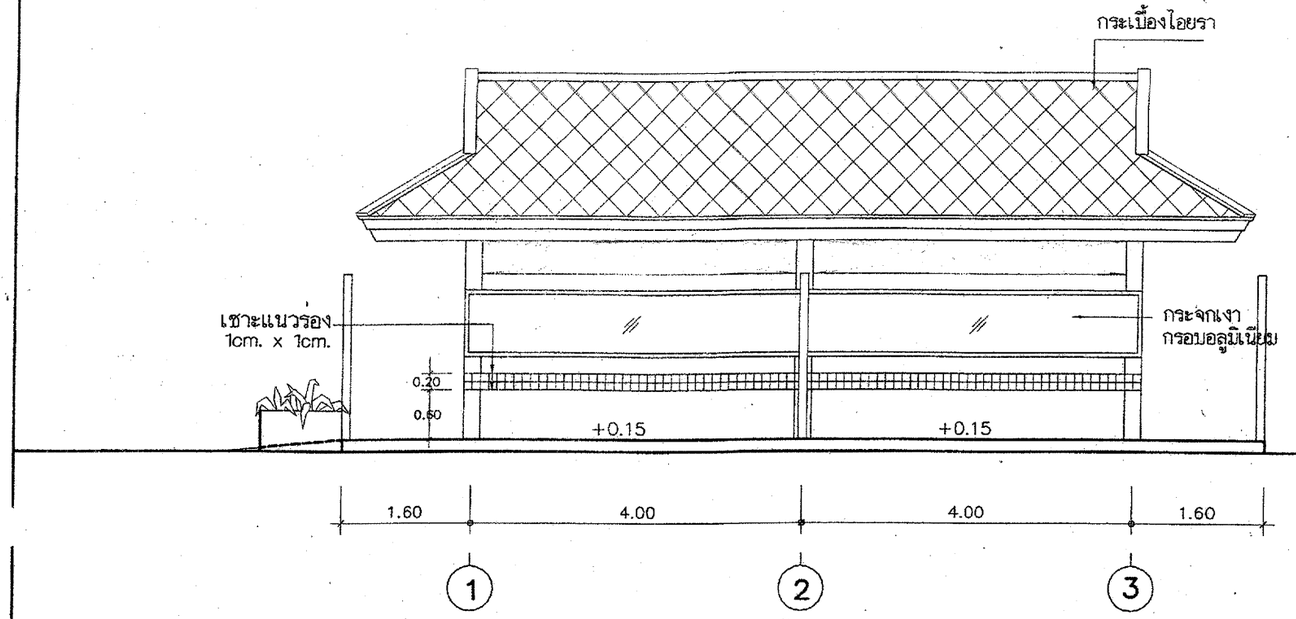
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	รายการประกอบแบบห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวณิชกันต์ ส-ลถ 2181	ตรวจ ร.อ. ปกรณ์เดช	เห็นชอบ	แผ่นที่	32
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โสทิตหาญ	(ปกรณ์เดช โสทิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เสียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน		เขียนแบบ	กฤตภาส ออนน้อม , สมเดช โชชื่น				



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:75

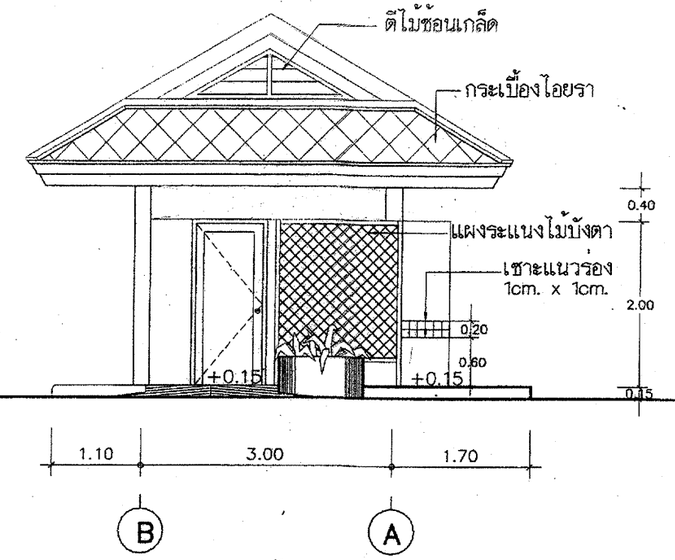
แปลนพื้นชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	แปลนพื้น,แปลนหลังคา ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวิทันต์ ส-สถ 2181	ตรวจ จ.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่	33
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	จ.อ. ปารณ์เดช โสทิตหาญ	(ปารณ์เดช โสทิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เสียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1 : 75	เขียนแบบ	กฤตภาส อ่อนน้อม , ณเดช โพชื่น				



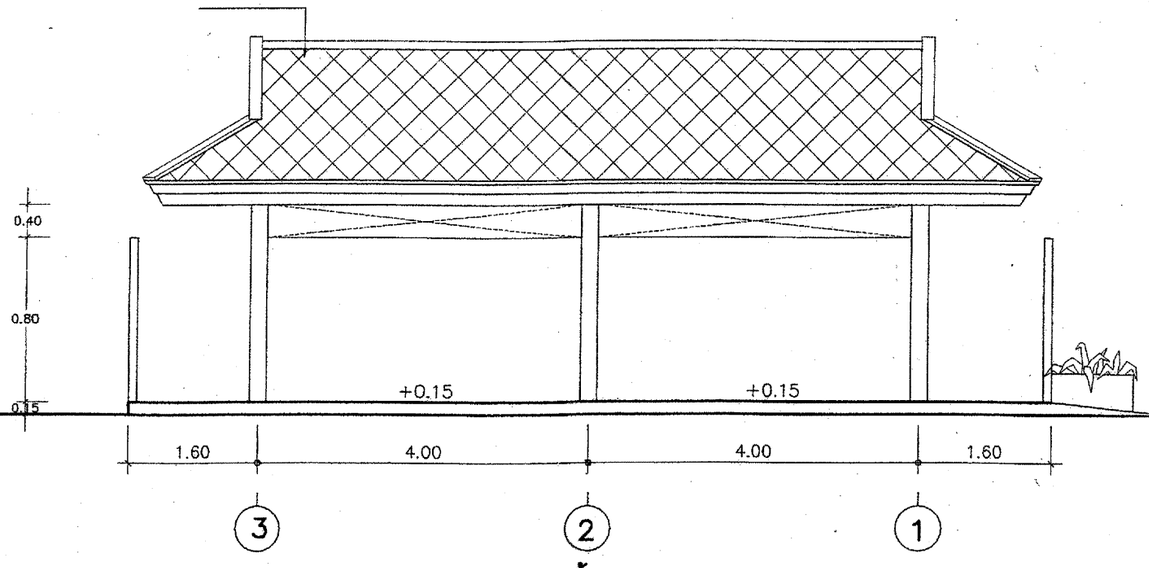
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:75



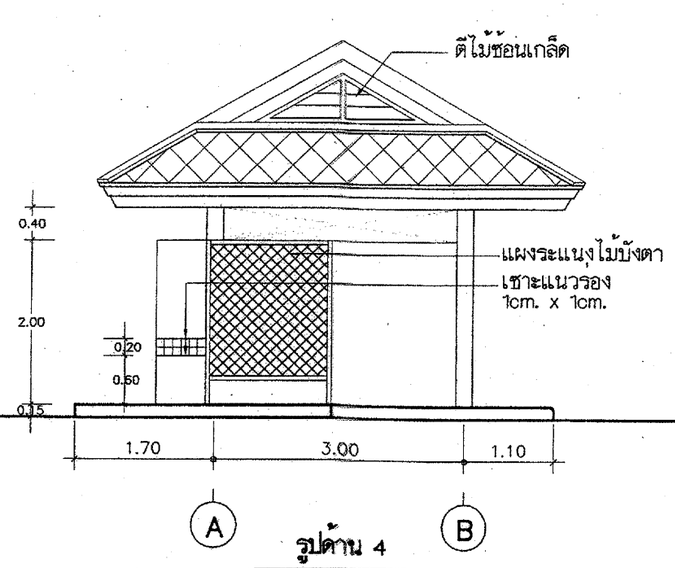
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 3

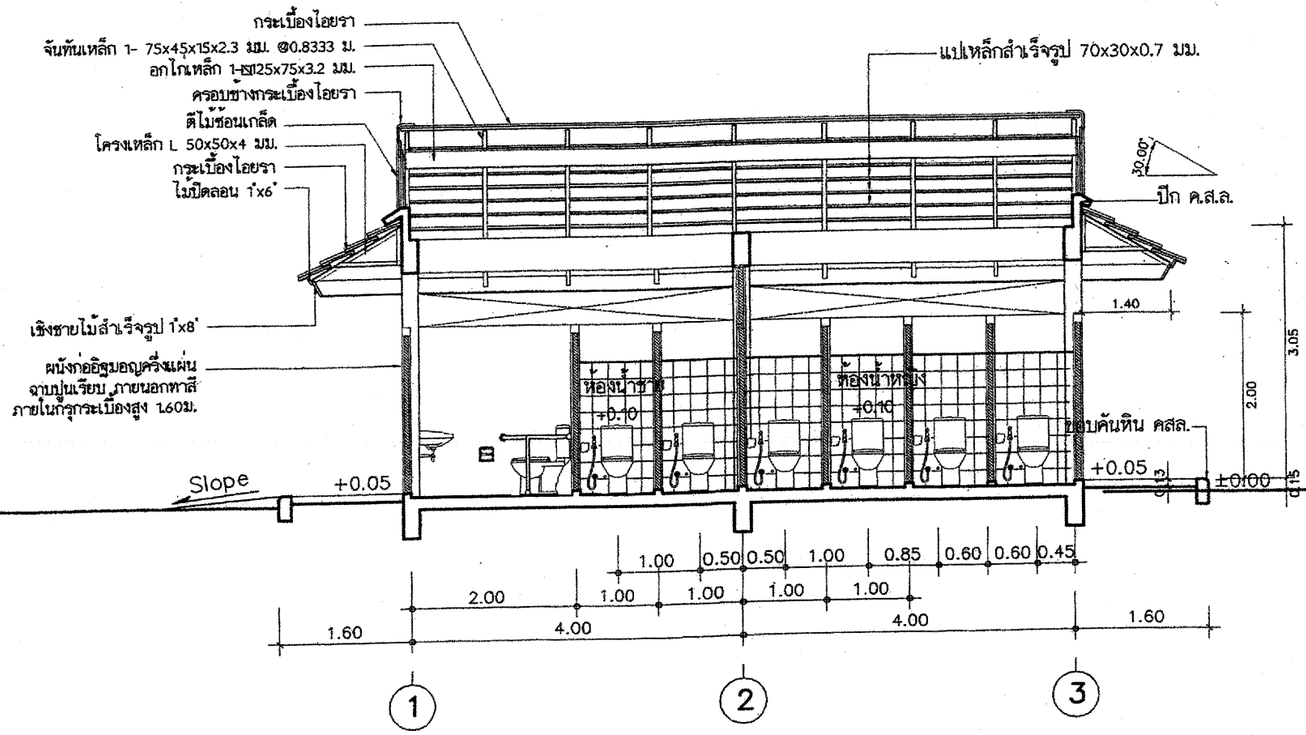
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 4

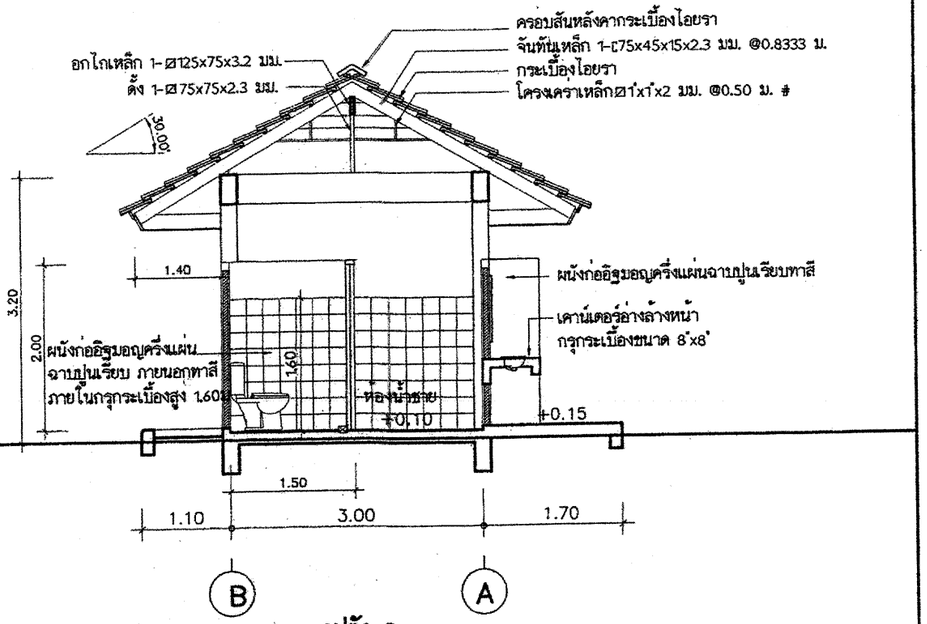
มาตราส่วน 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	รูปด้าน 1 , 2 , 3 , 4 ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวินต์ ส-สถ 2181	ตรวจ ร.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่	34
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โลหิตหาญ	(ปกรณ์เดช โลหิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เสียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1 : 75	เขียนแบบ	กฤตภาส ออนน้อม , สมเดช โชชื่น				



รูปตัด 1

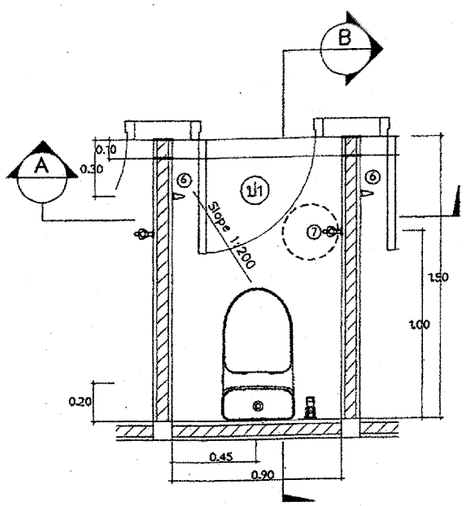
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด 2

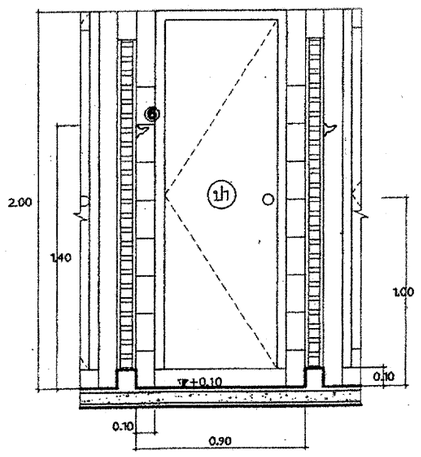
มาตราส่วน 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	รูปตัด 1 , 2 ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวันต์ ส-สถ 2181	ตรวจ ร.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่	35
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โลหิตหาญ	(ปกรณ์เดช โลหิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เลียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1 : 75	เขียนแบบ	กฤตภาส อ่อนน้อม , สมเดช โชชื่น				



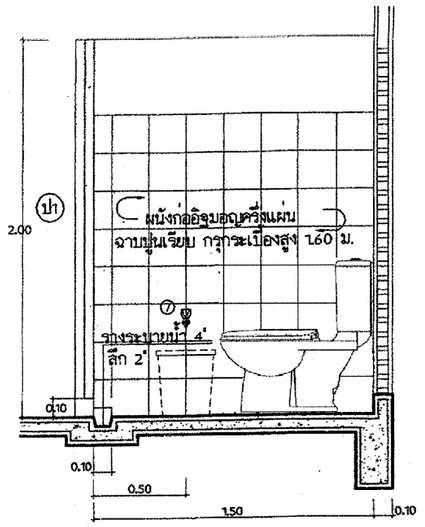
แบบขยายห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:75

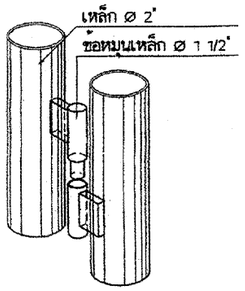
รายการสุขภัณฑ์

1. โถส้วมนั่งราบแบบมีหม้อน้ำ พร้อมสายชำระ
2. อ่างล้างมือ ชนิดฝังเคาน์เตอร์ก๊อกเดียว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
3. โถปัสสาวะชายแบบมีฟลัชวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
4. ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิค ฝังผนัง
5. กระจกเงากรอบอลูมิเนียม
6. ขอแขวนผ้า โลหะชุบโครเมียม
7. ก๊อกน้ำ ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม
8. รูน้ำทิ้งที่พื้นเป็นชนิดโลหะกันกลิ่น ตะแกรงโลหะชุบโครเมี่ยม Ø2"
9. อ่างล้างมือแบบเข้ามุม พร้อมอุปกรณ์
10. ราวพยุงสเตนเลสติดผนังสำหรับคนพิการ
11. ราวพยุงสเตนเลสตั้งฉากกับพื้นสำหรับคนพิการ

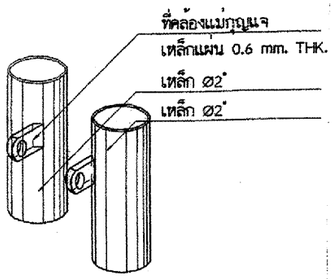
เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมด ใช้ชนิดเคลือบขาวของ Cotto , Americans Standard , Karat หรือเทียบเท่า

ผนัง-พื้นห้องน้ำ

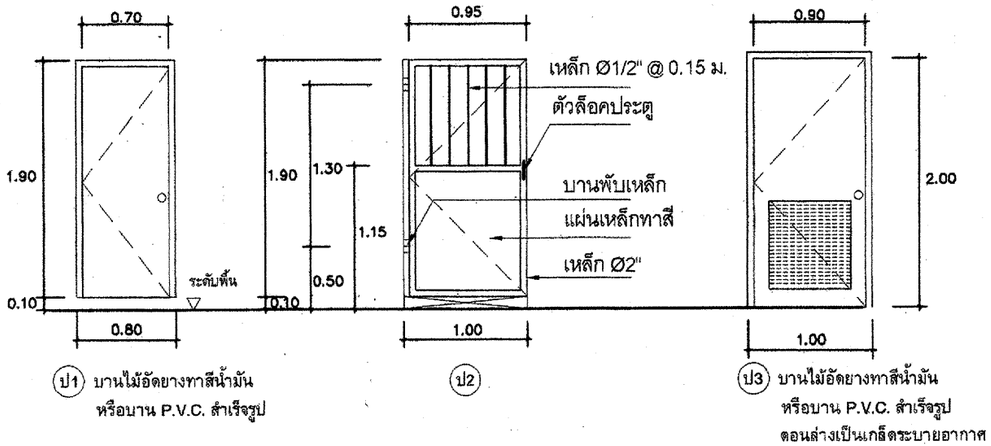
- ผนังทุกห้อง บุกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8" ผลิตภายในประเทศ
- พื้นห้องน้ำทุกห้อง ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้านขนาด 8"x8" ผลิตภายในประเทศ
- ฝ้าห้องน้ำทุกห้องและใต้ชายคาด้านนอกเป็นฝ้ายิปซั่มบอร์ดชนิดกันความชื้น ขนาด 1.20x2.40 ม. หนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสีโครงเคร่าอาบสังกะสี



แบบขยายข้อประตูหมุน



แบบขยายตัวล็อคประตู



แบบขยายประตู มาตราส่วน 1:50

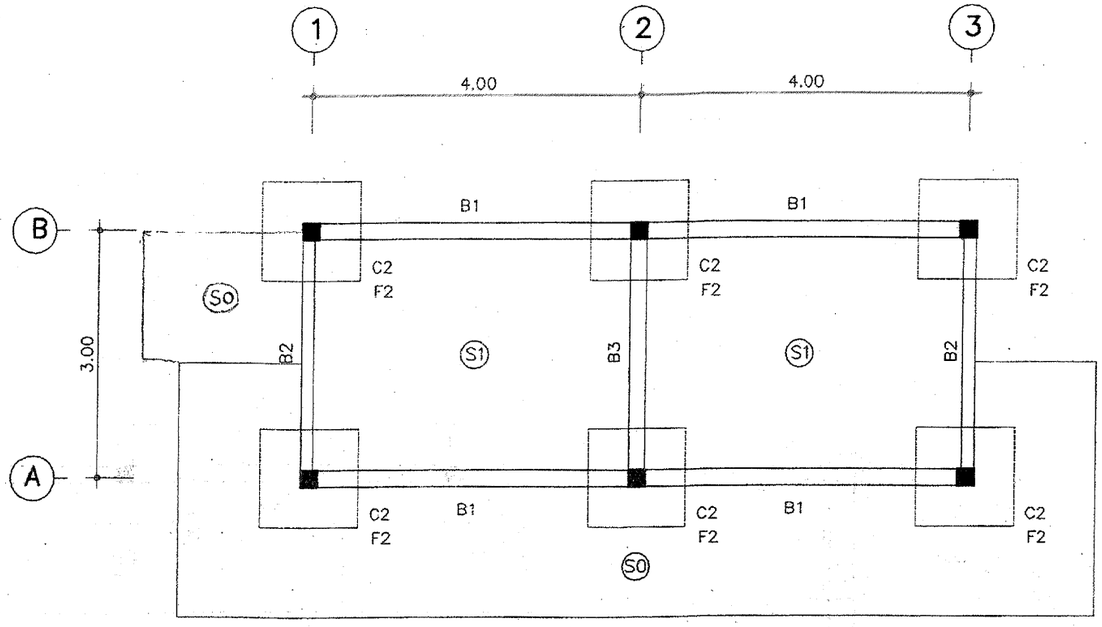
รายการอุปกรณ์ประตู

1	บานพับ	ประตูทุกบานให้ติดตั้งบานพับโลหะเคลือบชนิดมีแหวนไนล่อน ขนาด 4" บานละ 3 อัน
2	กุญแจลูกบิด	ใช้ชนิดทรงกลมเป็นโลหะชุบโครเมี่ยม ลิ้นคู่ติดประตูทุกบาน

หมายเหตุ

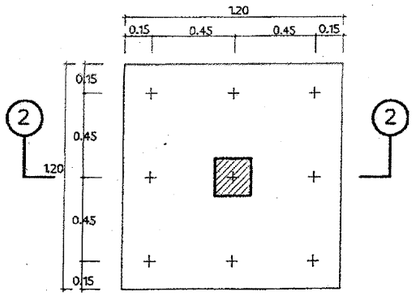
- ไม้วงกบสำหรับประตูใช้ไม้เนื้อแข็งตามบัญชี มยธ. ขนาดวงกบที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้ขนาด 2"x4" ทั้งหมด

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	แบบขยายประตู-หน้าต่าง ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวันต์ ส-สถ 2181	ตรวจ ร.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่	36
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปารเมศ โสทิดหาญ	(ปารเมศ โสทิดหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เลิศชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1 : 75	เขียนแบบ	กฤตภาส อ่อนน้อม , สมเดช โชติ				

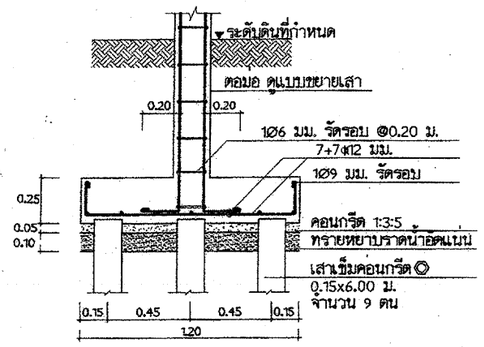


แปลนฐานราก คาน และพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75



F2 1:25



②-② 1:25

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

ให้ใช้ มยธ.101-106 เป็นรายการประกอบแบบและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1.คอนกรีตให้ใช้ คอ2(fc'ทรงกระบอก=200ksc)

2.เหล็กเสริมคอนกรีต

ขนาด Ø6 มม. และØ9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24(fy=2400ksc)

ขนาด Ø12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-30(fy=3000ksc)

3.1 ใช้เหล็กที่มีคุณสมบัติ รับแรงดึงที่จุดคลาก (FY) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ม.

3.เหล็กรูปพรรณ ที่จะนำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.2 การต่อเชื่อมให้ทำการต่อเชื่อมด้วยการเชื่อมไฟฟ้า(Arc Welding) โดยรอบทุกจุด

3.3 เหล็กที่นำมาใช้จะต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอหรือเสียรูป

3.4 ให้ทาสีกันสนิมประเภท Lead Oxide อย่างน้อย 2 ชั้น

4.ฐานราก

4.1 ในกรณีที่ดินบริเวณก่อสร้าง รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน ต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากแผ่ โดยยกเสาเข็มในแบบออกไปจากฐานราก

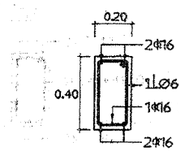
4.2 ในกรณีที่ดินบริเวณก่อสร้าง รับน้ำหนักปลอดภัยได้น้อยกว่า 8 ตัน ต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากตอกเข็ม และ หากใช้ฐานรากแบบตอกเข็ม

5.รายละเอียดหรือคุณลักษณะของวัสดุ หรืออุปกรณ์ในแบบ หรือในรายการประกอบแบบ เสาเข็มที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

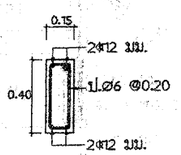
4.2.1 เป็นเสาเข็มหกเหลี่ยมกลวงขนาด 0.15x0.15 มีความยาว 6.00 เมตร

4.2.2 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 1.7 ตัน/ต้น

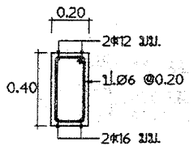
ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น



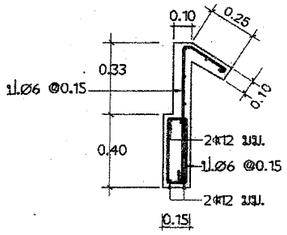
B1 1:25



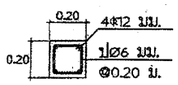
B2 1:25



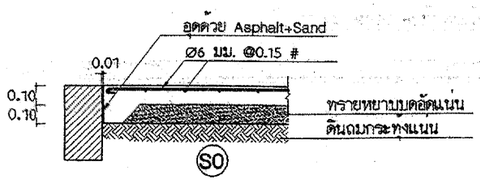
B3 1:25



B2A 1:25

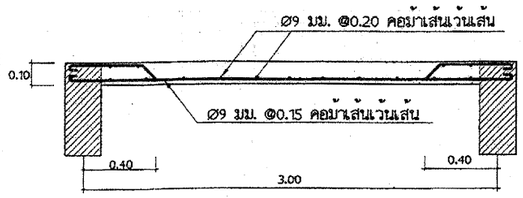


C2 1:25



แบบขยาย S0

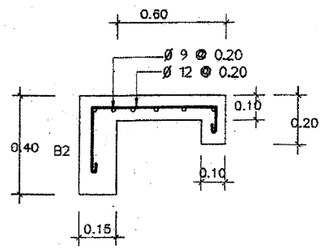
มาตราส่วน 1:75



S1 - ด้านสั้น

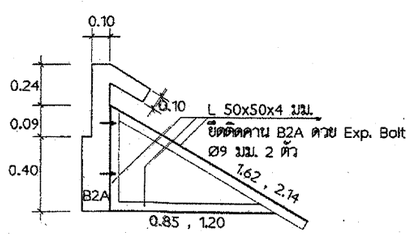
แบบขยาย S1

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเคาน์เตอร์

มาตราส่วน 1:25

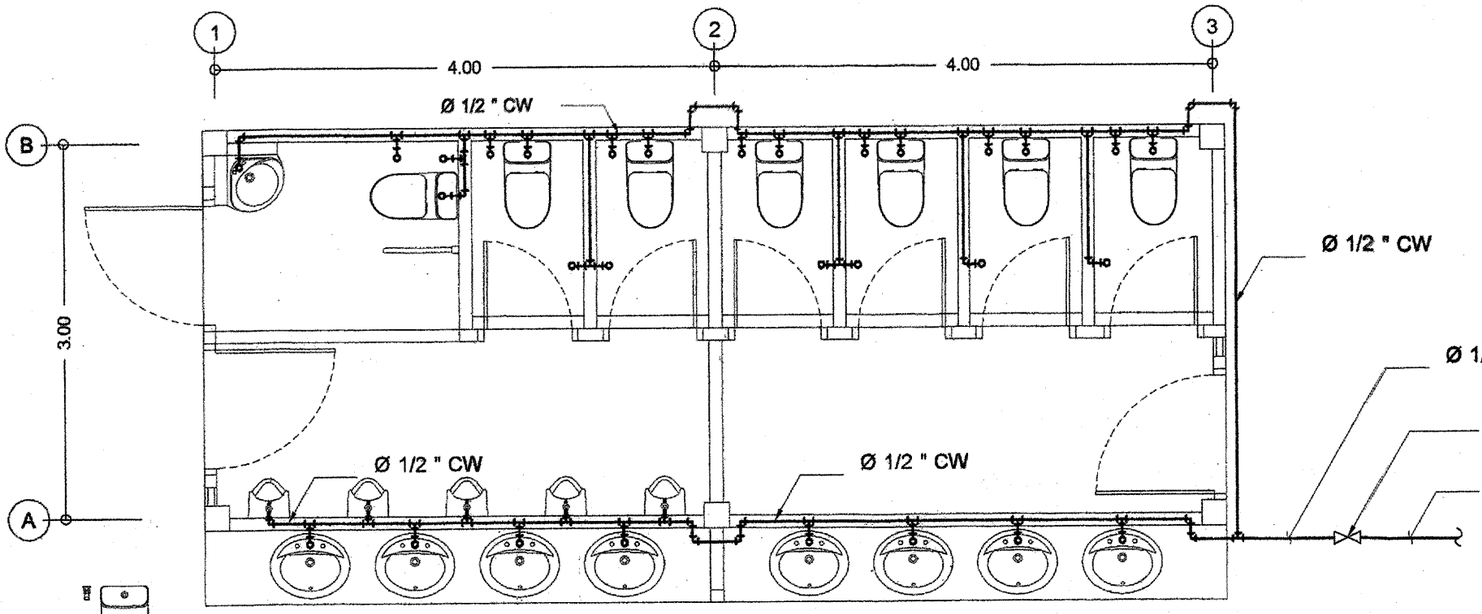


โครงเหล็กรับแป (ทุกระยะ 0.833 ม.)

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้าง ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวิทิน์ ส-สถ 2181	ตรวจ ร.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่ 37
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โลหิตหาญ	(ปกรณ์เดช โลหิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เลียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม 43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1:75 , 1:25	เขียนแบบ	กฤตภาส ออนน้อม , สมเดช โชชื่น			

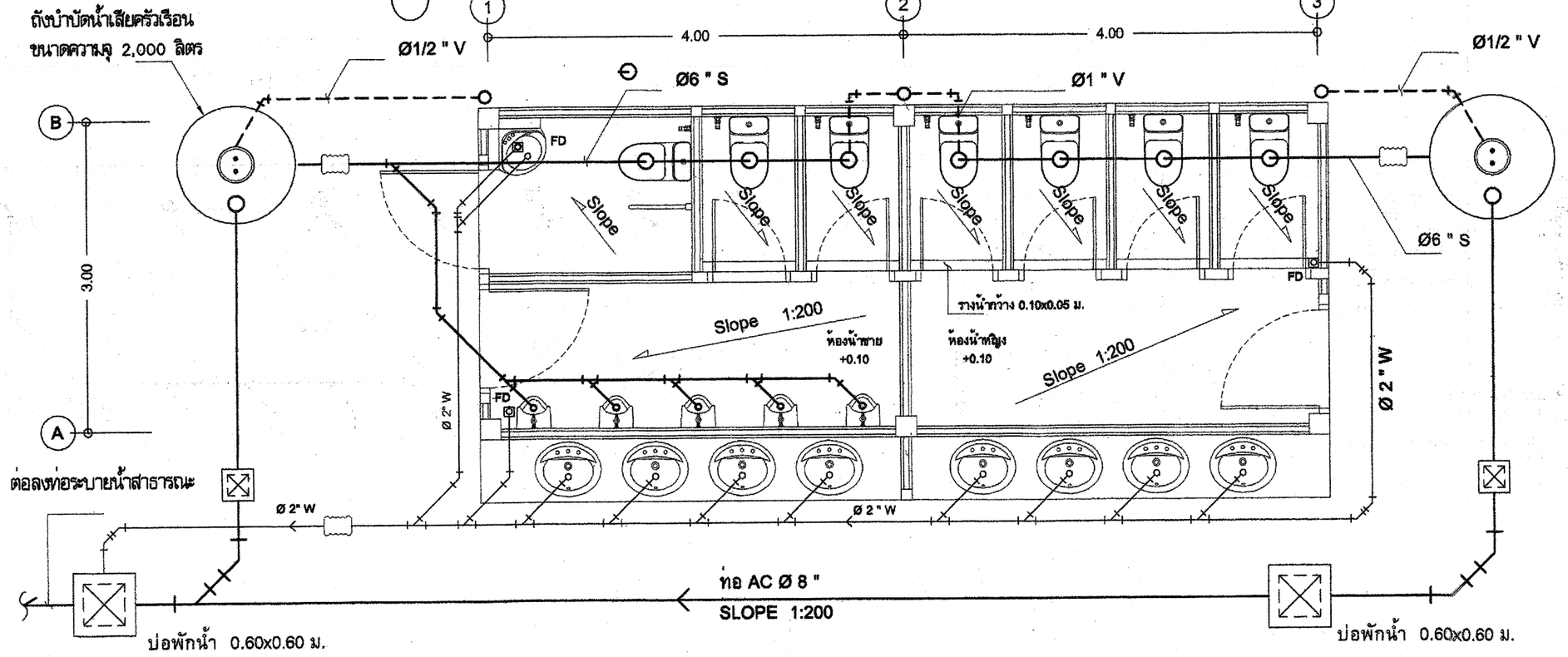
สัญญลักษณ์ต่าง ๆ

AC	ท่อซิเมนต์ใยหิน		
CW	ท่อน้ำประปา	PVC ชั้น	13.5
S	ท่อโสโครก	PVC ชั้น	8.5
W	ท่อน้ำทิ้ง	PVC ชั้น	8.5
V	ท่ออากาศ	PVC ชั้น	8.5
	ประตูน้ำ		



แปลนท่อน้ำดี

มาตราส่วน 1:50



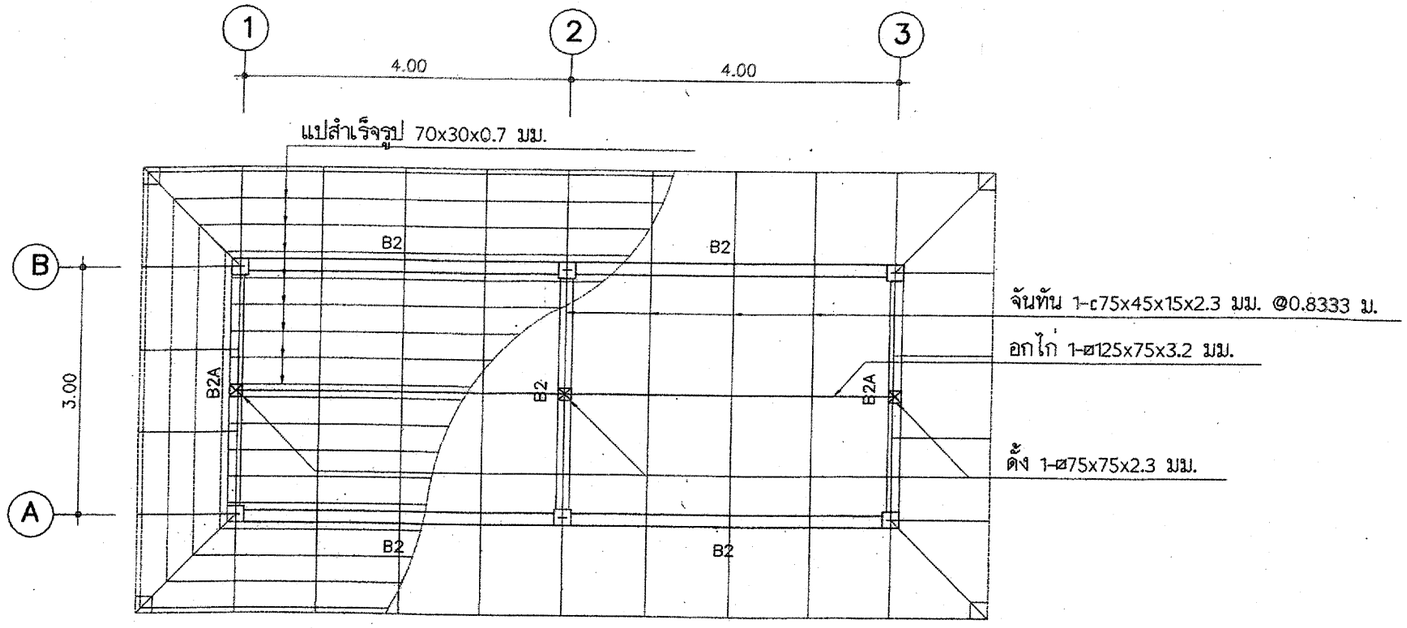
หมายเหตุ

งานเดินระบบท่อน้ำดีและน้ำทิ้งสำหรับห้องน้ำดู แบบสถาปัตยกรรมแปลนพื้นประกอบ

แปลนท่อน้ำทิ้ง

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	แปลนระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวิทันต์ ล-สถ 2181	ตรวจ ร.อ.	เห็นชอบ	แผ่นที่	38
โครงการ	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โลหิตหาญ	(ปกรณ์เดช โลหิตหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เสียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม	43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1:50	เขียนแบบ	กฤตภาส ออนน้อม , สมเดช ใยชื่น				

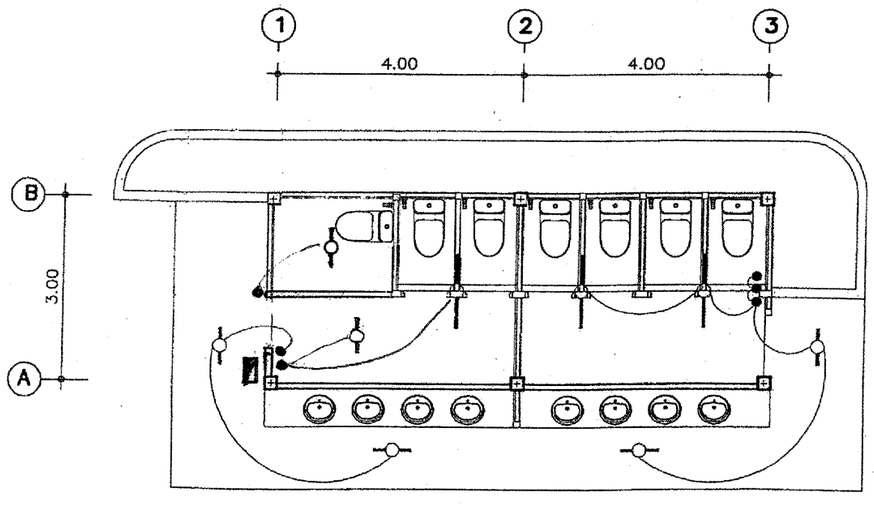


แปลนคาน และโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ

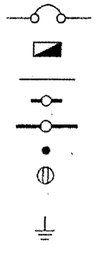
งานระบบไฟฟ้าสำหรับห้องน้ำชายดูรูปแบบสถาปัตยกรรมแปลนพื้นประกอบ



แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์



CIRCUIT BREAKER
แผงสวิตช์อัตโนมัติ(LP) ติดผนัง
สายพีวีซีคู่เดินลอยยึดด้วยเข็มขัดรัดสาย ทุกระยะประมาณ 0.10 ม.
ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ กล่องเหล็กเปลือย หลอด 1-18 W ติดเพดานหรือผนัง
ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ กล่องเหล็กเปลือย หลอด 1-36 W ติดเพดานหรือผนัง
สวิตช์เดี่ยว ขนาด 16A-250V ติดฝังเรียบผนังหรือข้างเสาสูง 1.30 ม.
เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V แบบ UNIVERSAL ชนิดมีขาดินและม่านนิรภัย
พร้อมกล่องติดผนังสูงจากพื้น 0.50 เมตร
หลักสายดินทองแดงหุ้มเหล็กขนาด Ø5/8 นิ้ว ยาว 2.40 เมตร

รายละเอียด

1. ในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้าฯ
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
   - 2.1 แผงสวิตช์อัตโนมัติเป็นผลิตภัณฑ์ของ
     SQUARE D,ABB,MEM,CLIPSAL,TICINO,SIEMENS,MG,HANGER
   - 2.2 CIRCUIT BREAKER เป็นผลิตภัณฑ์ของ
     SQUARE D,ABB,MEM,CLIPSAL,TICINO,SIEMENS,MG,HANGER
   - 2.3 ดวงโคมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้า โดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
     - หลอดฟลูออเรสเซนต์ มอก.236-2533
     - ขั้วรับหลอดและขั้วรับสตาทเตอร์ มอก.344-2530
     - สตาทเตอร์ มอก.183-2528
     - บัลลาสต์ มอก.23-2521
   - 2.4 สายไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ มอก.11-2531
   - 2.5 สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ของ NATIONAL,ABB,TICINO,CLIPSAL
3. หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้าให้ใช้ดังนี้
   - 3.1 สายวงจรย่อยแสงสว่าง ใช้สาย 2x2.5 sq.mm. VAF.
   - 3.2 สายแยกจากสวิตช์เข้าดวงโคม สายระหว่างดวงโคม ใช้สาย 2x1.5 sq.mm. VAF.
   - 3.3 สายวงจรเต้ารับไฟฟ้า ใช้สาย 2x2.5/G1.5 VAF-GRD
   - 3.4 สายป้อน สายประธาน ขนาดตามแบบ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ		แบบแสดง	แปลนโครงหลังคา , แปลนไฟฟ้าห้องน้ำ-ส้วม	สถาปนิก	ธนวรรธน์ ชลวุฒิวิกันต์ ส-สถ 2181	ตรวจ ร.อ. ปกรณ์เดช	เห็นชอบ	แผ่นที่ 39
โครงการ	สวนฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา			วิศวกร	ร.อ. ปกรณ์เดช โสทิดหาญ	(ปกรณ์เดช โสทิดหาญ) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	(ธันวดี เลียงชื่นจิตร) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	รวม 43
สถานที่	หมู่ที่ 5 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	มาตราส่วน	1 : 100	เขียนแบบ	กฤตภาส ออนน้อม , สมเดช โชชื่น			



แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน

เลขที่แบบ 4-55

กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

สัญลักษณ์ต่างๆในแบบก่อสร้าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1 / 2-XX	1 ชื่อรูปด้าน 2 เลขที่หน้าที่รูปด้านอ้างอิงถึง
1 / 2-XX	1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่หน้าที่รูปตัดอ้างอิงถึง
1/2 , 1/2	1 ชื่อแบบขยาย 2 เลขที่หน้าที่แบบขยายอ้างอิงถึง
A 1	แสดงแนวเสา
	ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง ระยะศูนย์กลางถึงริม ระยะริมถึงริม
	ผนังก่ออบฉีดแก้ว
	ผนังก่ออิฐเต็มหน้าเสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
△	สัญลักษณ์ผนัง
D	สัญลักษณ์ประตูไม้/ประตูอลูมิเนียม
W	สัญลักษณ์หน้าต่าง
AD	สัญลักษณ์ประตูอลูมิเนียม
F	วัสดุพื้น (ในรายการประกอบวัสดุ)
Ⓒ	วัสดุผ้าเพดาน (ในรายการประกอบวัสดุ)
B	วัสดุบัวเชิงผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
1 / 2 3 4	1. แสดงชื่อห้อง 2. แสดงชื่อพื้น 3. แสดงระดับพื้น 4. แสดงชนิดผ้าเพดาน

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แบบแสดง		
A-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ต่างๆ		
A-02	รายละเอียดประกอบแบบ		
A-03	แปลนพื้น		
A-04	แปลนหลังคา		
A-05	รูปด้านที่ 1		
A-06	รูปด้านที่ 3		
A-07	รูปด้านที่ 2		
A-08	รูปด้านที่ 4		
A-09	รูปตัด A-A		
A-10	รูปตัด B-B		
A-11	แบบขยายบันได ,เสา		
A-12	แบบขยายม้านั่ง		

แบบวิศวกรรม

แผ่นที่	แบบโครงสร้าง		
S-01	แปลนฐานรากและเสา		
S-02	แปลนคานคอดิน และ พื้น		
S-03	แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนล่าง		
S-04	แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนบน		
S-05	แปลนโครงหลังคาส่วนล่าง		
S-06	แปลนโครงหลังคาส่วนบน		
S-07	แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น คาน และ บันได		
S-08	แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก , เสา		

แผ่นที่	แบบไฟฟ้า		
E-01	แปลนไฟฟ้า		

รายการพื้น – ผิวพื้น

สัญลักษณ์	แสดง
F1	พื้น คสล. ปูกระเบื้องเซรามิคชนิดกันลื่น ขนาด 12"X12" ผลิตภัณฑ์
	COTTO, CAMPANA, DURAGRES หรือ เทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
	ปูเว้นช่องระหว่างแผ่น 10 ซม. ทำพื้นผิวทรายล้าง
F2	พื้น คสล. ทำพื้นผิวหินขัด
F3	พื้น คสล. ทำพื้นผิวทรายล้าง

รายการผนัง – ผิวผนัง

สัญลักษณ์	แสดง
1	ผนัง คสล. ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค (สีระบุภายหลัง)
2	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นปูหินภูเขา
3	ผนัง คสล. ทำพื้นผิวทรายล้าง
4	ผนังปูไม้ฝาสังเคราะห์ติดซ้อนกับเกล็ด ขนาด 6" หนา 8 มม. ทาสีน้ำอะคริลิค (สีระบุภายหลัง)

รายการฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	แสดง
CL	ฝ้าระแนงไม้สำเร็จรูปลบมุม กว้าง 3" หนา 8 มม. ตีเว้นร่อง 5 มม.
	โครงเคร่าเหล็ก C-Line @ 0.40x0.60 ม. พร้อมยึดตายึดกับแมลง
	PVC (สีและรุ่นระบุภายหลัง)

ในกรณีที่ใช้ฐานรากแผ่

1) ดินระดับฐานรากต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตารางเมตร

2) ระดับฐานรากจะต้องอยู่ลึกกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

3) ให้ผู้รับจ้างทำรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน การทดสอบน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินจะต้องทำการทดสอบโดยสถาบันของทางราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

4) ให้ผู้รับจ้างออกแบบฐานรากแผ่ โดยผู้ออกแบบจะต้องมีคุณวุฒิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป หรือ สถาบันของทางราชการ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน
แสดง	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ต่างๆ
สถานที่	-
สำรวจ	-
เขียนแบบ	- นายสหรัถ โพธิ์นอก
ออกแบบ	- นายสหรัถ โพธิ์นอก
วิศวกร	- นายสหรัถ โพธิ์นอก
ตรวจ	- นายนนทน์ มีทรัพย์
หัวหน้าฝ่าย	- นายธรวุฒิ หลายพูนสวัสดี
ผอ.กอง	- นายวิญโญ หิตโกเมท
อนุมัติ	- นายมณเฑียร ทองนิตย์
เลขที่แบบ	4-55
แผ่นที่	A-01 / A-12
ว/ด/ป	28 ธ.ค.54

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก มยธ. 101–2533 ทั้งนี้ จะต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ มีใบรับรองกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน (ลูกบาศก์) ที่อายุ 28 วันไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร จากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และ ผู้ควบคุมงานของทางราชการมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำลูกปูนทดสอบ ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ
2. งานคอนกรีตอัดแรง	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง มยธ. 102–2533
3. งานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต มยธ. 103–2533 3.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม เหล็กข้ออ้อย (DB10–DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc. เหล็กกลม (RB6–RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc. 3.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138–2518
4. งานไม้	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานไม้ มยธ. 104–2533
5. งานฐานราก	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานฐานราก มยธ. 105–2533
6. งานเสาเข็ม	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเสาเข็ม มยธ. 106–2533 6.1 เสาเข็มตอกต้องได้มาตรฐานอุตสาหกรรม 396–2524 คุณสมบัติที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE SLRESS) ไม่ต่ำกว่า 350 กก./ตร.ซม. เมื่อทดลองด้วยคอนกรีตรูปทรงกระบอก 6.2 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้ในเสาตอก –ลวดเหล็กอัดแรงเป็นเหล็กชนิด (UNCOATED STRESS RELVED STEEL WIRE INDENTEDROUND TYPE) สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราฐาน มอก.96–2525 –กำลังอัดประลัยสูงสุดของลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 17,500กก./ตร.ซม. สำหรับลวดขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราฐาน มอก.96–2525 หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย หรือ ขนาดของของตัวเสาเข็มเอง และ มีความจำเป็นในการเชื่อมต่อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการต่อเสาเข็มผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเชื่อมต่อเสาเข็มพร้อมทั้ง SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ
7. งานเหล็กรูปพรรณ	7.1 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2 ครั้ง และทาทับชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E–70xx
8. ไฟฟ้า	ให้ติดตั้งตามแบบงานไฟฟ้า และ มาตรฐานการไฟฟ้าฯ
9. อื่นๆ	9.1 ระยะทั้งหมดที่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และ ระดับเป็นเมตร และ ใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าระยะใดไม่ชัดเจนให้ตรวจสอบกับผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนทำการก่อสร้าง 9.2 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือ ขัดแย้งกับรายการอื่น ผู้รับจ้างต้องสอบถามผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 9.3 ผู้รับเหมาต้องส่งมอบแบบซึ่งใช้ก่อสร้างจริง (AS–built) ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน หลังจากงานแล้วเสร็จ 9.4 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม 9.5 เอกสารประกอบสัญญาการก่อสร้าง 1) เอกสารมาตรฐานของงานก่อสร้าง งานโครงสร้างและงานปฐพีกลศาสตร์ (มยธ. 101 – มยธ. 106) ของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย 2) รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

รายละเอียดประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

1. งานพื้น	1.1 พื้น ค.ส.ล. ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน มอก.15 เล่มที่ 1–2532 1.2 พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้อง ขนาด 12"X12" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิค ตามมาตรฐาน มอก. เลือกสีและลาย ขณะก่อสร้าง
2. งานผนัง	2.1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น เป็นอิฐที่เผาสุก แกร่ง ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อก่อ 2.2 การก่อชนคาน เสา ผนัง ค.ส.ล. หรือ เสาเอ็น ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ห่างไม่เกิน 40 ซม.โดยยื่นออกมา 25 ซม. และ ยังอยู่ในเสา,คาน ค.ส.ล. 10 ซม. 2.3 การก่ออิฐชนท้องพื้น หรือ คาน ค.ส.ล. ต้องเว้นช่องไว้ไม่ต่ำ 10 ซม. และทิ้งไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน จึงจะก่อปิดช่องนี้ได้
3. งานฝ้า	3.1 ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้าระแนงไม้สำเร็จรูปตะปูยุม กว้าง 3" หนา 8 มม. มีเว้นร่อง 5 มม โครงเคร่าเหล็ก C–Line @ 0.40x0.60 ม. พร้อมติดตาข่ายกันแมลง PVC
4. งานสี	4.1 งานสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีน้ำอะคริลิค 100% (ยี่ห้อ ICI, JOTAN,PAMMASTIC หรือเทียบเท่า) 4.2 งานสีภายนอก สีทาไม้และเหล็ก ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327–2538 (ยี่ห้อ ICI, JOTAN,PAMMASTIC หรือเทียบเท่า) *** การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีจริงให้เป็นไปตามมาตรฐาน – คำแนะนำของผู้ผลิต
5. งานประตูหน้าต่าง	–
6. งานหลังคา	6.1 มุงด้วยกระเบื้องลอนร่า รุ่น CLASSIC LOOK หรือ เทียบเท่า รวมทั้งส่วนประกอบอื่นๆ ให้ใช้อุปกรณ์ และ การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตทั้งหมด (ยี่ระบุภายหลัง) โครงหลังคาเหล็ก (ดูแบบขยาย)

รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า

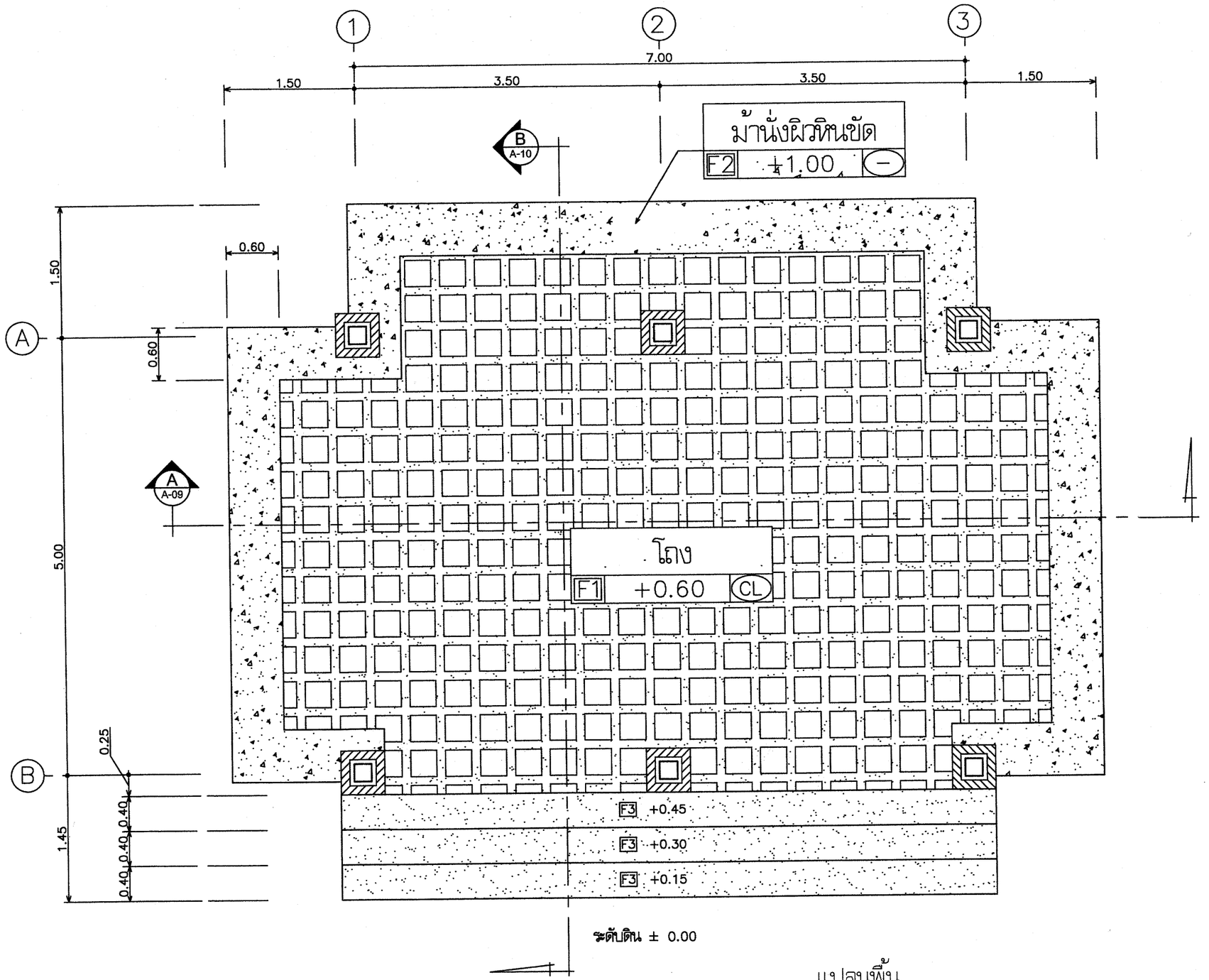
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

1. สายไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ มอก.
2. ตู้แผงสวิทช์อัตโนมัติ เมน เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
3. แผงสวิทช์อัตโนมัติย่อย และ CIRCUIT BREAKER ประกอบเป็นแผงเป็นผลิตภัณฑ์ มอก.
4. โคมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ หลอดฟลูออเรสเซนต์ , บัลลาสต์ LOW POWER FACTOR , สตาร์ทเตอร์ , ขั้วรับหลอด และขั้วรับสตาร์ทเตอร์ เป็นผลิตภัณฑ์ มอก.
5. สวิทช์ , เต้ารับไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ มอก.
   – สายวงจรย่อยไฟฟ้าแสงสว่าง PVC TYPE B 2x1.5 VAF
   – วงจรย่อยเต้ารับ PVC TYPE B 2x2.5/1.5 VAF
   – สายแรงดันจากตู้เมนไปเสาไฟฟ้า PVC TYPE C (THW) หรือ ตามมาตรฐานการไฟฟ้ากำหนด
6. รายละเอียด และ ข้อกำหนดในรายการประกอบแบบเป็นเทคนิคทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดของวงจรและวัสดุให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนติดตั้ง

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

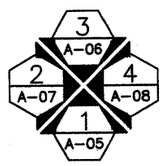
แบบ	แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายนภนต์ มีทรัพย์
แสดง	รายละเอียดประกอบแบบ	เขียนแบบ	– นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท
		วิศวกร	– นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ	– นายมณเฑียร ทองนิตย์

เลขที่แบบ	4–55
แผ่นที่	A–02 / A–12
ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



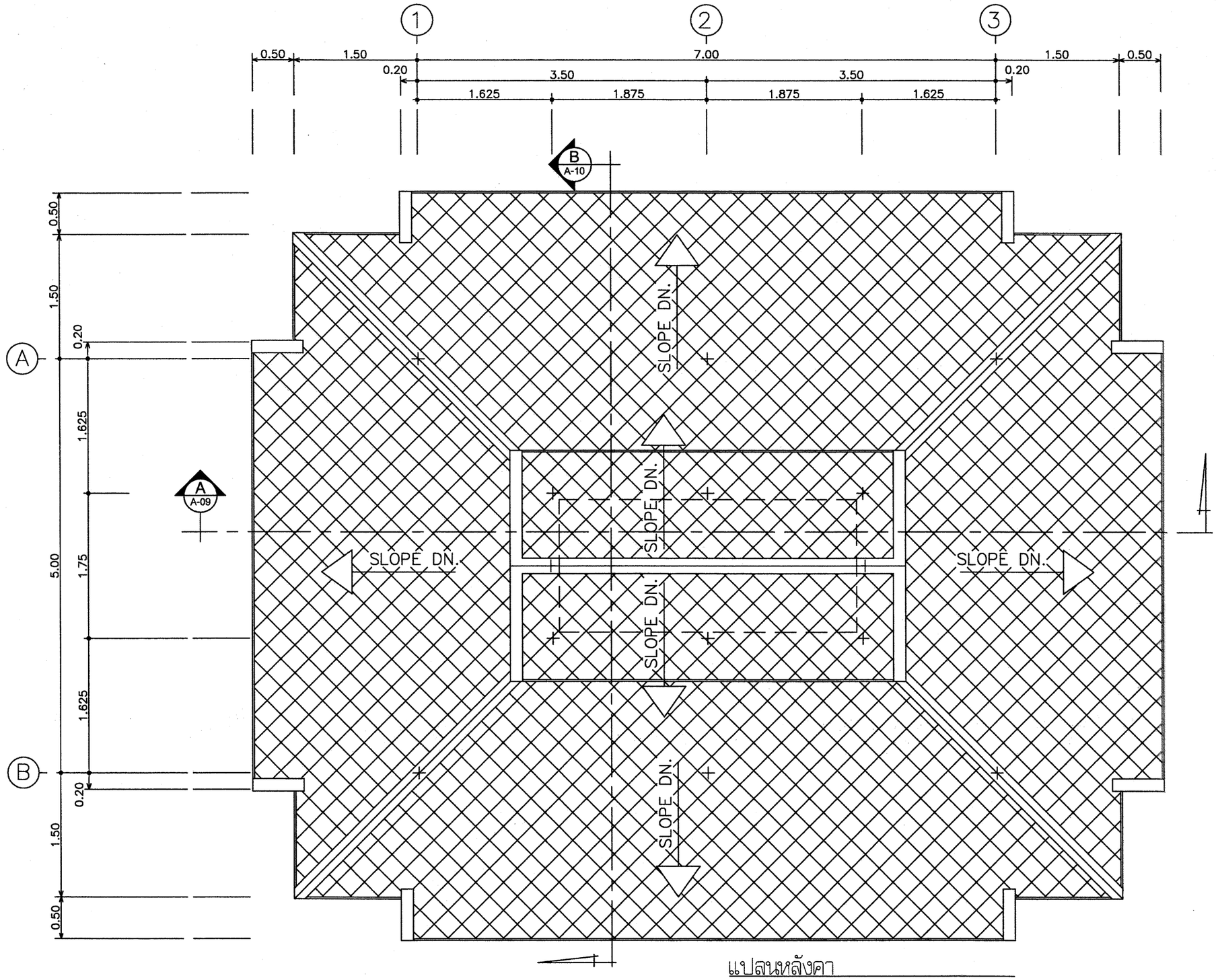
แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50



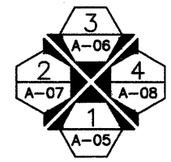
สัญลักษณ์แสดงทิศทางการมองรูปด้าน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายณกนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนพื้น	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดี	แผ่นที่	A-03 / A-12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายวิญญู ทิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายณเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



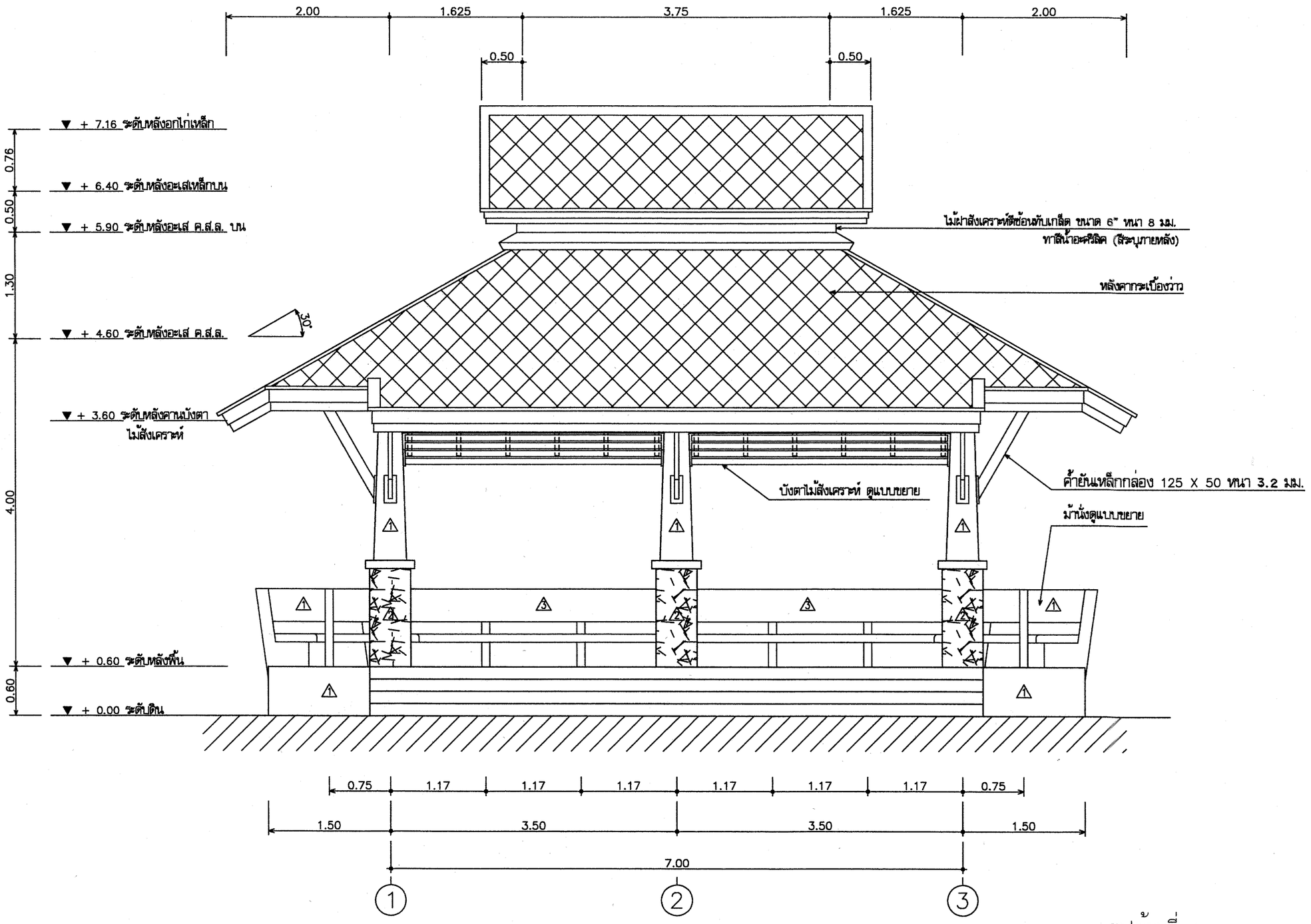
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:50



สัญลักษณ์แสดงทิศทางการมองรูปด้าน

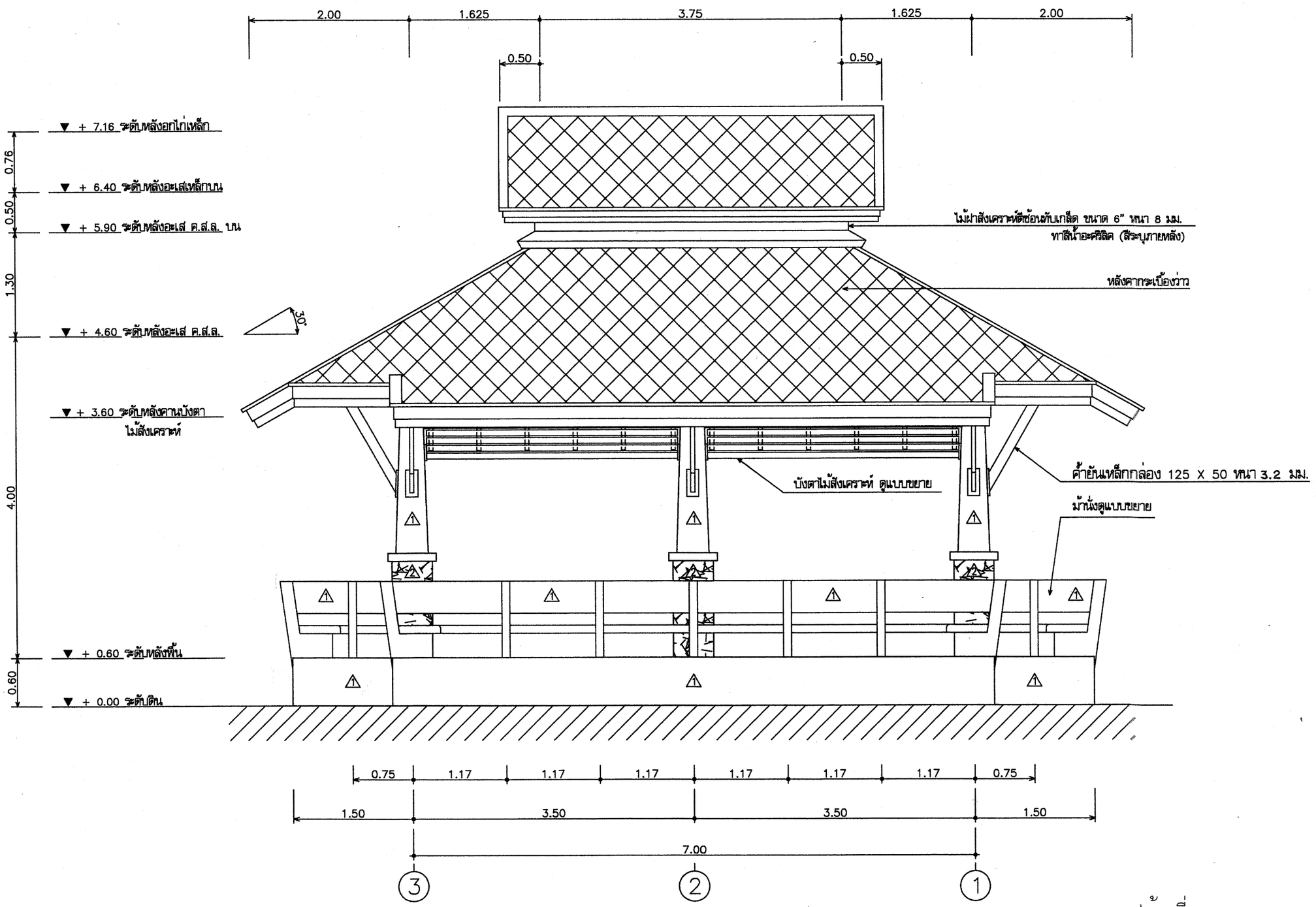
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนหลังคา	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A-04 / A-12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



รูปด้านที่ 1

มาตราส่วน 1:50

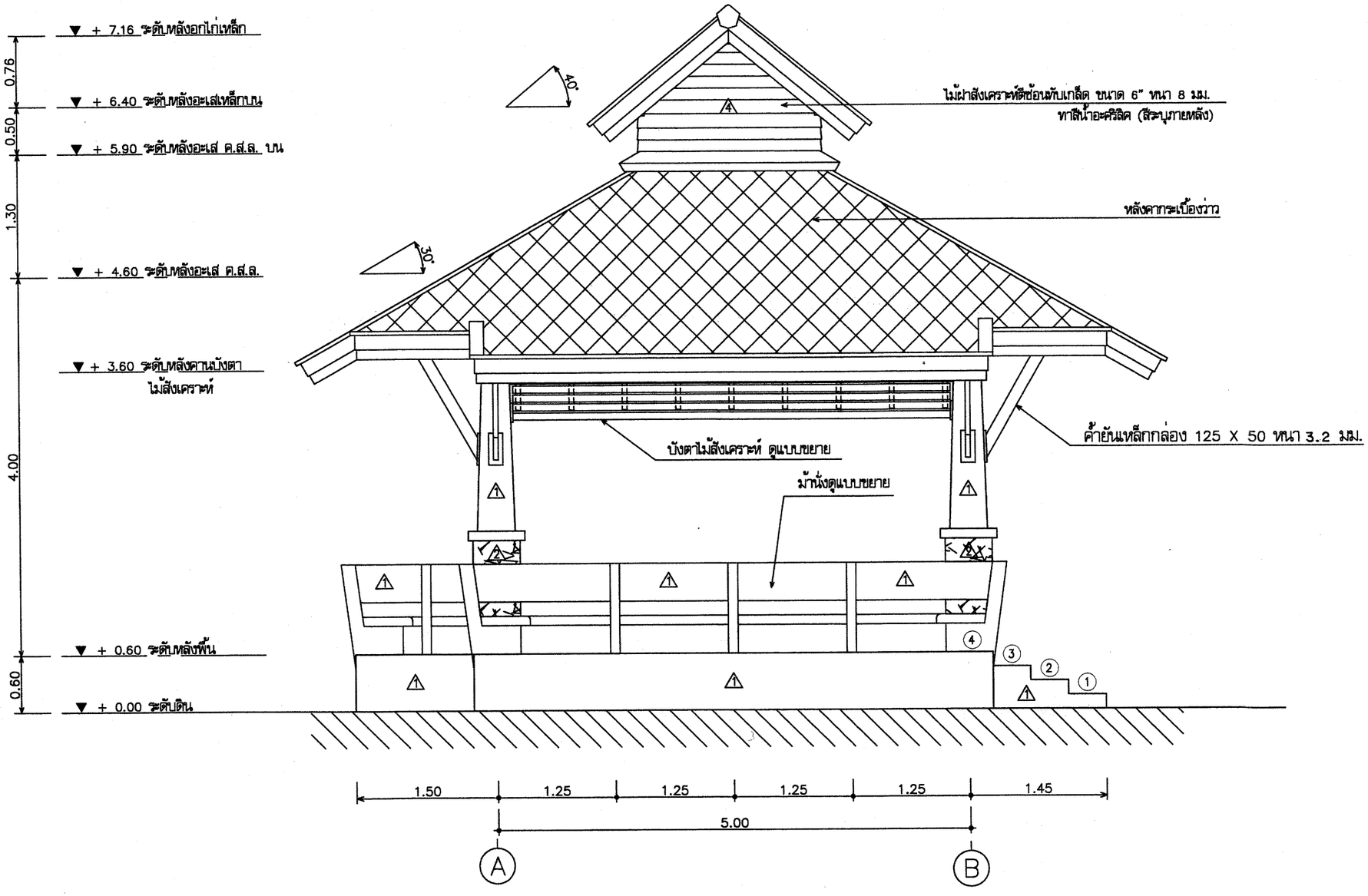
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนพนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปด้านที่ 1	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–05 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายวิญญู ทิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



รูปด้านที่ 3

มาตราส่วน 1:50

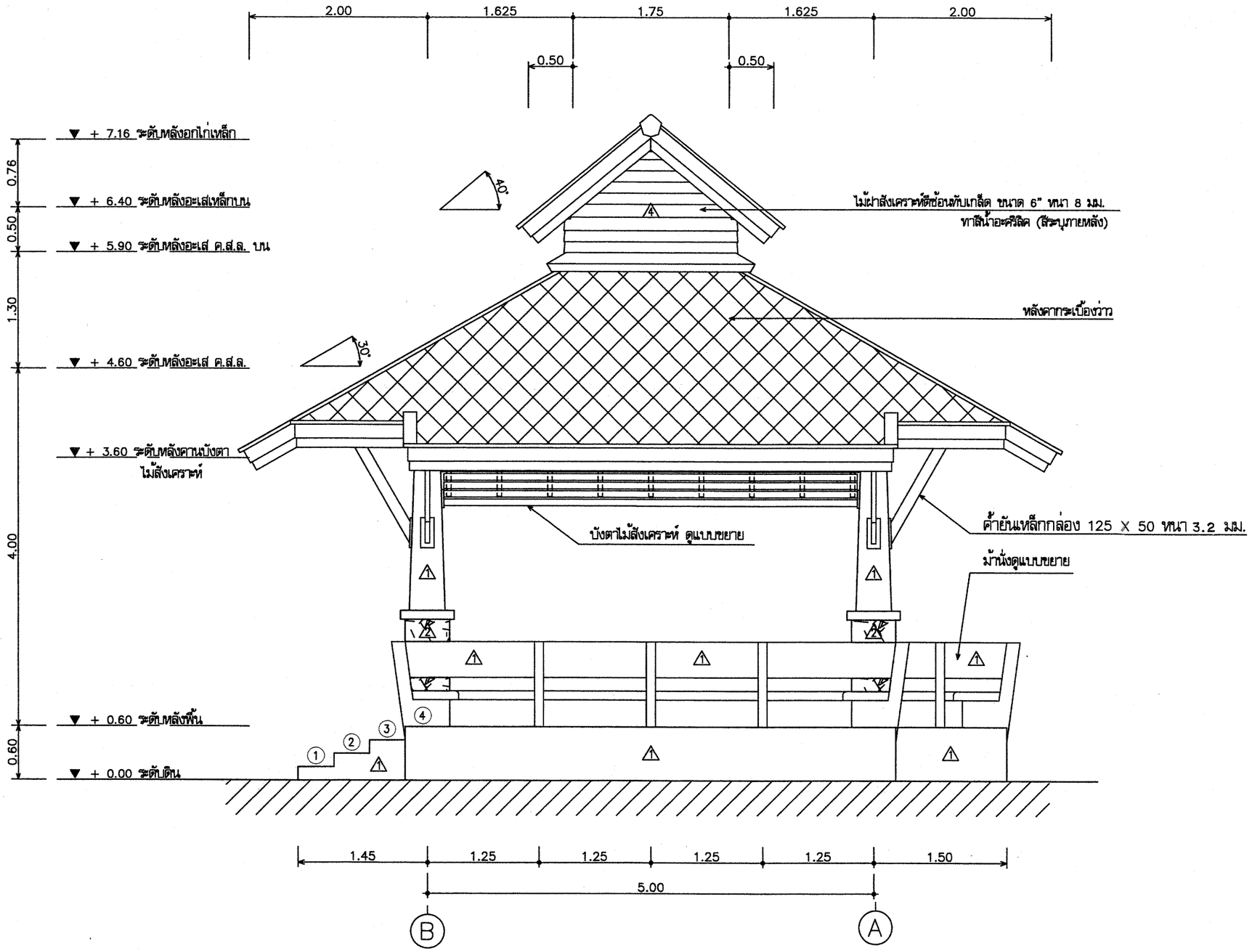
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปด้านที่ 3	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–06 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



รูปด้านที่ 2

มาตราส่วน 1:50

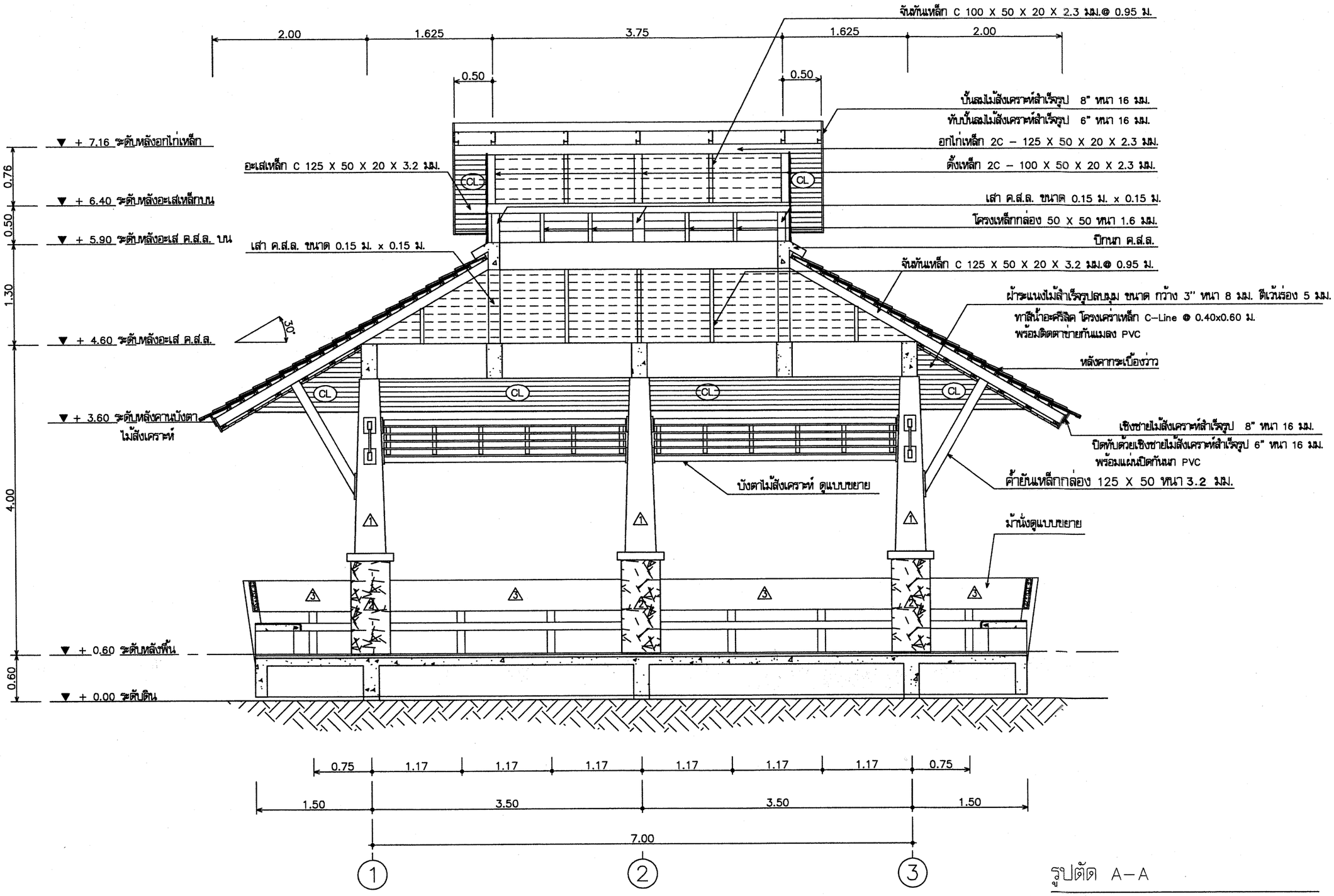
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเรนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปด้านที่ 2	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–07 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



รูปด้านที่ 4

มาตราส่วน 1:50

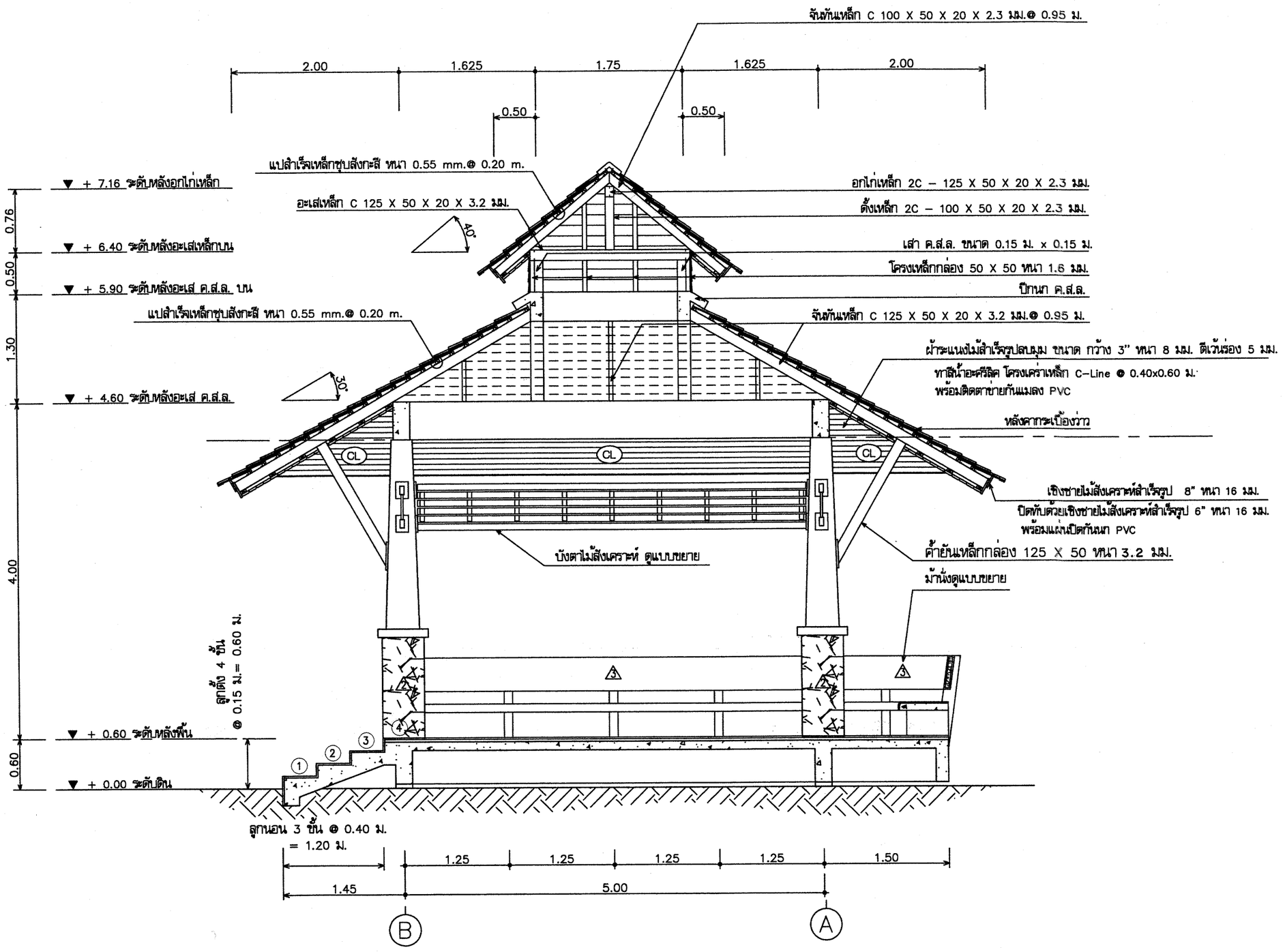
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนนท์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปด้านที่ 4	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–08 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายเกียญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



รูปตัด A–A

มาตราส่วน 1:50

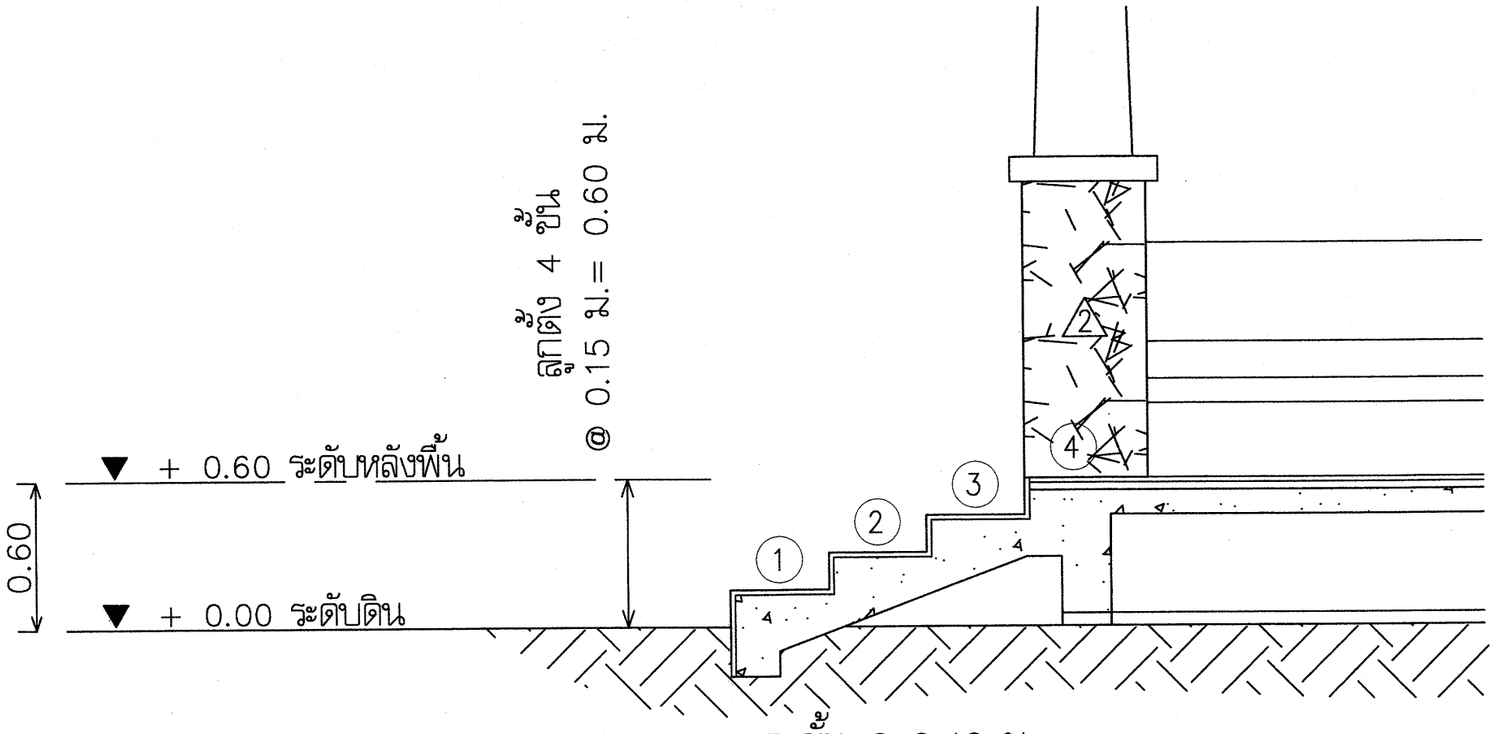
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปตัด A–A	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรรุเฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–09 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



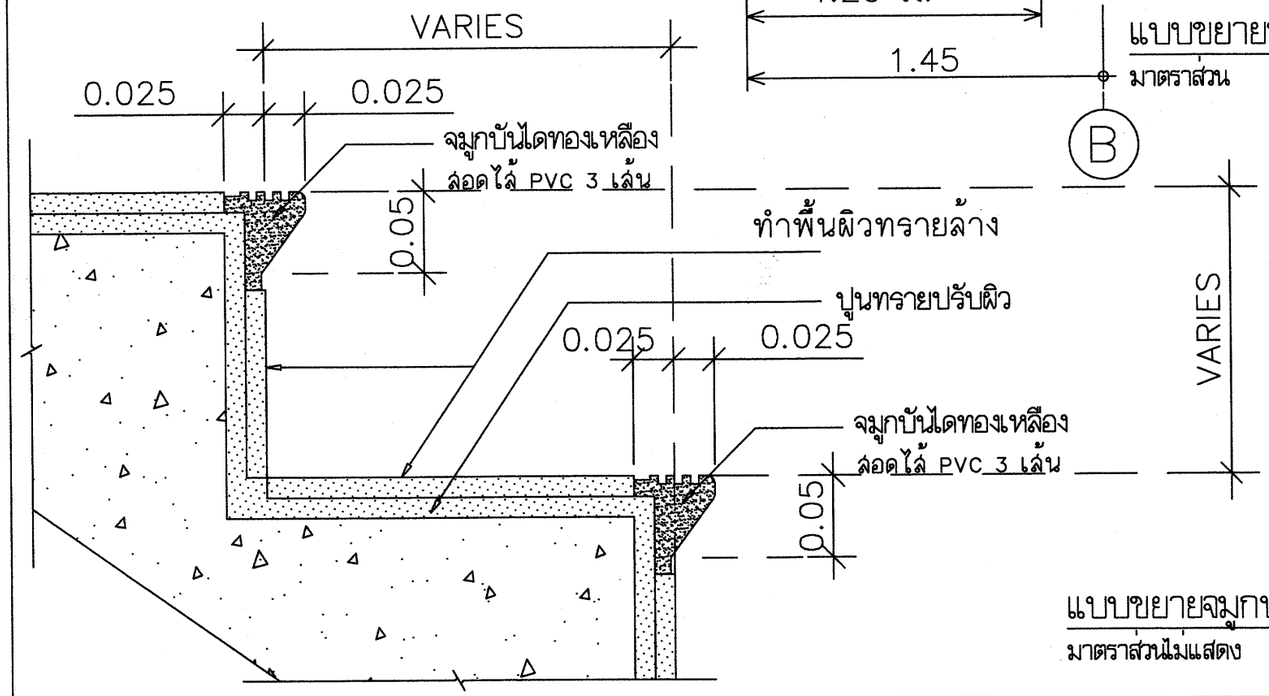
รูปตัด B–B

มาตราส่วน 1:50

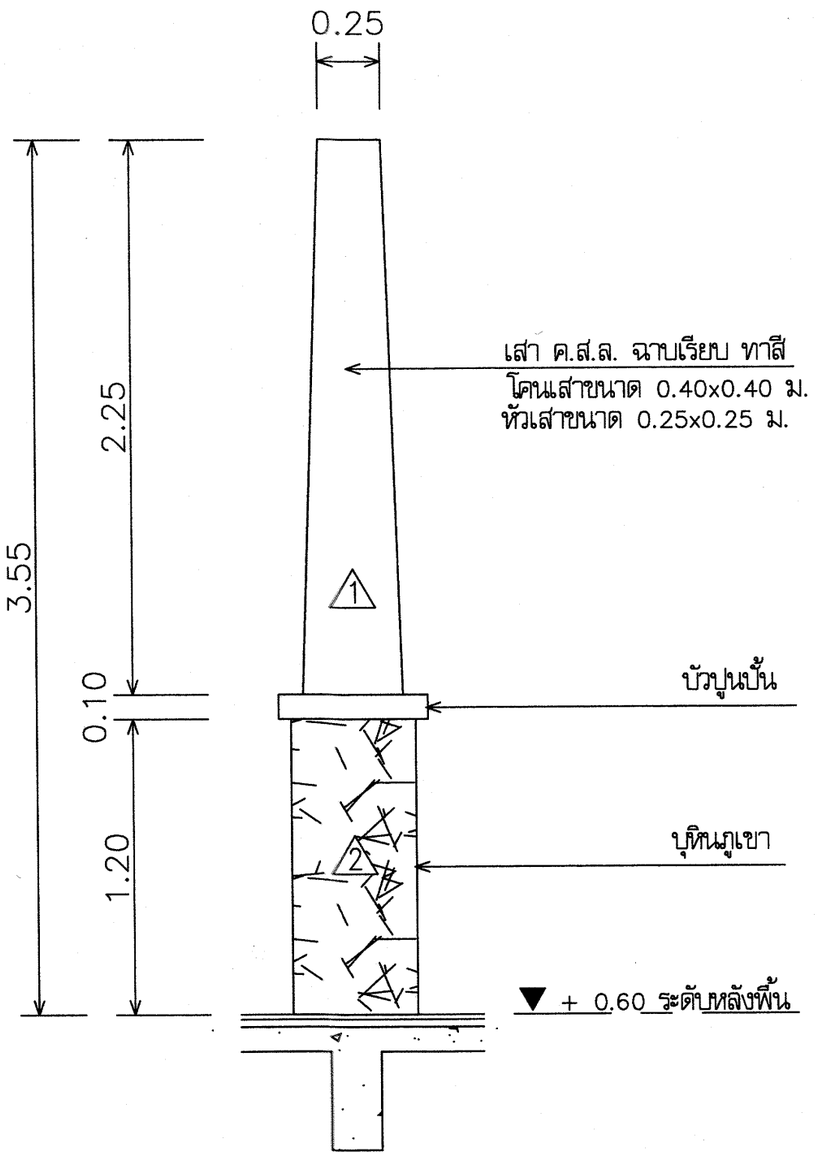
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง รูปตัด B–B	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–10 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1 : 10



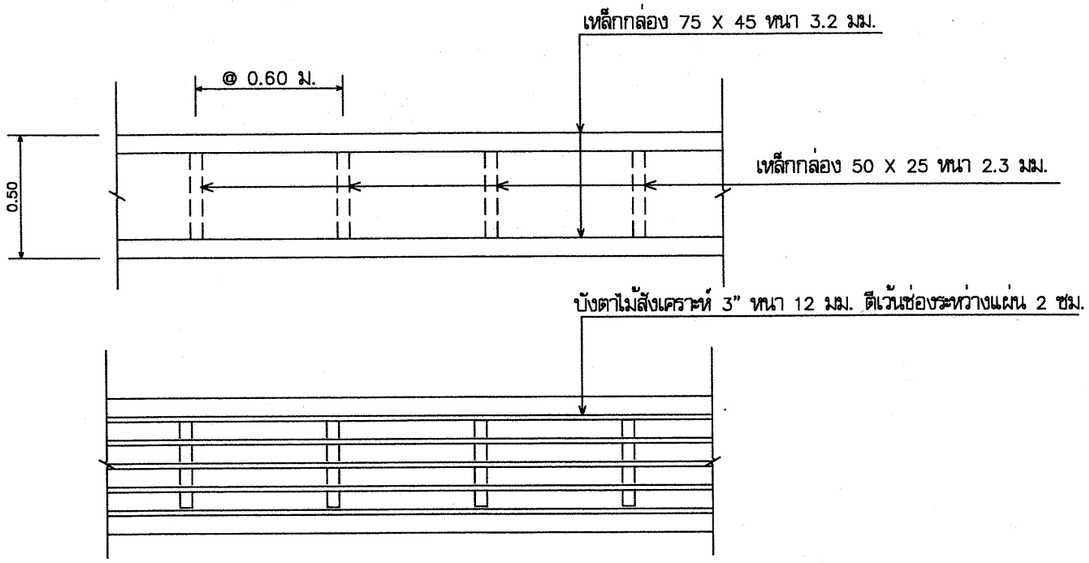
แบบขยายจมูกบันได
มาตราส่วนไม่แสดง



แบบขยายเสา
มาตราส่วน 1 : 10

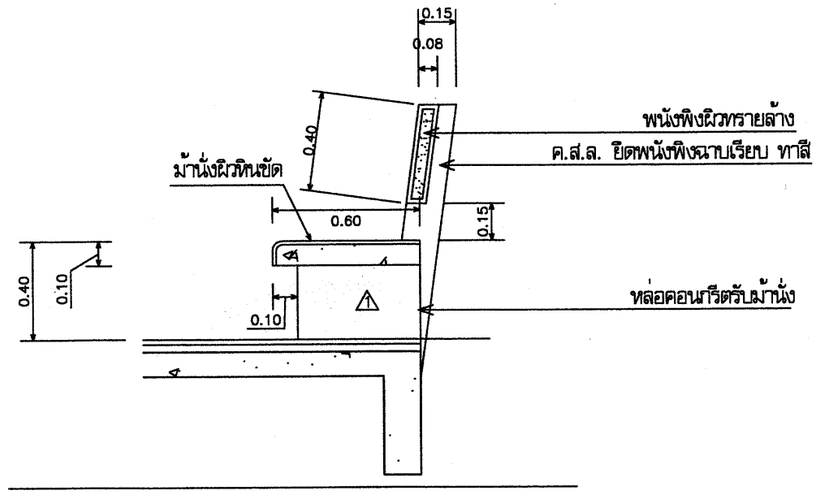
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเมนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
แสดง แบบขยายบันได ,เสา	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–11 / A–12
สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
	วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แบบขยายบังตาไม้สังเคราะห์

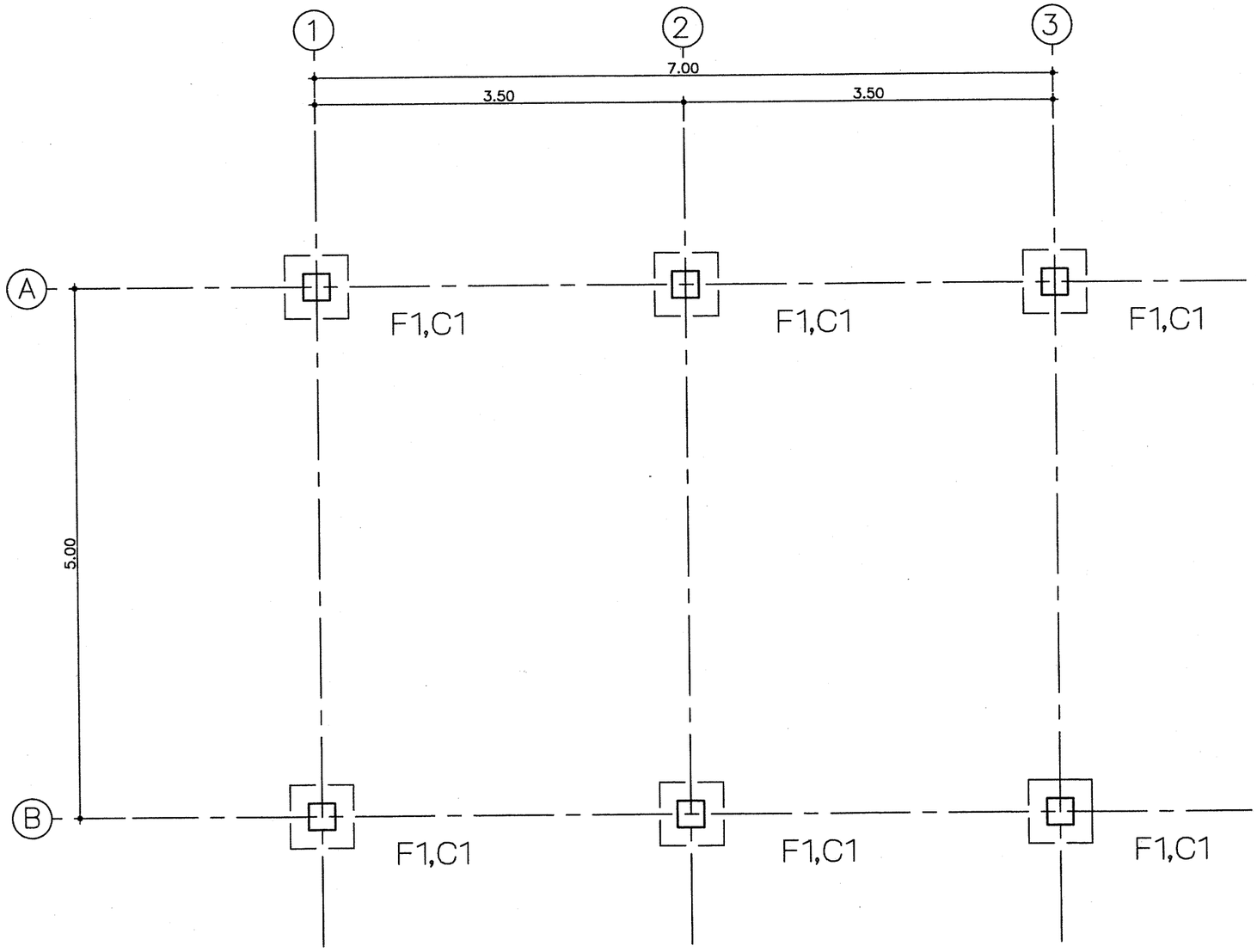
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายม้านั่ง

มาตราส่วน 1 : 10

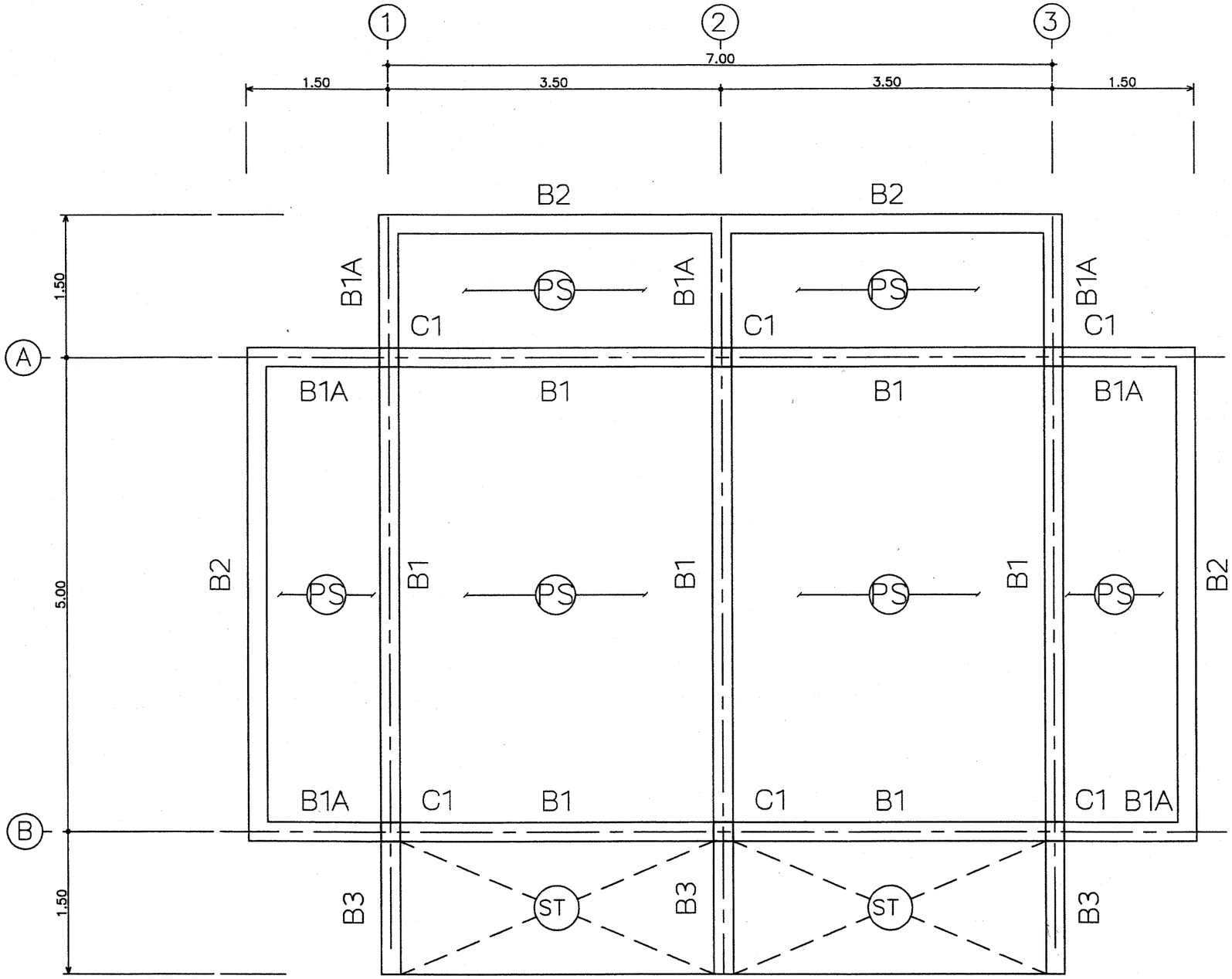
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเรนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แบบขยายม้านั่ง	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–12 / A–12
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนฐานรากและเสา

มาตราส่วน 1:50

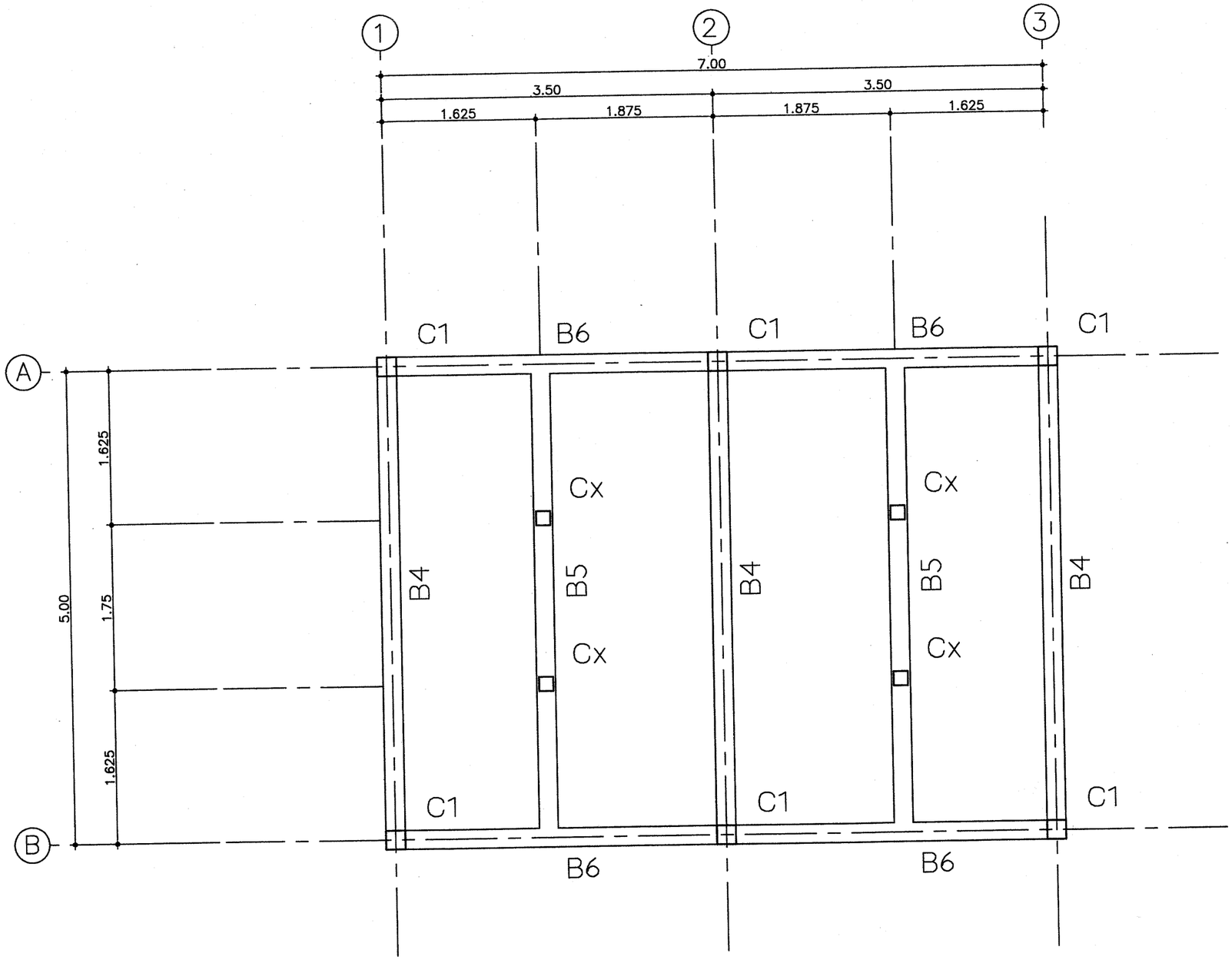
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเกษต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนฐานรากและเสา	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–01 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมงคเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนคานคอดิน และ พื้น

มาตราส่วน 1:50

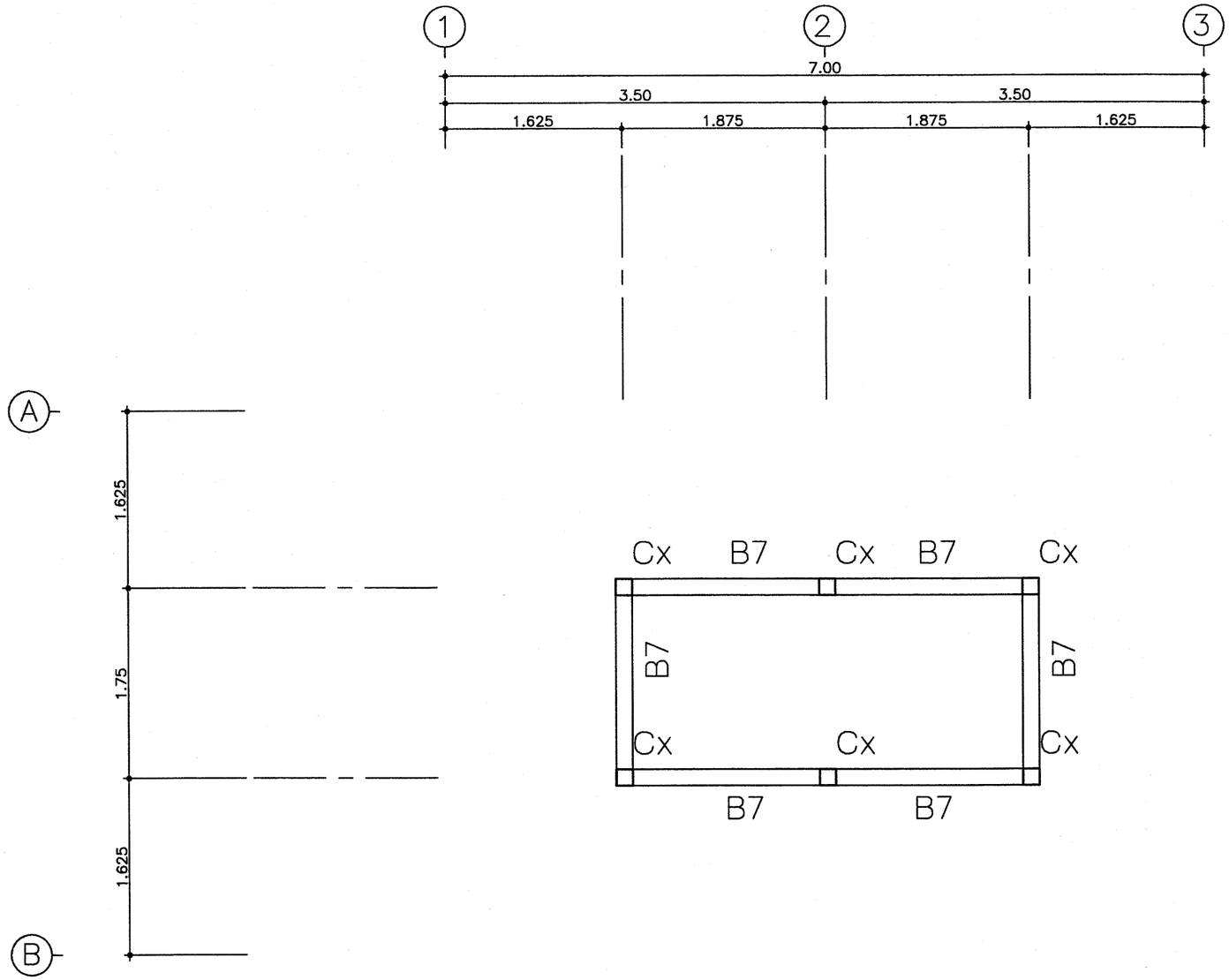
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเกษต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนคานคอดิน และ พื้น	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–02 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายผณเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนล่าง

มาตราส่วน 1:50

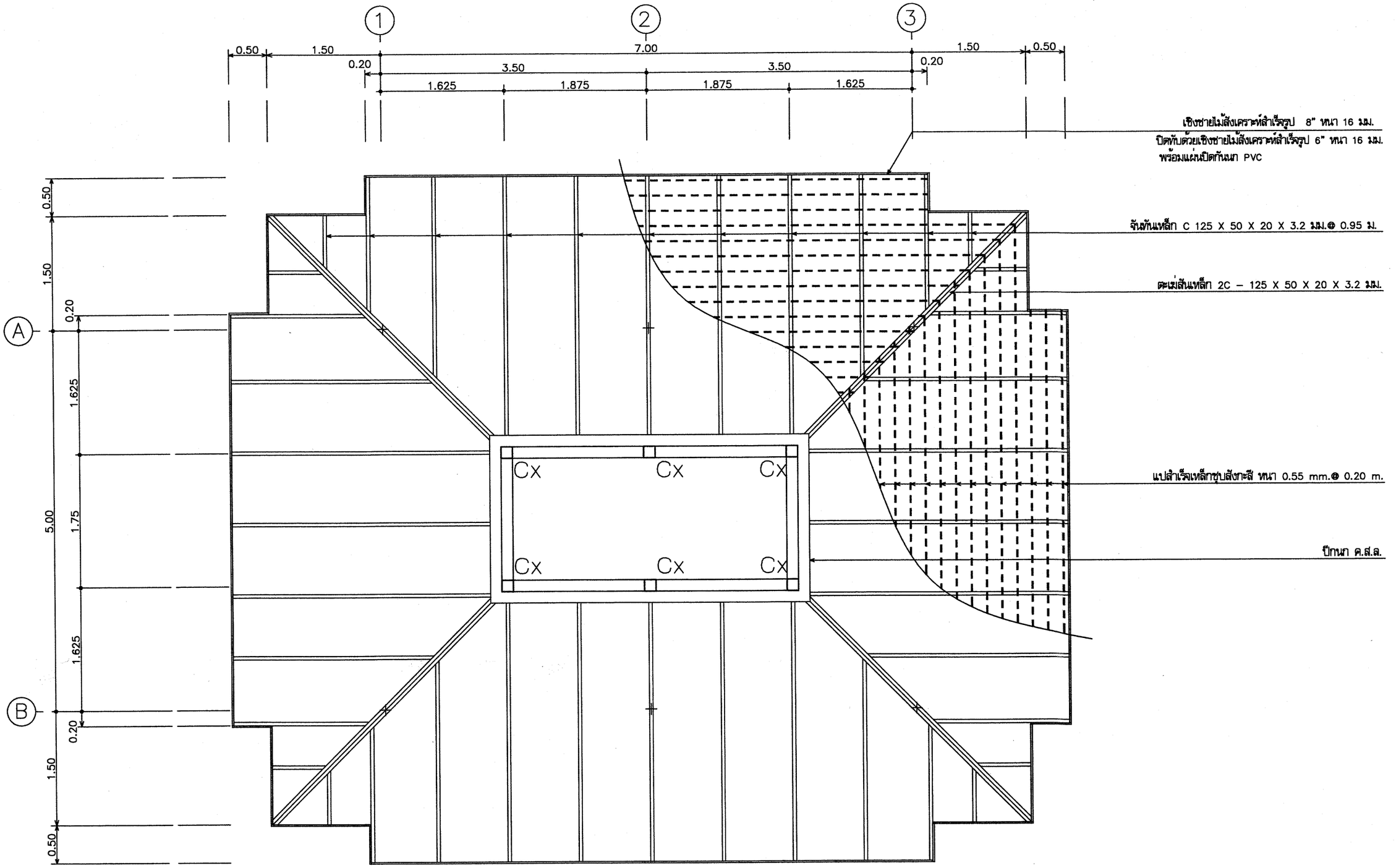
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนนท์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนล่าง	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–03 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนบน

มาตราส่วน 1:50

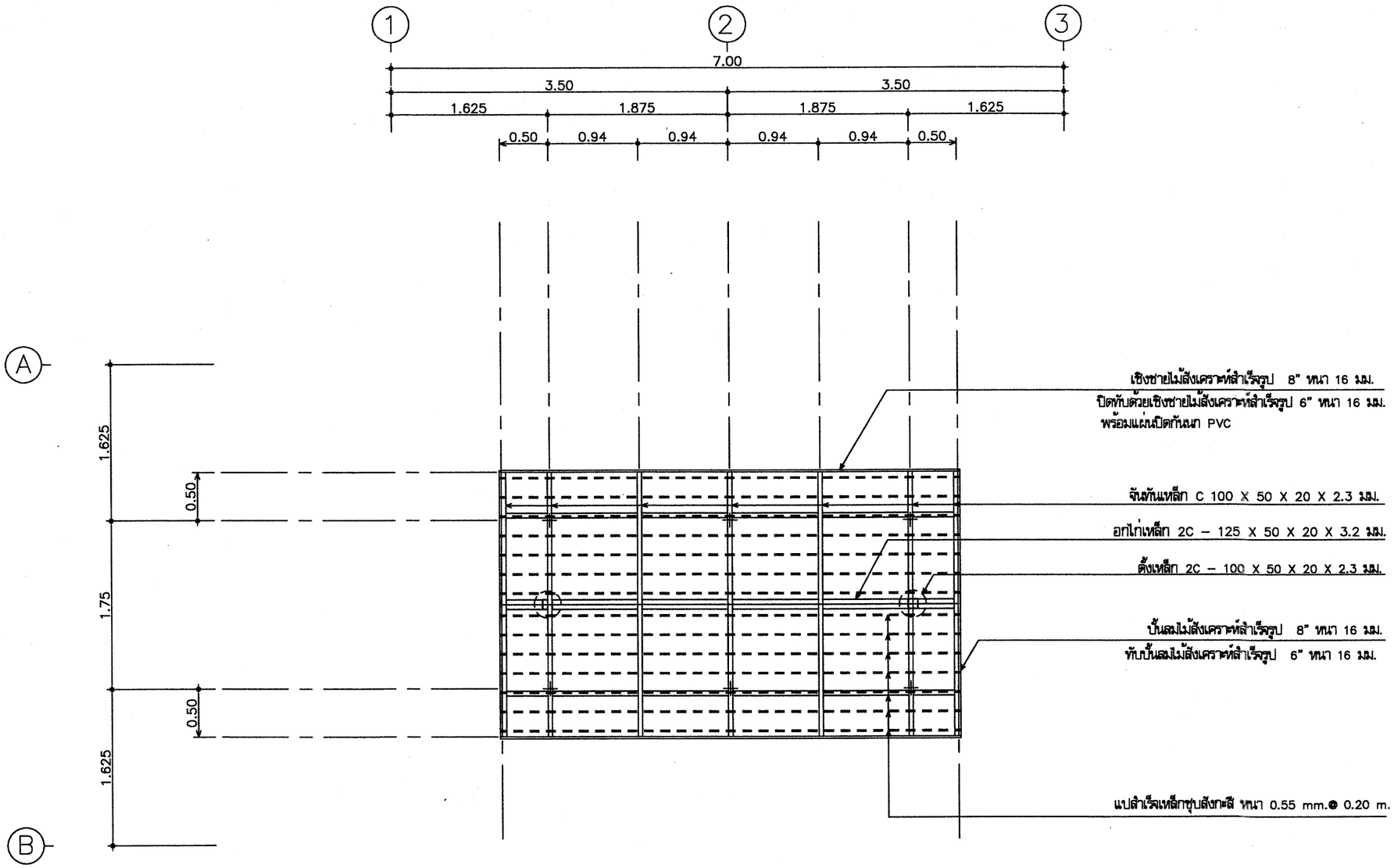
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเกษต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนคาน คสล. รับโครงหลังคาส่วนบน	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–04 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนโครงหลังคาส่วนล่าง

มาตราส่วน 1:50

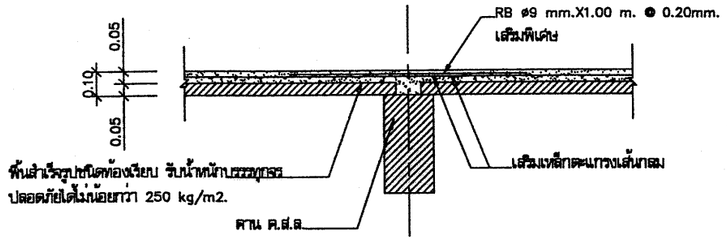
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนโครงหลังคาส่วนล่าง	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–05 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายวิญญู ทิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



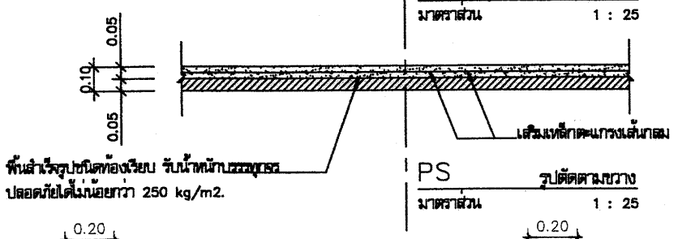
แปลนโครงหลังคาส่วนบน

มาตราส่วน 1:50

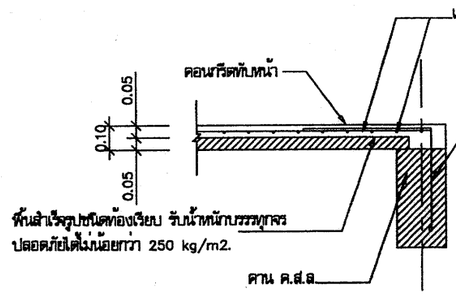
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเกนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แปลนโครงหลังคาส่วนบน	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–06 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายวิโรจน์ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมงคเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



PS รูปตัดตามยาว(พื้นตัวใน)
มาตราส่วน 1 : 25



PS รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน 1 : 25



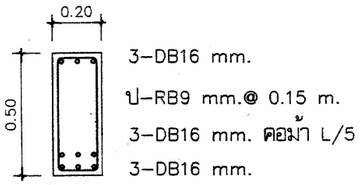
PS รูปตัดตามยาว(พื้นตัวนอก)
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น PS
มาตราส่วน 1 : 25

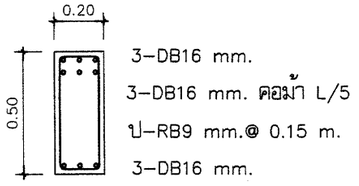
หมายเหตุ

– การติดตั้งแผ่นพื้นสำเร็จรูปจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง

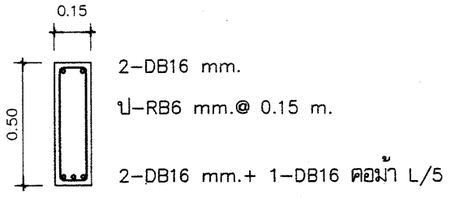
– ให้ใช้พื้นสำเร็จรูปชนิดท้องเรียบ หนา 5 ซม. เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.
+ เสริมเหล็กตะแกรงเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 ชนิดสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด ศก. 6 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม. และเหล็กเสริมพิเศษตามแบบ รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 250 kg/m2.



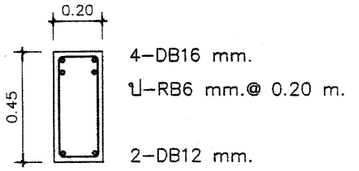
(B1)



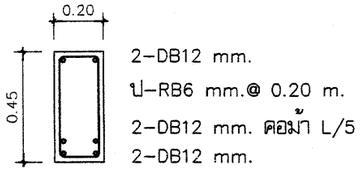
(B1A)



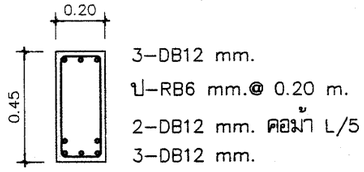
(B2)



(B3)

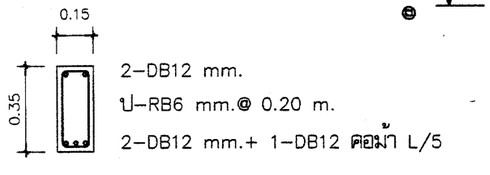


(B4)

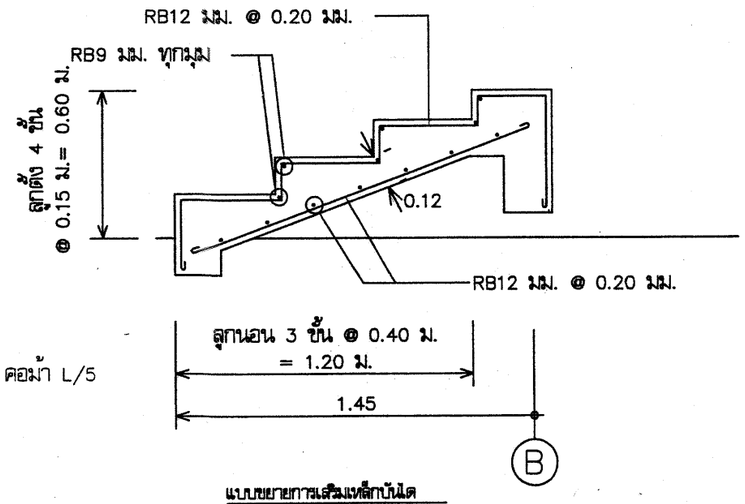


(B5) (B6)

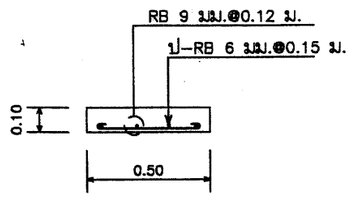
แบบขยายการเสริมเหล็กคาน
มาตราส่วน 1 : 25



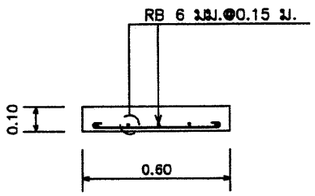
(B7)



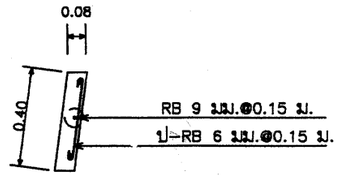
แบบขยายการเสริมเหล็กบันได
มาตราส่วน 1 : 10



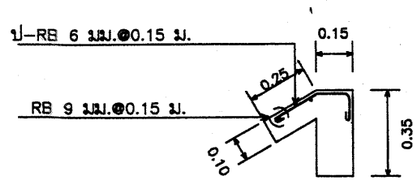
แบบขยายฐานม้านั่ง
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายพื้นม้านั่ง
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายพนังพิง
มาตราส่วน 1 : 10



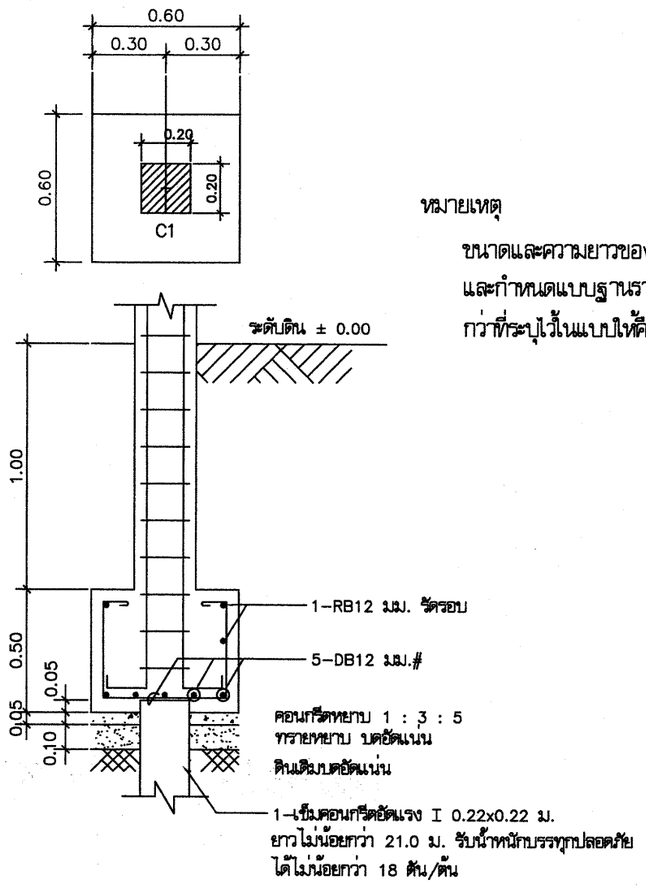
แบบขยายบีกนา ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1 : 10

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเรนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
	แสดง แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น คาน และ บันได	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพุนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–07 / S–08
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ ทิตโกเมท		
		วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมงเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54

แบบขยายการเสริมเหล็กเสา

พื้น \ เสา	C1	Cx
คานส่วนบน ↑ คานส่วนล่าง	–	0.15 × 0.15 ม. 4–DB 12 มม. ปลอก RB 6 มม. @0.15 ม.
คานหลังคา ↑ พื้นชั้น 1	0.20 × 0.20 ม. 4–DB 12 มม. ปลอก RB 6 มม. @0.15 ม.	–
พื้นชั้น 1 ↑ ฐานราก	0.20 × 0.20 ม. 6–DB 12 มม. 2ปลอก RB 6 มม. @0.15 ม.	–

แบบขยายการเสริมเหล็กเสา
มาตราส่วน 1 : 25



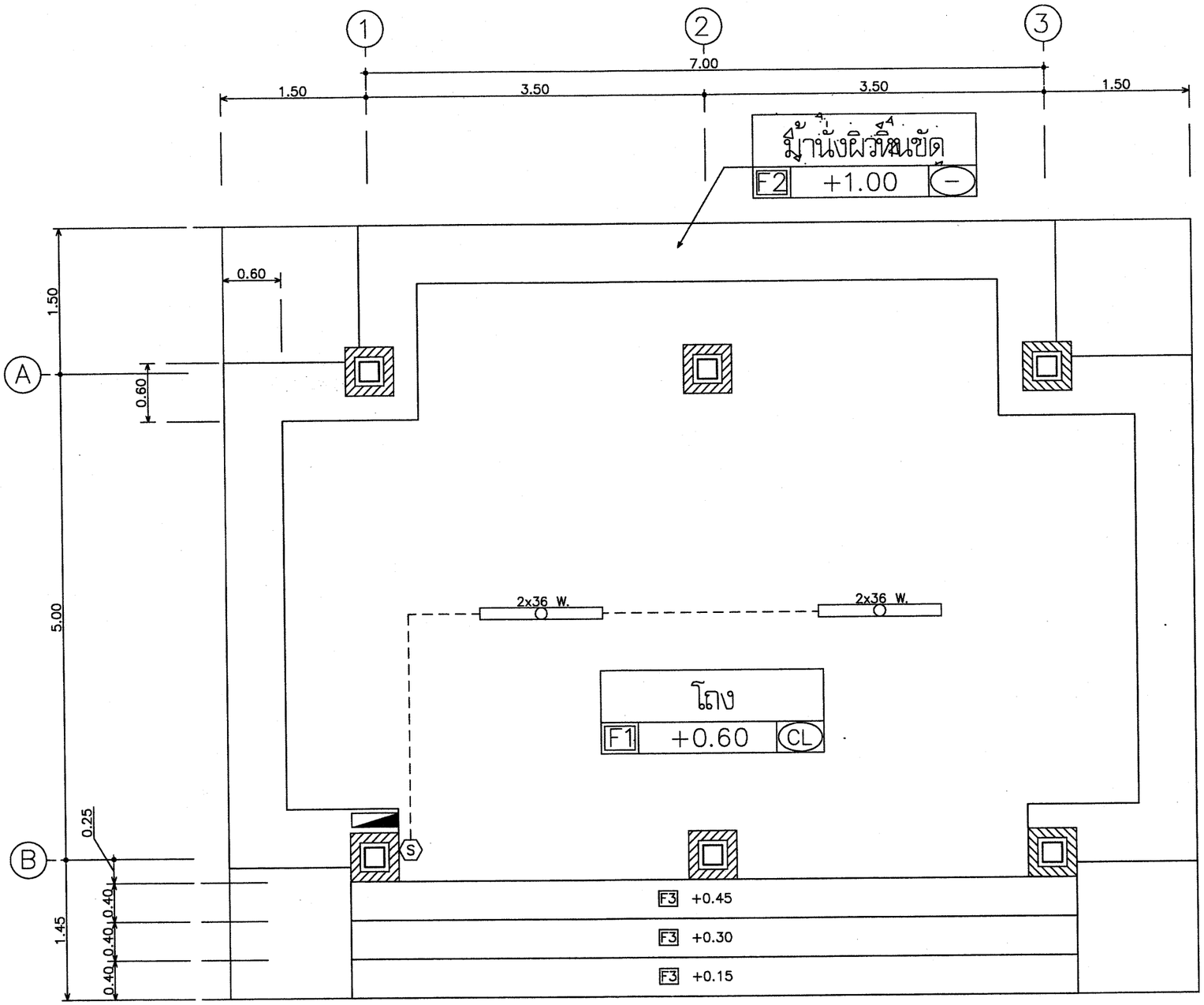
แบบขยายฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

ขนาดและความยาวของเสาเข็ม ให้เป็นไปตามสภาพภูมิประเทศของแต่ละสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบดิน และกำหนดแบบฐานรากและขนาดของเสาเข็มเสนอให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างใช้เข็มสั้นกว่าที่ระบุไว้ในแบบให้คืนเงินค่าเสาเข็มส่วนที่เหลือ โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้คำนวณจำนวนเงินจากราคาในสัญญา

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนภนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
แสดง แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก , เสา	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–08 / S–08
สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ ทิตโกเมท		
	วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายมณเฑียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

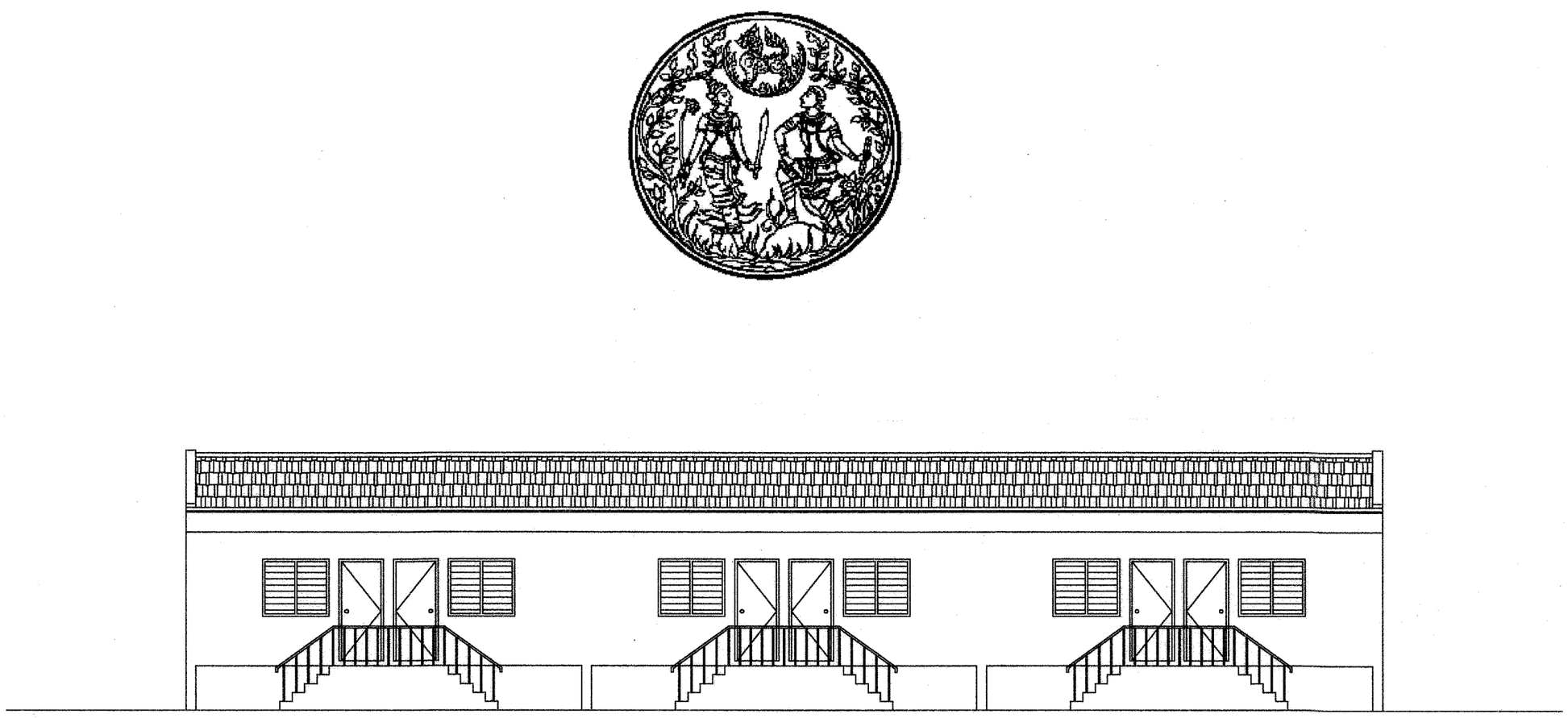
สัญลักษณ์	รายเอียดงานไฟฟ้า
2x36 W.	FLUORESCENT 2X36 W. ครอบพลาสติก
S	สวิทช์ 10A. 250V. แบบฝังในผนัง ติดสูงจากระดับพื้นห้อง 1.30 ม.(ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
	ตู้ CONSUMER UNIT (แผงสวิทช์ควบคุมวงจรย่อย) แบบ 4 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
หมายเหตุ	การดำเนินงานไฟฟ้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า

ขนาดสายไฟฟ้า

ลำดับที่	ขนาดสายไฟฟ้า
1	สายเมนภายนอกอาคาร THW 2 X 4.0 Sq. mm.
2	สายเมนภายในอาคาร VAF 2 X 2.5 Sq. mm.
3	สายหลอดไฟ VAF 2 X 1.5 Sq. mm.

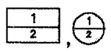
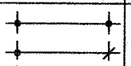
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ แบบก่อสร้างศาลาที่พักประชาชน	สำรวจ –	ตรวจ – นายนเรนต์ มีทรัพย์	เลขที่แบบ	4–55
แสดง แปลนไฟฟ้า	เขียนแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดี	แผ่นที่	E–01 / E–01
สถานที่ –	ออกแบบ – นายสหรัถ โพธิ์นอก	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
	วิศวกร – นายสหรัถ โพธิ์นอก	อนุมัติ – นายณเณเทียร ทองนิตย์	ว/ด/ป	28 ธ.ค.54



แบบก่อสร้าง
บ้านพักข้าราชการ
เรือนแถว 6 ห้อง

สัญญลักษณ์ต่างๆในแบบก่อสร้าง

สัญญลักษณ์	รายละเอียด
	1 ชื่อรูปด้าน 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	1 ชื่อแบบขยาย 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	แสดงแนวเสา
	ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง ระยะศูนย์กลางถึงริม ระยะริมถึงริม
	ผนังก่ออิฐแก้ว
	ผนังก่ออิฐเต็มหน้าเสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
△	สัญลักษณ์ผนัง
DD	สัญลักษณ์ประตูไม้
WW	สัญลักษณ์หน้าต่างไม้
AD	สัญลักษณ์ประตูอลูมิเนียม
AW	สัญลักษณ์หน้าต่างอลูมิเนียม
F	วัสดุพื้น (ในรายการประกอบวัสดุ)
W	วัสดุผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
C	วัสดุผ้าเพดาน (ในรายการประกอบวัสดุ)
B	วัสดุบัวเชิงผนัง(ในรายการประกอบวัสดุ)
Ⓒ	วัสดุผ้าเพดาน (ในผังผ้าเพดาน)
1 2	1 แสดงหมายเลขห้อง 2 ระดับพื้นหรือความสูงผ้า

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แบบแสดง	แผ่นที่	แบบแสดง
A-1	สารบัญแบบ , สัญญลักษณ์ต่างๆ		
	รายการประกอบแบบวัสดุพื้น , ผนัง , ผ้าเพดาน		
A-2	รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม,สถาปัตยกรรม,ไฟฟ้า		
A-3	แปลนพื้นทั่วไป		
A-4	แปลนหลังคา		
A-5	รูปด้าน 1 , 2		
A-6	รูปด้าน 3 , 4		
A-7	รูปตัด A		
A-8	รูปตัด B		
A-9	แบบขยายประตู-หน้าต่าง , รางบันได		
A-10	แบบขยายห้องน้ำ		

แบบวิศวกรรม

แผ่นที่	แบบโครงสร้าง	แผ่นที่	แบบสุขาภิบาล
S-1	ผังฐานรากและ เสา	SN-1	แบบแปลนสุขาภิบาล
S-2	ผังคานพื้นชั้นลาง	SN-2	แบบขยายบอดักขยะ
S-3	ผังคานหลังคา ระดับ +3.60		
S-4	ผังโครงสร้างหลังคา		
S-5	แบบขยายฐานราก และเสา		
S-6	แบบขยายการเสริมเหล็ก		

แผ่นที่	แบบไฟฟ้า
E-1	สัญญลักระบบไฟฟ้า
	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

รายการพื้น

สัญญลักษณ์	แสดง
F1	พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ผิวด้านขนาด 12" x 12"
	สีและลายระบุขณะก่อสร้าง พร้อมบัวเชิงผนัง PVC. 4" หนา 8 มม.
F2	พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ผิวด้านขนาด 8" x 8"
	(สีและลายระบุขณะก่อสร้าง)
F3	พื้น คสล. ผิวขัดมัน จมูกบันได PVC ขนาด 2"
F4	พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ
หมายเหตุ	พื้นที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้พื้น F1 ทั้งหมด

รายการผนัง

สัญญลักษณ์	แสดง
1	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นสูงถึงท้องคานหลังคา ฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค สีขาว
2	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
3	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น กรุกระเบื้องเคลือบ (สีและลายระบุภายหลัง)
	ผิวด้านขนาด 8" x 8" ความสูง 1.80 ม. จากระดับพื้นห้องน้ำ
4	ผนัง คสล. ฉาบเรียบ
5	ผนังยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. ฉาบเรียบรอยต่อ โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี
	@ 0.60 x 0.60 ม. ขนาดหน้ากว้าง 92 มม. หนา 0.52 มม. สูงถึงฝ้าเพดาน
	ทาสีน้ำอะคริลิค พร้อมบัวเชิงผนัง PVC. 4" หนา 8 มม.
หมายเหตุ	ผนังที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้ผนัง 1 ทั้งหมด

รายการผ้าเพดาน

สัญญลักษณ์	แสดง
C1	ผ้าเพดานฉาบเรียบแผ่นยิปซั่มบุอลูมิเนียมฟอยล์ หนา 9 มม.
	โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C-LINE @ 0.60 x 0.60 ม. ทาสีน้ำอะคริลิค
C2	ผ้าเพดานฉาบเรียบแผ่นยิปซั่มกันชื้น หนา 9 มม.
	โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C-LINE @ 0.60 x 0.60 ม. ทาสีน้ำอะคริลิค
C3	ผ้าเพดาน ระแนงไม้สำเร็จรูป เว้นร่อง 5 มม.
	โครงคร่าวเหล็ก C-Line @ 0.60x0.60 ม. ติดตาข่ายกันแมลง PVC
หมายเหตุ	

ในกรณีที่ใช้ฐานรากแผ่

1) ดินระดับฐานรากต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตารางเมตร

2) ระดับฐานรากจะต้องอยู่ลึกกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 1.00 ม.

3) ให้ผู้รับจ้างทำรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน การทดสอบน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินจะต้องทำการทดสอบโดยสถาบันของทางราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

4) ให้ผู้รับจ้างออกแบบฐานรากแผ่ โดยผู้ออกแบบจะต้องมีคุณวุฒิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาระดับสามัญวิศวกรขึ้นไปหรือสถาบันของทางราชการ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

5) เอกสารประกอบสัญญาการก่อสร้าง

5.1) เอกสารมาตรฐานของงานก่อสร้าง งานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์ (มยธ. 101 – มยธ. 106) ของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย

5.2) รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์
แสดง	รายการประกอบแบบ	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโภเมท
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐลีมา

เลขที่แบบ	21 / 54
แผ่นที่	A-01 / A-10
ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก มยธ. 101–2533 ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 325 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัย โดยรับกำลังอัดประลัยได้ไม่น้อยกว่า 240 ksc ของคอนกรีตจากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำลูกปูน ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ
2. งานคอนกรีตอัดแรง	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง มยธ. 102–2533
3. งานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต มยธ. 103–2533 3.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอม เหล็กข้ออ้อย (DB10–DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc. เหล็กกลม (RB6–RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc. 3.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138–2518 ให้เป็นไปตามมาตราฐานของ วสท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาจใช้ตารางต่อไปนี้เป็นแนวทาง
4. งานไม้	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานไม้ มยธ. 104–2533
5. งานฐานราก	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานฐานราก มยธ. 105–2533
6. งานเสาเข็ม	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเสาเข็ม มยธ. 106–2533
7. งานเหล็กรูปพรรณ	7.1 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 1 ครั้ง และทาทับชั้นสุดท้ายอีก 2 ครั้งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E–70xx
8. อื่น ๆ	8.1 ระยะทั้งหมดที่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าระยะใด ไม่ชัดเจนให้สอบถามผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนทำการก่อสร้าง 8.2 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องสอบถามผู้ควบคุมงานหรือ คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 8.3 ผู้รับเหมาต้องส่งมอบแบบซึ่งใช้ก่อสร้างจริง (AS–built) ให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน หลังจากงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ 8.4 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย 8.5 เอกสารประกอบสัญญาการก่อสร้าง 1) เอกสารมาตรฐานของงานก่อสร้าง งานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์ (มยธ. 101 – มยธ. 106) ของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย 2) รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

รายละเอียดประกอบแบบงานสถาปัตกรรม

1. งานพื้น	1.1 ผิวพื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องขนาด 12"x12" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกสีและลาย ขณะก่อสร้าง 1.2 ผิวพื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องขนาด 8"x8" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกสีและลาย ขณะก่อสร้าง 1.3 ผิวพื้น ค.ส.ล. ขัดหยาบ ขัดมัน ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1–2532 **** การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี
2. งานผนัง	2.1 ผนังห้องน้ำก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐเป็นอิฐที่เผาสุก แกร่ง ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ 2.2 การก่อฉนวน เสาหรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ห่างไม่เกิน 40 ซม.โดยยื่นออกมา 25 ซม. ฝังในเสาคาน 10 ซม. 2.3 การก่อฉนวนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดประตู–หน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตามความยาวของผนังหรือทุกระยะเกิน 3 ม. ให้ทำเอ็นหรือทับหลัง ค.ส.ล. หน้าเท่ากับผนังกว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2–RB6 มม. @ 0.20 ม. 2.4 ผนังทั่วไป ก่ออิฐบล็อคฉาบเรียบทั้งสองด้าน
3. งานฝ้า	3.1 ฝ้าเพดานทั่วไป ฉาบเรียบแผ่นยิปซัมบุอลูมิเนียมฟอยล์ หนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C–LINE @ 0.60 x 0.60 ม. ทาสีน้ำอะคริลิค 3.2 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฉาบเรียบแผ่นยิปซัมกันชื้น หนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C–LINE @ 0.60 x 0.60 ม. ทาสีน้ำอะคริลิค 3.3 ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้าเพดาน ระแนงไม้สำเร็จรูป เว้นร่อง 5 มม.โครงคร่าวเหล็ก C–Line @ 0.60x0.60 ม. ติดตาข่ายกันแมลง PVC สีเลือกขณะก่อสร้าง
4. งานหลังคา	4.1 โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง 42 วัสดุมุงหลังคา กระเบื้องคอนกรีต กระเบื้องลอนคู่ (สีและรุ่นระบุภายหลัง)
5. งานสี	5.1 งานสีภายใน สีทาผนังปูน ฝ้าเพดาน ใช้สีน้ำอะคริลิค 100% (ยี่ห้อ ICI , JOTUN , PAMMASTIC) หรือเทียบเท่า 5.2 งานสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีอะคริลิค 100% ชนิดกึ่งเงา (ยี่ห้อ ICI , JOTUN , PAMMASTIC) หรือเทียบเท่า 5.3 งานสีภายนอก–ภายใน สีทาไม้และเหล็ก ใช้สีน้ำมัน (ยี่ห้อ ICI , JOTUN , PAMMASTIC) หรือเทียบเท่า 5.4 สีที่ใช้ทั้งหมด ให้นำมามอบให้ผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจรับการจ้างตรวจสอบก่อนเปิดกระป๋อง และแจ้งชื่อร้านที่ซื้อมาให้ทราบด้วย เพื่อป้องกันการใช้สีปลอมแปลง *** การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีจริงให้เป็นไปตามมาตรฐาน – คำแนะนำของผู้ผลิต
6. งานประตู หน้าต่าง	6.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ
7. ท้องน้ำ–ส้วม และสุขภัณฑ์	7.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายท้องน้ำ–ท้องส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ

รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

รายละเอียดประกอบแบบงานสุขาภิบาล

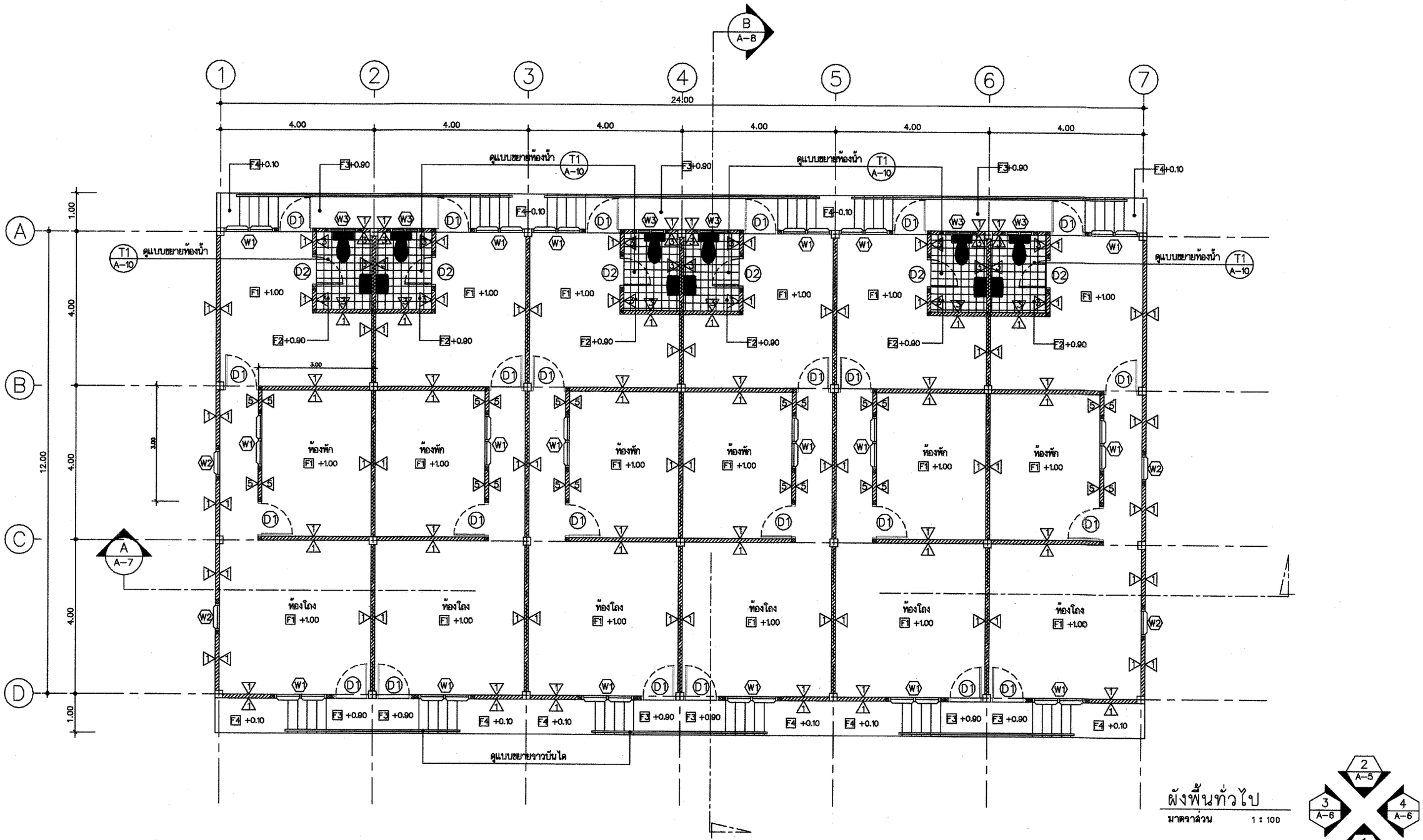
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปาฯ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุกรณ์
แสดง	รายการประกอบแบบ	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิลิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา

เลขที่แบบ	21 / 54
แผ่นที่	A–02 / A–10
ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ผังพื้นทั่วไป

มาตราส่วน 1 : 100

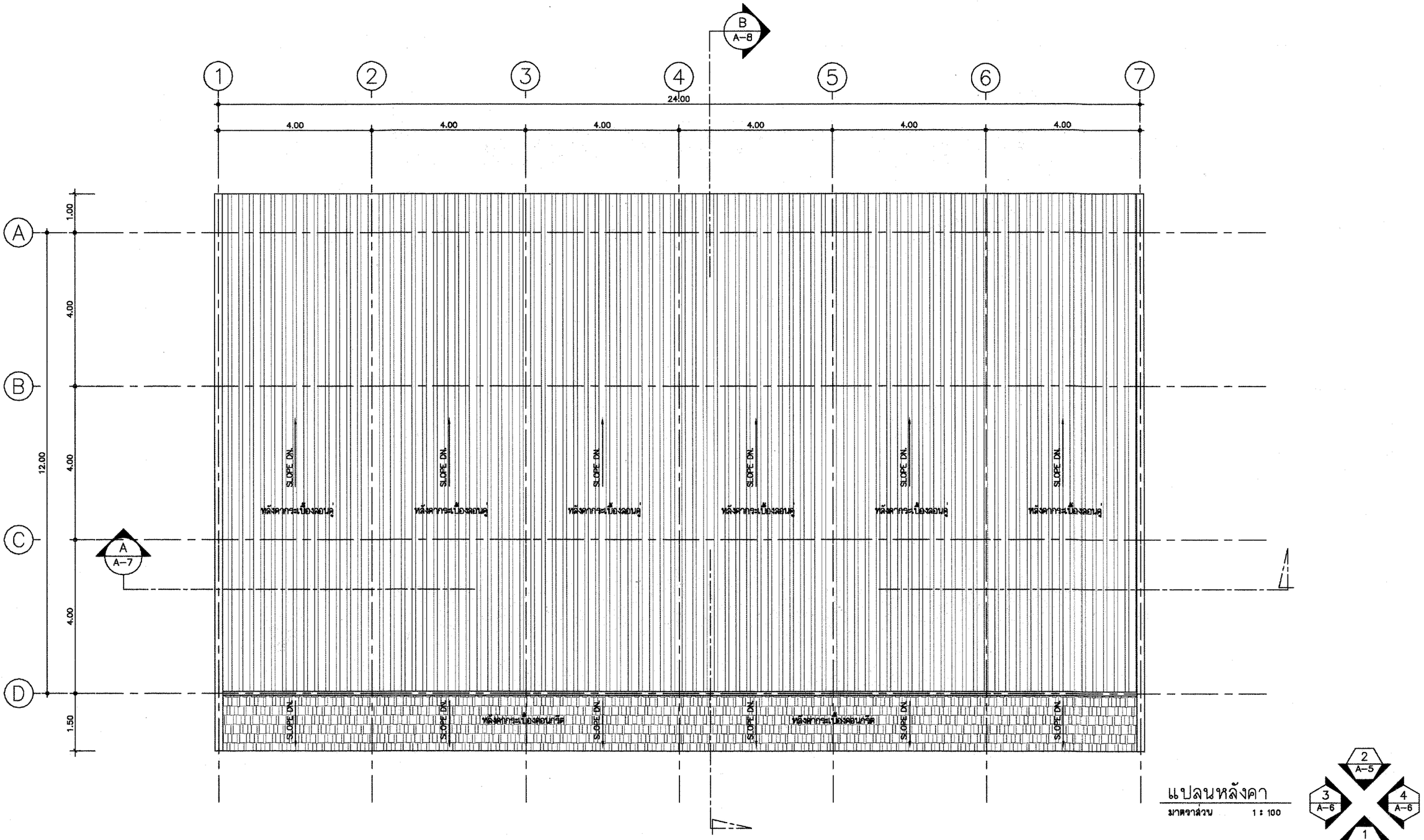
2 A–5 | 3 A–6 | 4 A–6 | 1 A–5

สัญลักษณ์การมองรูปด้าน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

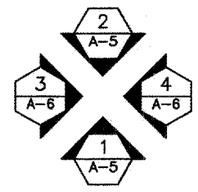
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง	ผังพื้นทั่วไป	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–03 / A–10
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



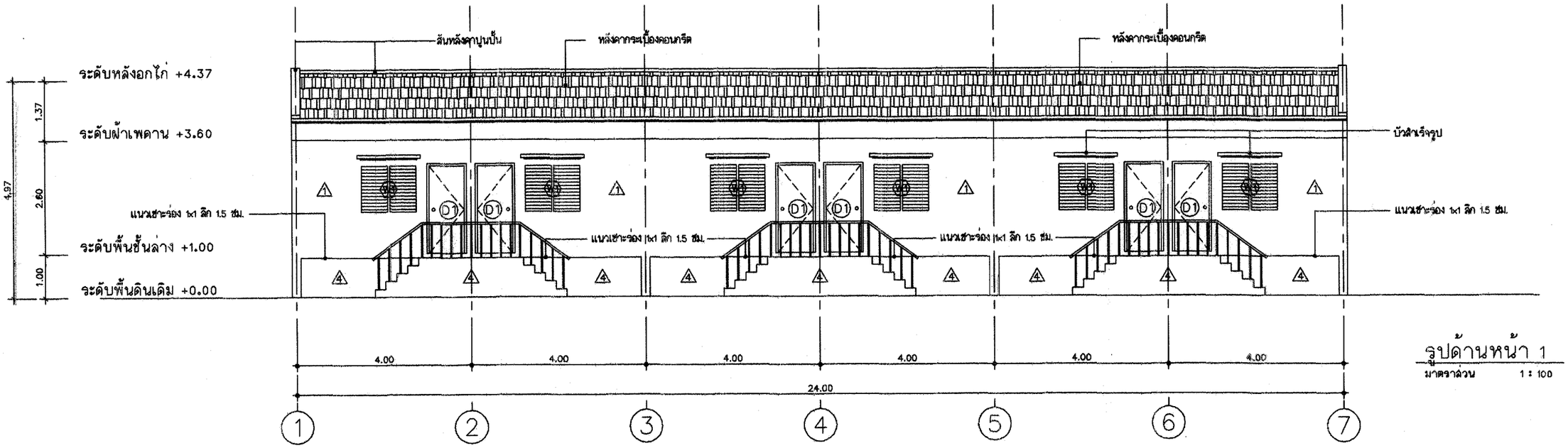
สัญลักษณ์การมองรูปด้าน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

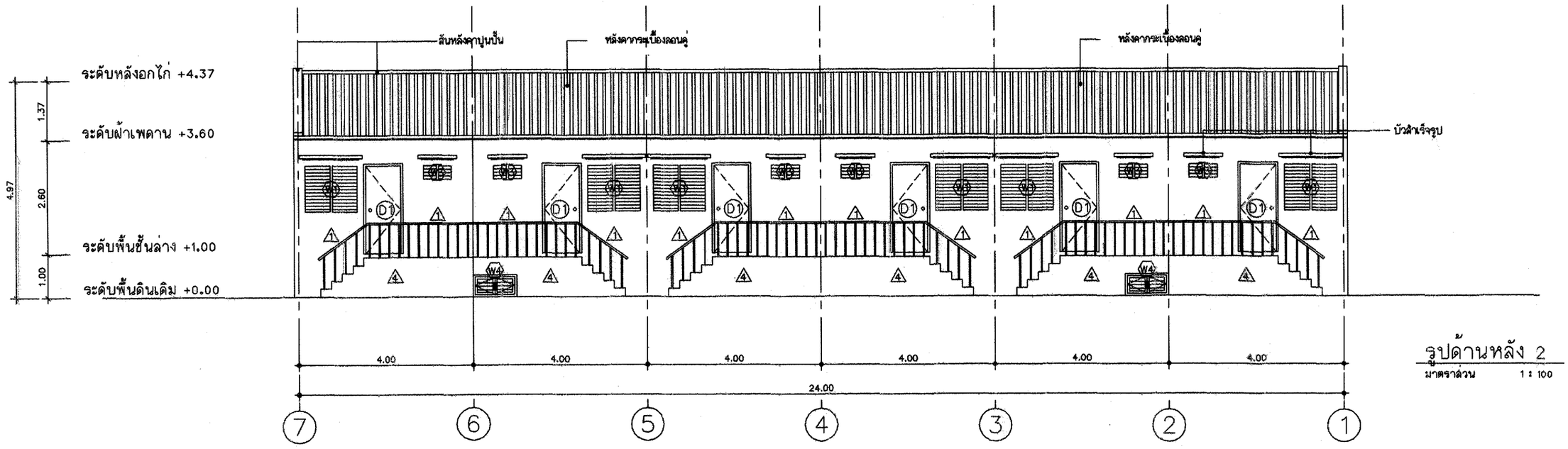
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์
แสดง	แปลนหลังคา	เขียนแบบ	– นางสาวิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโภเมท
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา

เลขที่แบบ	21 / 54
แผ่นที่	A–04 / A–10
ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

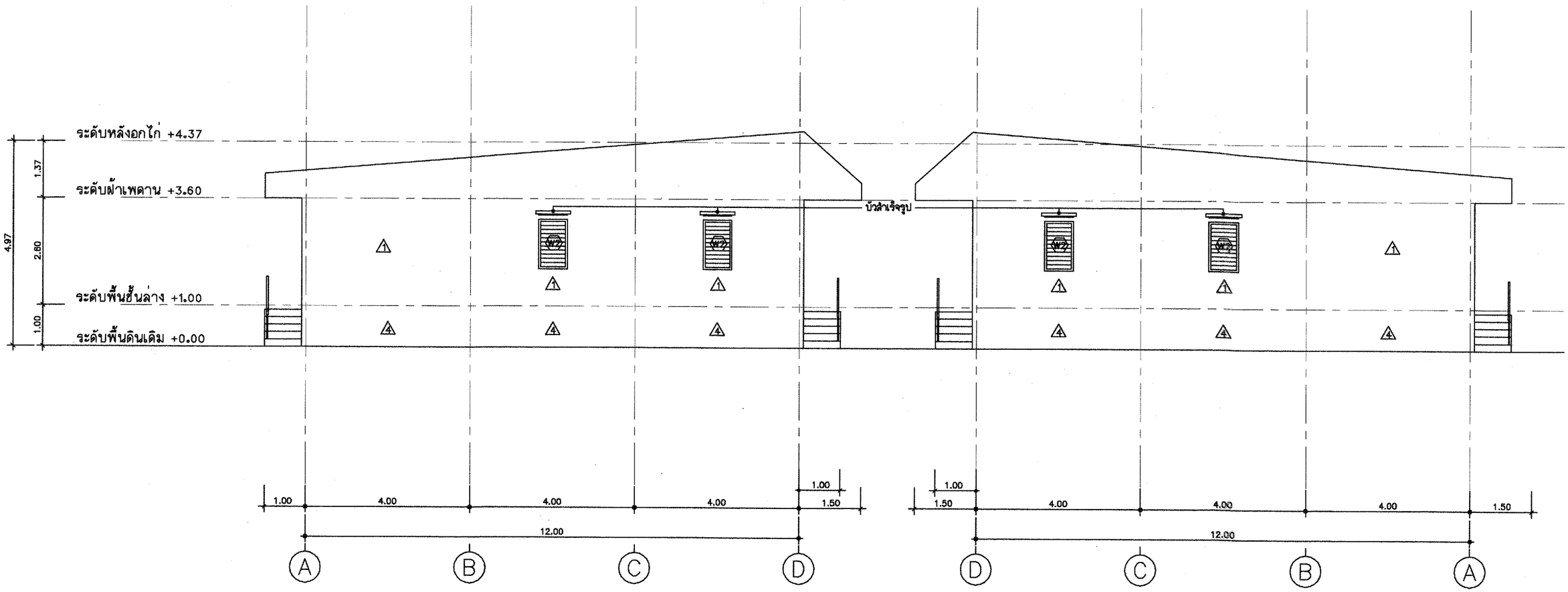


รูปด้านหน้า 1
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านหลัง 2
มาตราส่วน 1 : 100

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุรักษ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง	รูปด้าน 1 และ 2	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–05 / A–10
	สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท		
			วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



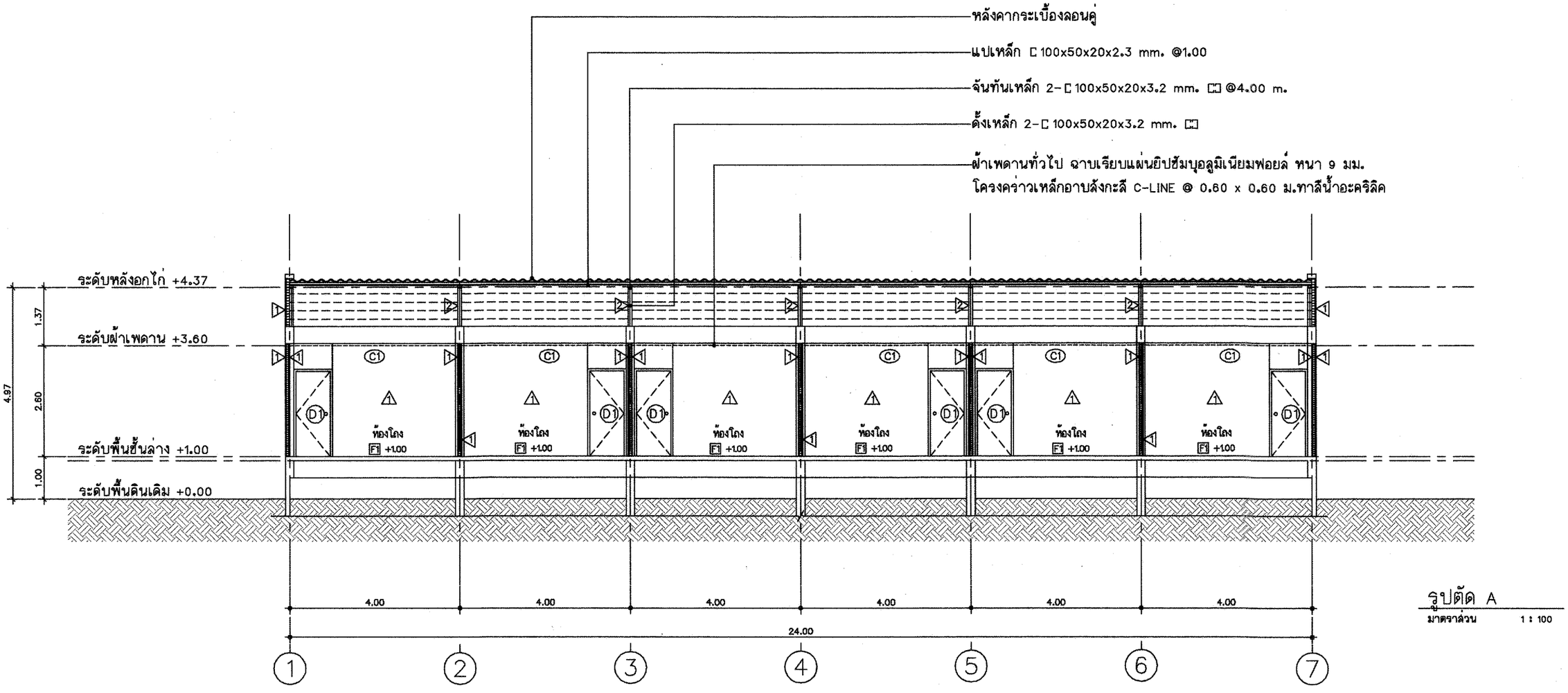
รูปด้านข้าง 3

มาตราส่วน 1 : 100

รูปด้านข้าง 4

มาตราส่วน 1 : 100

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –	ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง รูปด้าน 3 และ 4	เขียนแบบ – นางสาวภิญญตา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–06 / A–10
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง – นายภิญโญ ทิตโกเมท		
		วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



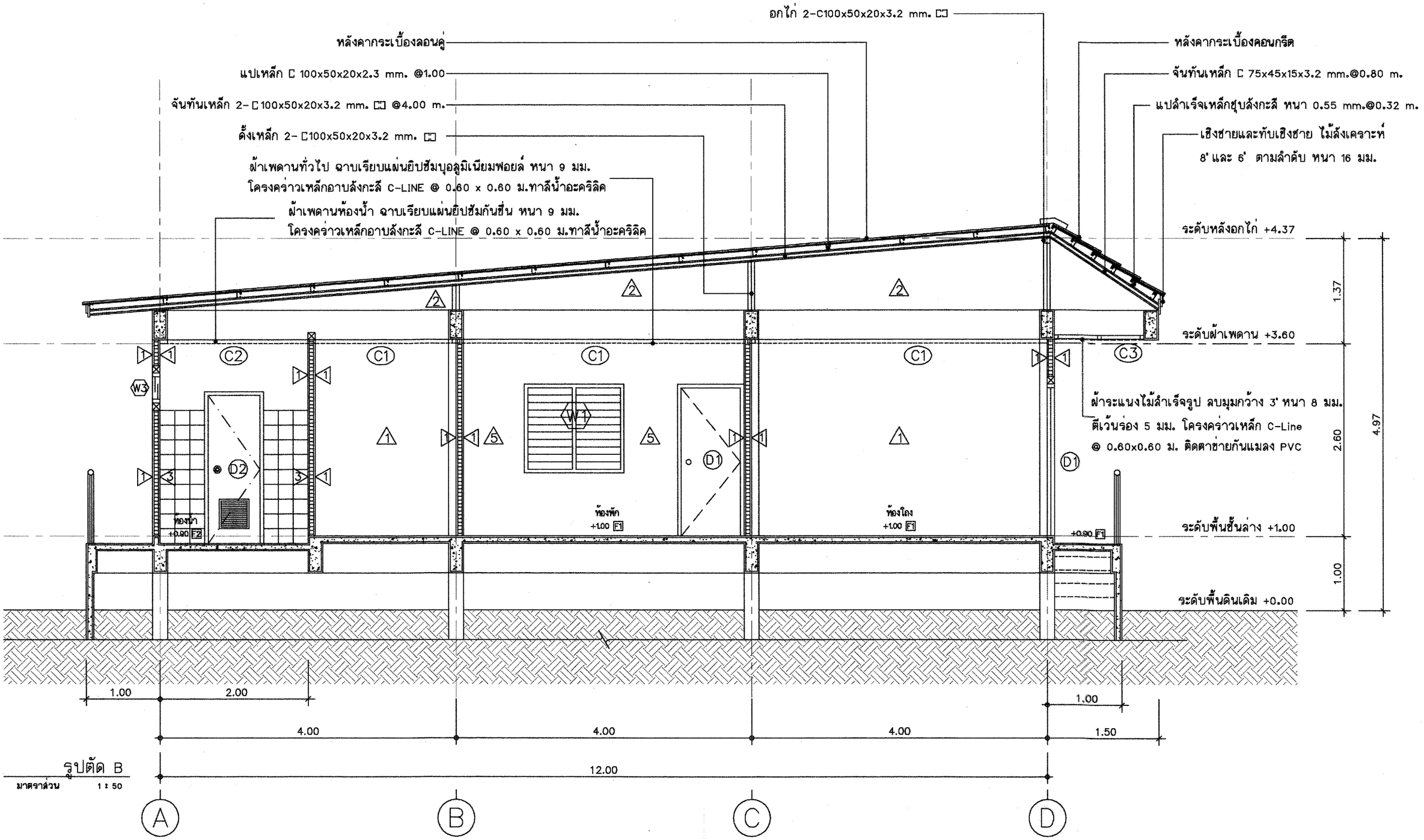
รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 100

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

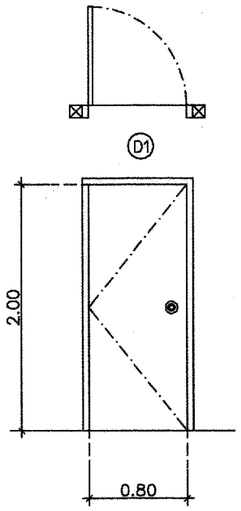
แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –		ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง รูปตัด A	เขียนแบบ – นางสาวิญญดา ทองวิจิตร		หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–07 / A–10
สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์		ผอ.กอง – นายวิญญู ทิตโกเมท		
	วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์		อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



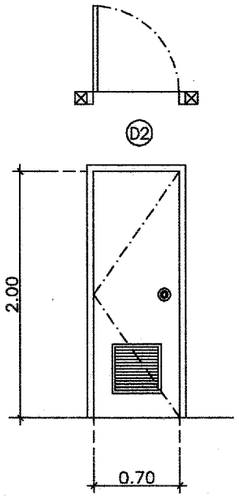
รูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 50

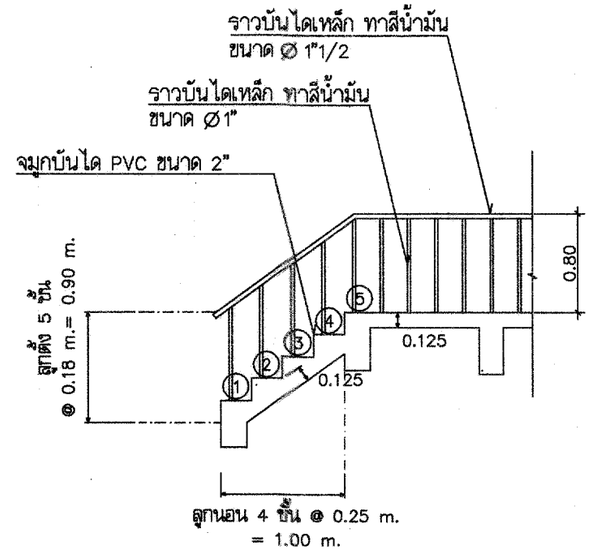
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานารณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง	รูปตัด B	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A–08 / A–10
	สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท		
			วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ลักษณะบาน – ประตูบานเดียว (ชนิดใช้ภายนอก)
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"ทำสีน้ำมัน
บาน – ไม้เนื้อแข็ง ทำสีน้ำมัน
บานพับ – สแตนเลส ขนาด 3"x4"
กลอน – กลอนสแตนเลส ขนาด 4"
มือจับ – มือจับสแตนเลส ขนาด 4"

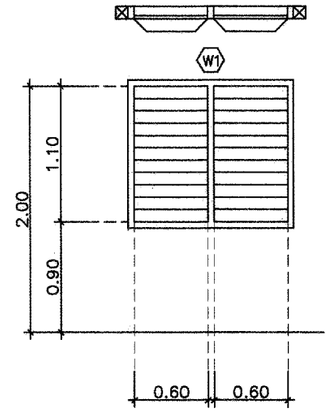


ลักษณะบาน – ประตูบานเดียว
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"ทำสี
กรอบบาน – PVC.
บาน/ลูกฟัก – เกล็ด PVC.
บานพับ – สแตนเลส ขนาด 3"x4"
กุญแจลูกบิด – ลูกบิดสแตนเลส สำหรับบานห้องน้ำ

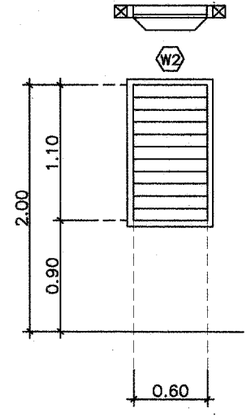


แบบขยายราวบันได

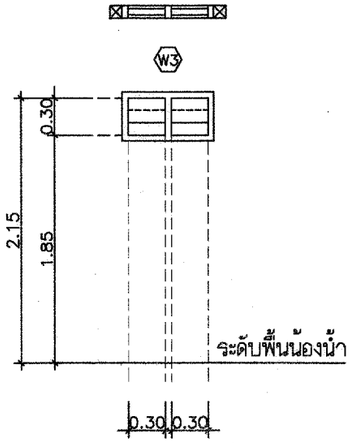
มาตราส่วน 1 : 50



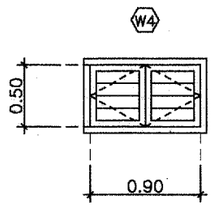
ลักษณะบาน – หน้าต่างบานเกล็ด
พร้อมชุดเหล็กขวางกันขโมย
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"ทำสี
กรอบบาน – กระจกใส หนา 5 มม. ,
ขาเกล็ดอลูมิเนียม แบบมือหมุน
พร้อมชุดเหล็กขวางกันขโมย 3/8"



ลักษณะบาน – หน้าต่างบานเกล็ด
พร้อมชุดเหล็กขวางกันขโมย
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"ทำสี
กรอบบาน – กระจกใส หนา 5 มม. ,
ขาเกล็ดอลูมิเนียม แบบมือหมุน
พร้อมชุดเหล็กขวางกันขโมย 3/8"



ลักษณะบาน – หน้าต่างบานเกล็ดช่องแสง
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"ทำสี
กรอบบาน – กระจกใส หนา 5 มม.

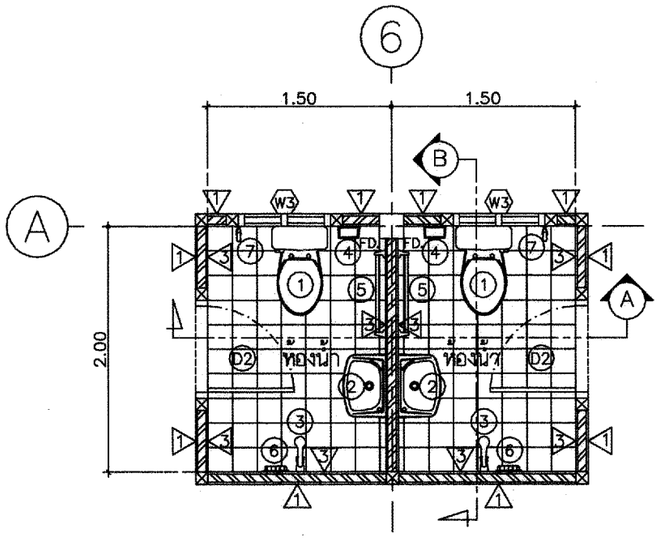


หน้าต่างบานเปิดคู่ไม้
วงกบ – ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสี
กรอบบาน – ไม้เนื้อแข็ง ทาสี
บาน / ลูกฟัก– บานเกล็ดไม้ ทาสี
พร้อมมือจับ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50

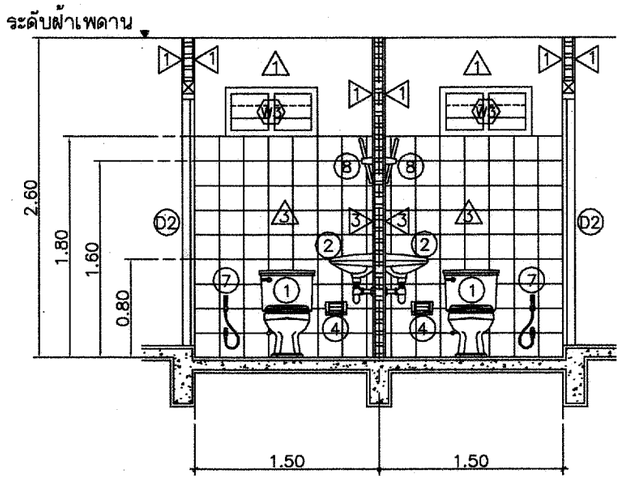
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –	ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานารณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง แบบขยายประตู-หน้าต่าง, ราวบันได	เขียนแบบ – นางสาวภิญญดา ทองวิสิตร	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	A-09 / A-10
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



แบบขยายห้องน้ำ WC.1

มาตราส่วน 1 : 50

ผ้าเพดานฉาบเรียบแผ่นยิปซัมกันชื้น หนา 9 มม.
โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C-LINE @ 0.60 x 0.60 ม.ทาสีน้ำอะคริลิค

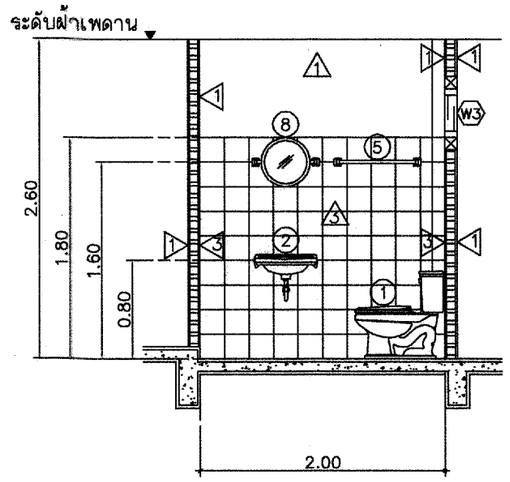


รูปตัดห้องน้ำ WC.1 Ⓐ

มาตราส่วน 1 : 50

6

ผ้าเพดานฉาบเรียบแผ่นยิปซัมกันชื้น หนา 9 มม.
โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี C-LINE @ 0.60 x 0.60 ม.ทาสีน้ำอะคริลิค



รูปตัดห้องน้ำ WC.1 Ⓑ

มาตราส่วน 1 : 50

A

รายการประกอบแบบ ห้องน้ำ-WC.1

ลำดับ	สุขภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	สี	ติดตั้งสูงจากพื้น	อุปกรณ์ประกอบรายละเอียด
①	โถส้วม	TF-2793 , C1470 , K-2973	ขาว	–	
②	อ่างล้างหน้าชนิดแขวน	TF-910S , C013 , K-1210	ขาว	0.80	ก๊อกติดตั้งกับตัวอ่าง
③	ฝักบัวชนิดสายอ่อน	–	ขาว	1.60	
④	ที่ใส่กระดาษชำระ	TF-9002 , C814 , K-512	ขาว	0.60	
⑤	ราวแขวนผ้า	–	ขาว	1.60	
⑥	ที่วางสบู่	–	ขาว	0.80	
⑦	สายฉีดชำระพร้อมขอแขวน	–	ขาว	0.40	
⑧	ชุดกระจกเงา หนา 3 มม.	–	ขาว	1.60	
FD.	ช่องระบายน้ำที่พื้น พร้อมฝาตระแกรง/3" ชนิดดักกลิ่น-กรองผง		รายละเอียดเพิ่มเติม		
ผนัง	บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" สูง 1.80 ม. (กำหนดสีภายหลัง)		1. สายน้ำดีใช้กับสุขภัณฑ์ทุกตัวให้ใช้สายอัก		
พื้น	บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" (กำหนดสีภายหลัง)		2. ข้อต่อเกลียวในที่ฝังออกจากผนังทั้งหมด ใช้ชนิดเกลียวทองเหลือง		

รายการสุขภัณฑ์ทั้งหมด ทางผู้รับเหมาเสนอรายละเอียดและตัวอย่างที่ตรงตามแบบ ก่อนติดตั้ง

-สุขภัณฑ์ทั้งหมดและอุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ American Standard , COTTO , KARAT หรือคุณภาพเทียบเท่า

-ห้องน้ำทุกห้อง กำหนดให้ติดตั้ง Stop valve ทุกจุดที่ต่อเชื่อมกับสายชำระ , โถส้วม , อ่างล้างหน้า , ก่อนเข้าสุขภัณฑ์

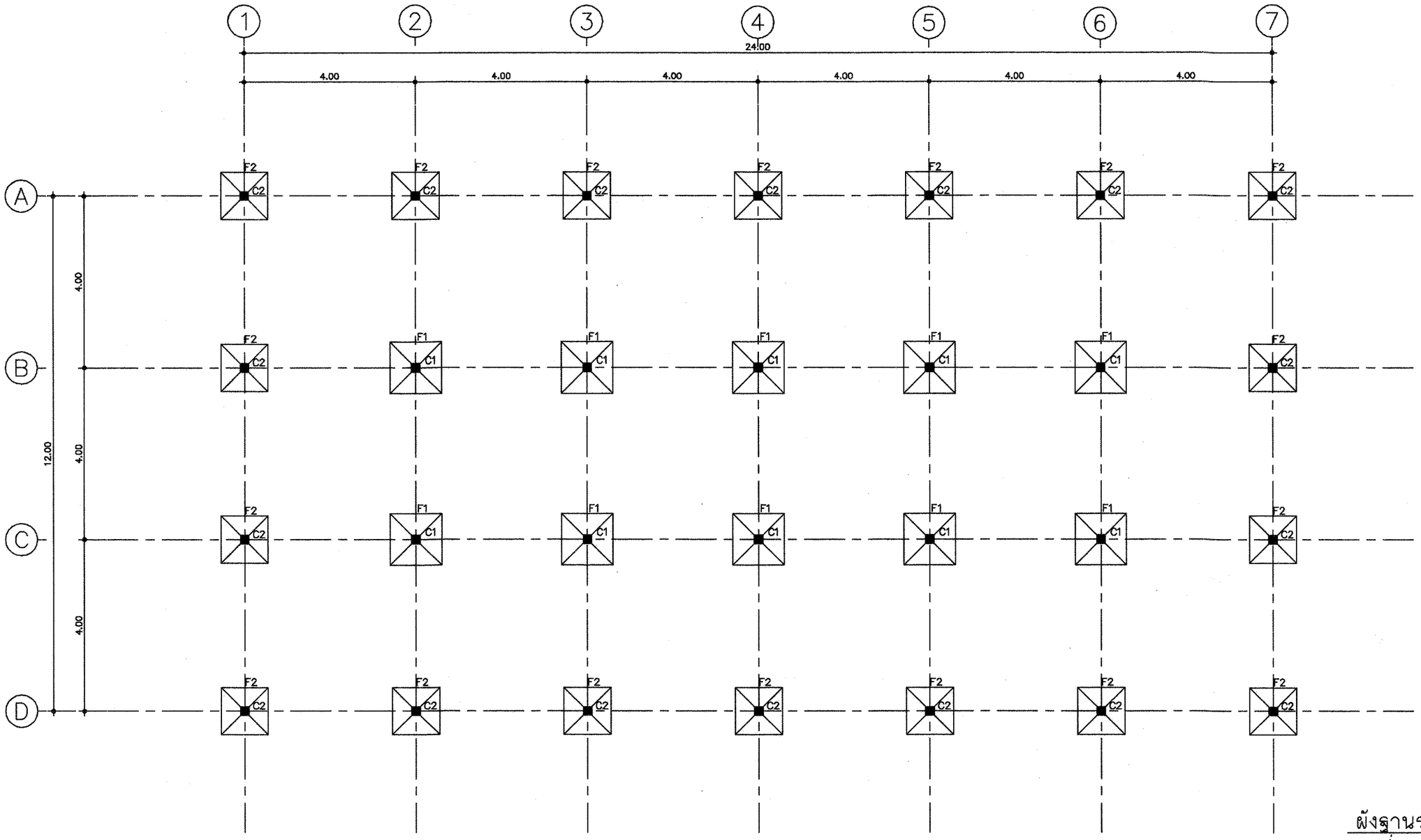
-พื้นเทลาด ไม่น้อยกว่า 1 : 200 ลงรูน้ำทิ้ง

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานรณ์
แสดง	แบบขยายห้องน้ำ	เขียนแบบ	– นางสาวมิญญตา ทองวิสิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายมิญโญ หิตโกเมท
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา

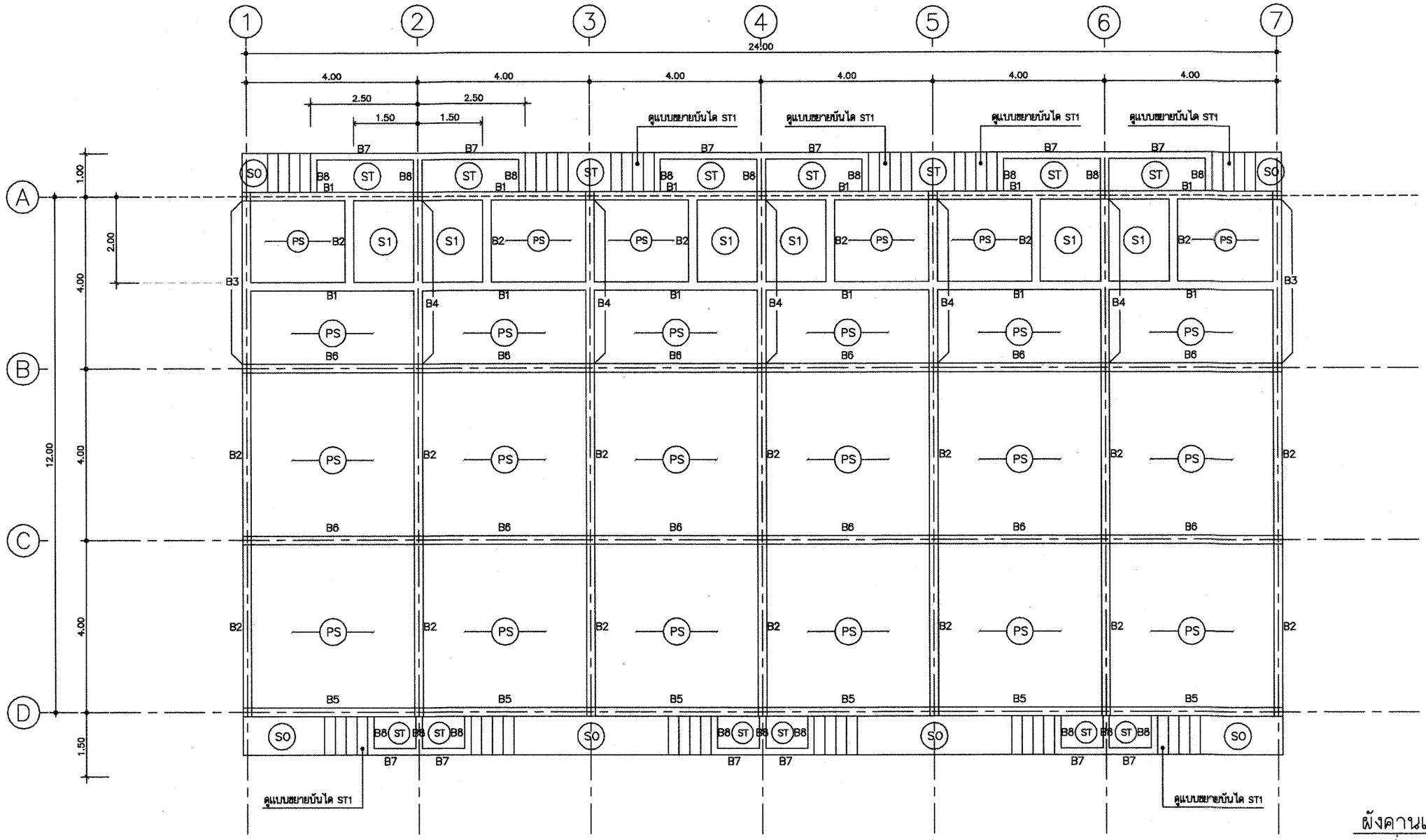
เลขที่แบบ	21 / 54
แผ่นที่	A-10 / A-10
ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ผังฐานรากและเสา

มาตราส่วน 1 : 100

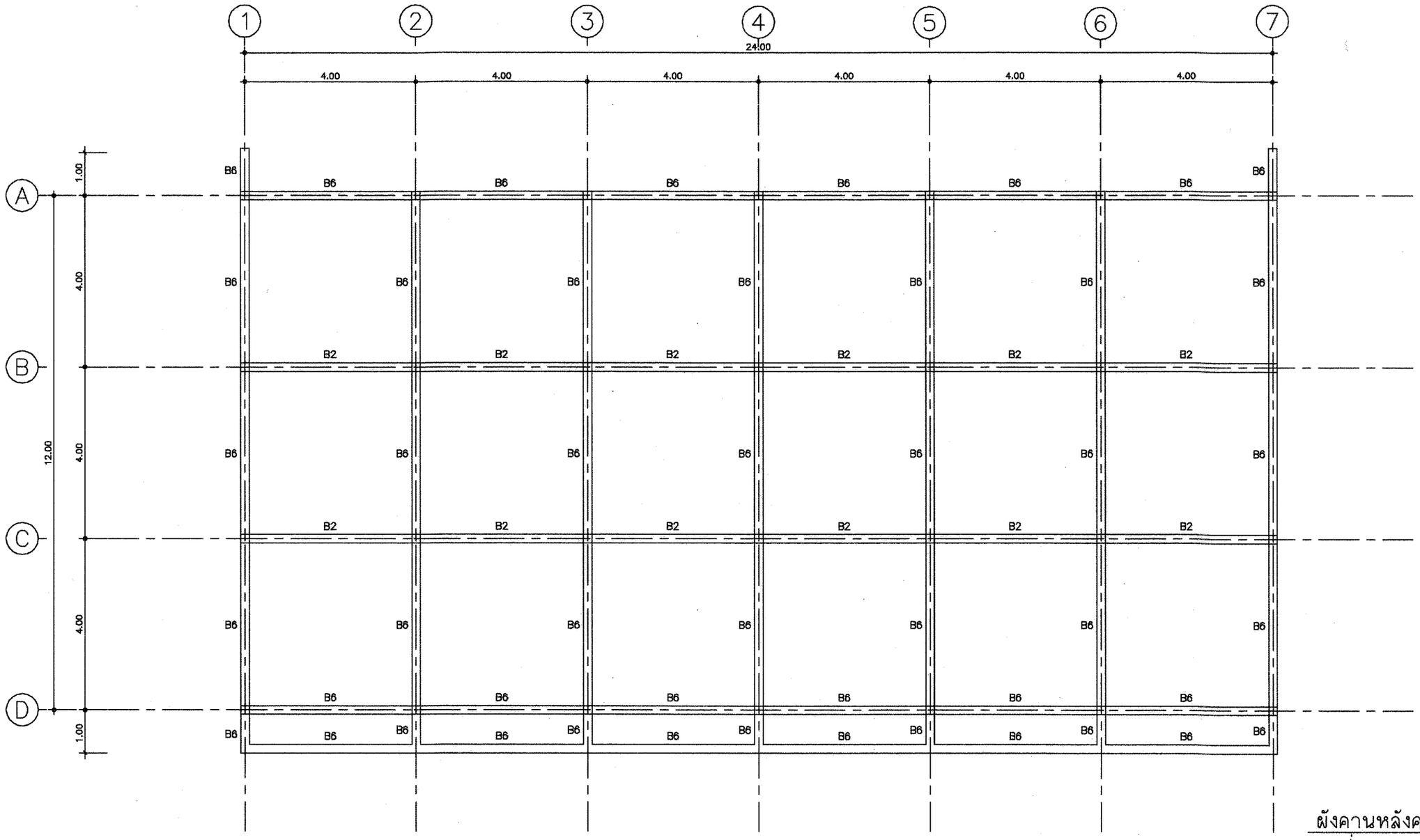
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานารถณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง	ผังฐานรากและเสา	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–01 / S–06
	สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกแมท		
			วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐธีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ผังคานและพื้น

มาตราส่วน 1 : 100

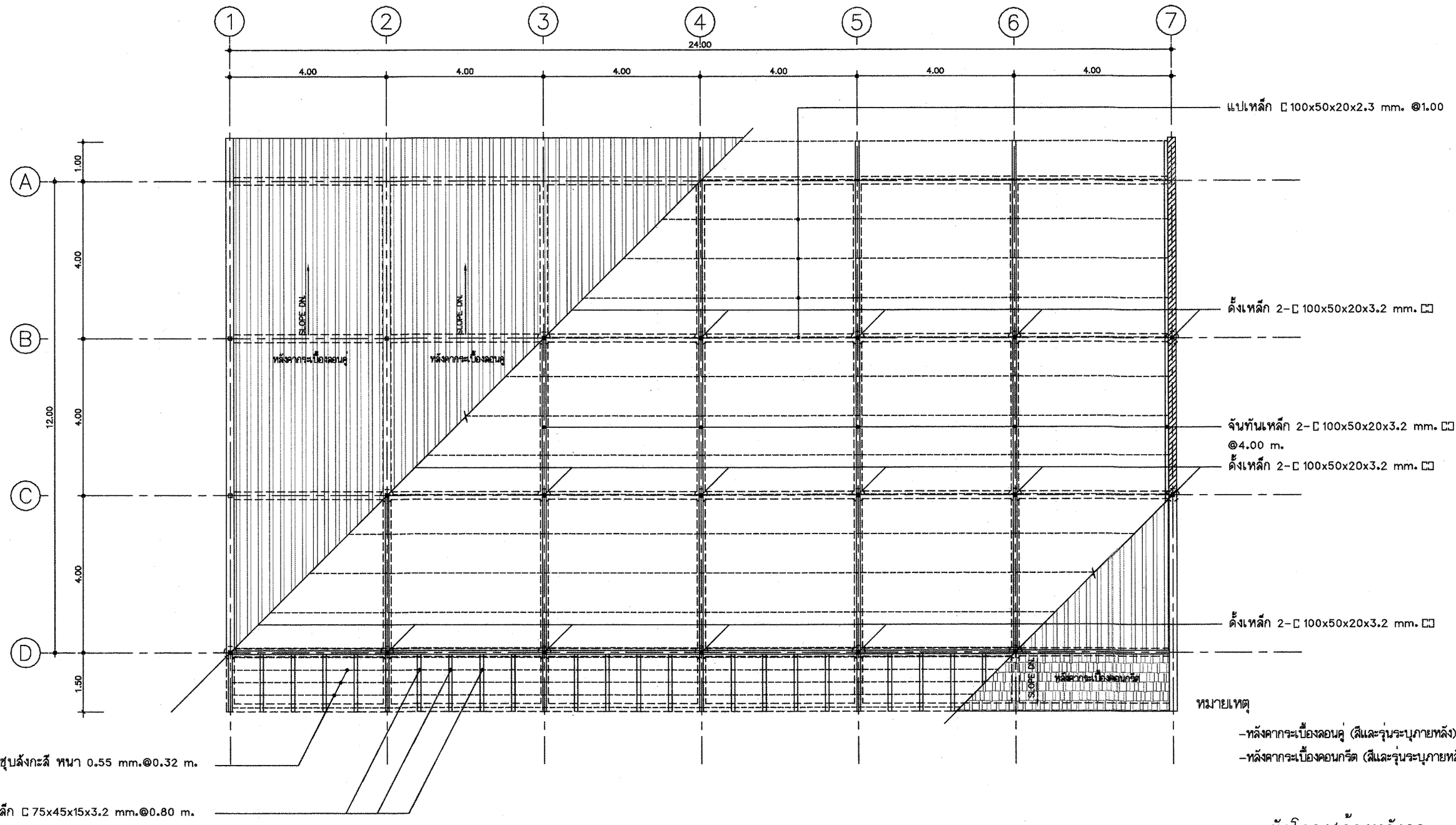
กองพัสดุ กรมที่ดิน	ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง	แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –	ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
		แสดง ผังคานและพื้น	เขียนแบบ – นางสาวภิญญดา ทองวิสิตร	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–02 / S–06
		สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
			วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ผังคานหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง	ผังคานหลังคา	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S-03 / S-06
	สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท		
			วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



หมายเหตุ

-หลังคากระเบื้องลอนคู่ (สีและรุ่นระบุภายหลัง)

-หลังคากระเบื้องคอนกรีต (สีและรุ่นระบุภายหลัง)

ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

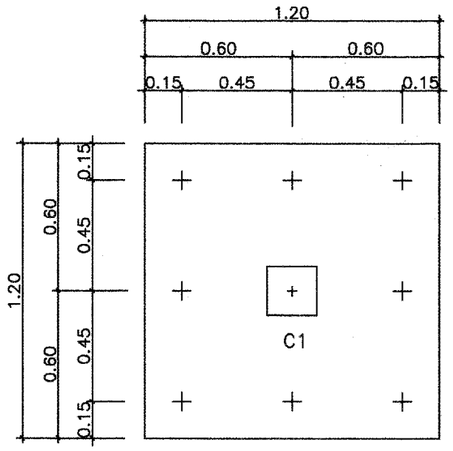
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

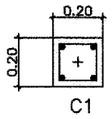
แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุกรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง	ผังโครงสร้างหลังคา	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S-04 / S-06
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท		
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

แบบขยายฐานราก (F1)

มาตราส่วน 1 : 25



เสา C1

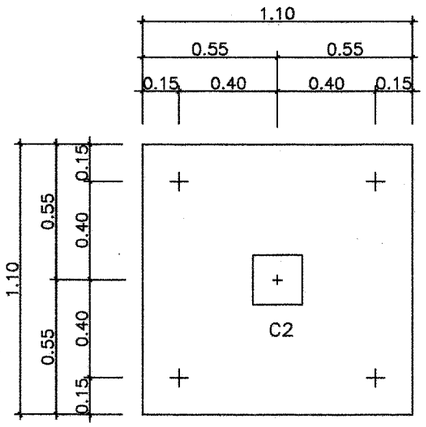


4–Φ 12mm.

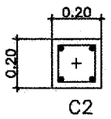
ป. ø6 mm.@0.20m.

แบบขยายฐานราก (F2)

มาตราส่วน 1 : 25



เสา C2

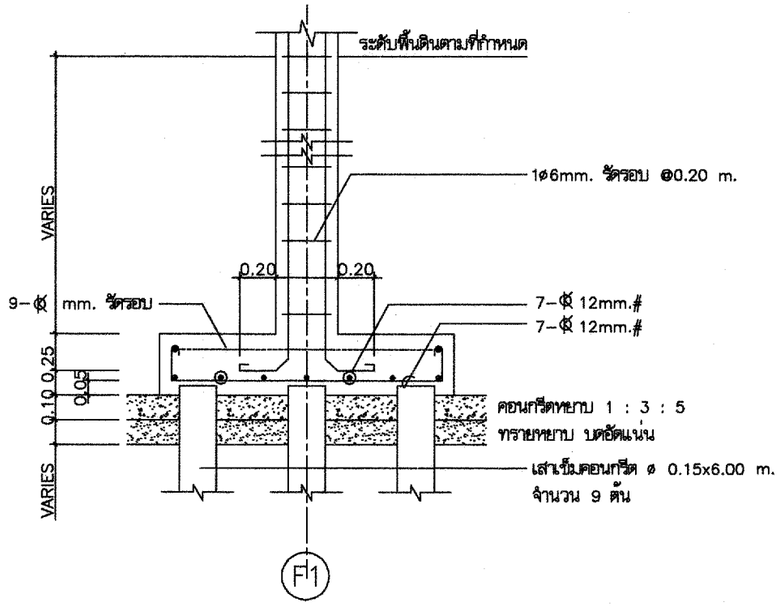


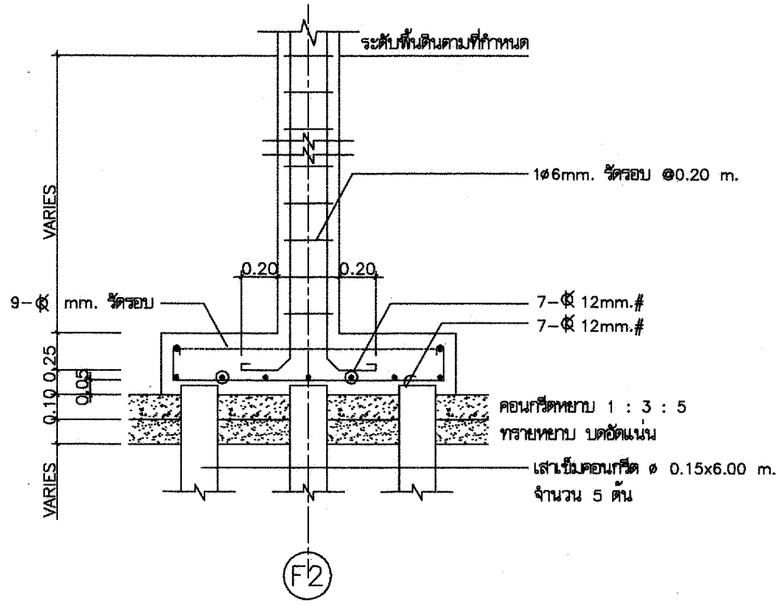
4–Φ 12mm.

ป. ø6 mm.@0.20m.

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อกำหนดความยาวเสาเข็ม และค่าใช้จ่ายในการเจาะสำรวจชั้นดินเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งหมด
2. ในกรณีที่ผู้รับจ้างใช้เสาเข็มสั้นกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ให้คืนเงินค่าเสาเข็มส่วนที่เหลือ โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้คำนวนเงิน จากราคาในสัญญา
3. ผู้รับจ้างต้องเสนอผังลำดับการเจาะเสาเข็มแก่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้างและต้องมีบันทึกข้อมูลเสาเข็มทุกต้น ในขณะก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มทุกต้น แล้วให้รายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ





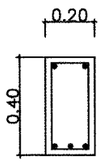
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –		ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง แบบขยายฐานราก	เขียนแบบ – นางสาวมิญญดา ทองวิจิตร		หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–05 / S–06
สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์		ผอ.กอง – นายวิญญู ทิตโกเมท		
	วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์		อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐลือมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

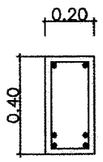
แบบขยายการเสริมเหล็ก คาน

มาตราส่วน 1 : 25



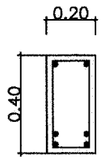
2DB ø16mm.
ป–RB ø6mm.@0.18m.
1–DB ø16mm. คอม้า
2DB ø16mm.

B1



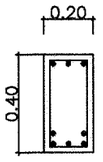
2DB ø16mm.
ป–RB ø6mm.@0.15m.
2–DB ø16mm. คอม้า
2DB ø16mm.

B2



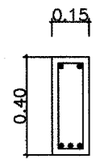
2DB ø16mm.
ป–RB ø6mm.@0.15m.
2–DB ø16mm. คอม้า
2DB ø16mm.

B3



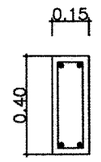
3DB ø16mm.
ป–RB ø6mm.@0.10m.
2–DB ø16mm. คอม้า
3DB ø16mm.

B4



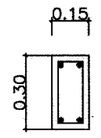
2DB ø16mm.
ป–RB ø6mm.@0.20m.
1–DB ø12mm. คอม้า
2DB ø16mm.

B5



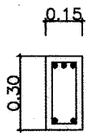
2DB ø12mm.
ป–RB ø6mm.@0.20m.
2DB ø12mm.

B6



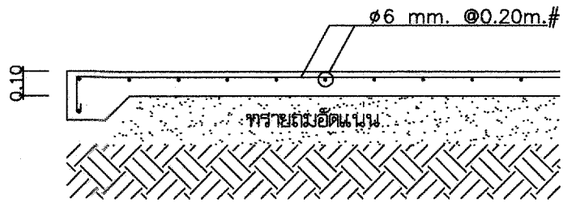
2DB ø12mm.
ป–RB ø6mm.@0.12m.
2DB ø12mm.

B7

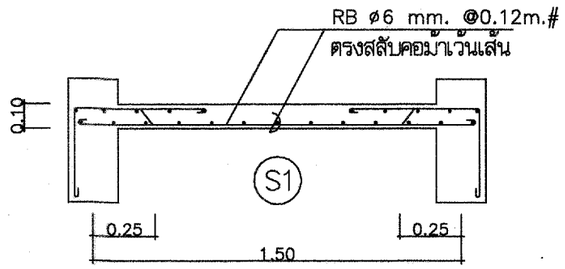


3DB ø12mm. ล้วงเข้าคาน 0.50 m.
ป–RB ø6mm.@0.10m.
2DB ø12mm.

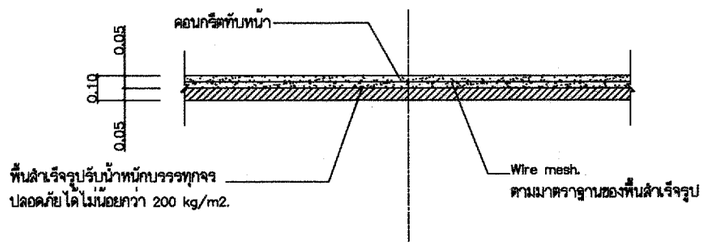
B8



รูปตัดด้านสั้น (S0)



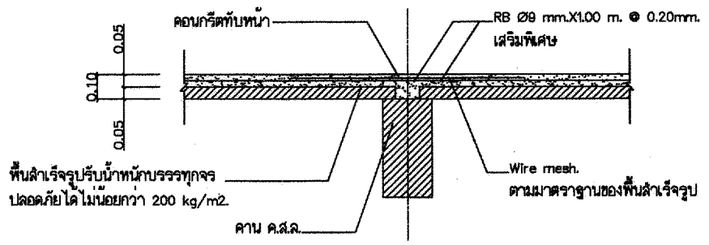
รูปตัดด้านสั้น



PS รูปตัดตามขวาง

มาตราส่วน 1 : 25

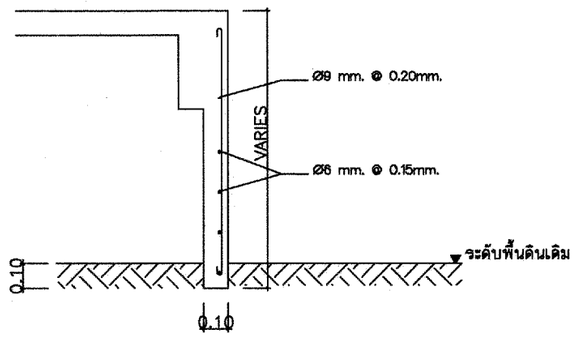
* พื้นสำเร็จรูปชนิดท้องเรียบ หนา 5 ซม. เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.
+เสริมเหล็ก Wire mesh. ตามมาตรฐานของพื้นสำเร็จรูปและเหล็กเสริมพิเศษตามแบบ
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 kg/m2.



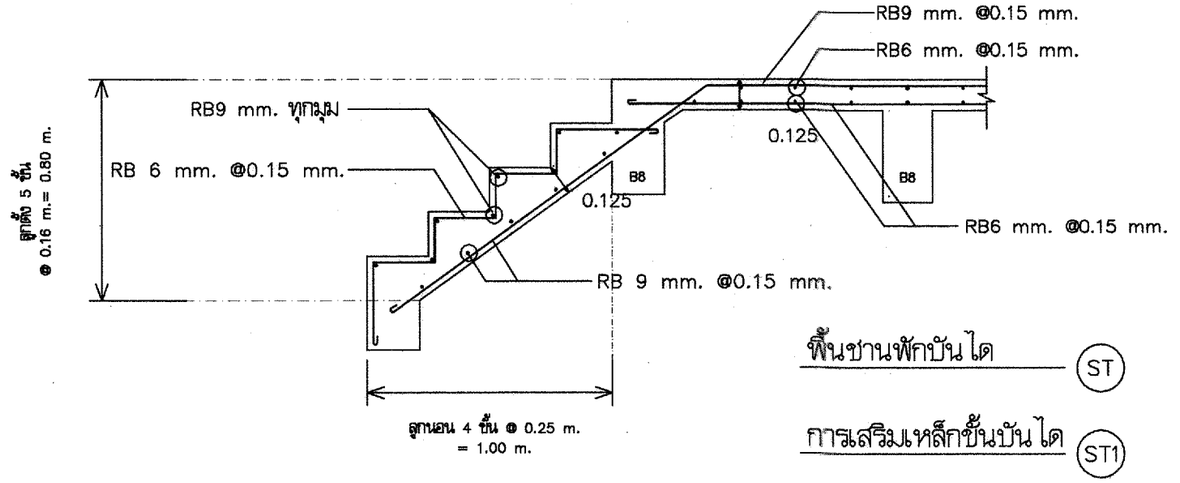
PS รูปตัดตามยาว

มาตราส่วน 1 : 25

* พื้นสำเร็จรูปชนิดท้องเรียบ หนา 5 ซม. เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.
+เสริมเหล็ก Wire mesh. ตามมาตรฐานของพื้นสำเร็จรูปและเหล็กเสริมพิเศษตามแบบ
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 kg/m2.



ครีบคสล. โดยรอบอาคาร



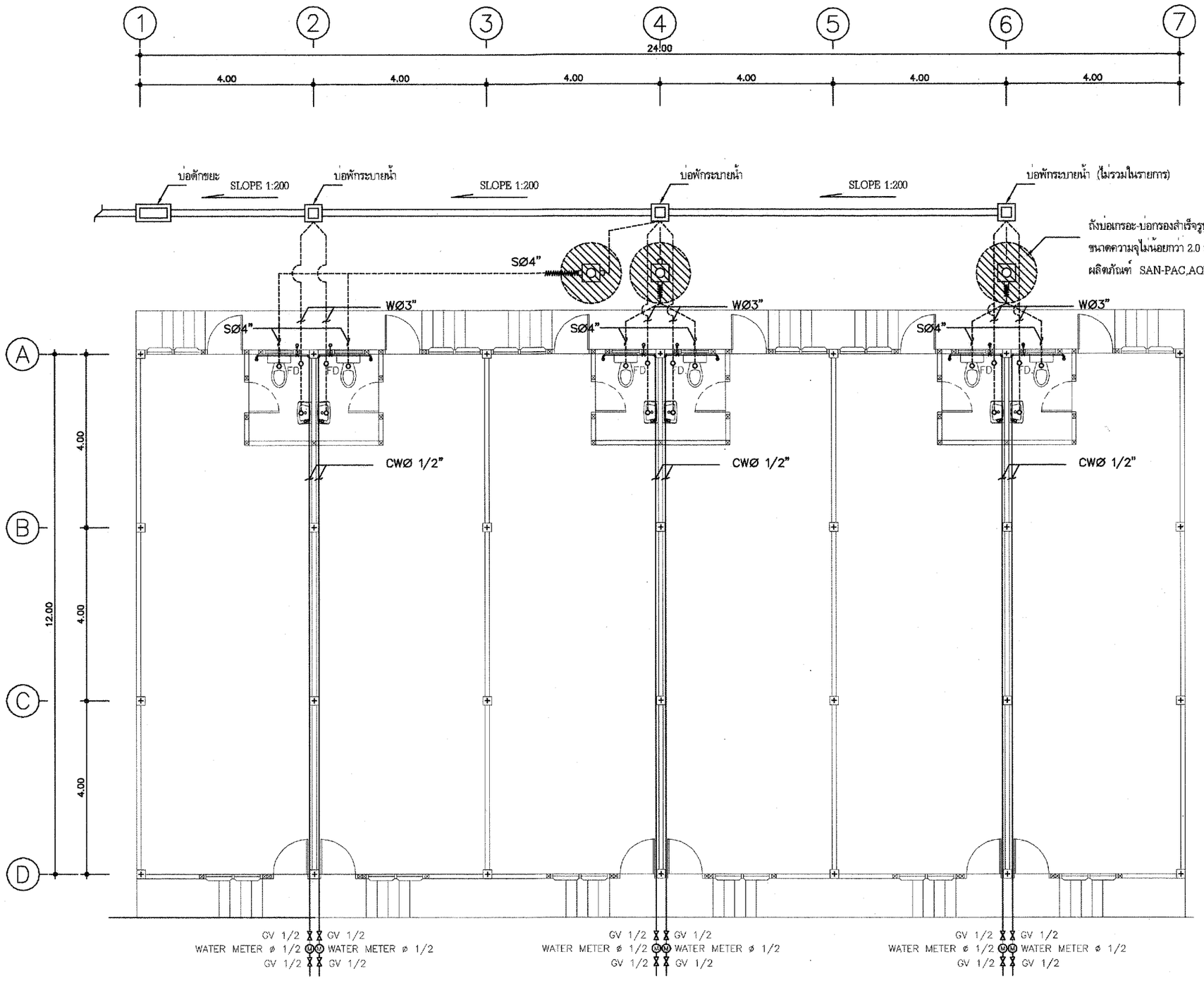
พื้นชานพักบันได (ST)

การเสริมเหล็กขั้นบันได (ST1)

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –	ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานารณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง แบบขยายการเสริมเหล็ก	เขียนแบบ – นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	S–06 / S–06
สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง – นายภิญโญ ทิตโกเมท		
	วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐลีลา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	รายเอียดงานระบบสุขาภิบาล
═══	ท่อระบายน้ำ ASBESTOS CEMENT Ø 6" (ไม่รวมในรายการ)
S	ท่อน้ำโสโครก PVC ชั้น 8.5 มอก.17–2532
W	ท่อน้ำทิ้ง PVC ชั้น 8.5 มอก.17–2532
V	ท่ออากาศ PVC ชั้น 8.5 มอก.17–2532
CW.	ท่อประปา PVC ชั้น 13.5 มอก.17–2532
FD.	ช่องระบายน้ำทิ้ง เหล็กหล่อมีปิกกันซึมเป็นชิ้นเดียว มีที่ดักกลิ่น P–TRAP ที่ลึกน้ำขังได้ไม่น้อยกว่า 5 cm.
Ⓜ	มาตรวัดน้ำ
⋈	GATE VALVE มอก.431–2529

หมายเหตุ

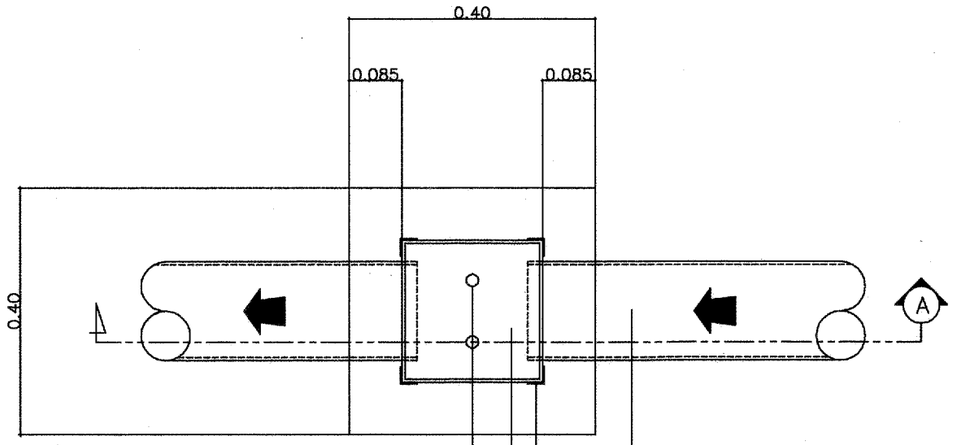
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ ตลอดจนการเดินท่อประปาภายนอกอาคาร เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- การทดสอบเพื่อตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบแรงดันภายในท่อประปาที่แรงดัน 75 PSI นาน 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- การยึดโยงท่อต่างๆ ต้องอยู่ในลักษณะมั่นคงแข็งแรง จุดยึดตามแนวราวต้องไม่เกิน 1.50 ม. และในแนวดิ่งต้องไม่เกิน 2.5 ม.
- ปลายท่อระบายอากาศต้องต่อให้พ้นระดับชายคาหลังคาชั้นบนสุด
- ระยะและแนวท่อต่างๆ รวมทั้งตำแหน่งบ่อพักซึ่งเป็นระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร เป็นไปตามผังบริเวณก่อสร้างบ้านพักเรือนแถว 6 ห้อง กำหนด

แปลนสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1 : 100

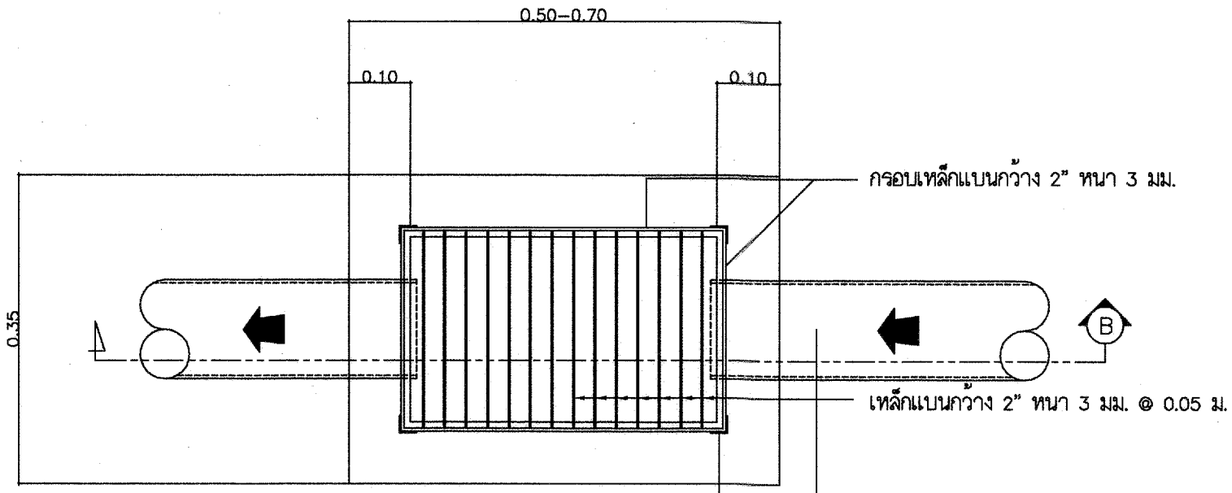
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณาภรณ์	เลขที่แบบ	21 / 54
	แสดง	แปลนสุขาภิบาล	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	SN–01 / SN–02
	สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโภเมท		
			วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

แบบขยายบ่อพักระบายน้ำ



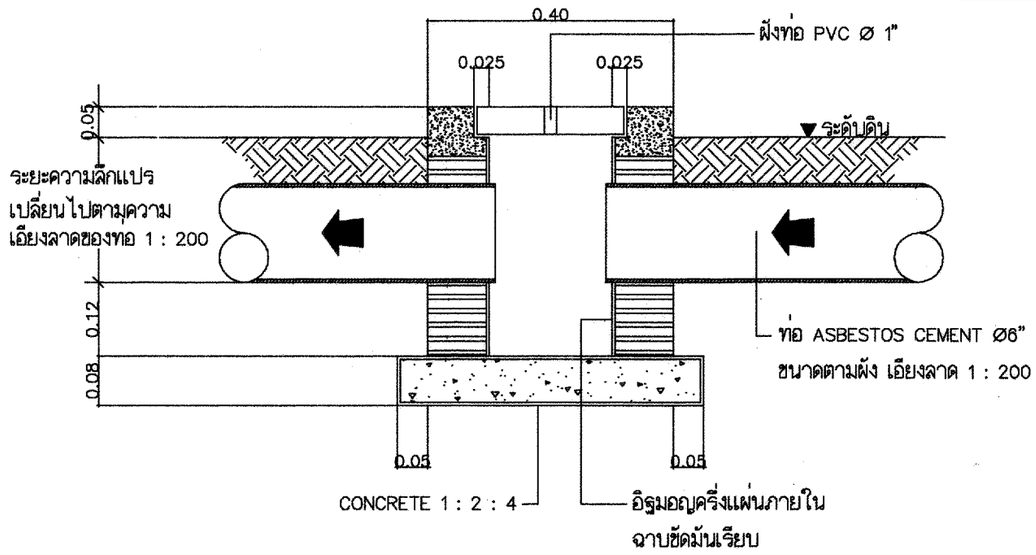
แปลน

มาตราส่วน 1 : 10



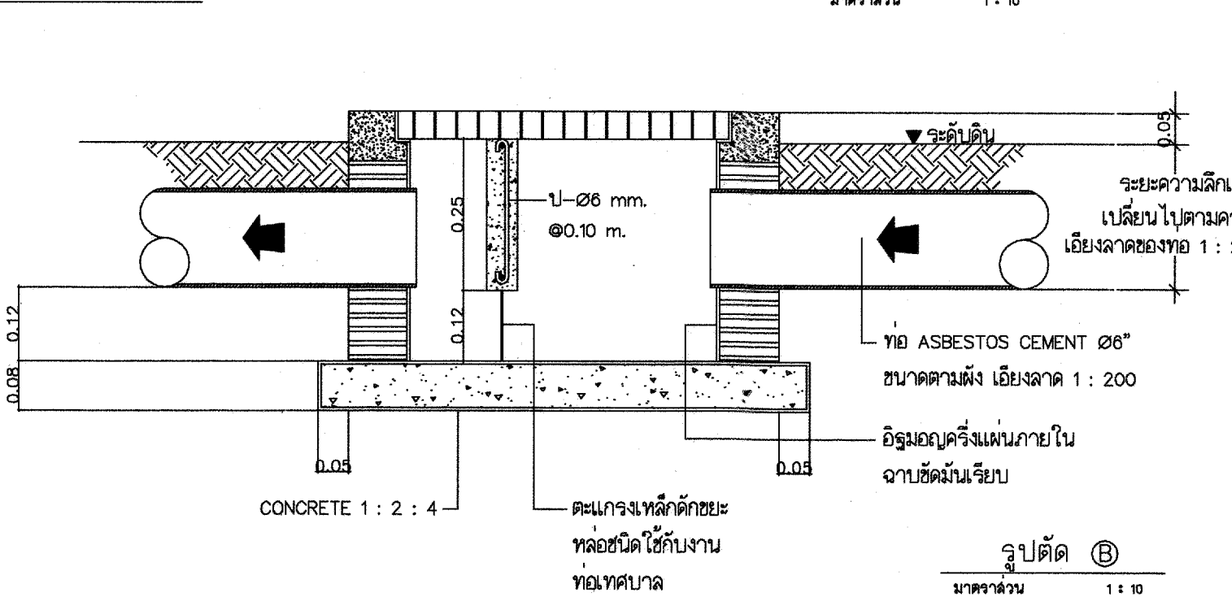
แปลน

มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัด Ⓐ

มาตราส่วน 1 : 10



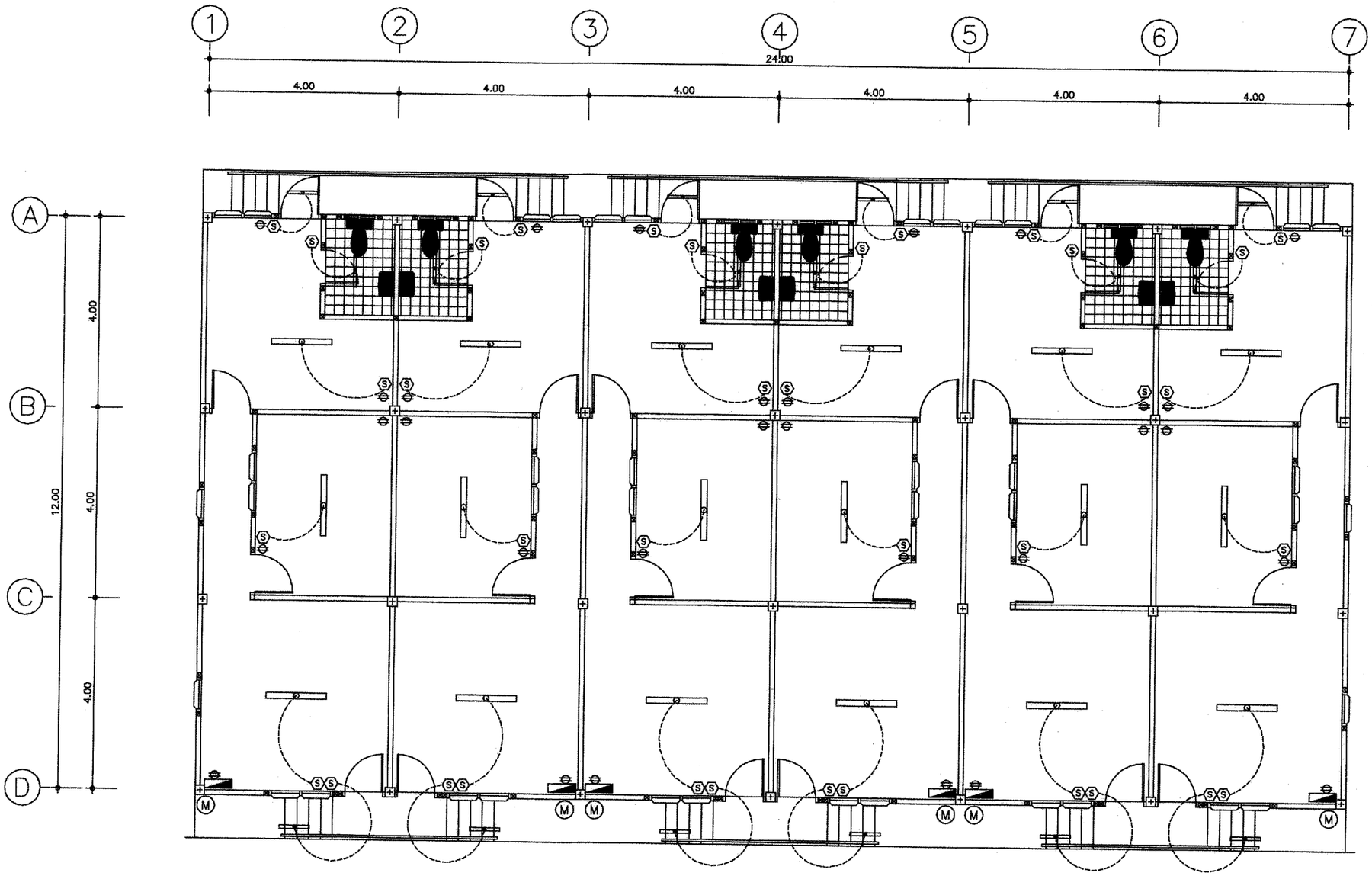
รูปตัด Ⓑ

มาตราส่วน 1 : 10

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ –	ตรวจ – นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุรักษ์	เลขที่แบบ	21 / 54
แสดง แบบขยายบ่อดักขยะ	เขียนแบบ – นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แผ่นที่	SN–02 / SN–02
สถานที่ –	ออกแบบ – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง – นายภิญโญ หิตโกเมท		
	วิศวกร – นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ – นายวรพจน์ รัฐสีมา	ว/ด/ป	12 ก.ย. 54



ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดในแบบงานไฟฟ้า

1. ในการติดตั้งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้าฯ
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
   2.1 ดวงโคมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้าและมาตรฐานอุตสาหกรรม โดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
   - หลอดฟลูออเรสเซนต์
   - ขั้วรับหลอดและขั้วรับสตาทเตอร์
   - สตาทเตอร์
   - บัลลาสต์
3. หากมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่น ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้าให้ใช้ดังนี้
   3.1 สายวงจรย่อยแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า ให้ใช้สาย 2x2.5 sq.mm. VAF
   3.2 สายแยกจากสวิทช์เข้าดวงโคม ให้ใช้สาย 2x1.5 sq.mm. VAF
   3.3 สายวงจรเต้ารับไฟฟ้า ให้ใช้สาย 2x2.5/1.5 sq.mm. VAF
   3.4 สายประธาน ให้ใช้สาย 4 sq.mm. THW เดินลอยในอากาศ
4. การเดินสายไฟฟ้าบนฝ้าเพดานให้เดินร้อยท่อ ทั่วไปเดินลอย สาย PVC คู่ เดินลอย ยึดด้วยเข็มขัดรัดสายทุกระยะ 0.10 ม.

- การติดตั้งระบบไฟฟ้ายึดถือตามตำแหน่งตามแบบเป็นเกณฑ์ และจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง และจะต้องจัดเตรียมแผนการให้สอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง

สัญลักษณ์ต่างๆในแบบงานไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้CONSUMER UNIT (แผงสวิทช์ควบคุมวงจรย่อย) แบบ 4 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ครบชุดติดผนังสูงจากระดับพื้นห้อง 1.80 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
S	สวิทช์ทางเดียว 10A. 250V. แบบฝังในผนัง ติดผนังสูงจากระดับพื้นห้อง 1.30 ม.(ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
	ปลั๊กคู่ 15A. 250V. ชนิดเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน มีรูเสียบ GROUND แบบฝังในผนังสูงจากระดับพื้นห้อง 0.30 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
	1x36 W. FLUORESCENT ชุดโคมฝาครอบอะคริลิค ติดลอย
	1x18 W. FLUORESCENT ชุดโคมฝาครอบอะคริลิค ติดลอย
M	มิเตอร์ไฟฟ้า 15 Amp

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	บ้านพักข้าราชการเรือนแถว 6 ห้อง	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายวีระศักดิ์ ประสิทธิ์คณานุรักษ์
แสดง	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง	เขียนแบบ	– นางสาวภิญญดา ทองวิจิตร	หัวหน้าฝ่าย	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	ผอ.กอง	– นายภิญโญ หิตโกเมท
		วิศวกร	– นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	อนุมัติ	– นายวรพจน์ รัฐสีมา

เลขที่แบบ	21 / 54
แผ่นที่	E-01 / E-01
ว/ด/ป	12 ก.ย. 54

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโครงการ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ
เลขที่แบบ
มฐ 3-59001-5

ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

แผ่นที่	จำนวน
A-01 - A-16	16
LA	-
IA	-
S-01 - S-15	15
SN-01 - SN-08	8
E-01 - E-06	6
M-01 - M-13	13
รวม	58

แบบสถาปัตยกรรม

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
A-01	สารบัญแบบ	มฐ 3-59001-5
A-02	รายการวัสดุ, สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
A-03	รายการประกอบแบบ	
A-04	ผังบริเวณ	
A-05	แปลนพื้นชั้นล่าง	
A-06	แปลนพื้นชั้นบน	
A-07	แปลนหลังคา	
A-08	รูปด้าน 1	
A-09	รูปด้าน 2	
A-10	รูปด้าน 3	
A-11	รูปด้าน 4	
A-12	รูปตัด A - A	
A-13	รูปตัด B - B	
A-14	แบบขยายห้องน้ำ 1 , 2 , 3	
A-15	แบบขยาย บันได ST.1 , ST.2	
A-16	แบบขยายประตู-หน้าต่าง	

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
S-01	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบโครงสร้าง	มฐ 3-59001-5
S-02	แปลนฐานรากเสาเข็ม เสาตอม่อ	
S-03	แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ	
	แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง	
S-04	แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน	
	แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา	
S-05	แปลนโครงสร้างหลังคา	
S-06	แบบขยายฐานรากเสาเข็ม F1 ,เสา C1 , CX	
S-07	แบบขยายฐานรากชนิดฐานแผ่	
S-08	แบบขยายคาน GB1-B1A	
S-09	แบบขยายคาน B2-B3A	
S-10	แบบขยายคาน B3-B5	
S-11	แบบขยายคาน B4-B6	
S-12	แบบขยายพื้น GS1-SX	
S-13	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 1	
S-14	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2	
S-15	ขยายบันได ST1 ,ST2 ,การพอกขึ้น	

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-5
SN-02	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)	
SN-03	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)	
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง	
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน	
SN-06	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	
SN-07	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	
SN-08	แบบขยายการติดตั้งท่อ	

แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
EE-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	มฐ 3-59001-5
	และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า	
EE-02	รายละเอียดแผง LP	
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง	
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน	
EE-05	ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง	
EE-06	ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นบน	

แบบวิศวกรรมปรับอากาศ

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
M-01	สารบัญแบบ ,สัญลักษณ์และความหมาย ,หมายเหตุ	มฐ 3-59001-5
M-02	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 1	
M-03	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2	
M-04	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 3	
M-05	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4	
M-06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5	
M-07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6	
M-08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 7	
M-09	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศฯ	
	ตารางพัดลมระบายอากาศ	
M-10	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง	
M-11	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน	
M-12	รายละเอียดการติดตั้ง 1	
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 2	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

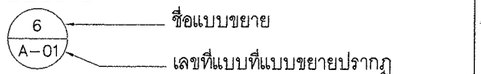
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ

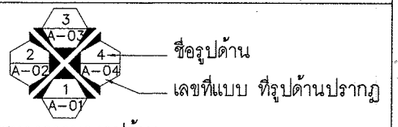
มาตราส่วน	-	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี	ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้ทนแผ่นที่	เลขที่ใบแบบ	A-01	16

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์แบบขยาย

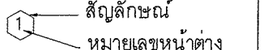


สัญลักษณ์รูปด้าน



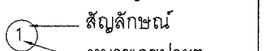
ทิศทางการมองรูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าต่าง

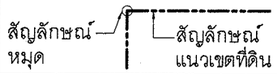


จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

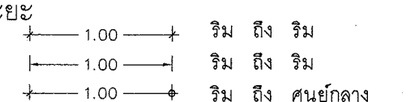
สัญลักษณ์ประตู



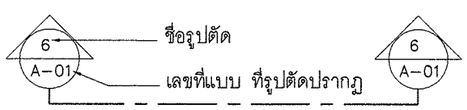
เส้นแนวเขตที่ดิน



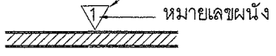
เส้นบอกระยะ



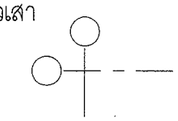
แนวตัด



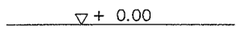
สัญลักษณ์ผนัง



แนวเสา



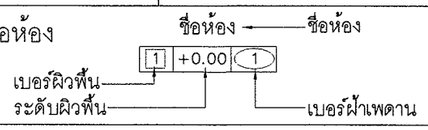
สัญลักษณ์บอกระดับ



สัญลักษณ์ทิศเหนือ



สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ

- ดิน
- ทราย
- อิฐหัก หรือ กรวด
- คอนกรีต
- ก่ออิฐมอญ
- ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น
- ก่อคอนกรีตบล็อค
- ก่อคอนกรีตบล็อกเต็มแผ่น
- หิน
- หน้าตัดเหล็ก
- หน้าตัดไม้ใสแล้ว
- หน้าตัดกระจกหรือโลหะ
- หน้าตัดไม้

รายการวัสดุ

วัสดุผิวพื้น

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	พื้น ค.ส.ล.ขัดมันเรียบ	พื้นห้องเก็บของ
2	พื้น ค.ส.ล.ปูกระเบื้องเคลือบเซรามิค ขนาด 8"x8"	ห้องน้ำ
3	พื้น ค.ส.ล.ปูกระเบื้องเคลือบเซรามิคขนาด 12"x12"	พื้นทั่วไป
4	พื้น ค.ส.ล.ทำผิวทรายล้าง	พื้นระเบียง
5	พื้น ค.ส.ล.ทำผิวขัดหยาบ	พื้นชักล้างและกันสาด

วัสดุผิวผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ผนังก่ออิฐ ผิวฉาบปูนเรียบทาสี	ผนังทั่วไป
2	ผนังก่ออิฐ กรุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8"	ห้องน้ำ
3	ผนังก่ออิฐ เซาะร่อง ทาสี	
4	ผนังก่ออิฐ ทำผิวทรายล้าง	

วัสดุฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ฝ้ายิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี	ฝ้าภายในชั้นบน
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	
2	ฝ้ายิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดกันชื้น ทาสี	ห้องน้ำ
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีทีบาร์ @ 0.60x0.60 ม.	
3	ฝ้าไม้ระแนงสำเร็จรูปชนิดเรียบ หน้ากว้าง 3"	ฝ้าภายนอก
	ความหนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ตีเว้นร่อง 5 มม.	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า	
	0.55 มม. ระยะติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือ	
	ไม่เกิน 0.40 ม. ภายในกรุมุ้งลวดตาข่ายกันแมลง	
4	ฝ้าท้องพื้น ค.ส.ล. ฉาบเรียบ ทาสี	
หมายเหตุ:	-เหนือฝ้าเพดานชั้น2 ยกเว้นส่วนภายนอกอาคาร ให้ปูแผ่น	
	ฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอล์ย ความหนา 2"	

วัสดุบัวเชิงผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
FB1	บัวเชิงผนังกระเบื้องเซรามิคสูง 10 ซม.	พื้น 3

วัสดุมอบฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้

วัสดุหลังคา

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
R1	หลังคากระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดลอนคู่ แบบมีสี	
	(กลุ่มเฉดสีธรรมดา)	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการวัสดุ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-02	16

รายการประกอบแบบ

1. <u>วัตถุประสงค์</u>

ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้าง บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ ลักษณะอาคารสูง 2 ชั้น ตามแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบและรายการมาตรฐานต่างๆ ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญา ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

2. <u>รายละเอียดประกอบแบบ</u>

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร และกำหนดระดับของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำ ตามรูปแบบรายการที่กำหนดก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน เลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1-2532
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้าน ขนาด 8"x8" หรือ 12"x12" ตามแบบระบุ ใช้กระเบื้องเซรามิกผิวเคลือบด้าน ตามมาตรฐาน มอก. 2508-2555 น้ำยากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ

<u>หมายเหตุ</u> การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตราฐานวิชาช่างที่ดี

ข. งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น หรือคอนกรีตมวลเบา เช่น Q-CON หรือ SUPER BLOCK หากใช้อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เผาสุกเสมอ ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 ม.ม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาคาน 10 ซม.
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับตีประตูหน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตามความยาวของผนัง หรือทุกระยะเกิน 3 ม. ให้ทำเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล. หนาเท่าผนัง กว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2 RB 6 มม.@ 0.20 ม.

ค. งานฝ้าเพดาน

- ให้ใช้ฝ้าเพดานตามแบบรายการที่ระบุ
- ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ตามมอก.863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- วัสดุหลังคา R1 หลังคากระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดรูปลอน ขนาด 50x120ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. แบบมิสิ(กลุ่มเฉดสีธรรมดา) ผลิตภัณฑ์ตามมอก.1407-2540 พร้อมอุปกรณ์ประกอบหลังคาติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ติดตั้งฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอลย์ ความหนาไม่น้อยกว่า 2"

จ. งานประตู- หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู- หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตู หน้าต่างอลูมิเนียมใช้อลูมิเนียมสีธรรมชาติ ความหนาหน้าตัดไม่น้อยกว่า 1.8 มม.
- ประตูบานเปิดทั่วไป ใช้บานพับประตู ผลิตภัณฑ์ตามมอก. 759-2531 ขนาด 4"x3" บานละ 4 จุด ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
- กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
- กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบลิ้นคู่ ล็อคได้ ผิว SATIN CHROME ประเภท STANDARD DUTY รูปทรง ORBIT ผลิตภัณฑ์ในประเทศ

ฉ. งานห้องน้ำ- ส้วม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ- ส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
  - โถส้วมนั่งราบ แบบ FLUSH TANK ยี่ห้อ SANA รุ่น SA1008 หรือ COTTO รุ่น C12027 หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น TF-2324 หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - ฝักบัวอาบน้ำแบบสายอ่อน ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-H1 หรือ COTTO รุ่น Z54K(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-6047-HS หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - วาล์วต่อฝักบัวอาบน้ำ ยี่ห้อ SANA รุ่น ST 18 หรือ COTTO รุ่น CT1037A(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-7015C หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด+ ก๊อกน้ำชนิดก้านโยก กำหนดตามแบบแปลน ยี่ห้อ SANA รุ่น SA2017 หรือ COTTO รุ่น C017 หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น TF470LM หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - ราวแขวนผ้าสเตนเลส ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0205 หรือ COTTO รุ่น CT-0023(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1050-46N หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - ก็อกเดี่ยวติดผนังคอสั้นสำหรับล้างพื้น PREMA รุ่น PM-1024Q28(HM) หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - ฝักบัวชำระ แบบสายอ่อนยี่ห้อ SANA รุ่น SC 713 หรือ COTTO รุ่น CT567HK#CR(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-4900-ST หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
  - กระจกเงาอย่างดี หนา 6 มม. ด้านหลังติดไม้อัดยางหนา 4 มม. ตามแบบสถาปัตยกรรม
  - รูระบายน้ำพื้น สแตนเลส ยี่ห้อ SANA รุ่น SF991 หรือ COTTO รุ่น CT84721(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-8204-N หรือคุณภาพ เทียบเท่า
  - ที่ใส่กระดาษชำระ ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0199 หรือ COTTO รุ่น CT0049(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1057-45N หรือคุณภาพเทียบเท่า
  - ที่ใส่สบู่ ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0204 หรือ COTTO รุ่น CT885(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1050-41N หรือคุณภาพเทียบเท่า
- การเดินท่อน้ำประปา- ท่อน้ำทิ้ง- ท่อส้วม ให้เป็นไปตามงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช. งานสี

- งานทาสีผนังปูนภายนอกและภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายนอก ชนิดกึ่งเงากึ่งด้าน ตาม มอก.2321-2549
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายใน ชนิดด้าน ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีฝ้าภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% ชนิดด้าน ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีฝ้าภายนอก ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำสำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
- งานทาสีเหล็กและไม้
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538

<u>วิธีการและขั้นตอนการทาสี</u> ให้ทารองพื้น 1 เที่ยว สีทับหน้า 2 เที่ยว โดยส่วนผสมใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

<u>หมายเหตุ</u> วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปาฯ

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้าฯ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

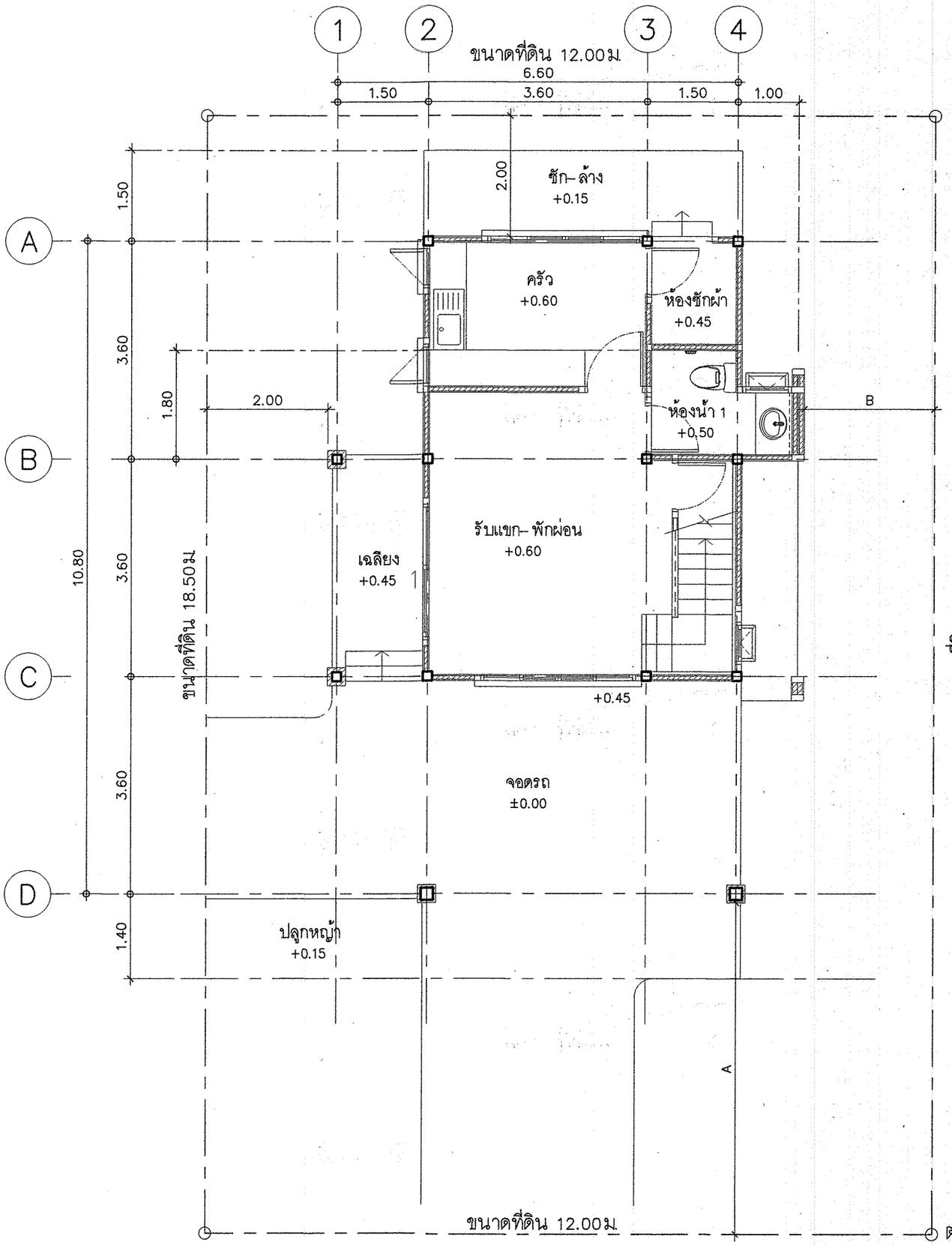
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-03	16



หมายเหตุ

- ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง ส่วนประกอบอาคารเท่านั้น ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
- สายเมนไฟฟ้าให้เข้าทางด้านหน้า
- A = ระยะปรับตามขนาดที่ดิน แต่ไม่น้อยกว่า 3 ม
- B = ระยะปรับตามขนาดที่ดิน แต่ไม่น้อยกว่า 2 ม
- ระยะทางเท้าให้เป็นไปตามสถานที่ก่อสร้าง
- รางระบายน้ำให้ต่อลงบ่อพักภายนอก หรือที่ที่กำหนดให้

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 :75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

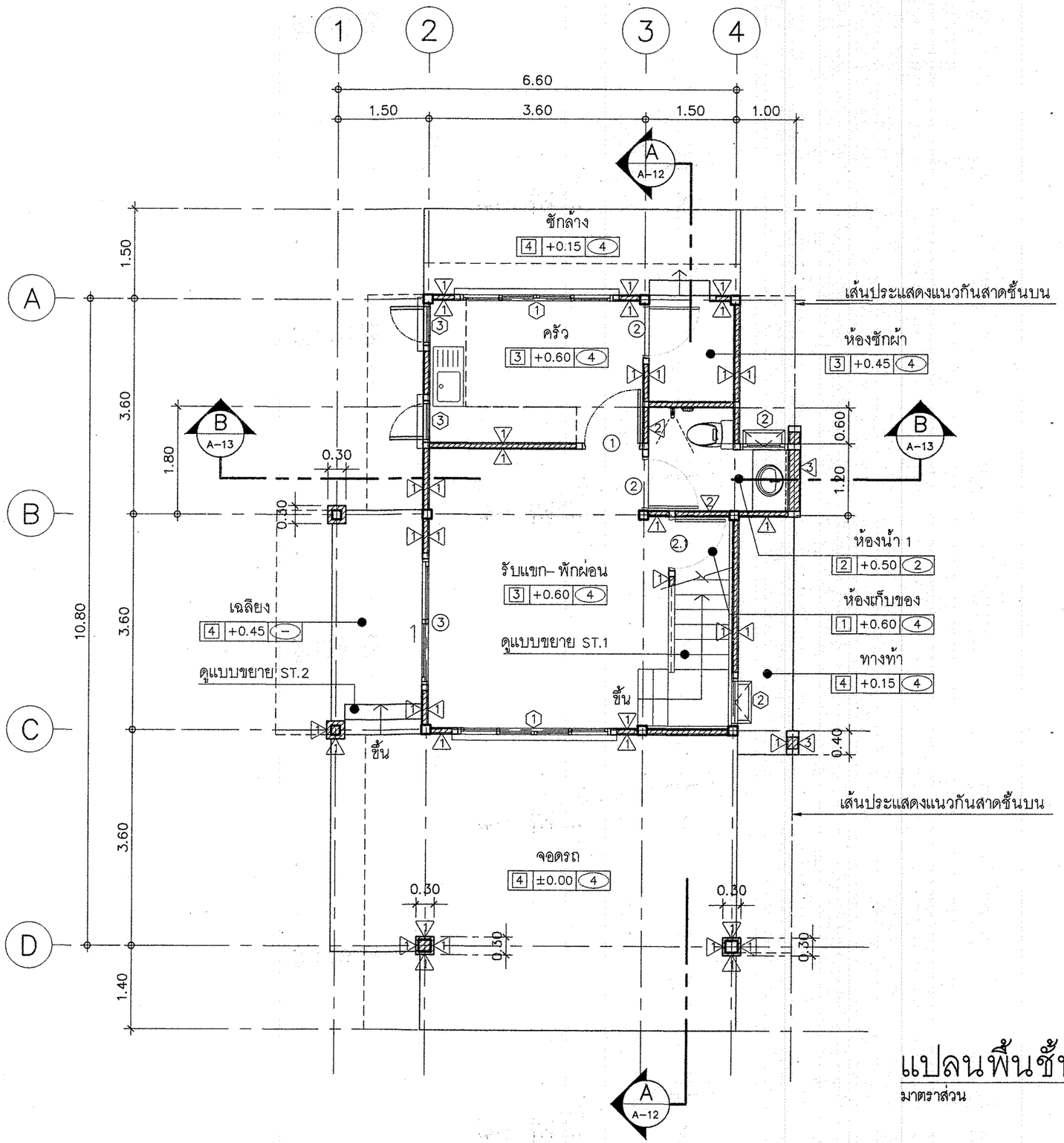
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

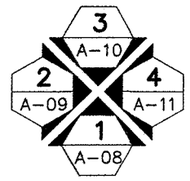
แสดงแบบ
ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	A-04	16



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 75



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก 2/12/59 สถาปนิก 2/12/59
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

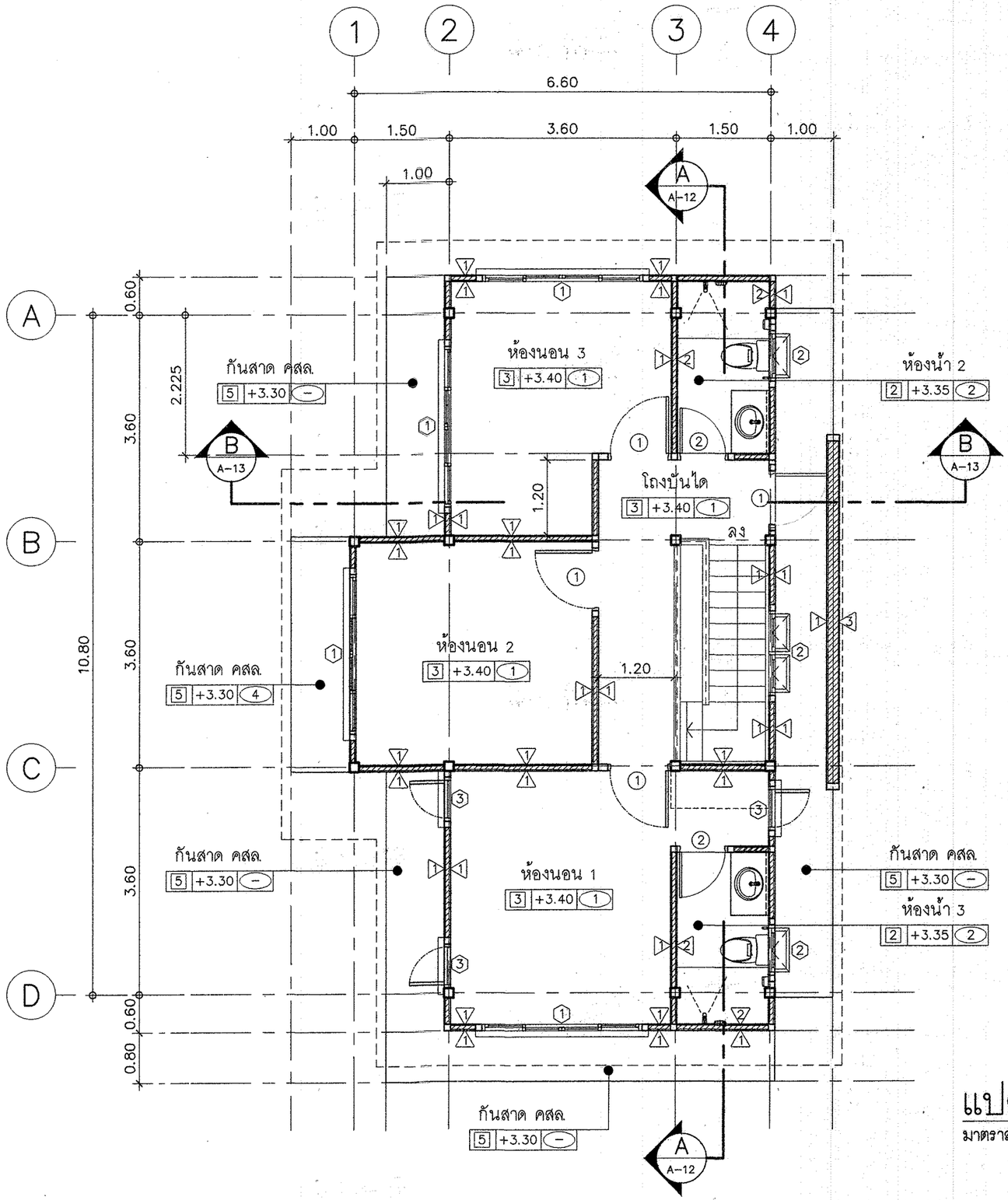
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

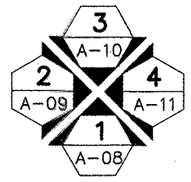
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-05	16



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 75



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

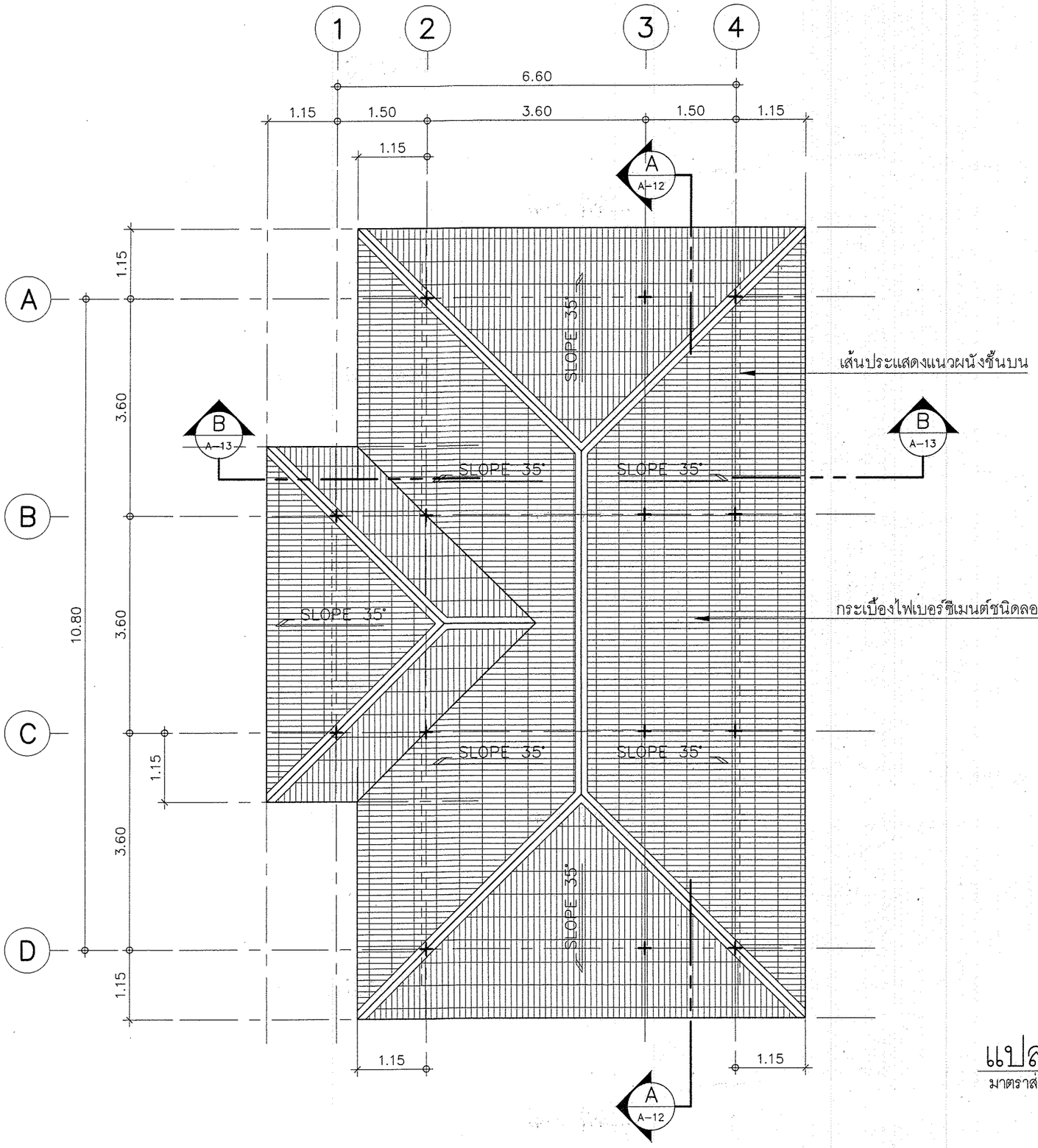
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

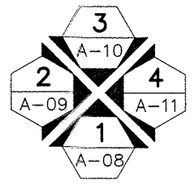
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เทียบแบบ	A-06	16



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 75



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก 21/2/59
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

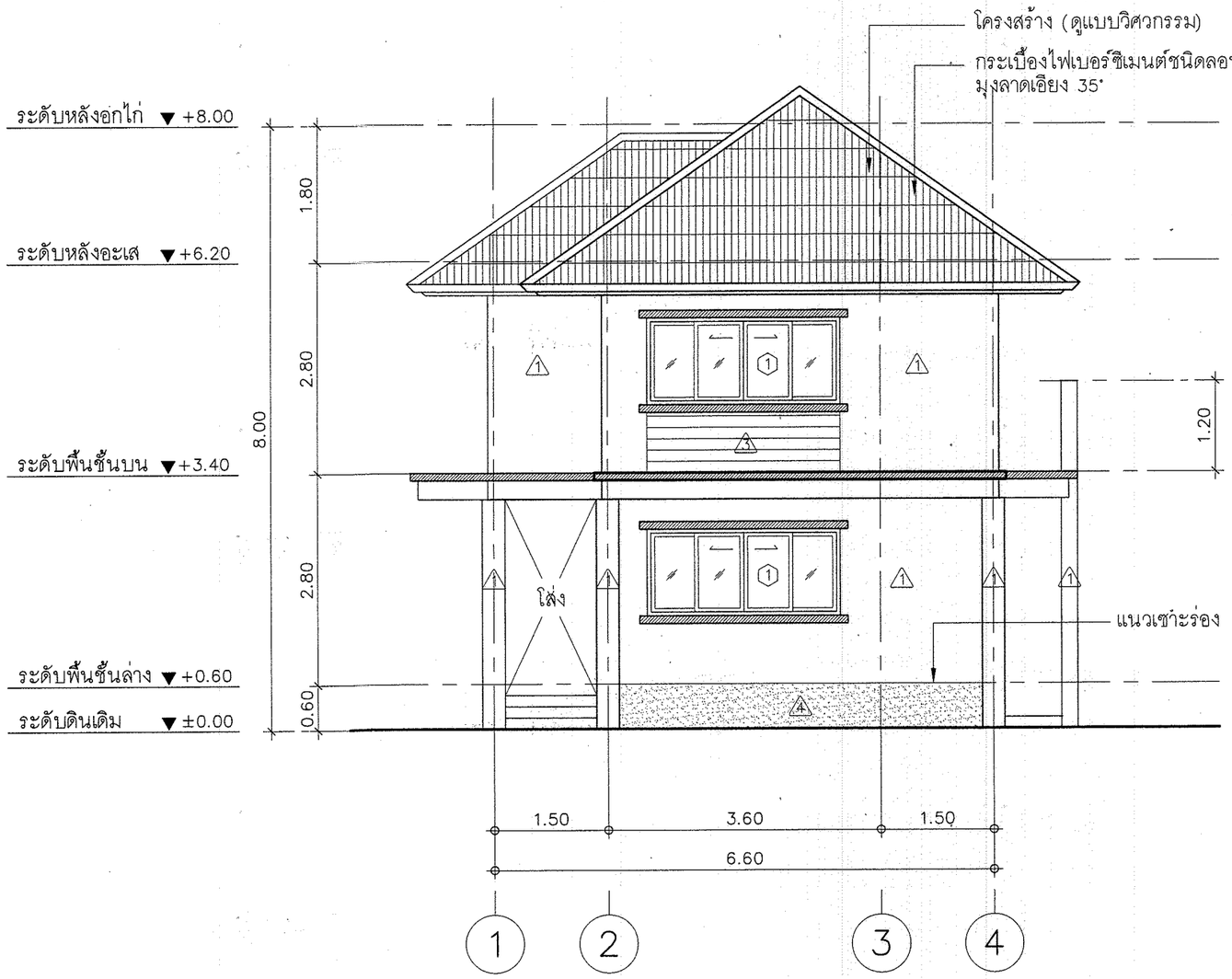
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-07	16



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 75

A-08

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

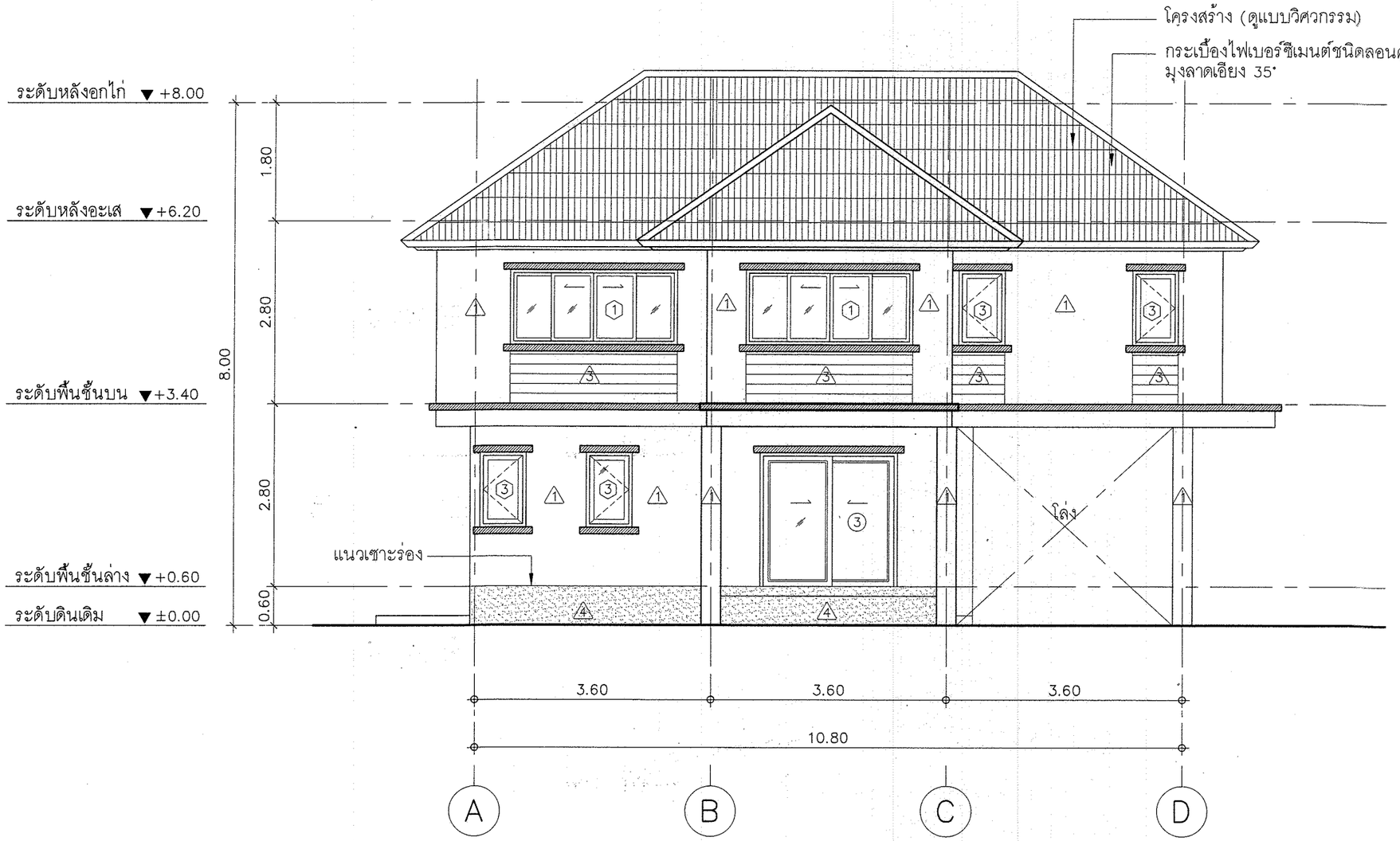
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-08	16



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 75

A-09

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

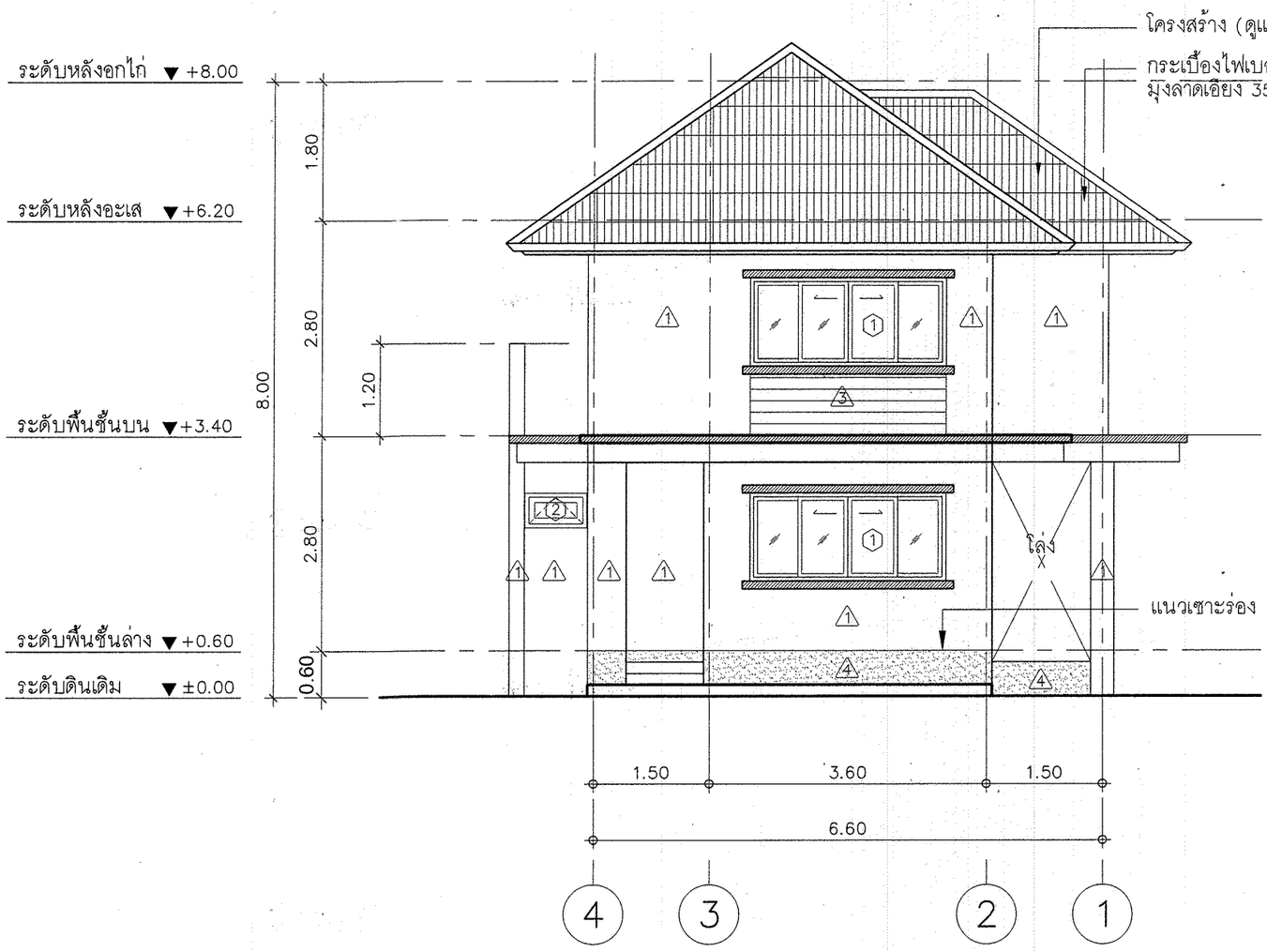
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-09	16



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 75

A–10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

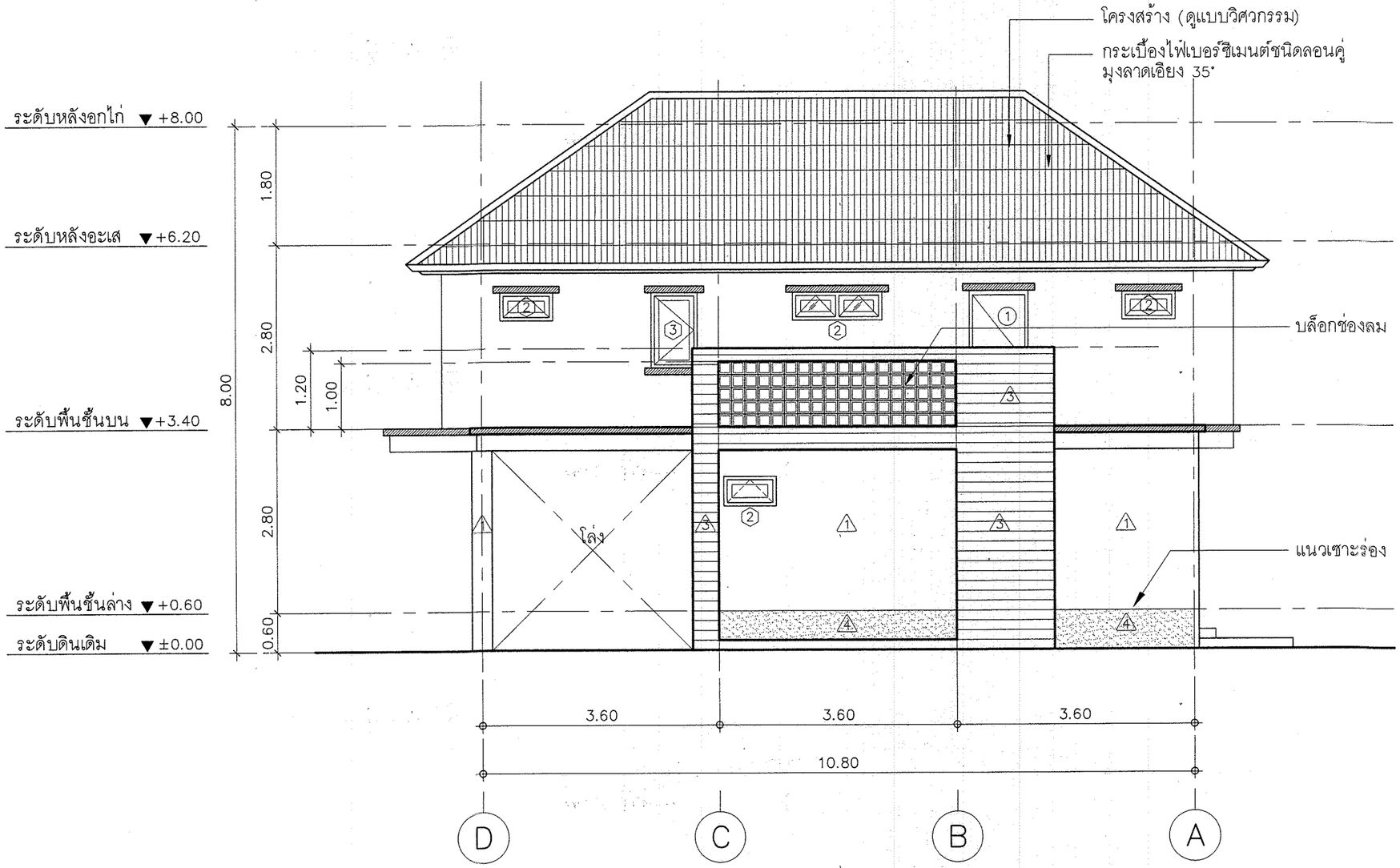
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A–10	16



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 75

4
A–11

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

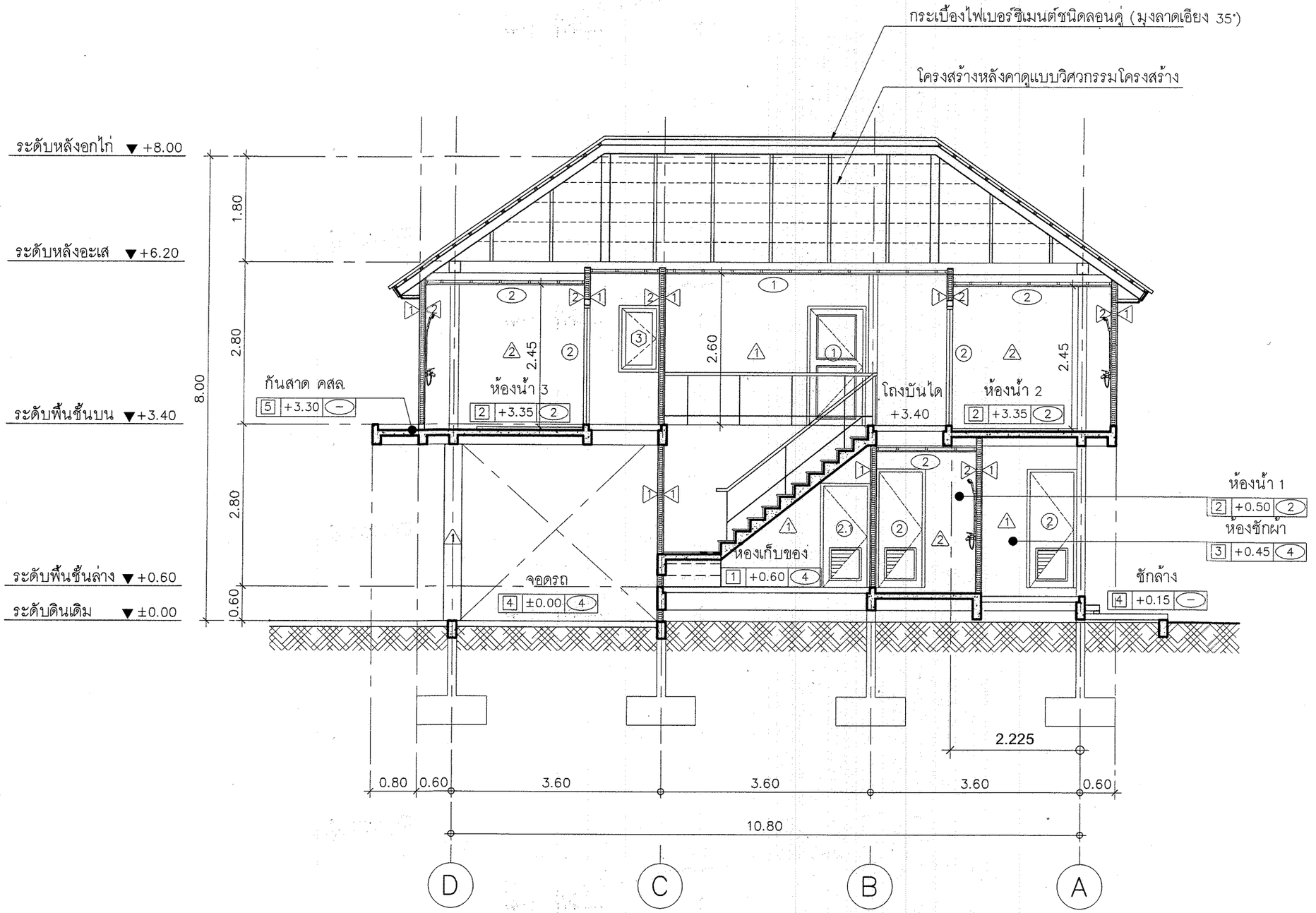
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–11	16

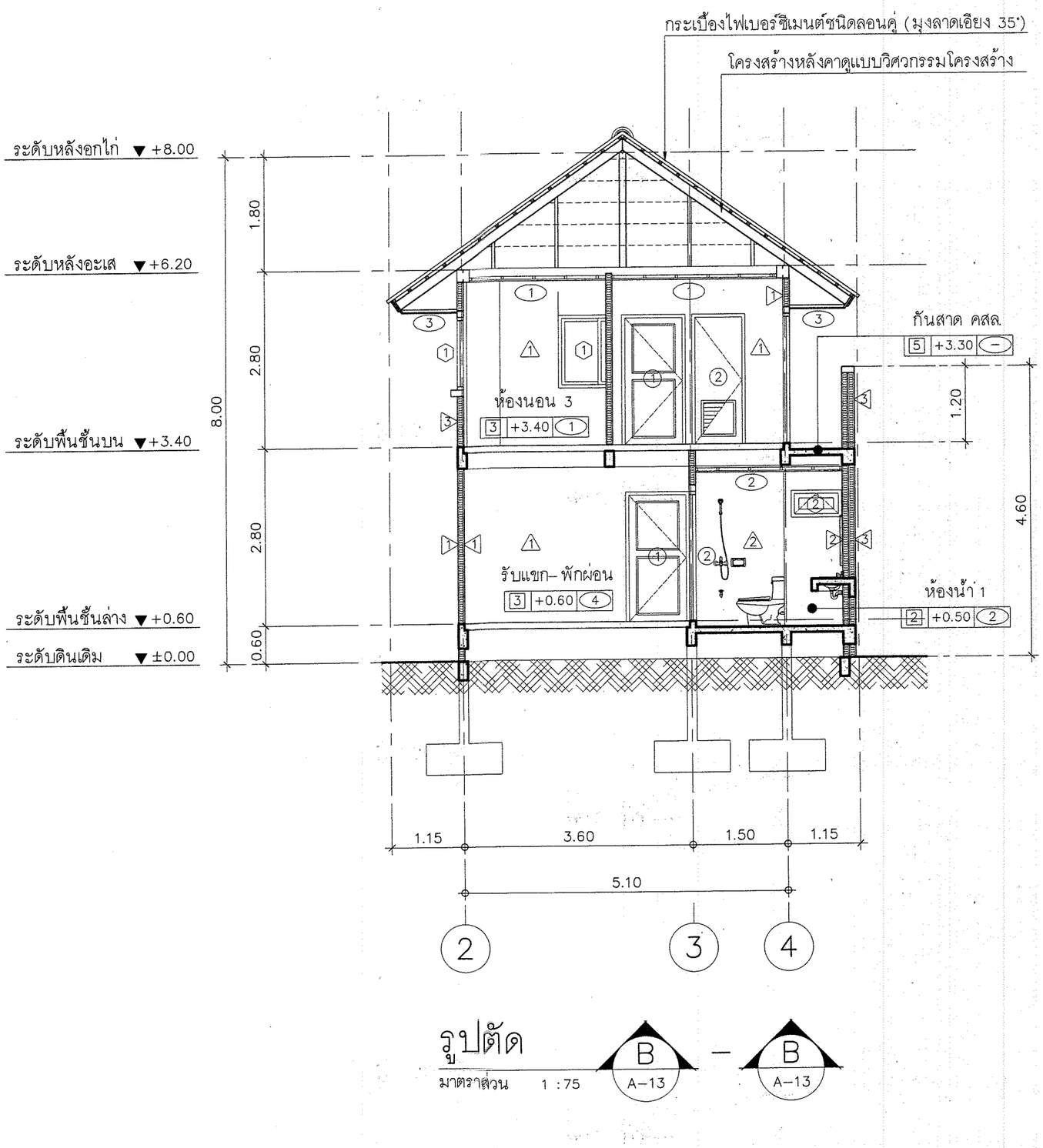


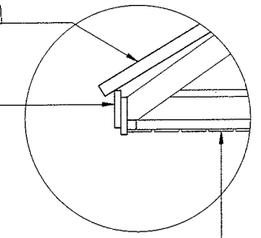
รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 75

A / A-12 – A / A-12

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	
แบบ	แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)
แบบมาตรฐาน	บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	
วิศวกรใหญ่	(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา) วิศวกรใหญ่
อนุมัติ	(นาย มณฑล สุดประเสริฐ) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	รูปตัด A–A
มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่ A–12 / จำนวนแผ่น 16
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	





ฝ้าไม้ระแนงสำเร็จรูปชนิดเรียบ หน้ากว้าง 3" หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ติเว้นร่อง 5 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม.

แบบขยายเชิงชาย

มาตราส่วน 1:25

รูปตัด B – B

มาตราส่วน 1 :75

B A–13 – B A–13

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

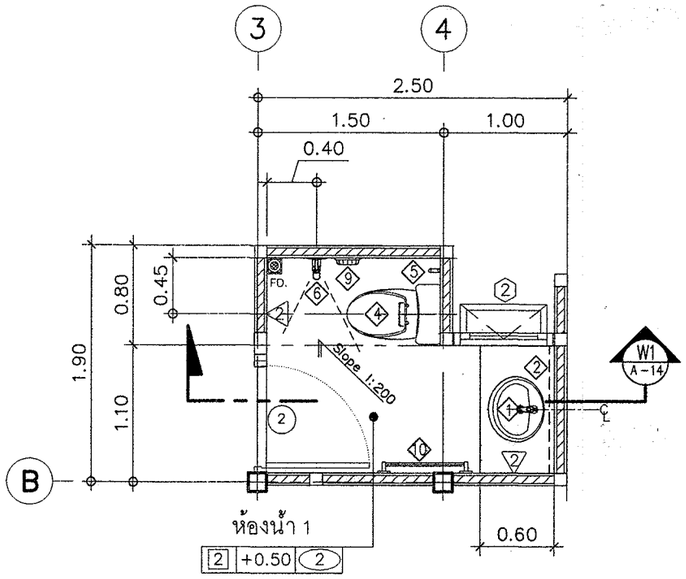
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

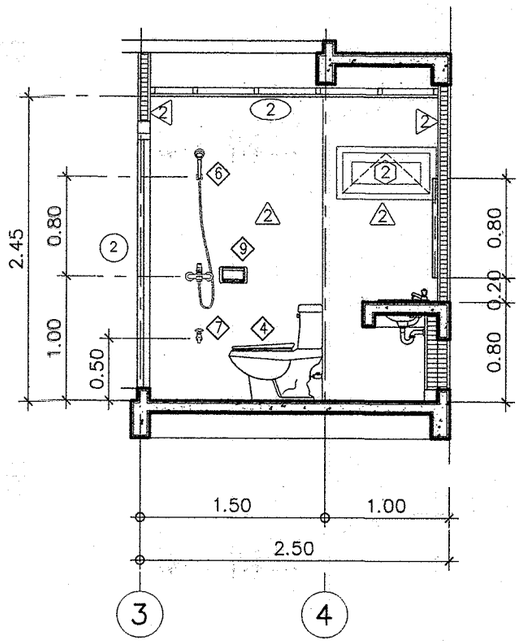
แสดงแบบ
รูปตัด B–B

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–13	16



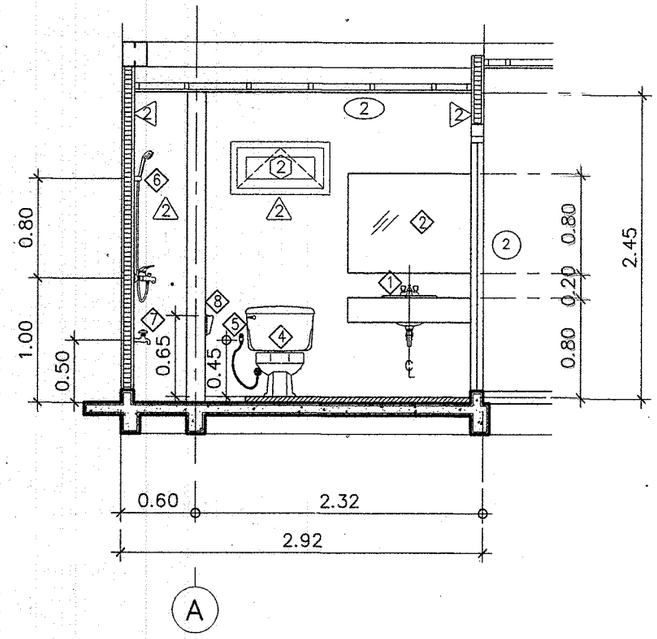
แบบขยายห้องน้ำ 1

มาตราส่วน 1:50



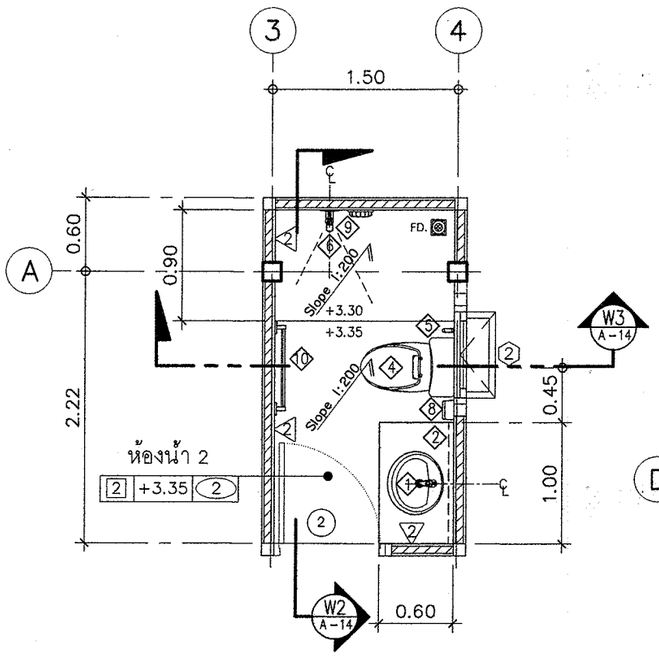
รูปตัด W1

มาตราส่วน 1:50



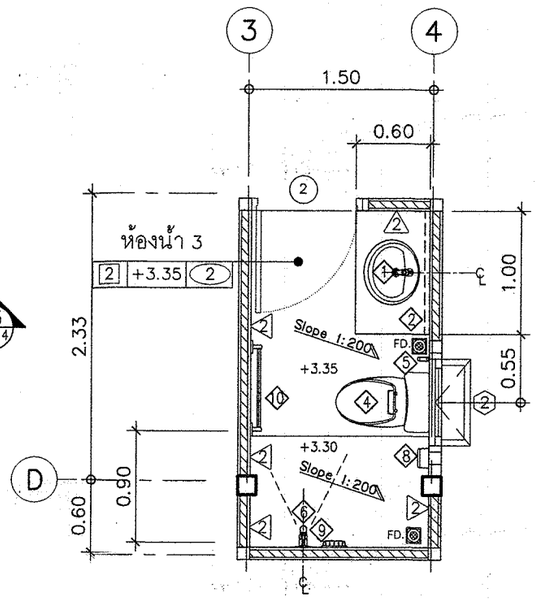
รูปตัด W2

มาตราส่วน 1:50



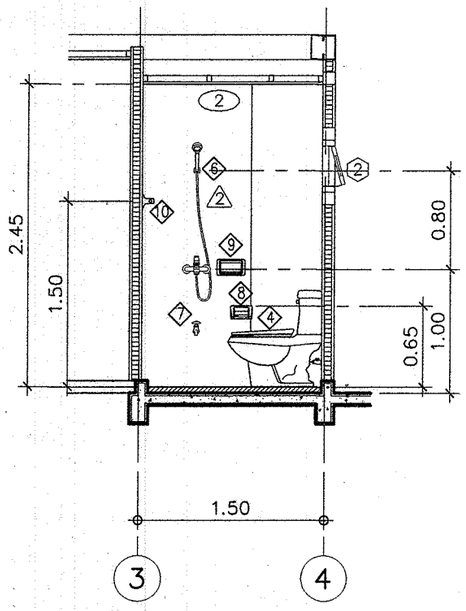
แบบขยายห้องน้ำ 2

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำ 3

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด W3

มาตราส่วน 1:50

รายการสุขภัณฑ์อุปกรณ์ห้องน้ำ

สัญลักษณ์	รายการ
1	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์
2	กระจกเงา
3	ที่วางของ
4	โถส้วมนั่งราบ
5	สายชำระ
6	ฝักบัว
7	ก๊อกเดี่ยว
8	ที่ใส่กระดาษชำระ
9	ที่วางสบู่ฝักบัว
10	ราวพาดผ้า
FD.	รูระบายน้ำทิ้งพื้น ชนิดดักกลิ่น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

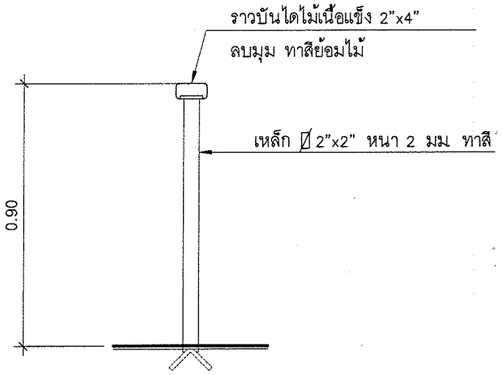
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

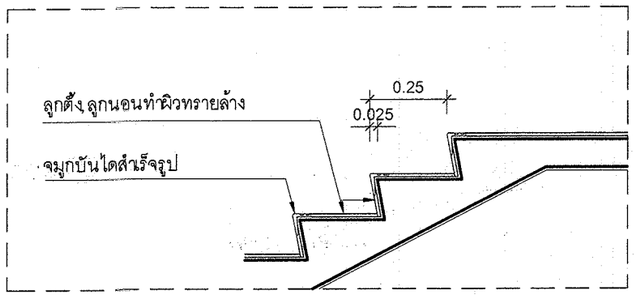
อนุมัติ
(นาย มณฑล ศุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 1 , 2 , 3

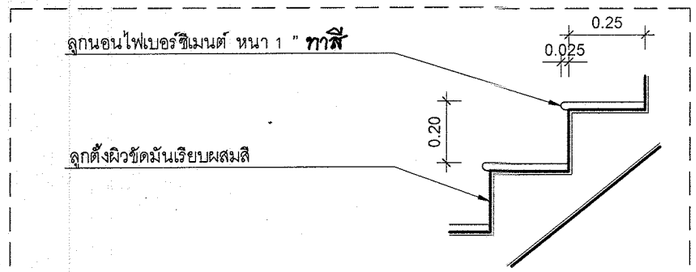
มาตราส่วน 1:50		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-14	16



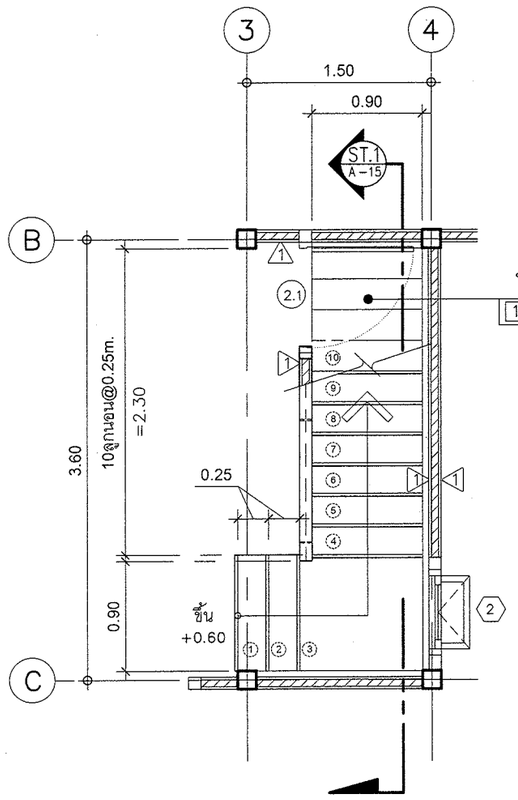
รูปตัดขยายราวบันได
มาตราส่วน 1:20



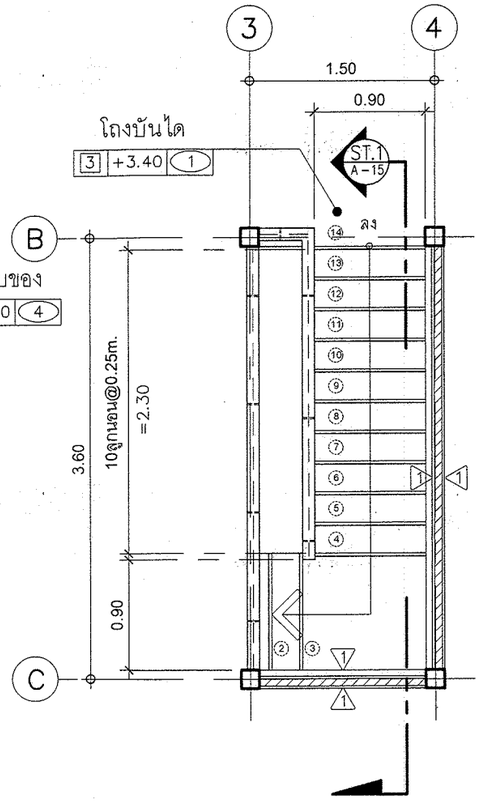
รูปตัด ST.2
มาตราส่วน 1:20



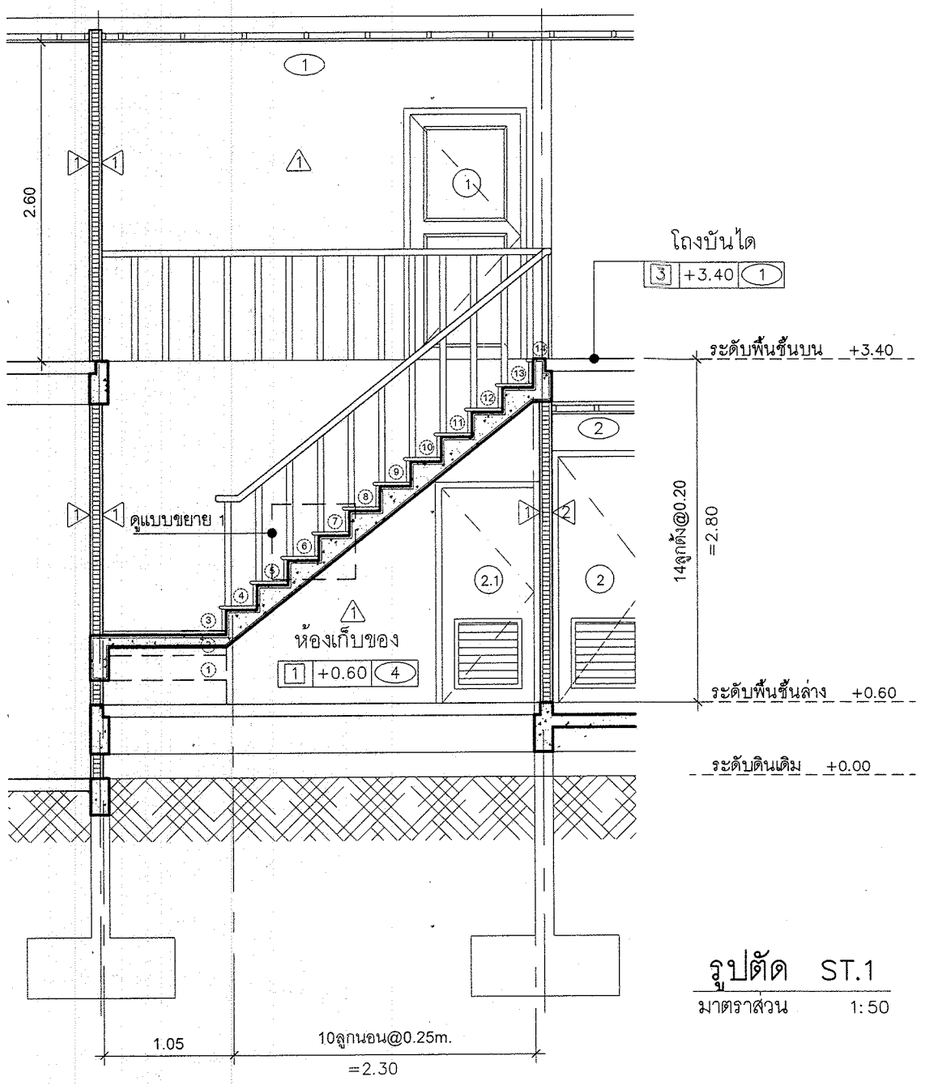
แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:20



(แปลนพื้นชั้นล่าง)
แบบขยายบันได ST.1
มาตราส่วน 1:50



(แปลนพื้นชั้นบน)
แบบขยายบันได ST.1
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ST.1
มาตราส่วน 1:50

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

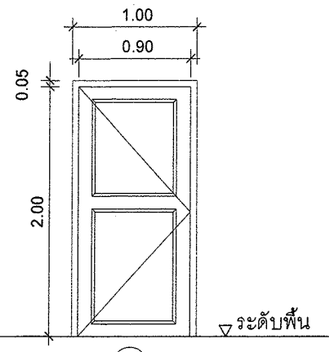
แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	
วิศวกรใหญ่	(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา) วิศวกรใหญ่
อนุมัติ	(นาย มณฑล สุดประเสริฐ) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

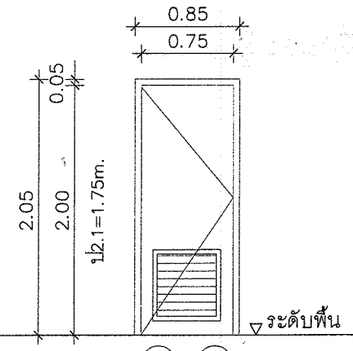
แสดงแบบ
แบบขยายบันได ST.1 , ST.2

มาตราส่วน 1:50	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-15	16



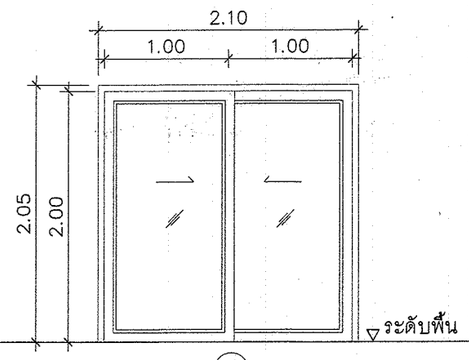
①

ชนิดบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	
บาน	บานสำเร็จรูป UPVC
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



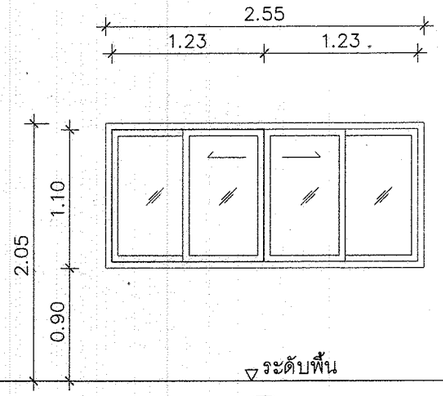
②, ②.1

ชนิดบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	
บาน	บานสำเร็จรูป UPVC
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	



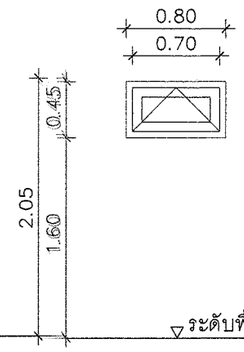
③

ชนิดบาน	ประตูบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม
บาน	ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



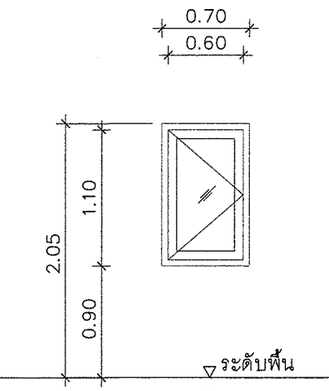
①

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม
บาน	ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



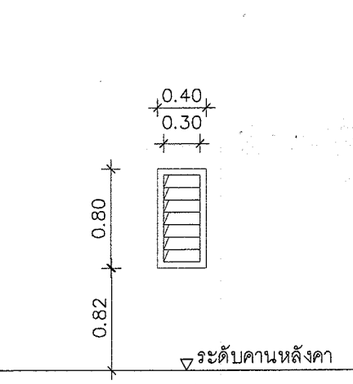
②

ชนิดบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม
บาน	ลูกฟักกระจกฝ้าหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



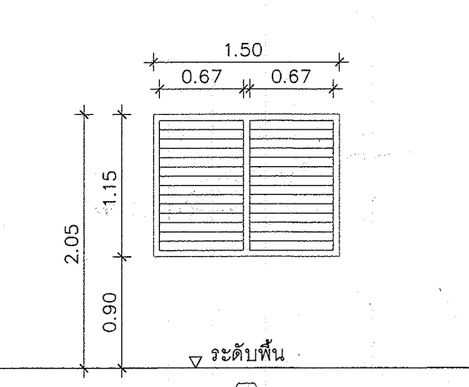
③

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเปิด
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม
บาน	ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



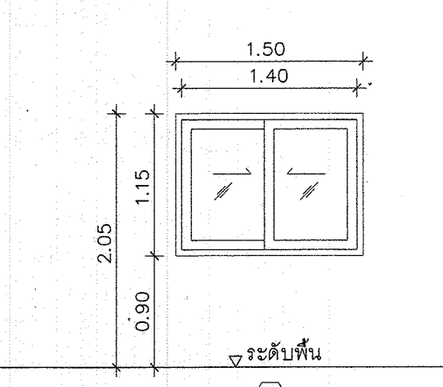
④

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเกล็ดอลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	
บาน	บานเกล็ดอลูมิเนียม
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	ภายในกรุมุ้งลวดตาข่ายกันแมลง



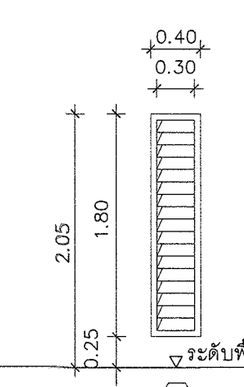
⑤

ชนิดบาน	หน้าต่างกระจกบานเกล็ดคู่
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	
บาน	กระจกใสบานเกล็ดหนา 6 มม.
อุปกรณ์	ปรับมุมครบชุด
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



⑥

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม
บาน	ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม



⑦

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเกล็ดกระจกปรับมุม
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	
บาน	กระจกฝ้าบานเกล็ดหนา 6 มม.
อุปกรณ์	ปรับมุมครบชุด
หมายเหตุ	– ติดตั้งมุ้งลวดไนล่อน
	กรอบบานอลูมิเนียม

หมายเหตุ

- ประตู หน้าต่างอลูมิเนียม ใช้อุปกรณ์ประกอบ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- วงกบ บานกรอบ ประตู หน้าต่าง อลูมิเนียมใช้ขนาดความหนาทั่วไปไม่ต่ำกว่า 1.8 มม
- วงกบ บานกรอบ ประตู หน้าต่าง อลูมิเนียมห้ามใช้อลูมิเนียมชนิดรีดซ้ำ

แบบขยายประตู– หน้าต่าง

มาตราส่วน 1:50

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายประตู – หน้าต่าง

มาตราส่วน 1:50		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–16	16

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่	รายการแบบ	แผ่นที่
S59169		
	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบโครงสร้าง	S-01
	แปลน ฐานรากชนิดเสาเข็ม เสาตอม่อ	S-02
	แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง	S-03
	แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา	S-04
	แปลนโครงสร้างหลังคา	S-05
	ขยายฐานรากเสาเข็ม F1 , เสา C1 , CX	S-06
	ขยายฐานรากชนิดฐานแผ่	S-07
	ขยาย GB1-B1A	S-08
	ขยาย B2-B3A	S-09
	ขยาย B3-B5	S-10
	ขยาย B4-B6	S-11
	ขยายพื้น GS1-SX	S-12
	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 1	S-13
	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2	S-14
	ขยายบันได ST1,ST2,การพอกขั้น	S-15

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1101-52 ถึง 1106-52 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.3 โดยมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.

2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø6 มม. และ Ø9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.)

2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ Ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม.)
หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ห้ามมิให้ต่อเหล็กเส้นโดยใช้ข้อต่อแบบเกลียว

3. งานฐานราก

3.1 ชนิดของฐานราก
แบบชุดนี้ได้ออกแบบให้ฐานรากมี 2 ชนิดตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 ฐานรากชนิดแผ่
กรณีดินที่ระดับฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้มากกว่า 6 ตันต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่
โดยการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากแผ่ แบบแผ่นที่ S-03 และแบบขยายฐานรากแผ่ แบบแผ่นที่ S-07

3.1.2 ฐานรากชนิดเสาเข็ม
กรณีดินที่ระดับฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ตามข้อ 3.1.1 ให้ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็ม
โดยการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากเสาเข็ม แบบแผ่นที่ S-02 และแบบขยายฐานรากเสาเข็ม แบบแผ่นที่ S-06 และเสาเข็มที่ใช้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง หน้าตัดสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า ☑ 0.22 x 0.22 ม. หรือเสาเข็มหน้าตัดกลมกลวง ขนาดไม่น้อยกว่า Ø 0.25 ม.
2. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น
3. สำหรับการประมาณราคา ให้ใช้ความยาวเสาเข็มเท่ากับ 21.00 เมตร
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 396 หรือ มอก. 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด (PACO), บริษัท ยูไนเต็ดคอนสตรัคชั่นแมทีเรียล (UNICO), บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริง จำกัด (GEL) , บริษัท คอนกรีตไลท์ จำกัด, บริษัท เค ที ซี ไพล์ลิ่ง จำกัด เป็นต้น

3.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานทางช่างไม่น้อยกว่า 1 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ในระหว่างก่อสร้าง และให้ผู้รับจ้างเสนอผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

กรณีที่ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็ม หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินสั้นกว่าความยาวที่กำหนดในข้อ 3.1.2(3) ให้ผู้รับจ้างคืนเงินค่างานเสาเข็มในส่วนของความยาวที่แตกต่างกันนั้น แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ยาวเกินกว่าจากที่กำหนดในข้อ 3.1.2(3) ไม่เกินร้อยละ 10 ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของความยาวที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวด้วย

4. งานแผ่นพื้น

(1) พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป

4.1 SP เป็นพื้นระบบ SOLID PLANK หนา 5 ซม.

4.2 ให้ทับหน้าด้วยคอนกรีต หนา 5 ซม.เสริมตะแกรงเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง Ø6 มม. @ 0.20 ม.* หรือเหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า (WIRE MESH) Ø4 มม. @ 0.15 ม. *
หากใช้ตะแกรงลวดเหล็ก ลวดเหล็กต้องมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 5,270 กก./ตร.ม.

4.3 เมื่อมีคอนกรีตทับหน้าแล้ว ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรรวมกับน้ำหนักวัสดุตกแต่งผิวพื้นได้ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.

5. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

5.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.

5.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอเสียรูป

5.3 หากไม่ได้มีการระบุในแบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสัมผัสโดยรอบที่ต่อเชื่อม และรอยต่อต้องแข็งแรงไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาต่อกัน

5.4 ให้ทาสีกันสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง

6. แป็หล็กสำเร็จรูป

6.1 แป็หล็กสำเร็จรูปต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มิลลิเมตรขึ้นไป

6.2 ต้องผ่านกระบวนการชุบสังกะสีบนผิวเหล็กแบบจุ่มร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กลัมต่อตารางเมตร ตามมาตรฐาน มอก.50

6.3 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) บริษัท อาร์คอนไทพ์ จำกัด
บริษัท โปรฟาส์ทเอเชีย จำกัด บริษัท ศรีกรุงธนบุรี จำกัด (V-CON) หรือเทียบเท่า

7. ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สัมผัสดินหรือน้ำ พื้นดาดฟ้า พื้นหลังคา และถังเก็บน้ำ ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งมีอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

8. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่ถ้าพบว่า มีบางส่วนที่มิได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการ แต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

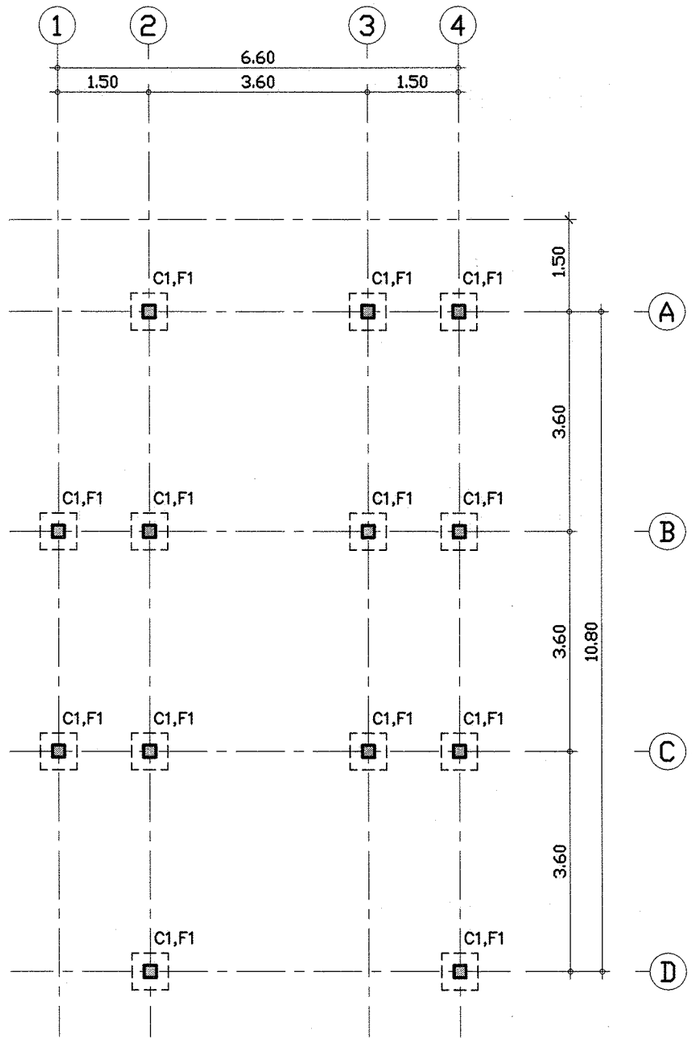
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ
รายการประกอบแบบโครงสร้าง

มาตราส่วน —		เลขที่แบบ มผ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-01	15



แปลนฐานรากตอกเข็ม เสาตอม่อ

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

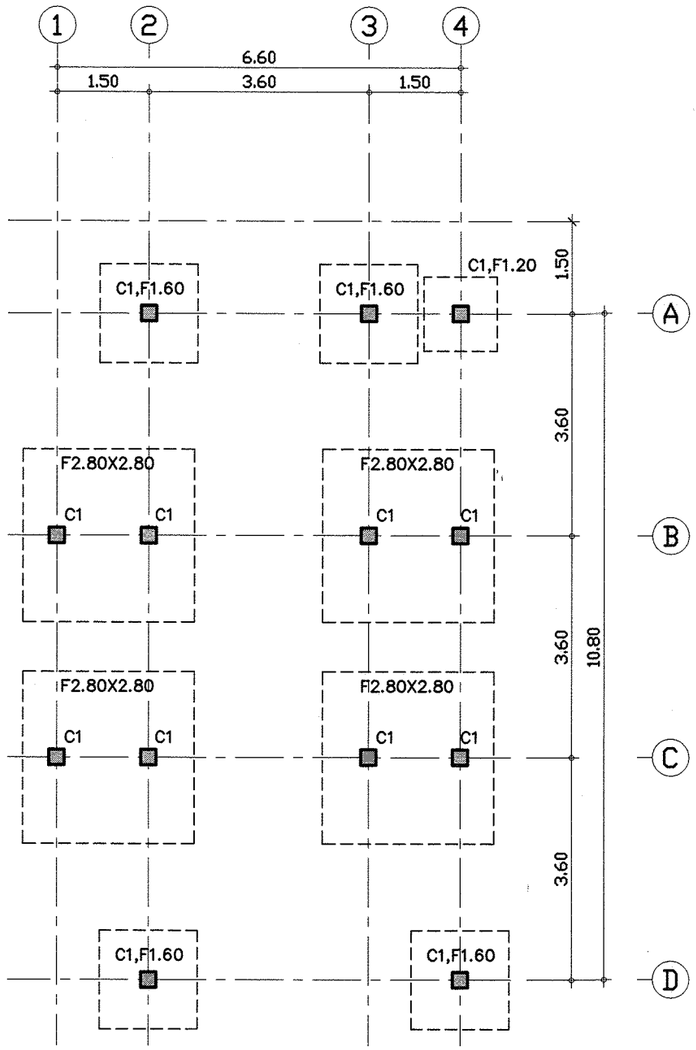
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

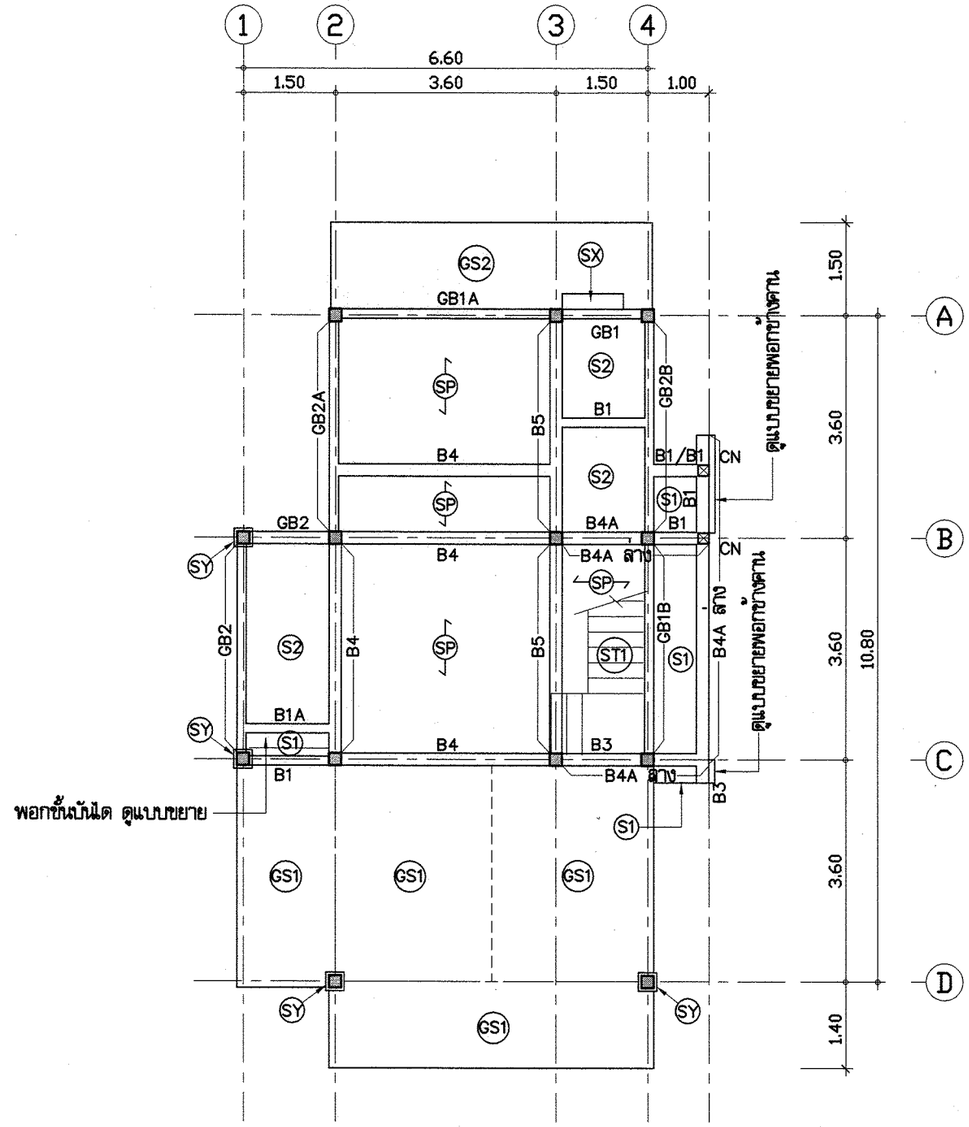
แสดงแบบ
แปลน ฐานรากชนิดเสาเข็ม เสาตอม่อ

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-02	15



แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง

กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

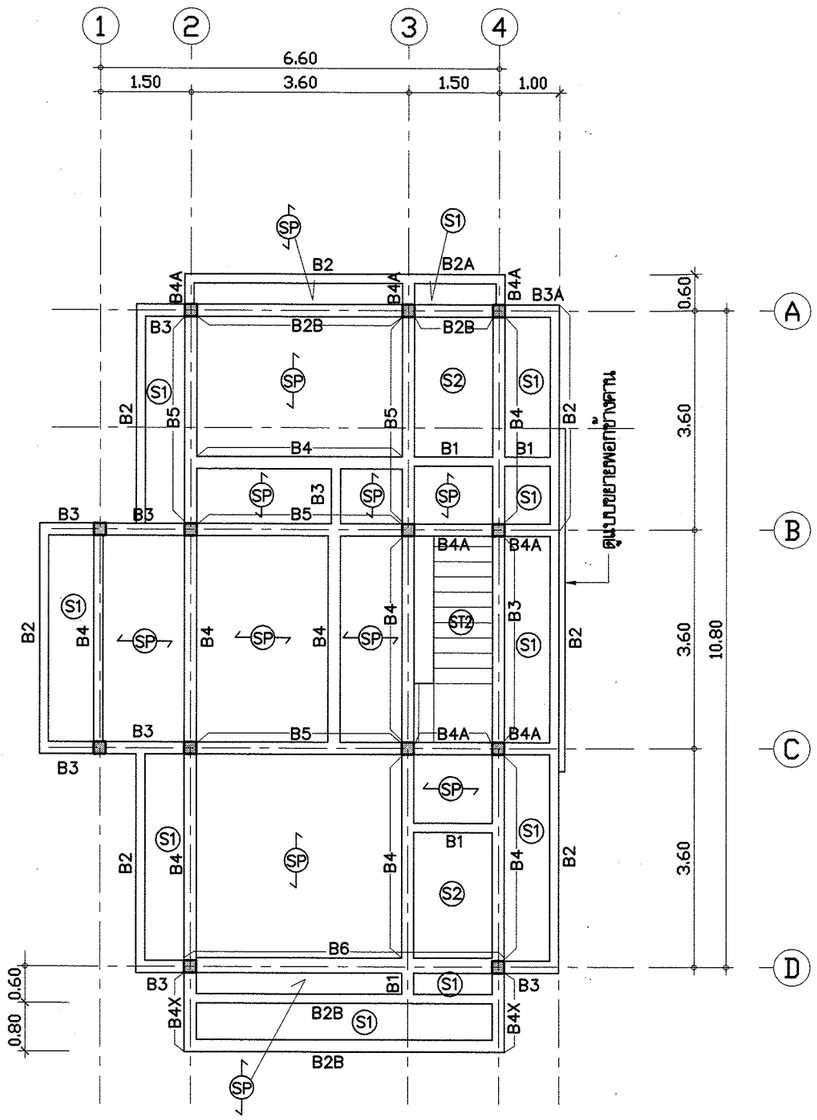
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

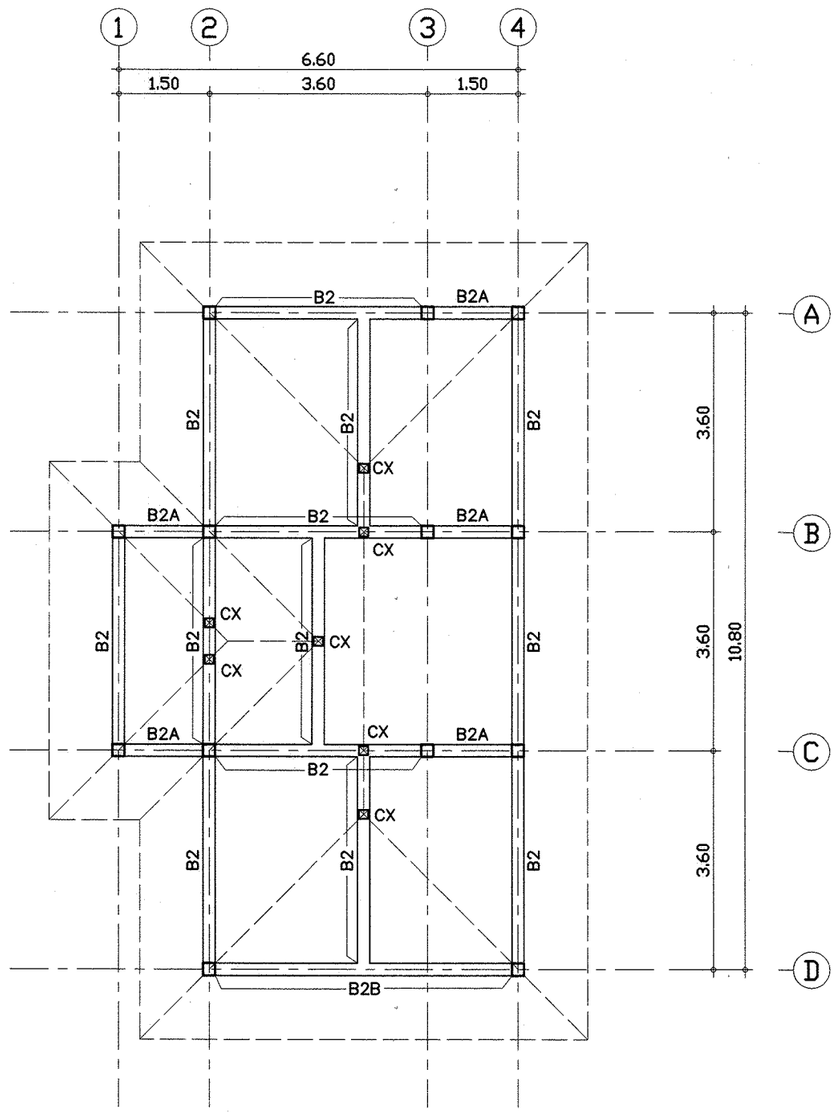
แสดงแบบ
แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ
แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	S-03	15



แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

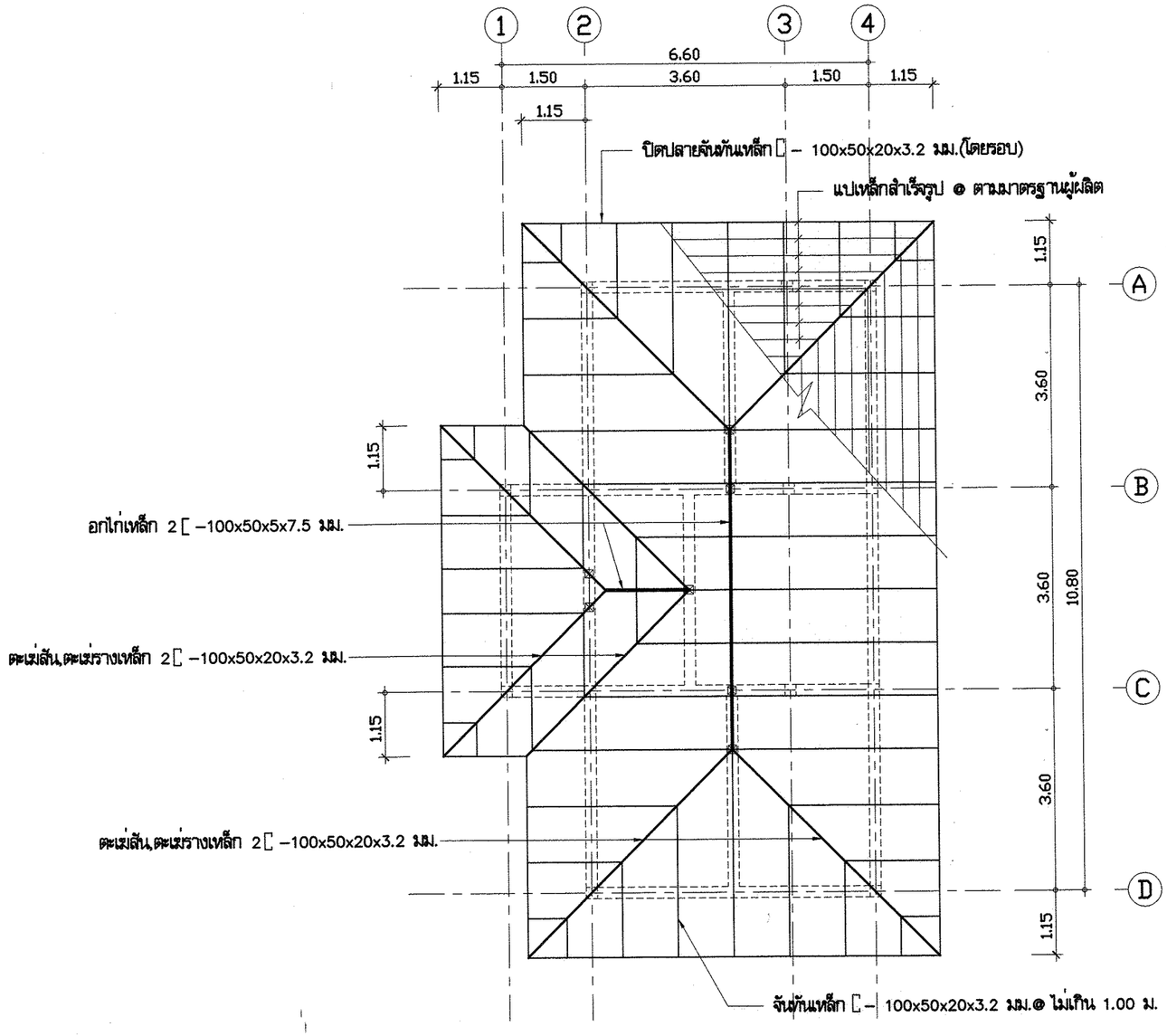
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา
แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-04	15



แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

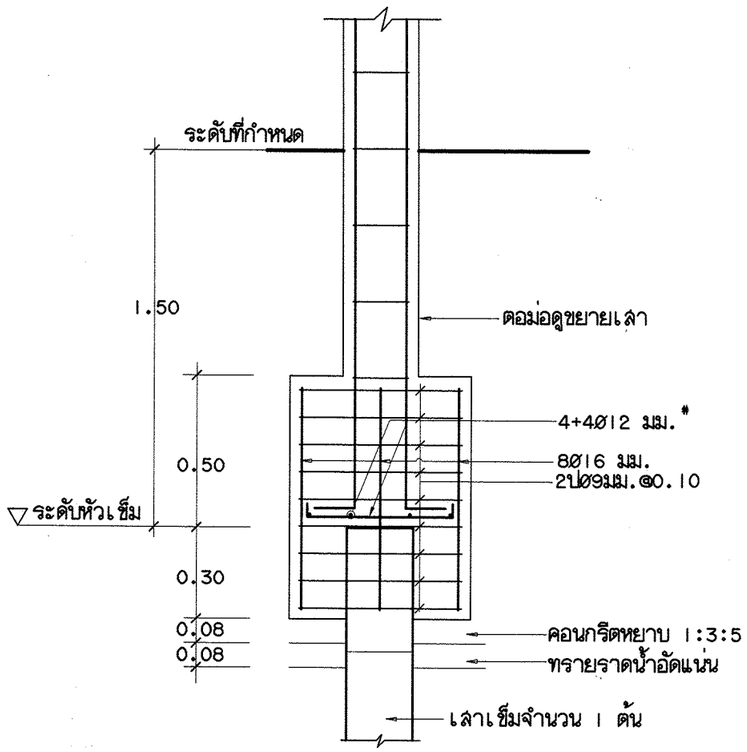
สถาปนิกใหญ่

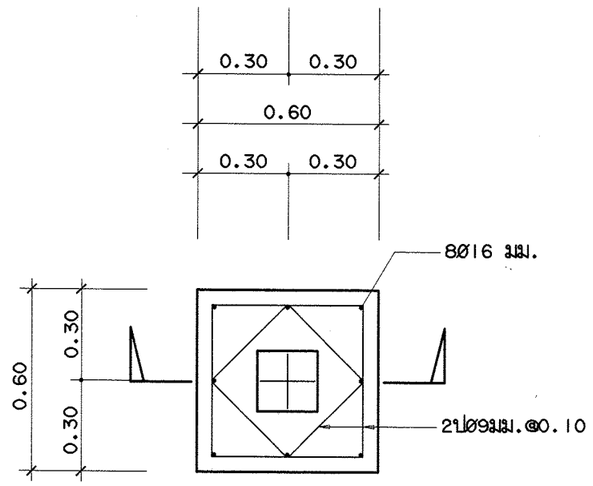
วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างหลังคา

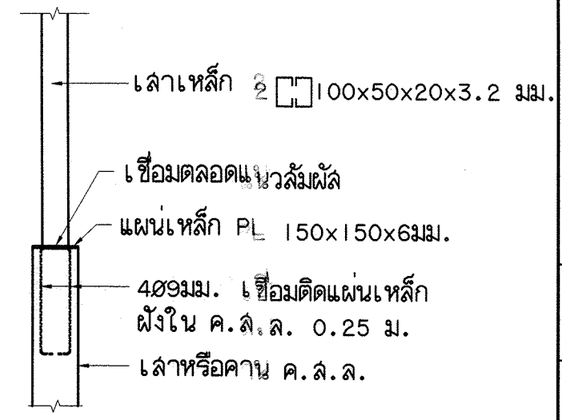
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-05	15

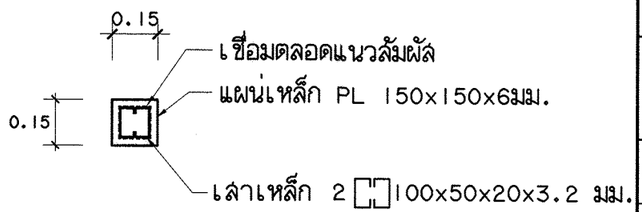




F1 1:20

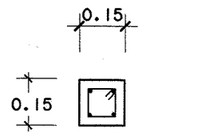
ระดับ \ เสา	C1
ชั้นหลังคา	CX ดูขยาย 2 ⊏100x50x20x3.2 มม.
อะเส ชั้นที่ 2	↑
ชั้นที่ 1	↑
ฐานราก	0.20 0.20 4-Ø16มม. ป-Ø6มม. @ 0.20





รูปขยาย CX

มาตราส่วน 1 : 20



CN

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

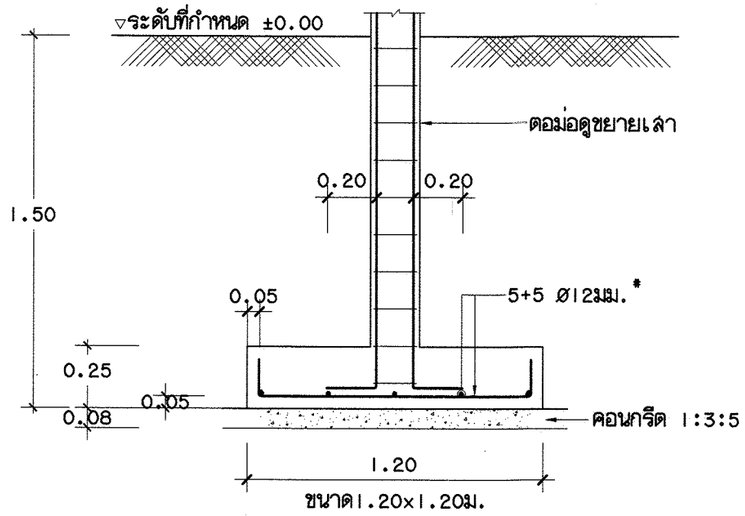
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

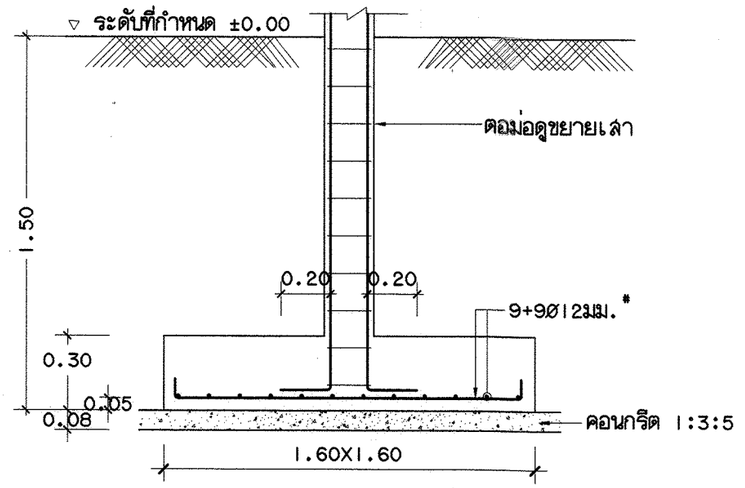
แสดงแบบ
ขยายฐานรากเสาเข็ม F1 , เสา C1 , CX

มาตราส่วน 1:20	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	S-06	15



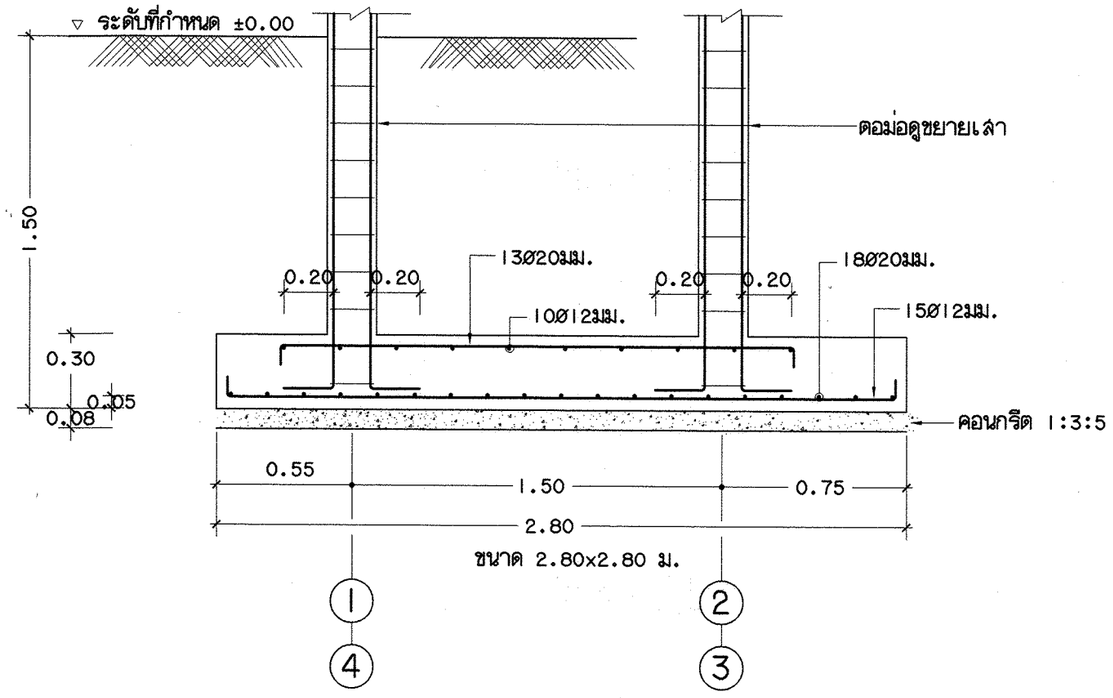
ขนาด1.20x1.20ม.

F1.20 | 1:25



ขนาด 1.60x1.60 ม.

F1.60 | 1:25



ขนาด 2.80x2.80 ม.

F2.80X2.80 | 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

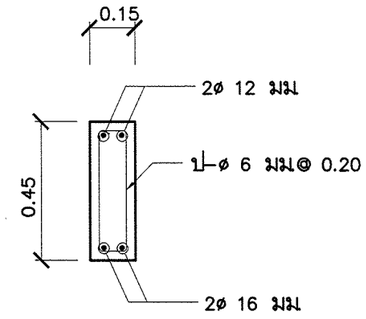
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

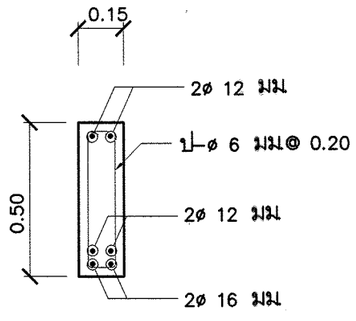
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยายฐานรากชนิดฐานแผ่

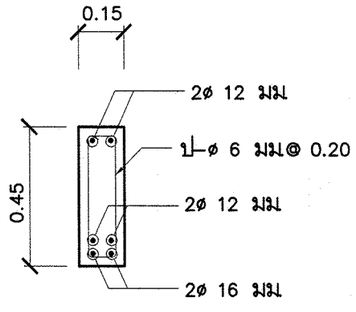
มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-07	15



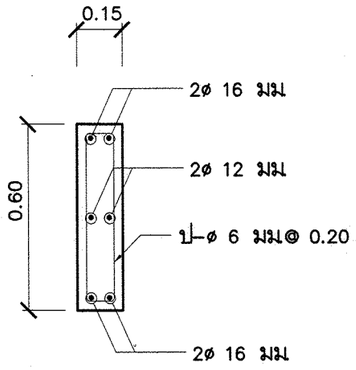
GB1	1:20



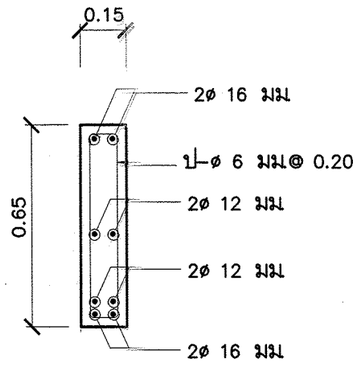
GB1A	1:20



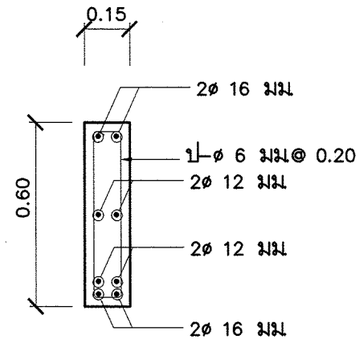
GB1B	1:20



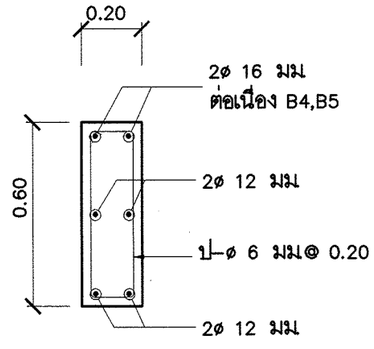
GB2	1:20



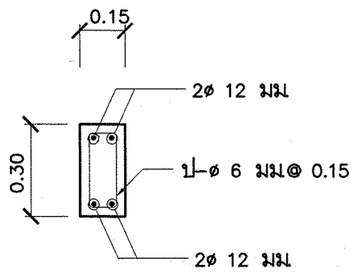
GB2A	1:20



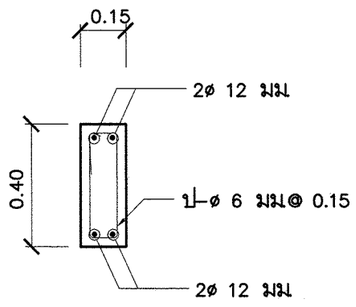
GB2B	1:20



GB3	1:20



B1	1:20



B1A	1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

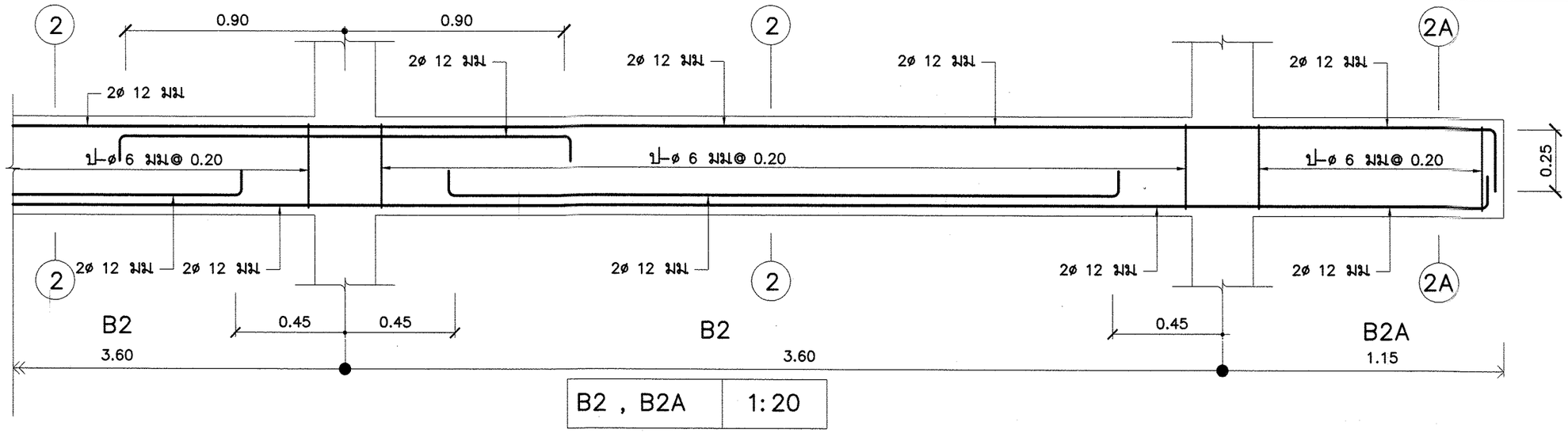
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

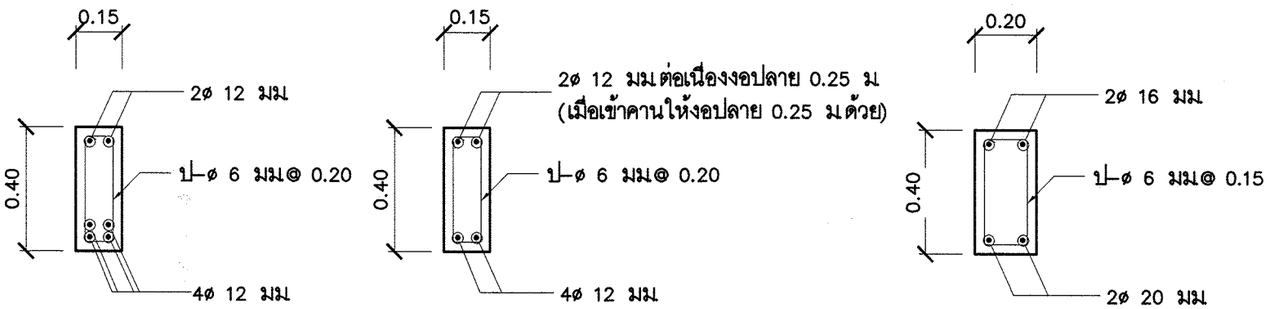
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

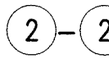
แสดงแบบ
ขยาย GB1-B1A

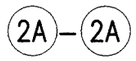
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	S-08	15



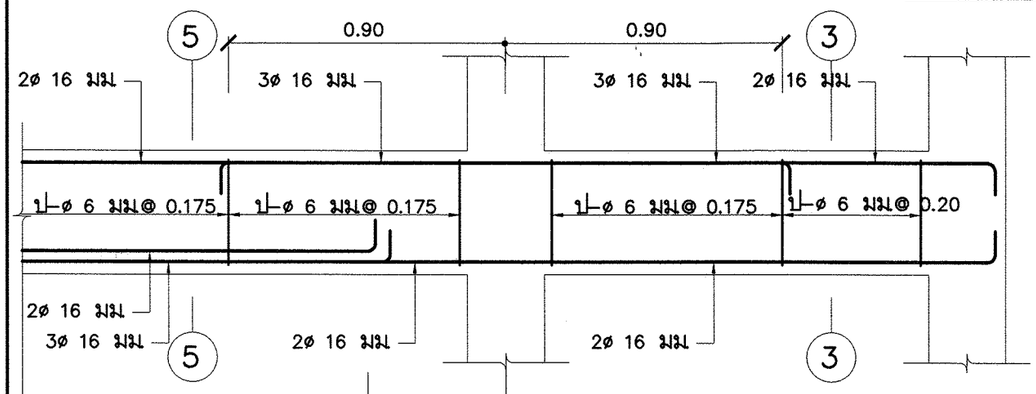
B2 , B2A	1:20



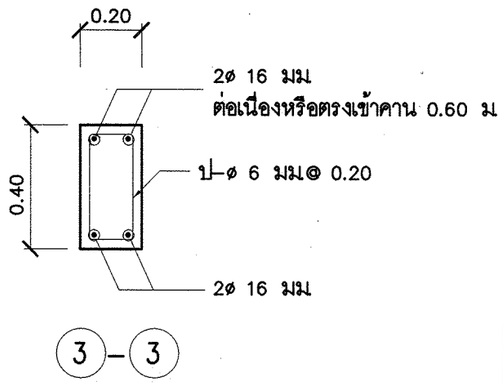


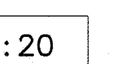


B2B	1:20

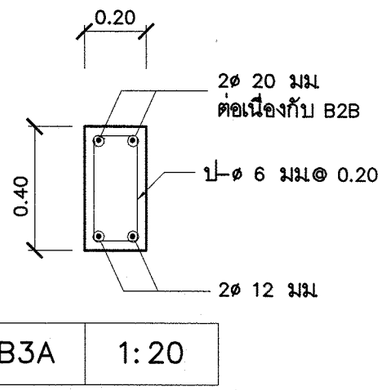


B3 , B5	1:20





B3	1:20



B3A	1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

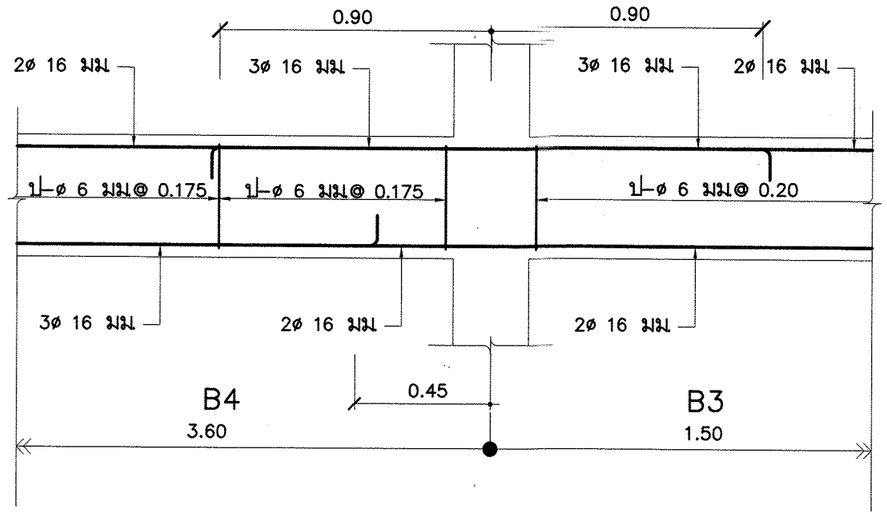
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

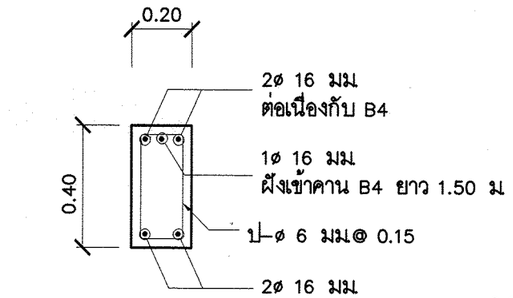
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยาย B2-B3A

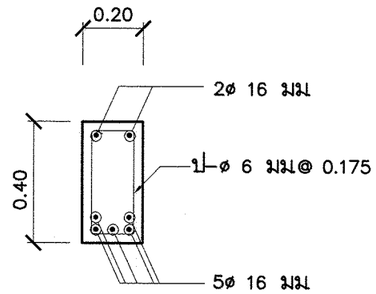
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้เทียบแผ่นที่	เลขที่ใบแบบ	S-09	15

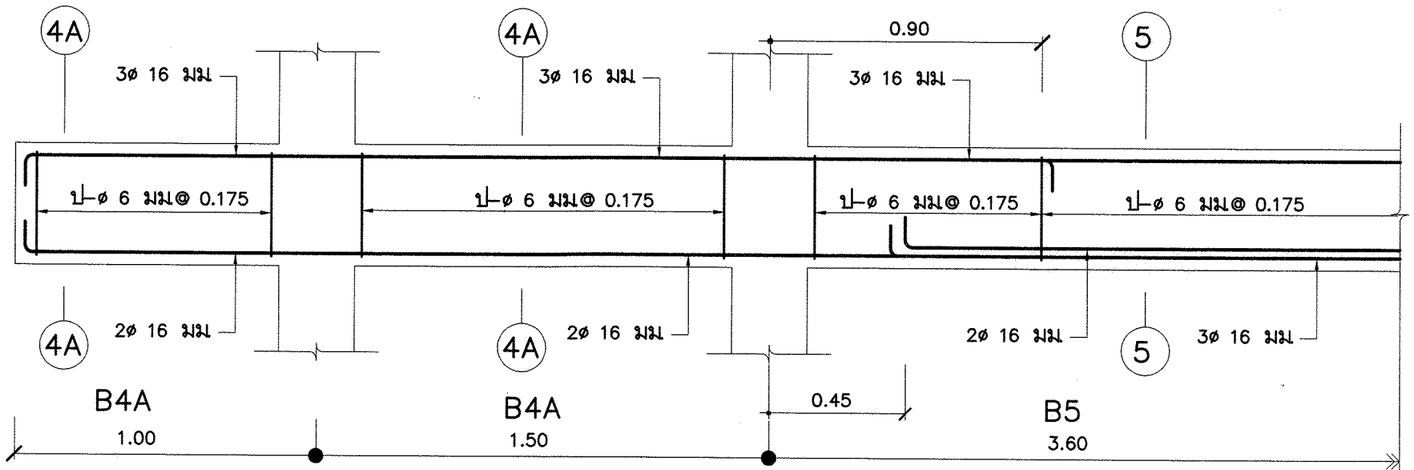


B4 , B3	1:20

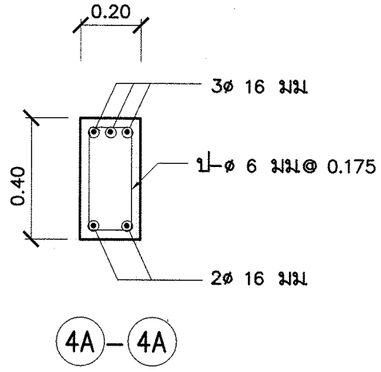


B4X	1:20





B4A , B4A , B5	1:20



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

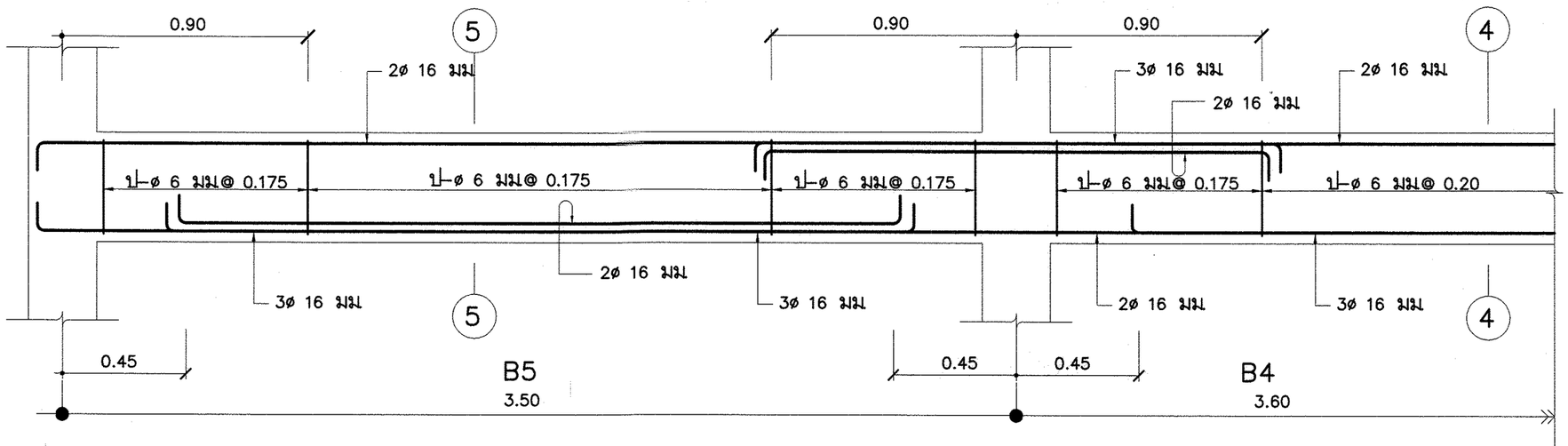
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

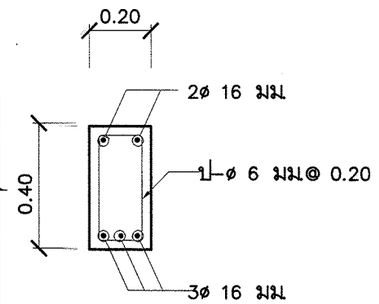
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

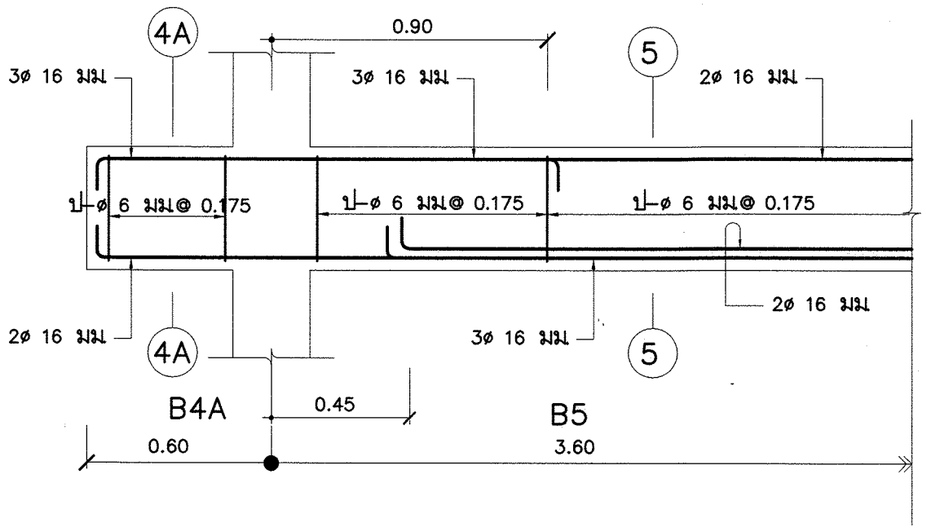
แสดงแบบ
ขยาย B3-B5

มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี พ.ศ. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-10	15

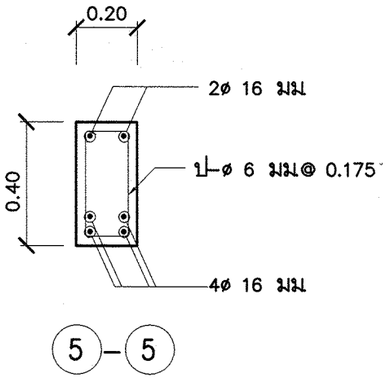


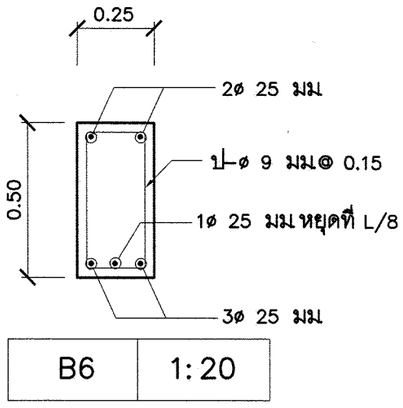
B4 , B5	1:20





B4A , B5	1:20





B6	1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

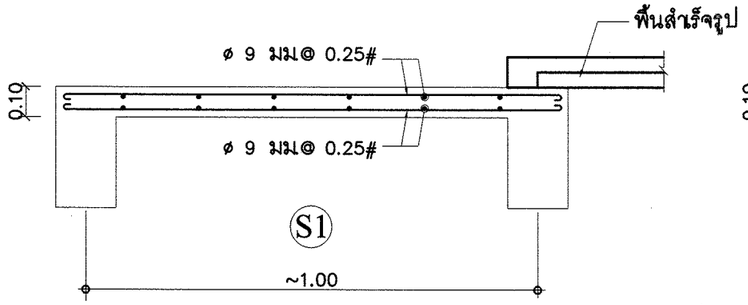
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

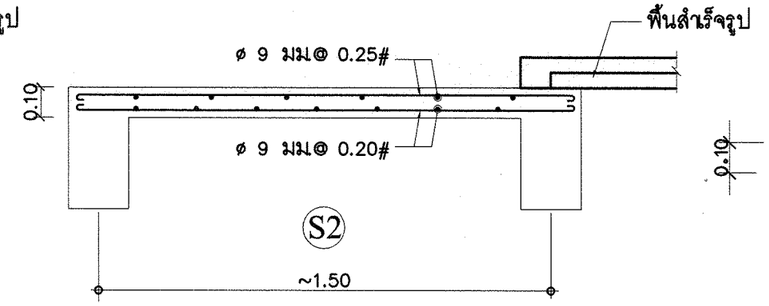
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยาย B4-B6

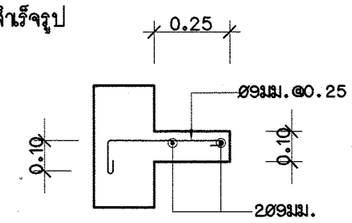
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-11	15



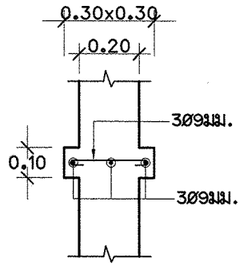
S1	1:20



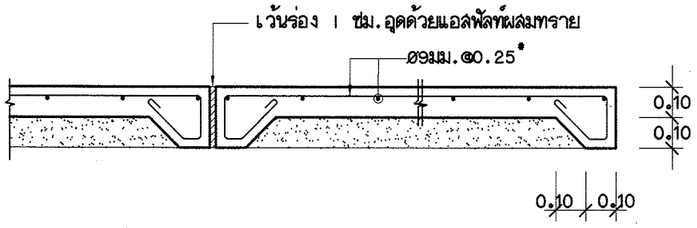
S2	1:20



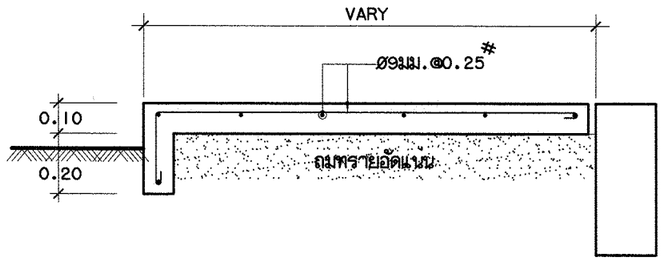
SX	1:20



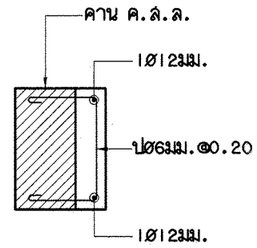
SY	1:20



GS1	1:20



GS2	1:20



การพอกข้างคาน	1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

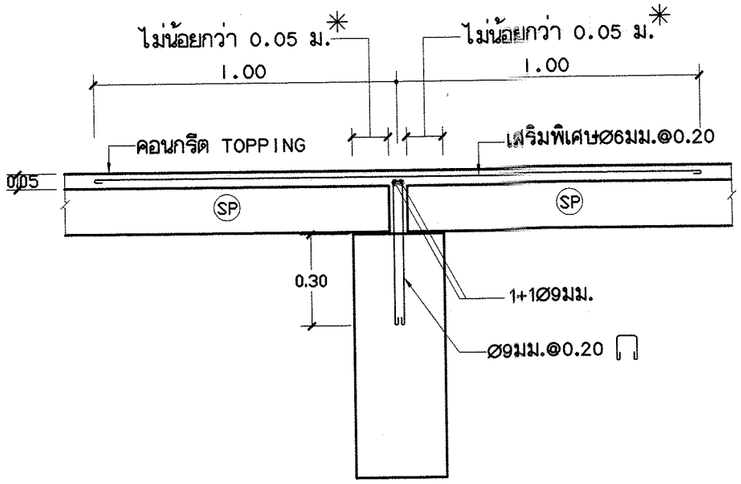
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

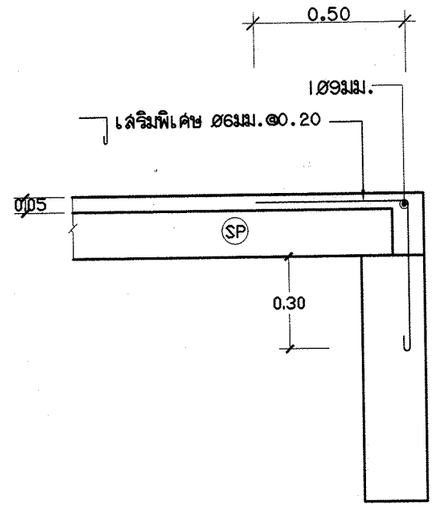
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยายพื้น GS1-SX

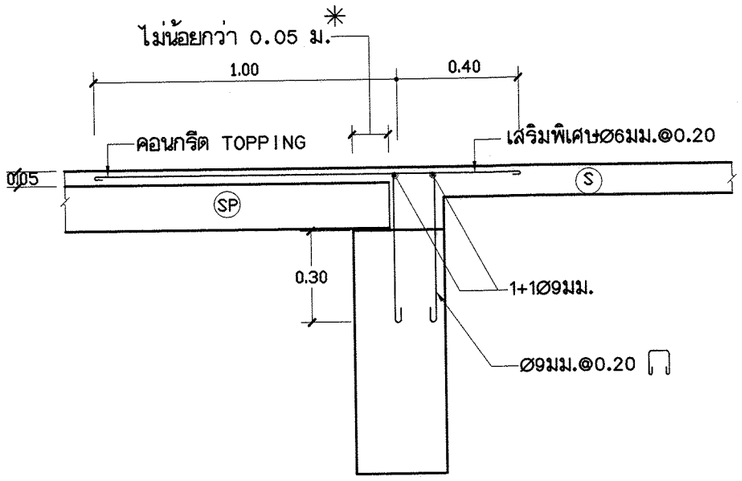
มาตราส่วน 1:20	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	S-12	15



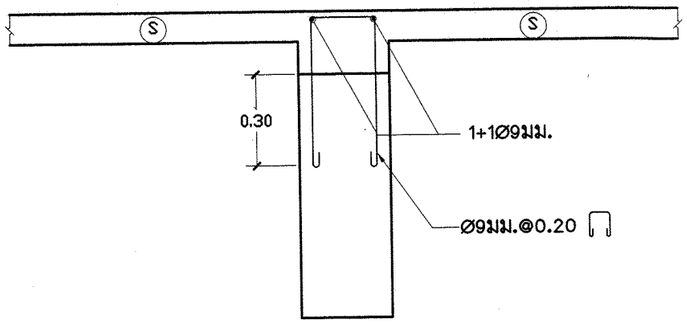
ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานภายใน | 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานตัวริม | 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานบริเวณต่อกับพื้น (S) | 1:20



ลักษณะพื้น (S) ระดับสูงกว่าหลังคาน | 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

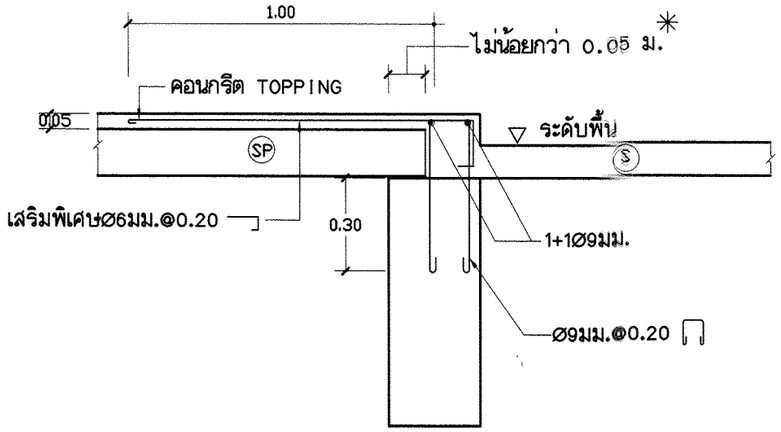
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

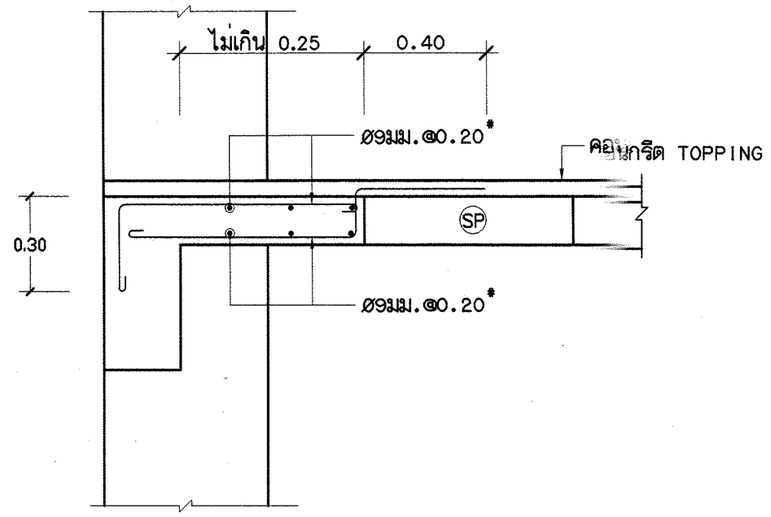
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 1

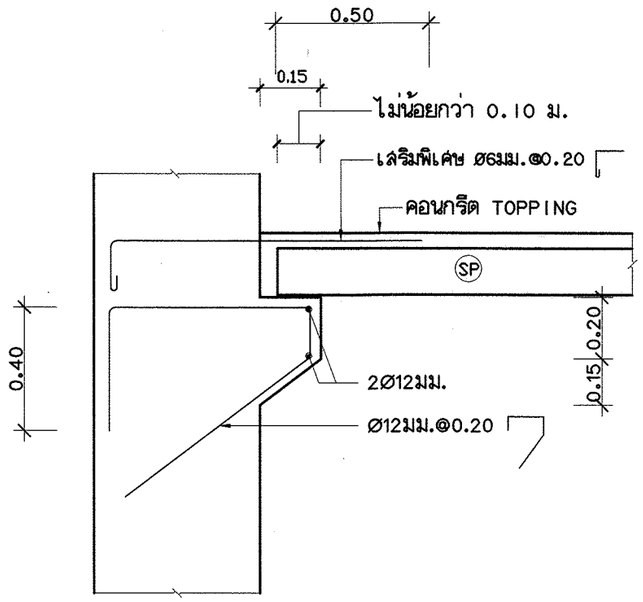
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-13	15



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานบริเวณพื้นต่างระดับ | 1:20



ลักษณะการหลอพื้นเสริมกรณีเศษซองวางที่คานริม | 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณเสาหรือคานที่ไม่มีที่รองรับ | 1:20

หมายเหตุ

✳ หรือเป็นไปตามข้อกำหนดการวางพื้นสำเร็จรูปของผู้ผลิตโดยต้องไม่น้อยกว่า 0.05 ม.

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

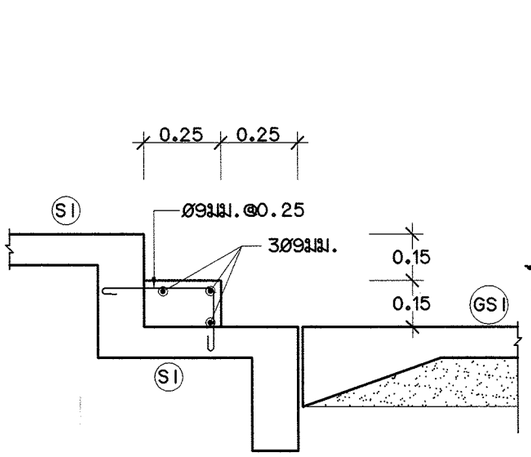
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

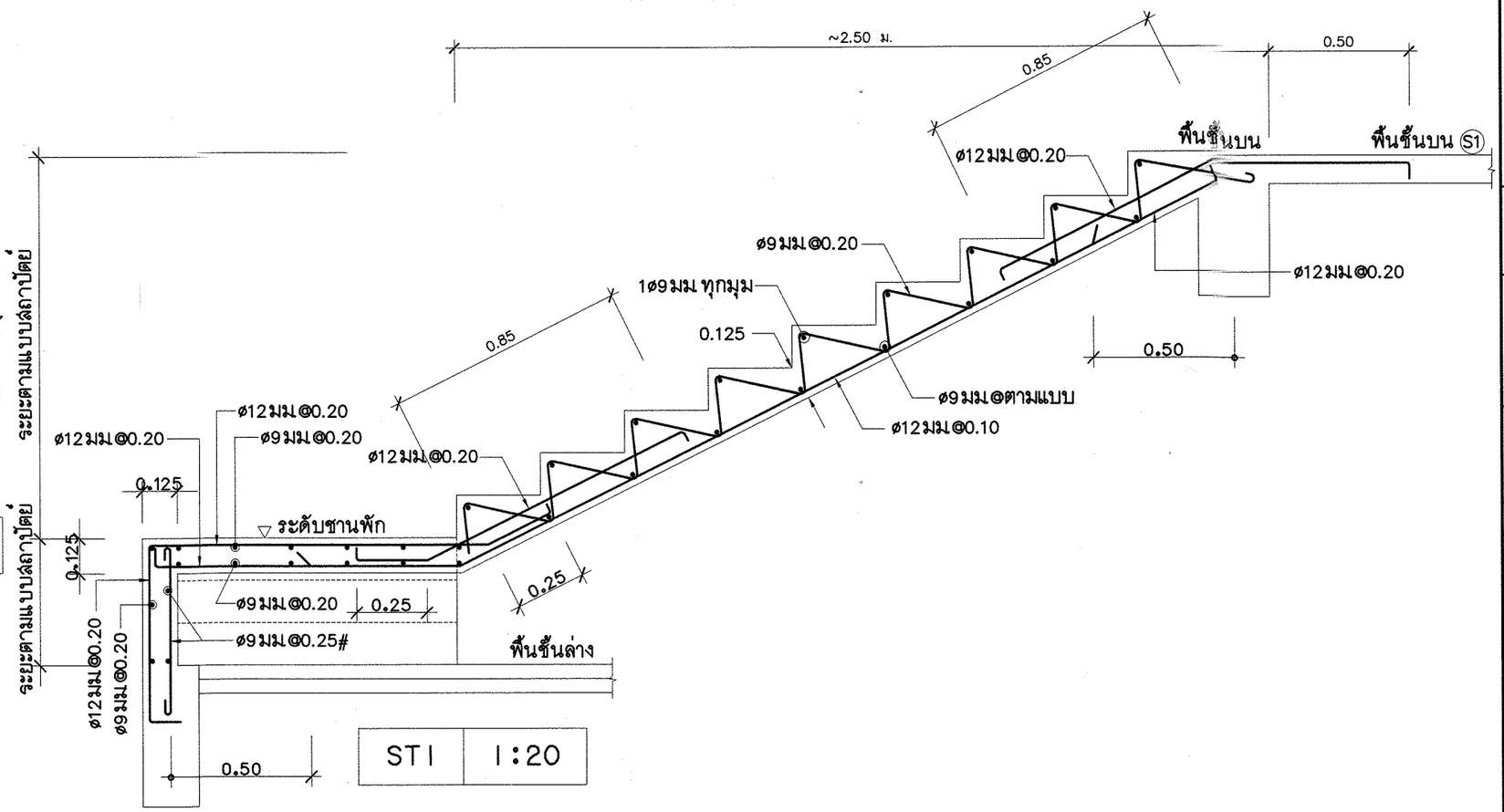
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แก้ตงแบบ
การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2

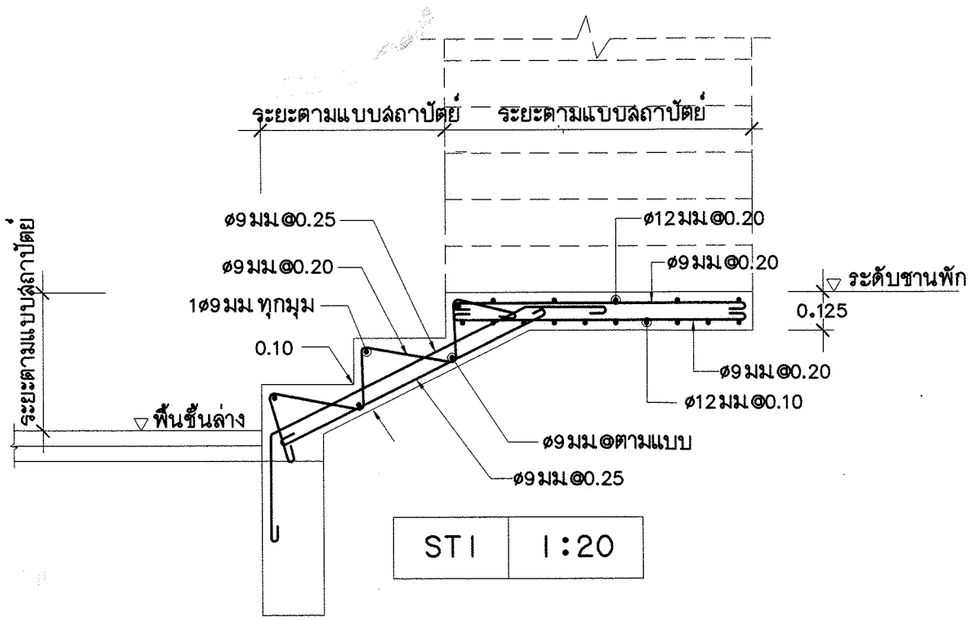
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	S-14	15



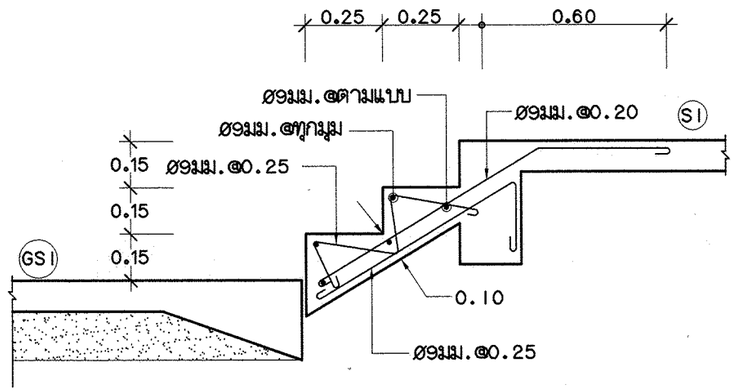
ขยายการพอกขั้น	1:20



ST1	1:20



ST1	1:20



ST2	1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยายบันได ST1,ST2,การพอกขั้น

มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	S-15	15

แบบงานระบบไฟฟ้า
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	แสดงแบบ
EE-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
EE-02	รายละเอียดแผง LP
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน
EE-05	ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง
EE-06	ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ระบบไฟฟ้า
	CIRCUIT BREAKER
LP	แผงสวิตช์อัตโนมัติย่อย ติดผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1-10W ชนิดให้แสง
	WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน ติดลอย
	ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1-20W ชนิดให้แสง
	WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1,600 ลูเมน ติดลอย
WP	ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) มีแผ่นเหล็กข้างหลอดกันน้ำ หลอด LED TUBE
	ขนาดไม่เกิน 1-20W ชนิดให้แสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1600 ลูเมน ติดผนังสูงจากพื้น 2.00 เมตร
LED5W	ดวงโคม DOWNLIGHT ขัดเงาสีเงิน ขนาด ≥ 100 มม. หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์
	WARM WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 350 ลูเมน
•	สวิตช์เดี่ยว 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดผังเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	สวิตช์ 3 ทาง 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดผังเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้าคู่ (UNIVERSAL TYPE) ขนาด 16A,250V มีขาดิน พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดสูงจากพื้น 0.30 เมตร
J W/H	JUNCTION BOX สำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น ติดผังเรียบผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร หรือตามความเหมาะสม
	หลักสายดิน COPPER BOND ได้รับมาตรฐาน UL ขนาด ø14.2 mm. ยาว 2.40 เมตร.

รายละเอียดงานระบบไฟฟ้า

1. การติดตั้งงานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องให้ยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย วสท. ฉบับล่าสุด
2. ข้อกำหนดการเดินสายไฟ
   2.1 สายวงจรย่อยแสงสว่าง สายแยกจากสวิตช์เข้าดวงโคม สายระหว่างดวงโคม และสายดิน
   ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายขนาด ø 15mm. ชนิด UPVC
   2.2 สายวงจรย่อยเต้ารับไฟฟ้า สายระหว่างเต้ารับไฟฟ้า และสายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.
   เดินในท่อร้อยสายขนาด ø 15mm. ชนิด UPVC
3. หลังทำการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด
   ต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนตามวิธีการและรายละเอียดที่กำหนด
4. รหัสสีของสายไฟฟ้า ตาม มอก.11-2553 ให้ใช้รหัสสีของสายไฟฟ้า ดังนี้
   - สายไฟฟ้าเฟส (L) สายสีน้ำตาล
   - สายศูนย์ (NEUTRAL) สายสีฟ้า
   - สายดิน (GROUND) สายสีเขียวหรือเขียวแถบเหลือง
5. ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน
   - เซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, HACO, BTICINO
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้า UPVC : HACO, CLIPSAL, BOSS,
   - สายไฟฟ้า : มอก.11-2553 BANGKOK CABLE, CHAROONG THAI, THAI YAZAKI
     DRAKA CABLE, PHELPS DODGE, S-SUPER CABLE
   - หลอด LED : PHILIPS, OSRAM, TOSHIBA, LEKISE
   - ดวงโคม : METROLITE, PHILIPS, TEI, X-TRA BRITE, VICTOR, WINLIGHT, L&E, LEIKISE
   - สวิตช์ไฟฟ้า มอก. 824-2531 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
   - เต้ารับไฟฟ้า มอก. 116-2549 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
   - เทปพันสายไฟฟ้า : 3M, THAI YAZAKI, หรือเทียบเท่า
   - หลักสายดิน : FURSE, ALLOY, KUMWELL หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

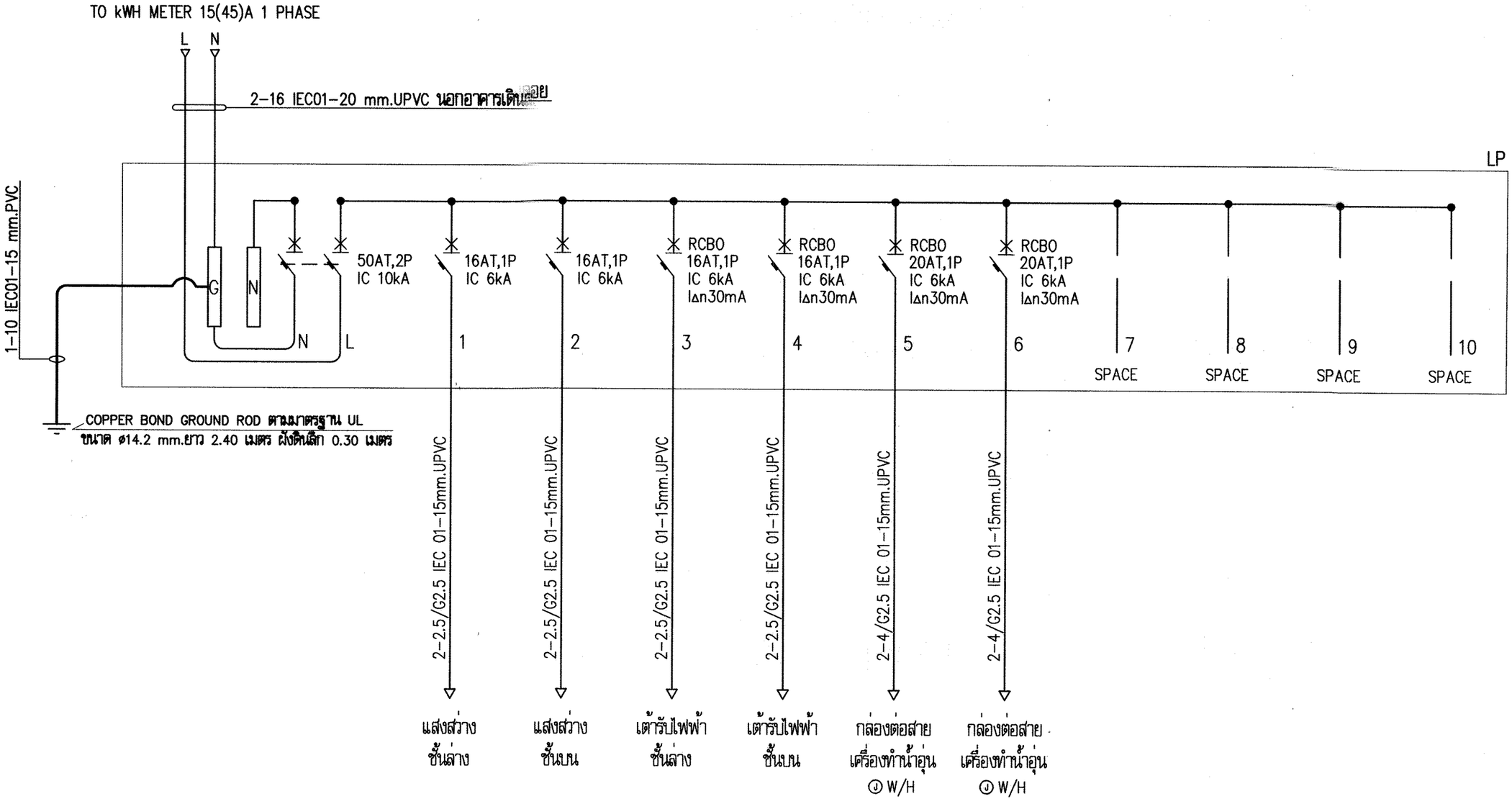
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 6 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-01	6



รายละเอียดแผง LP

หมายเหตุ

1. RCBO หมายถึง เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิดมีเครื่องตัดไฟรั่วในตัว

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

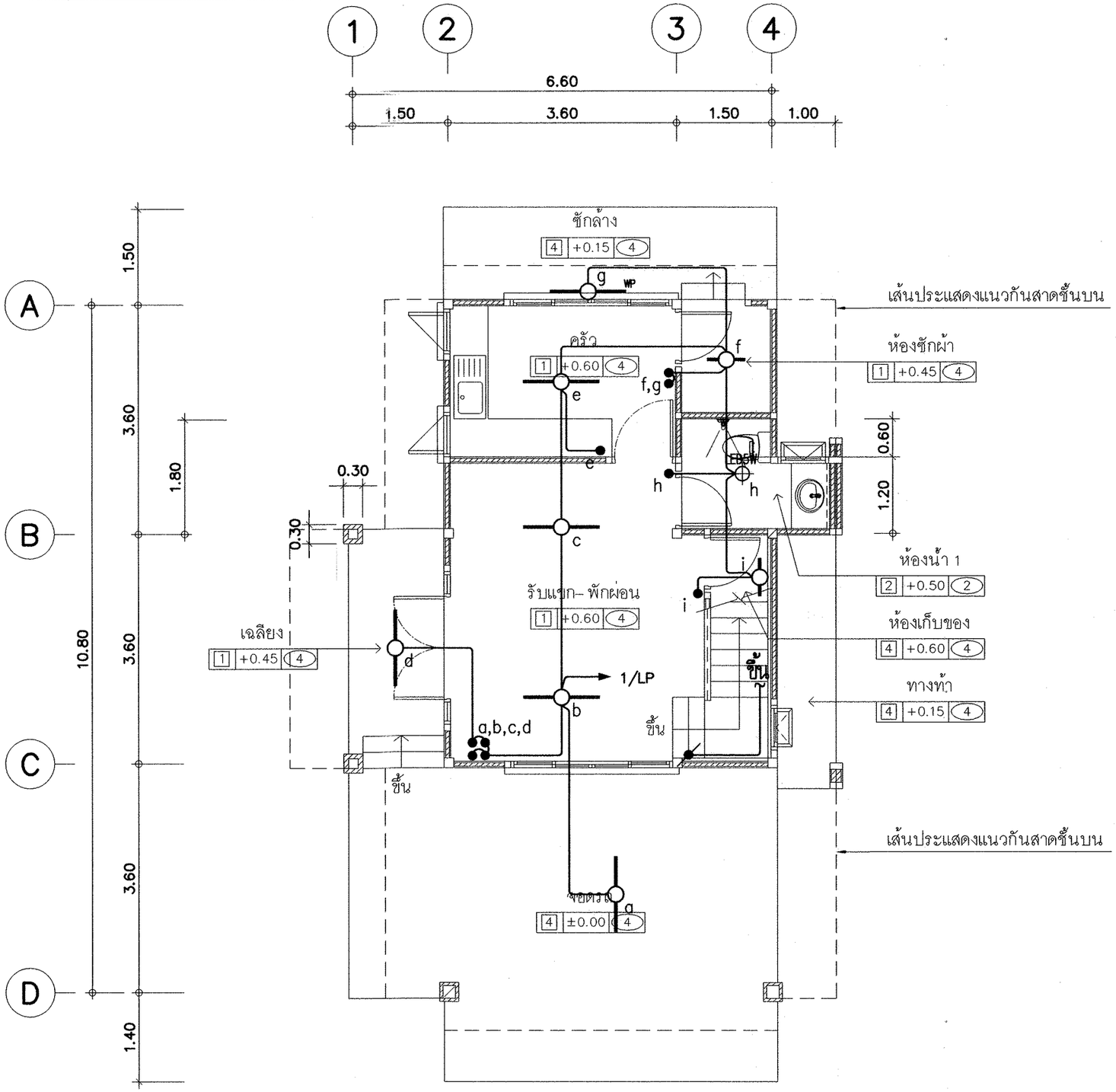
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดแผง LP

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 6 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-02	6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง

1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

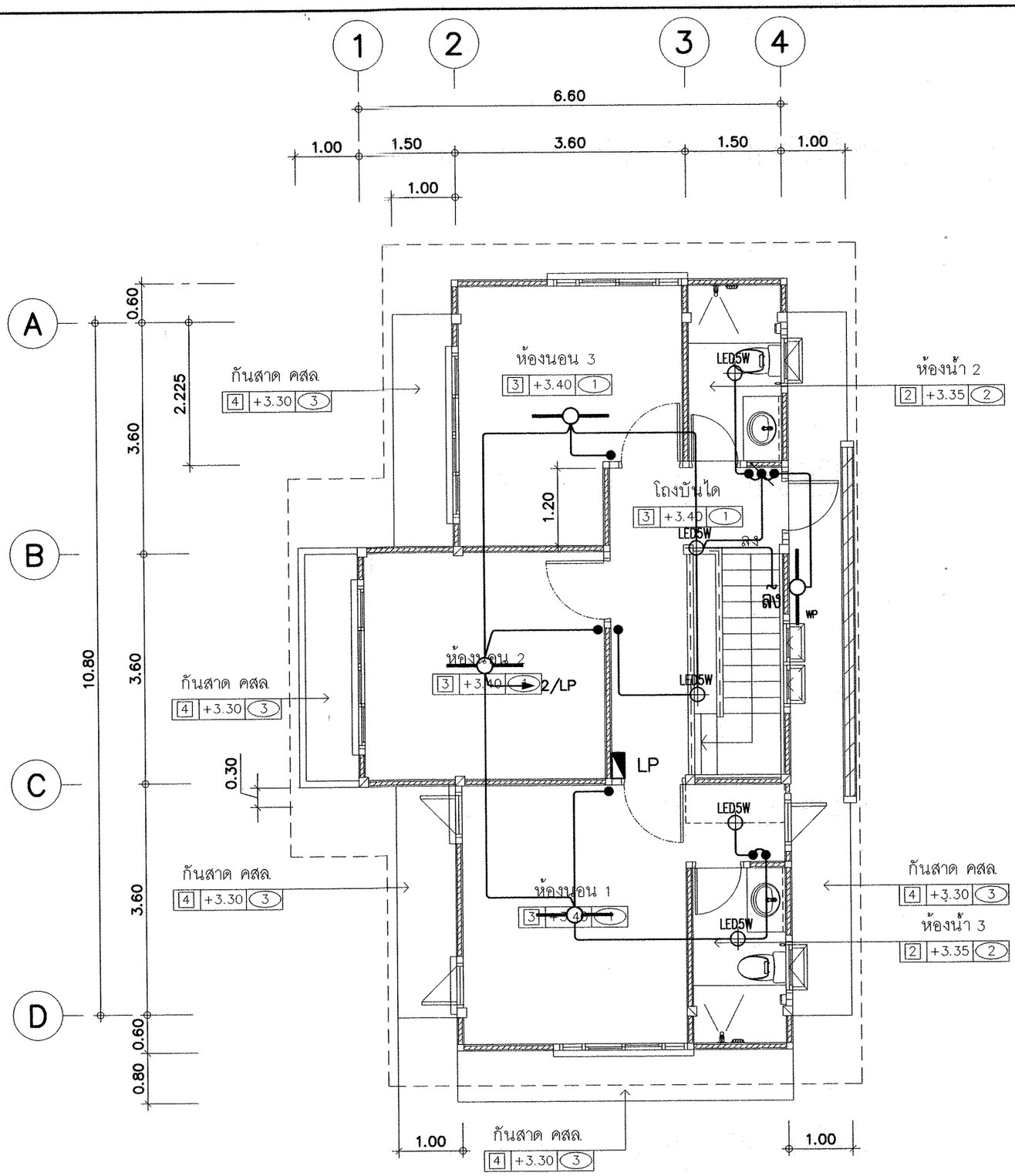
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง

มาตราส่วน	1:75	เลขที่แบบ	มย 3-56001-5
วันเดือนปี	6 ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-03	6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน

1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

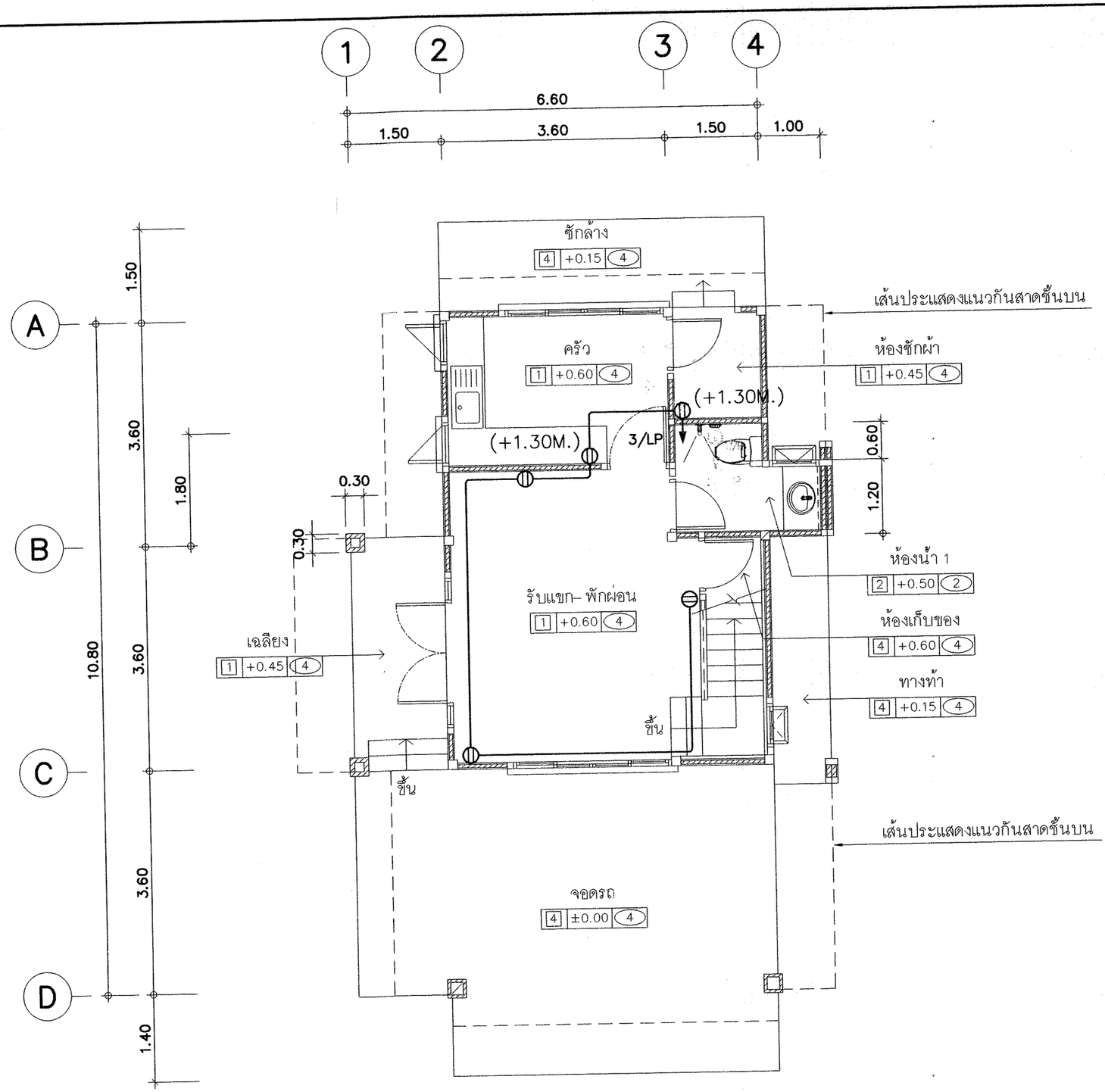
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑส สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 6 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-04	6



ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง

1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

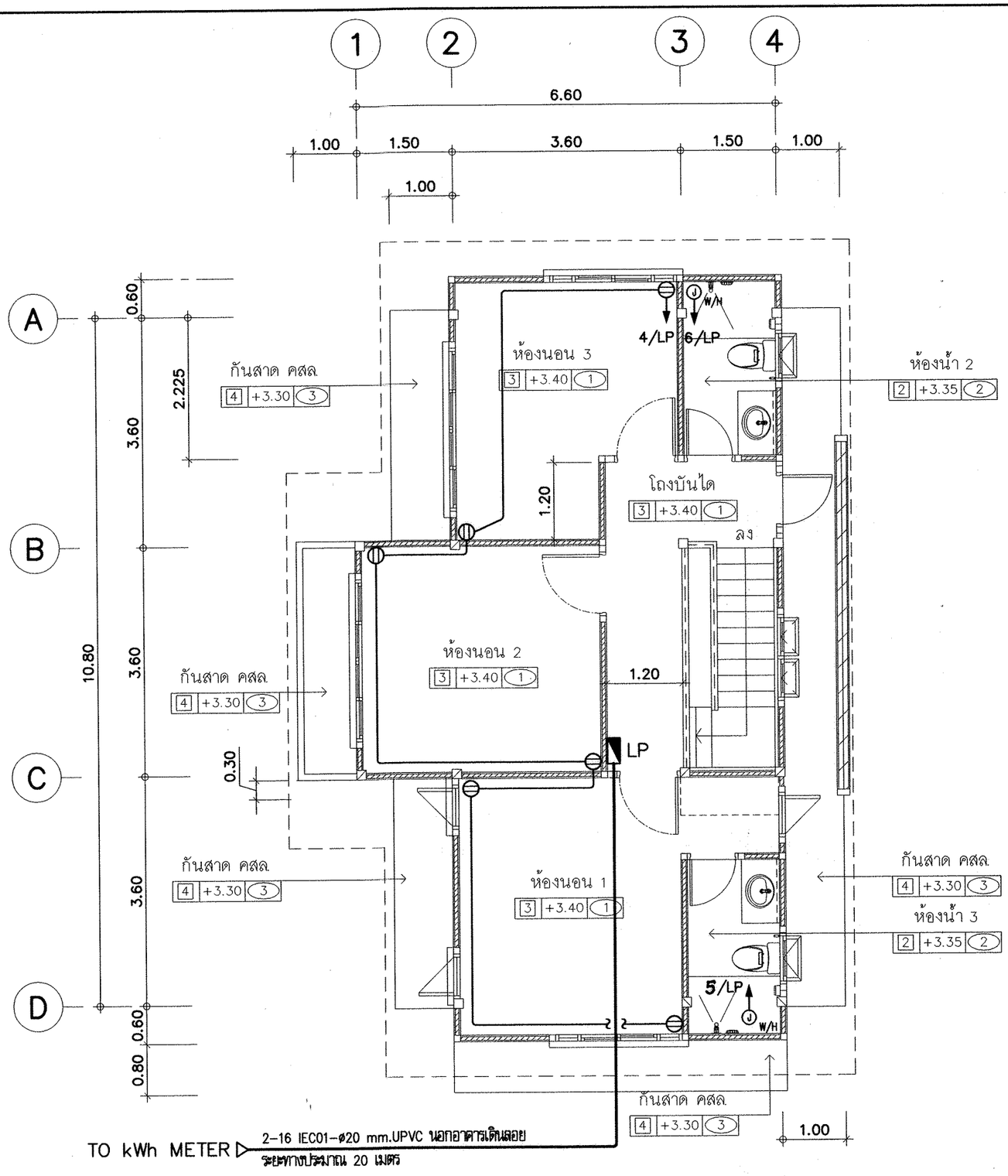
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ รุ่นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑส สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 6 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-05	6



ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 6 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-06	6

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-5
SN-02	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)	มฐ 3-59001-5
SN-03	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)	มฐ 3-59001-5
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง	มฐ 3-59001-5
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน	มฐ 3-59001-5
SN-06	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-5
SN-07	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-5
SN-08	แบบขยายการติดตั้งท่อ	มฐ 3-59001-5

ชนิดท่อที่ใช้ในการก่อสร้าง

ท่อ	สัญลักษณ์	ชนิดท่อ	ความลาดในแนวนอน
โสโครก	S	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 100
ระบายน้ำทิ้ง	W	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 50
ระบายอากาศ	V	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	-
ประปา	CW	ท่อ PVC ชั้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	-
ท่อระบายน้ำ	-	ท่อคอนกรีตท้องตลาด	1 : 200
น้ำทิ้งจากครัว	K	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 50

สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ท่อระบายน้ำโสโครก	RD.	รูระบายน้ำฝนรูปโดม		ประตูน้ำ GATE VALVE	HB.	สายฉีดชำระ
W	ท่อระบายน้ำเสีย	RFD.	รูระบายน้ำฝนแบบเรียบ		BALL VALVE	AVC.	ฝาปิดท่อระบายอากาศเหล็กหล่อ
V	ท่อระบายอากาศ	SD.	รูระบายน้ำด้านข้าง	M	มาตรวัดน้ำ	AVC.	ฝาปิดท่อระบายอากาศเหล็กหล่อชนิดด้านข้าง
CW	ท่อน้ำประปา	FD.	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น		วาล์วลูกลอย		ฝาปิดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกอบ
SW	ท่อระบายน้ำเสียรวม	FD.	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น		ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ	WC.	ส้วม
R	ท่อระบายน้ำฝน	FCO.	จุกเปิดล้างท่อบนพื้น		ข้อต่ออ่อนชนิดยางสังเคราะห์	UR.	โถปัสสาวะชาย
K	ท่อระบายน้ำจากครัว	FCO.	จุกเปิดล้างท่อบนพื้น		ข้อต่อลด	LAV.	อ่างล้างหน้า
	ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร	CO	จุกเปิดล้างท่อใต้พื้น		หัวกระโหลกพร้อมตะแกรงกรอง	SINK.	อ่างซักล้าง
	ท่องอขึ้น	E	ปลั๊กอุดปลายท่อ		ตะแกรงกรองผง (STRAINER)		บ่อพักท่อระบายน้ำฝนฝาปิด คสล.
	สามทางทีวาย	SCO.	จุกเปิดล้างท่อด้านข้าง	BP.	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน	DC	ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ABC (6A-20B 15lbs) มอก.332
RL.	ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง	C.	ก๊อกน้ำ , ก๊อกสนาม	SH.	ฝักบัว		

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ กุลวิชิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

แสดงแบบ
สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5		
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น	
ใช้แทนแผ่นที่	แทนที่เลขที่แบบ	SN-01	8

รายการประกอบแบบการเดินท่อภายในอาคาร

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ดี ไม่เคยนำไปใช้ที่อื่นมาก่อน และจะต้องดำเนินการติดตั้งตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

1.2 แบบและรายการที่แสดงไว้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ในทางปฏิบัติสามารถเสนอวิธีการอื่นที่ดีกว่า โดยไม่ขัดกับแนวทางที่กำหนดไว้ได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

1.3 สุขภัณฑ์ทุกจุดจะต้องมีการเดินท่อระบบสุขาภิบาลไปถึงในกรณีที่แบบแปลนมิได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ใช้ขนาดท่อและวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับสุขภัณฑ์ชนิดเดียวกันกับจุดอื่นๆ

1.4 อุปกรณ์อื่นเช่น ประตูน้ำ ข้อต่อ ข้องอ ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ หรืออื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งเพื่อให้งานดีขึ้นและถูกต้องตามหลักวิชาการ แม้มิได้ระบุไว้ในแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและทำการติดตั้งให้โดยไม่คิดราคาเพิ่ม

1.5 หากมีการประกาศกำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) แล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นั้นๆ

1.6 การจัดทำแบบ

1.6.1 การก่อสร้างที่ต่างไปจากแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ ซึ่งต้องยึดถือหลักวิชาและต้องไม่เป็นการตัดทอนหรือลดเนื้องานไปจากแบบ ทั้งนี้งานเพิ่มจาก SHOP DRAWING นี้จะขอคิดเงินหรือขยายเวลาเพิ่มไม่ได้ ยกเว้นได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง

1.6.2 ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบ ASBUILT DRAWING ให้ผู้ว่าจ้าง 5 ชุด

1.7 วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง มีดังต่อไปนี้

1.7.1 ท่อและข้อต่อ

1.7.2 ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น, ช่องทำความสะอาดที่พื้น, ตะแกรงกันผงปิดช่องระบายน้ำฝน

1.7.3 เครื่องสูบน้ำ

1.7.4 อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.7.5 อุปกรณ์ระบบดับเพลิง

1.7.6 ประตูน้ำต่างๆ

1.8 การเชื่อมต่อท่อประปาและท่อระบายน้ำจากภายนอกเข้ามายังอาคาร

1.8.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการต่อท่อน้ำประปาจากภายนอกเข้ามายังโครงการ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ค่าใช้จ่ายในการจัดหาท่อน้ำประปาและติดตั้งมาตรวัดน้ำ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น (ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขยายเขตการใช้น้ำประปา)

1.8.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการต่อท่อระบายน้ำจากอาคารลงสู่ทางระบายน้ำภายนอกหรือทางระบายน้ำสาธารณะ ค่าใช้จ่ายในการขออนุญาต (ถ้ามี) และการต่อเชื่อมประสานท่อ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

1.9 การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย

2. ท่อและอุปกรณ์ท่อ ประตูน้ำและอุปกรณ์ประกอบ

2.1 การเลือกใช้ท่อประเภทใด ให้ปฏิบัติตามรายการ

2.2 GATE VALVE หรือ BALL VALVE ใช้กับงานระบบท่อประปา ใช้ชนิดทนความดันมากกว่าความดันใช้งานร้อยละ 50 แต่ต้องไม่น้อยกว่า Class 125

2.3 ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ (CHECK VALVE) ใช้กับงานระบบท่อประปา ใช้ชนิดทนความดันมากกว่าความดันใช้งานร้อยละ 50 แต่ต้องไม่น้อยกว่า Class 125

2.4 ก่อนต่อท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ ส้วมชนิดหม้อน้ำ อ่างล้างมือ สายฉีดชำระ อ่างล้างจาน ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุดด้วย

3. การติดตั้ง การวางท่อ และการต่อท่อภายในอาคาร

3.1 การวางท่อ

3.1.1 การติดตั้งการวางและต่อท่อทุกชนิด จะต้องทำโดยไม่ให้เกิดความเครียดขึ้นกับท่อหรือทำให้ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารลดลง การติดตั้งการวางและการต่อท่อทุกชนิดควรจะกระทำให้สามารถซ่อมแซมหรือเปลี่ยนได้โดยสะดวก

3.1.2 ท่อที่ติดตั้งในแนวดิ่งหรือแนวราบ จะต้องยึดหรือรัดท่อหรือแขวนท่อในระยะที่สามารถยึดหรือรัดท่อให้อยู่ในแนวหรือระดับที่ต้องการได้โดยตลอด

3.1.3 การวางท่อใต้พื้นชั้นล่าง ให้ยึดแขวนท่อเข้ากับพื้นชั้นล่าง

3.1.4 เมื่อเลิกหรือหยุดงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องอุดหรือปิดปลายสุดของท่อและอุปกรณ์ไว้ให้มิดชิด เพื่อป้องกันผง เศษขยะ ดินหรือสัตว์และอื่นๆเข้าไปในท่อ

3.1.5 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ กุลวิชิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กำกับแบบ	SN-02	8

3.1.6 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ให้ใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อโสโครก ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดสามทางวาย หรือสามทางทีวาย แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด

3.1.7 การติดตั้งประตูน้ำกับท่อที่เดินใต้ดินนั้น ก้านวาล์วจะต้องอยู่เหนือระดับดิน หรือติดตั้งใน VALVE BOX

3.2 อุปกรณ์แขวนท่อและรองรับท่อ

ที่แขวนท่อ (HANGER) และที่รองรับท่อ (SUPPORTS) ให้ใช้ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปก็ได้ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้งาน

4. งานวางท่อระบบระบายน้ำนอกอาคาร

4.1 การเตรียมพื้นที่ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพื้นที่ในส่วนที่จะทำการก่อสร้างวางท่อ บ่อพักให้เป็นที่เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง การดำเนินงานหากจำเป็นต้องมีการประสานงาน การขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรื้อถอน โยกย้าย สิ่งกีดขวางและการซ่อมกลับให้เหมือนเดิม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง การดำเนินงานในการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งกีดขวางต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายกับส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน หรือเป็นการล่อแหลมที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นที่เรียบร้อย และไม่เป็นอุปสรรคต่อผู้สัญจร

ทั้งนี้ก่อนดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับและตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อทั้งภายในและภายนอกโครงการก่อนว่าสามารถเชื่อมต่อกันได้

4.2 การขุดคูวางท่อ

4.2.1 การขุดคูวางท่อ ให้ขุดเป็นคูเปิด ความกว้าง ตามขนาดของท่อและอุปกรณ์ ความลึกของคูให้ลึกกว่าระดับก้นท่อไม่น้อยกว่า 10 ซม. พื้นร่องดินให้กระทุ้งแน่น และปรับเรียบสม่ำเสมอ มีความลาดตามระดับความลาดของท่อที่กำหนดและรองพื้นด้วยทรายชุ่มน้ำอัดแน่น

4.3 การวางท่อ

4.3.1 ท่อที่นำมาใช้ก่อสร้างวางท่อ จะต้องเป็นท่อใหม่ไม่แตกร้าวหรือชำรุดเสียหาย เมื่อก่อสร้างวางท่อเสร็จในแต่ละครั้งจะต้องทำความสะอาดผิวภายในท่อให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการเชื่อมต่อท่อ

4.4 การถมกลบท่อ

4.4.1 ท่อที่จะถมกลบจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าถูกต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดจึงจะทำการถมกลบท่อส่วนนั้นได้

4.4.2 ในการถมกลบผู้รับจ้างจะต้องอัดหรือกระทุ้งดินให้แน่น การปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังมิให้เกิดอันตรายกับท่อที่วางไว้แล้ว

4.4.3 วัสดุที่ใช้ในการถมกลบ ให้ใช้วัสดุที่ได้จากการขุดร่องดิน ซึ่งเป็นดินหรือทราย ห้ามกลบด้วยหินหรืออิฐหรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

4.4.4 วัสดุที่เหลือจากการถมกลบท่อจะต้องทำการขนย้ายไปจากบริเวณก่อสร้าง ห้ามกองทิ้งไว้เป็นที่กีดขวางทางสัญจร

4.4.5 เมื่อถมกลบท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมกลับในส่วนที่ได้ทุบทำลาย รื้อโยกย้าย (เช่น ผิวจราจร เสาไฟฟ้า สายเคเบิ้ล ท่อประปา ทางเท้า ฯลฯ) ให้เรียบร้อยเหมือนเดิมทุกประการ หรือรีบดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบให้เรียบร้อยโดยเร็ว

5. การทดสอบและการทำความสะอาดระบบท่อ

เมื่อทำการติดตั้งระบบต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบระบบต่างๆ ก่อนการส่งงาน ในการทดสอบจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบด้วย อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการเองทั้งหมด

5.1 ระบบประปา การทดสอบจะต้องทดสอบเมื่อเดินท่อแล้วเสร็จก่อนก่อผนังหรือมีวัสดุปิดทับ ให้สามารถรับความดันไม่น้อยกว่าความดัน 75 psi เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. หากความดันไม่ลดและไม่มีรอยรั่วซึม จึงถือว่าใช้ได้

5.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำโสโครก สามารถทำการทดสอบได้โดยใช้น้ำ ให้ปิดช่องทั้งหลายของส่วนที่ต้องการทดสอบให้แน่น ยกเว้นช่องที่อยู่ระดับสูงสุดแล้วเติมน้ำล้นออกทางนี้ แต่ละส่วนของท่อจะต้องได้รับการทดสอบภายใต้ความดันไม่ต่ำกว่าความดันน้ำ 3 ม. แล้วกักน้ำไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. โดยที่น้ำไม่ซึมหรือรั่วจึงถือว่าใช้ได้

5.3 การทำความสะอาดถังเก็บน้ำและระบบท่อประปา ทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำและระบบท่อประปาด้วยน้ำสำหรับบริโภคจนสะอาด

5.4 เมื่อก่อสร้างเรียบร้อยแล้วให้ทดสอบการใช้งานอีกครั้ง ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบทั้งหมด หากพบให้แก้ไขจนกว่าจะเรียบร้อยจึงถือว่าใช้ได้

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ ทุลวิทิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

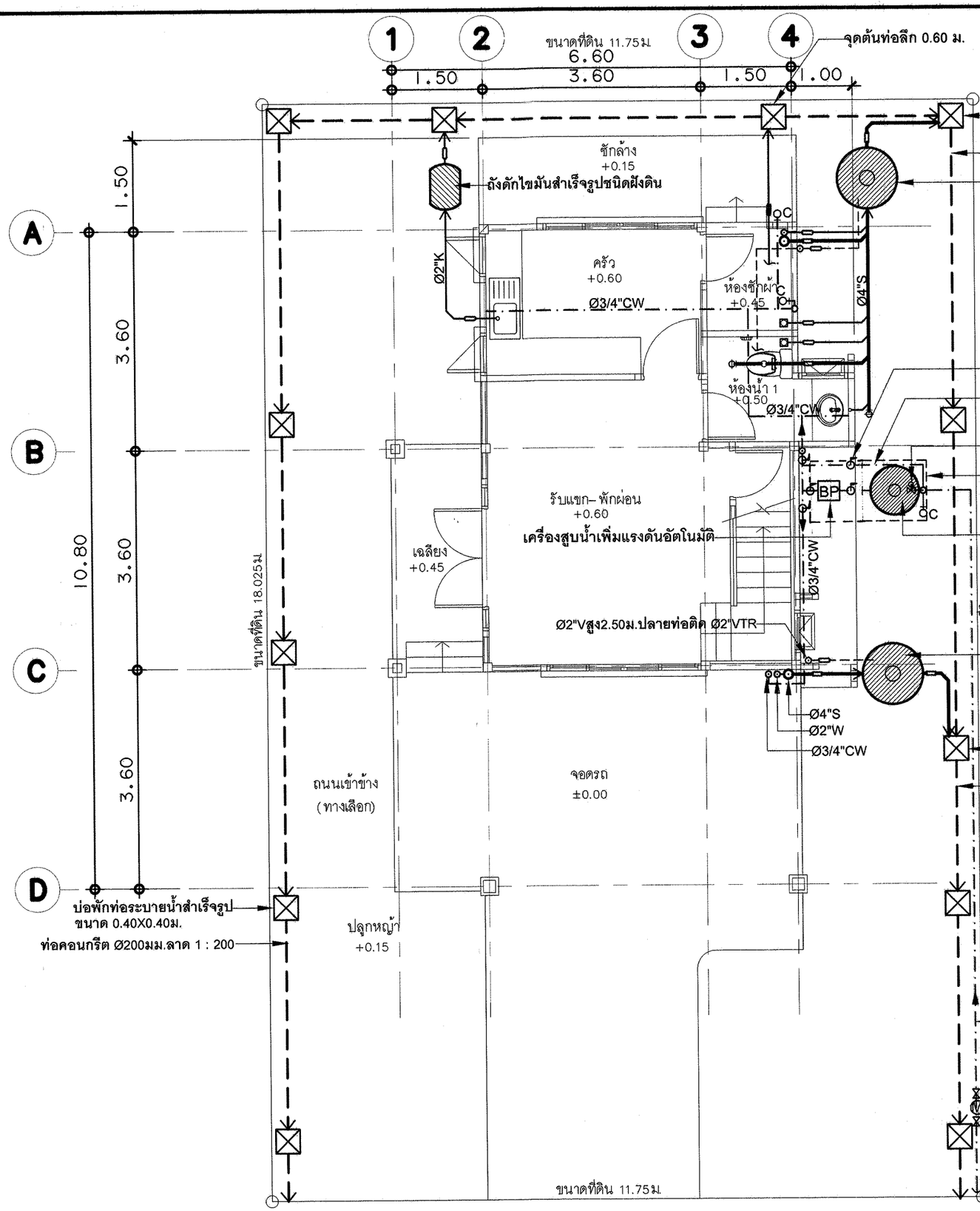
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มนเทล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	SN-03	8



ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ①, ②

ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ

สามารถบำบัดได้ไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ วัน

ผลิตภัณฑ์ HICLEAR รุ่น HC 160 N
หรือ PP รุ่น EC - 4
หรือ DOS รุ่น DC-1.0 Q
หรือ BIOTECH รุ่น BT - 1600
หรือ COTTO รุ่น CN 1600 E1
หรือเทียบเท่า

การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

ถังดักไขมัน

เป็นถังดักไขมันสำเร็จรูปชนิดฝังดิน

ขนาดจุไม่น้อยกว่า 15 ลิตร

ผลิตภัณฑ์ HICLEAR, PP,DOS, BIOTECH,
COTTO หรือเทียบเท่า

การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป

ถังเก็บน้ำแสตนเลสสำเร็จรูปตามมอก. 989

ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม. พร้อมขาตั้งครบชุด

(เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.10ม.
เสริมเหล็ก Ø9มม. @0.20ม.#) รับถังน้ำ

เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันชนิดอัตโนมัติ

ขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์

อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 28 ลิตร/นาที

ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ผลิตภัณฑ์ MITSUBISHI, HITACHI, FUJIKA หรือเทียบเท่า

แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ กุลวิทิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

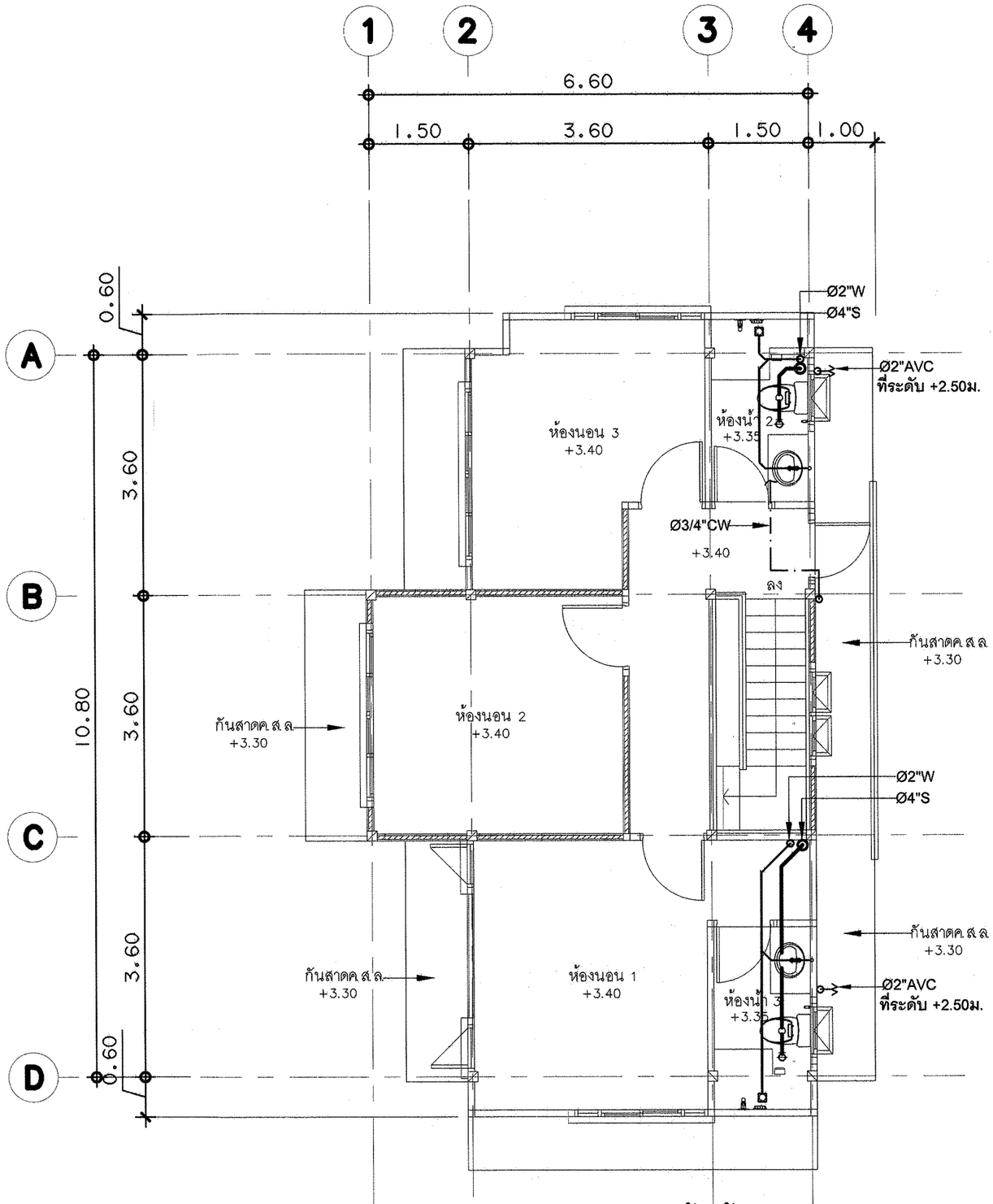
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN-04	8



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภาสิริ กุลวิทิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

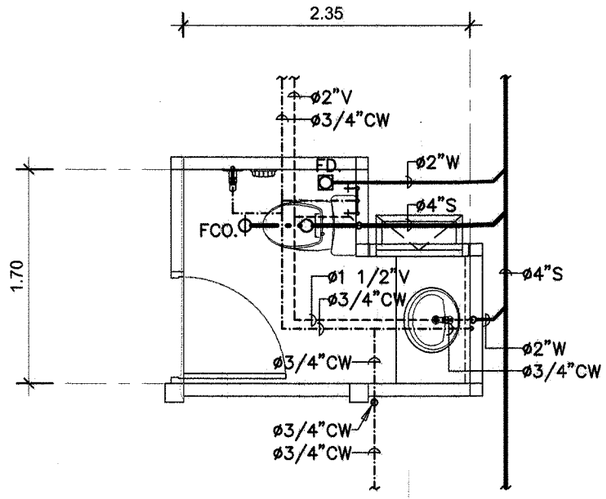
สถาปนิกใหญ่

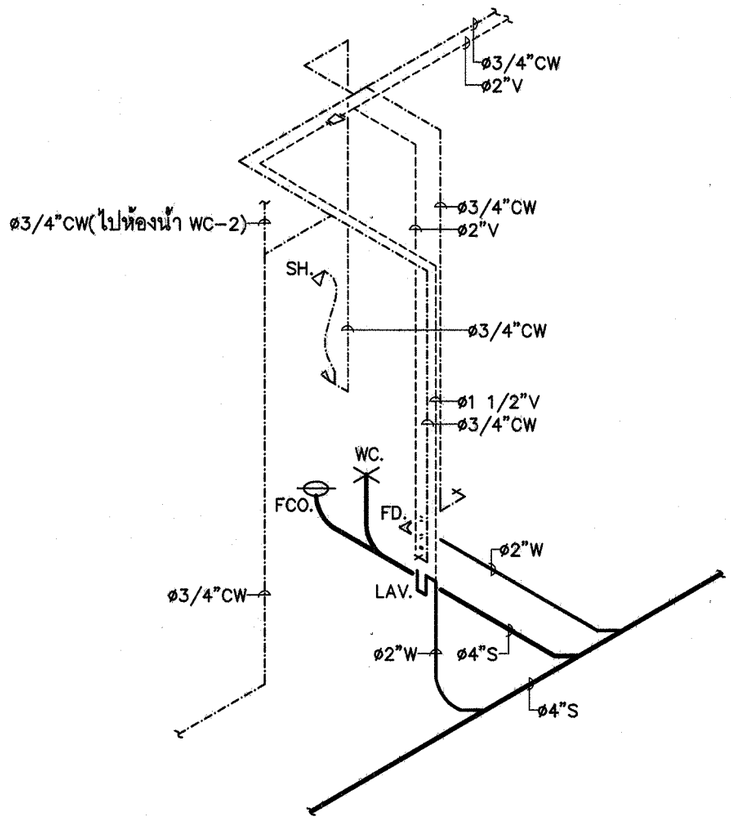
วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN-05	8





แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-1	1:50

ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-1

ขนาดท่อย่อยที่ต่อเข้าสุขภัณฑ์

สุขภัณฑ์	สัญลักษณ์	ขนาดท่อ (นิ้ว)			
		CW.	S.	V.	W.
โถส้วม (FT.)	WC.	3/4	4	2	-
อ่างล้างหน้า	LAV.	3/4	-	1 1/2	2
โถปัสสาวะชาย	UR.	3/4	2	1 1/2	-
ฝักบัว	SH.	3/4	-	-	-
ก๊อกน้ำ	C.	3/4	-	-	-
อ่างล้าง	SINK.	3/4	-	1 1/2	2
ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น	FD.	-	-	-	2

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ กุลวิฑิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

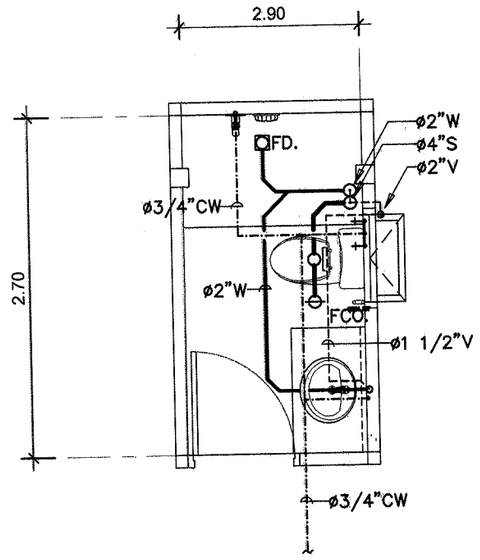
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

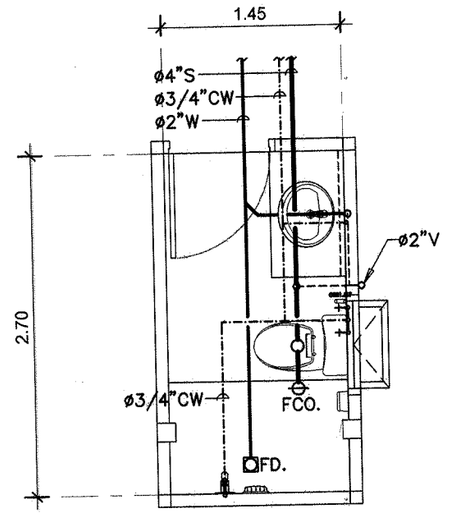
อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

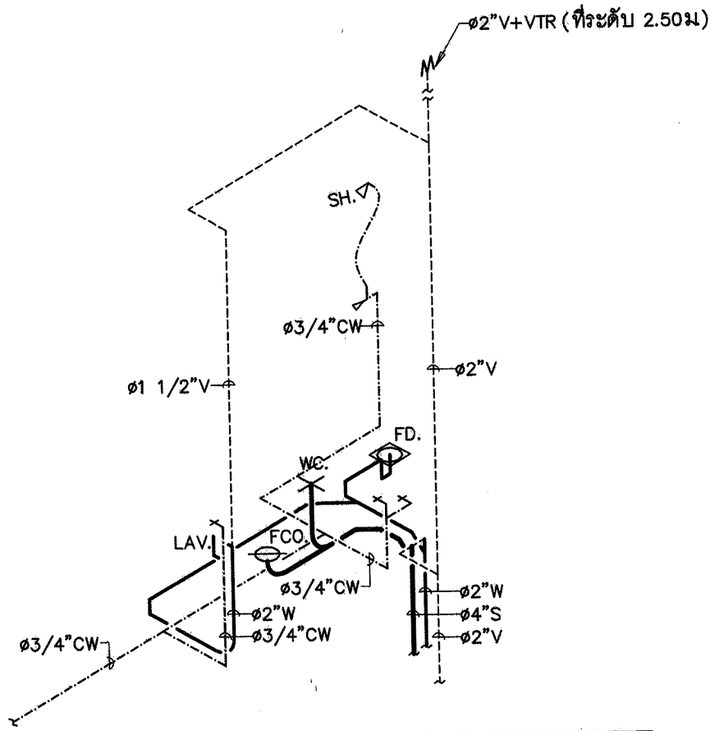
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	SN-06	8



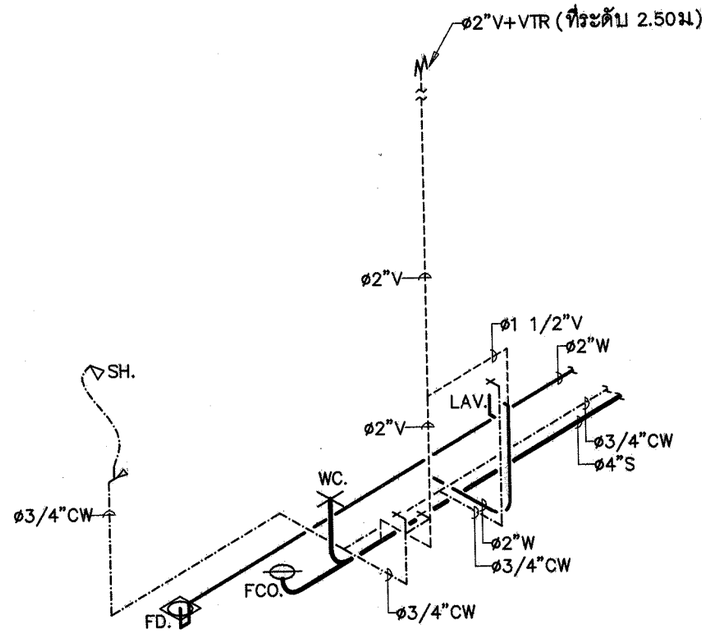
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC–2 | 1:50



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC–3 | 1:50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC–2



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC–3

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภาสิริ กุลวิทิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

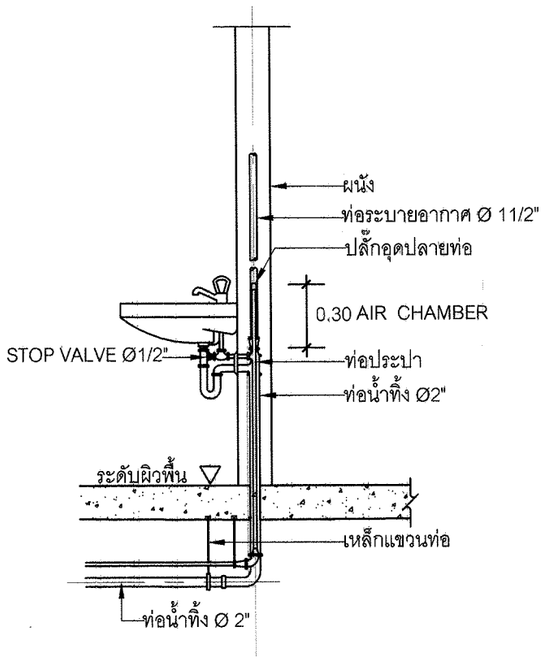
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

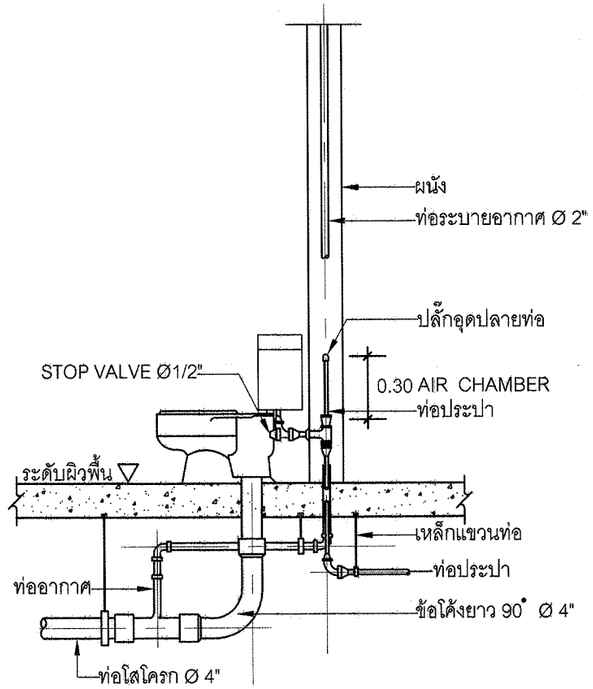
อนุมัติ
(นาย ฉณเทต ตุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

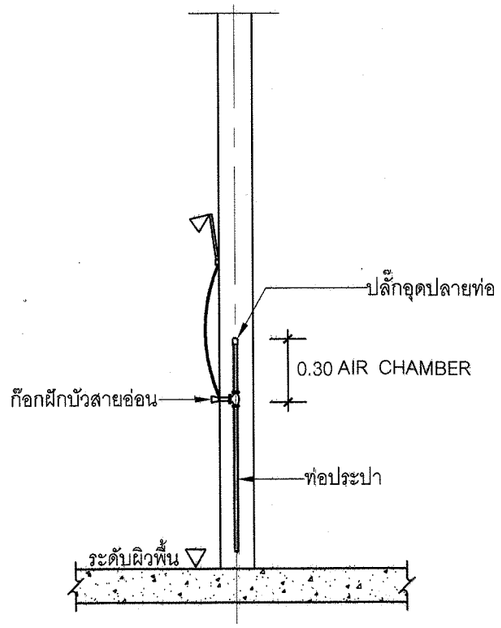
มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN–07	8



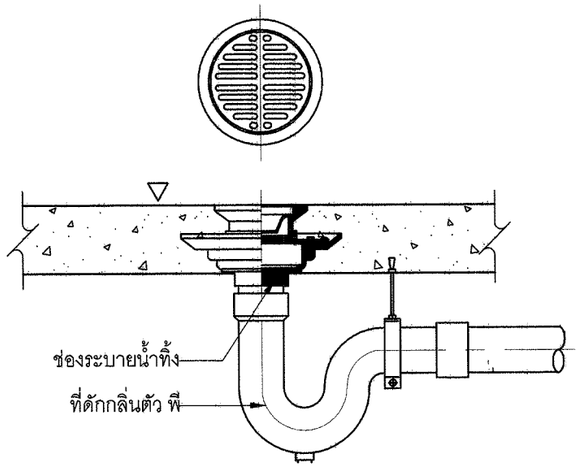
อ่างล้างหน้า (LAV)



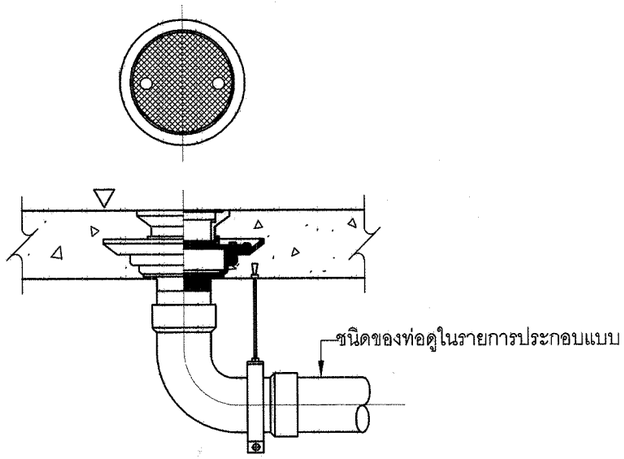
ส้วมชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



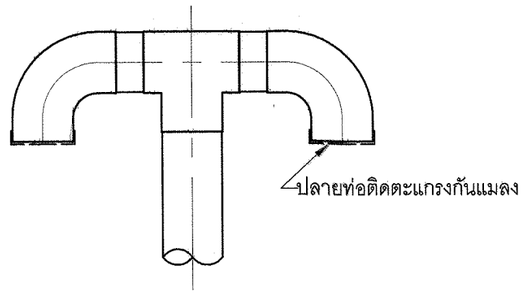
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)



ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD)



ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO)



ฝาปิดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกอบ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ กุลวิชิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ใบแบบ	SN-08	8

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
M-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์และความหมาย, หมายเหตุ
M-02	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 1
M-03	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2
M-04	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 3
M-05	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4
M-06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5
M-07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6
M-08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 7
M-09	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศฯ ตารางพัดลมระบายอากาศ
M-10	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง
M-11	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน
M-12	รายละเอียดการติดตั้ง 1
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 2

สัญลักษณ์และความหมาย

สัญลักษณ์	ความหมาย
FCW-	FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE)
CDU.-	CONDENSING UNIT
S,L	SUCTION & LIQUID LINE
D.	DRAIN LINE
EF.-	EXHAUST FAN (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)
WCF.-	CYCLE FAN (WALL TYPE)
	DISCONNECTING SWITCH
	ON-OFF, SPEED SELECTOR AIR CONDITIONING SWITCH WITH THERMOSTAT
S	EXHAUST FAN SWITCH
LP	CONSUMER UNIT (BY.EE)
BTU/Hr.	BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR
CFM.	CUBIC FEET PER MINUTE

หมายเหตุ

1. ตำแหน่งการติดตั้งเครื่อง,ท่อน้ำยาและอื่น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อยเพื่อเหมาะสม ตามที่อาจกำหนด หรืออนุมัติภายหลังโดยผู้ว่าจ้าง
2. ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสวิตช์ตัดตอน (DISCONNECTING SWITCH) ชนิดกันน้ำได้ไว้เพื่อบริการ หรือซ่อมเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องในตำแหน่งที่ใกล้กับคอนเดนซิ่งยูนิต
3. การเดินท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ให้เดินไปจรดท่อน้ำทิ้งหรือรางระบายน้ำของอาคาร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ
4. การติดตั้งคอนเด็นซิ่งยูนิตทุกเครื่อง ต้องทำโครงเหล็กสำหรับวางคอนเด็นซิ่งยูนิต เพื่อให้ลมร้อนระบายได้สะดวก และมีแท่นยางกันสะเทือนรองรับ หรือตามแบบ
5. เครื่องปรับอากาศให้ใช้ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น MITSUBISHI, PANASONIC, EMINENT, อื่น ๆ ในรุ่นที่มีรายละเอียดตรงตามแบบนี้ หรือเทียบเท่าโดยให้เป็นผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT) โดยให้ส่งใบรับรองของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ว่าเป็นผู้ขายเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานนี้มาพร้อมเอกสารขออนุมัติ
6. การอนุมัติการใช้ ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งแบบแสดงการติดตั้ง (SHOP DRAWINGS) ก่อนทำการก่อสร้างติดตั้ง ผู้ว่าจ้างควรให้กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ทำการพิจารณารายละเอียดว่าถูกต้อง ตรงตามที่กำหนดโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ก่อนทำการอนุมัติโดยผู้ว่าจ้าง
7. เครื่องปรับอากาศตามตารางรายการแสดงขนาดเครื่องปรับอากาศ ฯ แบบติดผนัง (WALL TYPE) และแบบตั้งพื้น/แขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ที่มีขนาดไม่เกิน 48,000 BTU/Hr ต้องมีค่าอัตราส่วน ประสิทธิภาพพลังงาน EER. (ENERGY EFFICIENCY RATIO) ตามกำหนดดังนี้
   7.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดไม่เกิน 27,296 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 11.60
   7.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดมากกว่า 27,296 BTU/Hrแต่ไม่เกิน 40,000 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 11.00
   7.3 เครื่องปรับอากาศข้อ 7.1 และ 7.2 ต้องมีหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
   7.4 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ตั้งพื้น/แขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ขนาดเกิน 40,001 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 9.60 โดยมี หนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานราชพัสดุแบบ และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ, สัญลักษณ์และความหมาย, หมายเหตุ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วัน/เดือน/ปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก็บแบบ	M-01	13

ข้อกำหนดแบบระบบปรับอากาศชนิดแยกส่วน (SPLIT TYPE) และ ระบบระบายอากาศ

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ประกอบและวัสดุทุกอย่างที่ระบุไว้ในแบบและข้อกำหนดแบบระบบปรับอากาศรวมทั้งอุปกรณ์วัสดุปลีกย่อยที่อาจมิได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ตามการวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างพร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ ตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

1.2 กรณีแยกจัดซื้อจัดจ้างเฉพาะระบบปรับอากาศ

1.2.1 คุณสมบัติของผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ

1.2.2 รายละเอียดที่ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดระบบปรับอากาศที่กำหนดในแบบและ ข้อกำหนดระบบปรับอากาศนี้มาพร้อมกับใบเสนอราคา ดังนี้

ก. แคตตาล็อคตัวจริงของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อกับเลขทะเบียนของวิศวกรเครื่องกล ของผู้รับจ้างพร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยให้ระบุว่าเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง

ค. สำเนาแคตตาล็อคคอมเพรสเซอร์และ PERFORMANCE DATA ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้งพร้อมระบุรุ่นให้ชัดเจน

ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้ง

จ. สำเนาหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2

ช. เอกสารหลักฐานทั้งหมดตามข้อ 1.2.1

1.3 กรณีประกวดราคารวมกับการก่อสร้างอาคาร

1.3.1 คุณสมบัติของผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ หรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยลมโดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายว่าจะเป็นผู้ขายเครื่องปรับอากาศให้แก่ผู้รับจ้างสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ

1.3.2 รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องเสนอพิจารณาขออนุมัติก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดนี้ มาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติจำนวน 5 ชุด ดังนี้

ก. แคตตาล็อคตัวจริงของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อกับเลขทะเบียนของวิศวกรเครื่องกล ของผู้รับจ้างพร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยให้ระบุว่าเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง

ค. สำเนาแคตตาล็อกคอมเพรสเซอร์และ PERFORMANCE DATA ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้งพร้อมระบุรุ่นให้ชัดเจน

ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้ง

จ. สำเนาหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2 และอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดแบบนี้

ช. เอกสารหลักฐานทั้งหมดตามข้อ 1.3.1

1.4 การรับประกันและการบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศทั้งระบบ เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันรับมอบงานงวดสุดท้าย โดยระบบปรับอากาศจะต้องทำงานอย่างถูกต้องทุกประการ ทุกเงื่อนไขระยะเวลารับประกันผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจ และทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ระบบน้ำยา แผ่นฟิลเตอร์ ถาดน้ำทิ้ง คอยล์ร้อน และคอยล์เย็น ฯลฯ พร้อมส่งรายการตรวจและทำความสะอาดให้แก่ผู้ว่าจ้างทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากระบบปรับอากาศมีข้อขัดข้องผู้รับจ้างจะต้องมาแก้ไขโดยมิชักช้า หากข้อขัดข้องนั้นเกิดจากการใช้งานตามสภาพปกติ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้มีสภาพดีดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

1.5 การดำเนินการในการติดตั้ง ถ้าปรากฏผลงานว่ามีคุณภาพไม่ดี และไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการตามข้อวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ใหม่ ถ้ามีข้อขัดแย้งในแบบหรือรายการประกอบแบบให้ผู้รับจ้างแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ว่าจ้างทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขตามระเบียบราชการต่อไปก่อนทำการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ทุกอย่างมาขออนุมัติก่อน และให้นำตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ไปไว้ที่สำนักงานสนามควบคุมการก่อสร้าง

2. รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED SPLIT SYSTEM) ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อที่เสนอมาต้องมีที่ใช้งานแพร่หลายมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และ คิดเป็นจำนวนตันความเย็นรวมไม่น้อยกว่า 1,000 ตันความเย็น และต้องเป็นผลงานที่ติดตั้งอาคารราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ไม่น้อยกว่า 300 ตันความเย็น ใช้สารทำความเย็น R-410A มีสมรรถนะตามที่กำหนดในแบบ และมีรายละเอียดข้อกำหนดของตัวเครื่องปรับอากาศดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 5 ตันความเย็น ประกอบด้วย

2.1.1 คอนเดนซิ่งยูนิตระบายความร้อนด้วยลม (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

ก. ส่วนโครงภายนอก (CASING, CABINET) ทำด้วยวัสดุที่ทนหรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิมเช่น ไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติกอัดแรงหรือแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบและอบสีเหมาะสำหรับติดตั้งกลางแจ้ง ตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรงไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน

ข. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมอเตอร์ชุบปิด (HERMETIC) ระบายความร้อนด้วยน้ำยาและที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกัน เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์

ค. คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (CONDENSER COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทดสอบรอยรั่ว และการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต

ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการปรับถ่วงสมดุลมาเรียบร้อย ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงเหล็กโปร่งป้องกันอุบัติเหตุ

จ. มอเตอร์ของพัดลม เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์มีระบบหล่อลื่นแบบตลับลูกปืนหรือแบบปลอกที่มีระบบหล่อลื่นอย่างระยะยาว

ฉ. ระบบควบคุม มีแมกเนติกคอนแทคเตอร์โอเวอร์โหลดของคอมเพรสเซอร์ TIMER DELAY RELAY และมี SHUT OFF VALVE ปิดกักน้ำยาได้พร้อม SERVICE PORT

ช. ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380/3Ph/50Hz

2.1.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ CONDENSING UNIT

ก. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบติดผนัง (WALL MOUNTED TYPE) ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 1

มาตราส่วน –	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ในแบบ	M-02	13

- CASING, CABINET เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยวัสดุที่ทนหรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิม เช่น ไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง ที่ภายนอกของตัวถัง ชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีอุปกรณ์ภายในป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแอกซ์แพนชันวาล์ว, แคปทิว หรือเทียบเท่า อาจติดตั้งที่คอนเดนซิ่งยูนิต
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ

ข. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบแขวนใต้ฝ้า/ตั้งพื้น (CEILING MOUNTED TYPE) ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

- CASING, CABINET เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยวัสดุที่ทนหรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิม เช่น ไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง ที่ภายนอกของตัวถัง ชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีอุปกรณ์ภายในป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแอกซ์แพนชันวาล์ว, แคปทิว หรือเทียบเท่า
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ

ค. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบติดฝ้าเพดาน (CASSETTE TYPE) ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

- CASING, CABINET เป็นแบบติดฝ้าเพดาน (CASSETTE TYPE) ชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) มีหน้ากากจ่ายลมได้ 4 ทิศทางหรือตามที่กำหนดมี CABINET ทำด้วยแผ่นเหล็กเหนียวผ่านกรรมวิธีการเคลือบป้องกันสนิมและพ่นสีอบแห้งสำเร็จรูปจากโรงงานผลิต หรือทำด้วยวัสดุที่ทน หรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิมเช่นไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง ภายในบุด้วยฉนวน DRAIN PAN ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี บุด้วยฉนวนมีขนาดใหญ่พอรองรับน้ำ CONDENSATE จาก COIL มี MINI DRAIN PUMP ดูดน้ำส่งไปท่อระบายน้ำ ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีอุปกรณ์ภายในป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแอกซ์แพนชันวาล์ว, แคปทิว หรือเทียบเท่า
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ

2.1.3 ระบบควบคุม

- การปิด-เปิด และการควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ การควบคุมอุณหภูมิใช้เทอร์โมสแตตแบบอิเล็กทรอนิกส์มี SCALE RANGE ประมาณ 18°C – 30°C เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอนเด็นซิ่งยูนิต ส่วนเครื่องส่งลมเย็นนั้นทำงานตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง

2.2 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเกิน 5 ตันความเย็น ประกอบด้วย

2.2.1 คอนเดนซิ่งยูนิตระบายความร้อนด้วยลม ประกอบเรียบร้อยทั้งชุด มาจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

ก. ส่วนโครงภายนอก ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบและอบสี เหมาะเหมาะสำหรับติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรงไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน

ข. คอมเพรสเซอร์ เป็นแบบมอเตอร์กึ่งหุ้มปิด (SEMI HERMETIC) หรือเป็นแบบมอเตอร์หุ้มปิด (HERMETIC) ระบายความร้อนด้วยน้ำยา ที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์

ค. คอยล์ของคอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงอย่างแข็งที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอะลูมิเนียมผ่านการทดสอบรอยรั่วและ การขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ถ้าเครื่อง ฯ มีขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น เส้นท่อก๊าซอัดร้อน (DISCHARGE LINE) และเส้นท่อสารก๊าซกลับ (SUCTION LINE) ส่วนที่ต่อกับคอมเพรสเซอร์ ต้องต่อด้วยท่ออ่อน (VIBRATION ELIMINATOR COPPER TUBE)

ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดแฉกทำจากอลูมิเนียม หรือโลหะที่ไม่เป็นสนิมหรือเทียบเท่า ได้รับการปรับถ่วงสมดุลมาเรียบร้อย ที่ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์มีตะแกรงเหล็กโปร่งป้องกันอุบัติเหตุ

จ. มอเตอร์ของพัดลมเป็นแบบปิด (TOTALLY ENCLOSED) มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์มีระบบหล่อลื่นแบบตลับลูกปืนหรือแบบปลอกที่มีระบบหล่อลื่นอย่างระยะยาว

ฉ. เครื่องควบคุมจะต้องมี COMPRESSOR CONTRACTOR พร้อมเครื่องป้องกันเมื่อเครื่องทำงานเกินโหลด (OVERLOAD PROTECTION) เครื่องป้องกันเมื่อความดันสูงหรือต่ำเกินเกณฑ์ (HIGH-LOW PRESSURE CUT OUT) ฟิวส์ป้องกันวงจรควบคุมสวิตช์ป้องกันเมื่อความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (เฉพาะเครื่อง ฯ ขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็นและมี TIMER DELAY RELAY

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ รุ่นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	M-03	13

ช. อุปกรณ์ประกอบมีอุปกรณ์ลดปริมาณความเย็นในตัว โดยคอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่ (CAPACITY REDUCTION DEVICE) (เฉพาะเครื่อง ฯ ขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น และมี SHUT OFF VALVE ปิดกักน้ำยาได้พร้อม SERVICE PORT

ซ. ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz

2.2.2 เครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT, AIR HANDLING UNIT) แบบติดซ่อนในผ้า (CONCEALED TYPE) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ CONDENSING UNIT ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

ก. ส่วนโครงภายนอก เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบและอบสีภายในบริเวณที่จำเป็น ให้หุ้มด้วยฉนวนยาง CLOSED CELL หรือเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งซึ่งหุ้มด้วยฉนวนดังกล่าวด้วย โดยในการใช้งานปกติต้องไม่มีหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง

ข. เครื่องส่งลม ประกอบด้วยพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบปิดผ่านสายพาน หรือขับตรง ตัวพัดลมจะต้องปรับตั้งให้ได้ดุลย์ทั้งแบบสถิตศาสตร์ และพลศาสตร์ และมอเตอร์ต้องติดตั้งบนฐานที่กันสะเทือน ขนาดแรงม้าของมอเตอร์ตามที่แนะนำ โดยผู้ผลิตหรือขนาดที่กำหนดในแบบ และในการทำงานทุกภาวะมอเตอร์ต้องไม่ใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่า FULL LOAD AMP. ถ้ามอเตอร์มีขนาดเล็กไม่เกิน 746 วัตต์ ให้เป็นชนิดใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz ถ้าใหญ่กว่าให้เป็น ชนิดใช้ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz หรือตามในแบบกำหนด

ค. คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงอย่างแข็งอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียม ครีบละต้องเรียงเป็นระเบียบ ต้องมีวงจรของคอยล์ ไม่น้อยกว่า 2 วงจร (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น) และต้องได้รับการทดสอบรอยรั่วมาจากโรงงานของผู้ผลิต

ง. อุปกรณ์ประกอบ เอกซ์แพนชันวาล์ว หรือโซลินอยด์วาล์ว (ถ้าขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น หรือตามที่กำหนดในแบบ)

จ. แผ่นกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียมหรือเทียบเท่าที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ มีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร

2.2.3 การควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ ให้ใช้เทอร์โมสแตต 1 ชั้น หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องฯ ขนาดไม่เกิน 15 ตันความเย็น ถ้าเกินให้ใช้ชนิด 2 ชั้น ติดตั้งที่ลมกลับหรือตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ โดยถ้าเป็นชนิด 2 ชั้นนั้น เมื่ออุณหภูมิชั้นต่ำมีค่าต่ำกว่าที่ตั้งไว้แล้ว เทอร์โมสแตตชั้นที่ 1 จะควบคุมการทำงาน ทำให้คอมเพรสเซอร์ลดปริมาณการอัดลง โดยมีโหลดน้อยลงประมาณ 30–50% และตัดวงจรของวาล์วโซลินอยด์ ที่คอยล์เย็นหนึ่งวงจร ชั้นที่ 2 เทอร์โมสแตตหยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ส่วนพัดลมของเครื่องส่งลมเย็นนั้น ทำงานตลอดเวลาที่เปิดเครื่องฯ หรือตามที่กำหนดในแบบ

<u>หมายเหตุ</u>

เครื่องปรับอากาศอาจมีทั้งในข้อ 2.1 และ 2.2 หรือเพียงข้อใดข้อ หนึ่งตามที่กำหนดในแบบ

2.3 รายละเอียดเทอร์โมสแตต ถ้าเป็นเทอร์โมสแตตชนิด 1 ชั้น ให้เป็นแบบ COIL BIMETAL ELEMENT มี SCALE RANGE ประมาณ 18 °C ถึง 30 °C หรือแบบที่ทำงานได้คล้ายคลึงกัน หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ รีโมทคอนโทรลแบบมีสายมีจอแสดงผลสถานะการทำงาน ถ้าเป็นเทอร์โมสแตตชนิด 2 ชั้น หรือหลายชั้น (MULTI STAGES)

3. มาตรฐานในการคิดเทียบขีดความสามารถในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

3.1 ความสามารถในการทำความเย็นทั้งหมด คิดเทียบเมื่อคอนเดนซิ่งยูนิตและเครื่องส่งลมเย็นทำงานร่วมกันเท่ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้คิดเทียบที่อากาศก่อนเข้าคอยล์เย็นที่อุณหภูมิ 27 °Cdb/19.5 °Cwb (80° Fdb/67° Fwb) และอากาศก่อนเข้าคอยล์ร้อนที่อุณหภูมิ 35 °C (95 °Fdb) คิดเทียบที่ 50 เฮิร์ตซ์ และอุณหภูมิน้ำยาด้านดูด (SATURATED SUCTION TEMPERATURE) อุณหภูมิน้ำยาที่คอยล์เย็น (EVAPORATOR TEMPERATURE) เดียวกันอยู่ในช่วง 4.4 °C–7.2 °C (40 °F–45 °F)

3.2 การคิดเทียบปริมาณความเย็นของชุดเครื่องคอนเดนซิ่งยูนิต และเครื่องส่งลมเย็นที่ทำงานร่วมกันนั้น ต้องไม่มากเกินกว่าค่าความสามารถในการทำความเย็นของคอมเพรสเซอร์ในข้อ 3.4

3.3 ปริมาณความเย็นของเครื่องปรับอากาศ ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในแบบและในข้อกำหนดแบบฯ นี้ แต่ปริมาณลมเย็นของเครื่องส่งลมเย็นอาจแตกต่างจากที่กำหนดได้บ้างตามการวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง โดยถ้าปริมาณลมเย็นมากกว่ากำหนดต้องไม่เกิดเสียงดังที่ระบบท่อลมเกินมาตรฐานที่วิศวกรผู้ว่าจ้าง หรืออาจต้องขยายขนาดท่อลมบางช่วงให้ใหญ่ขึ้นตามที่จะได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง

3.4 ในการคิดความสามารถในการทำความเย็นของคอมเพรสเซอร์นั้น ให้คิดเทียบเมื่อคอมเพรสเซอร์ทำงานในสภาวะ ดังนี้คือ

3.4.1 SATURATED SUCTION TEMPERATURE ที่ MATCHING CAPACITY ในข้อ 3.1

3.4.2 SATURATED CONDENSING TEMPERATURE 49 °C (120 °F)

3.4.3 AMBIENT AIR TEMPERATURE 35 °C (95 °F) เป็นมาตรฐานเพื่อให้ได้ความสามารถในการทำความเย็นเท่าที่กำหนดไว้ในแบบและข้อกำหนดแบบนี้

3.5 มาตรฐานการติดตั้ง ให้ดำเนินการตามมาตรฐานการติดตั้งของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศ, มาตรฐาน วสท, มาตรฐาน ASHRAE

4. รายละเอียดพัดลมระบายอากาศ

4.1 ชนิดติดผนังหรือติดกระจก เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER เป็นพัดลมแบบใบพัดแฉกมี SHUTTERS ที่ปิดได้ ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์มีขนาด และจำนวนตัวในแบบ ถ้าไม่ระบุให้ใช้ขนาด 20 ซม.

4.2 ชนิดติดฝ้าเพดาน เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ประกอบด้วยตัวพัดลม มอเตอร์ หน้ากากลม (GRILLE) ชนิดอลูมิเนียมหรือเหล็กเคลือบอบสีหรือพลาสติกสำหรับติดที่ฝ้าเพดานส่วนโครงภายนอกต้องมีส่วนที่สำหรับต่อกับท่อลมซึ่งภายในมีอุปกรณ์ป้องกันลมสวนทางเข้ามา

4.3 ชนิดติดตั้งที่ดาดฟ้า (ROOF VENTILATOR) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ประกอบด้วยส่วนโครงสร้างภายนอกเป็นโลหะอลูมิเนียม หรือเทียบเท่า พัดลมเป็นแบบใบพัดแฉก หรือแบบหอยโข่ง ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์

4.4 ชนิดต่อกับท่อลม เป็นแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) หรือแบบ AXIAL, VANEAXIAL เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ขับเคลื่อนโดยตรง หรือผ่านสายพานมอเตอร์มอเตอร์ขนาดใหญ่กว่า 746 วัตต์ ต้องเป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED

4.5 พัดลมโคจร ø16" เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER หมุนส่ายได้โดยรอบ 360 องศา มี SPEED SELECTOR ไม่น้อยกว่า 3 SPEED

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 3

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–5	
วันเดือนปี 30 พ.ย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M–04	13

5. รายละเอียดท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้งและอุปกรณ์

5.1 5.1 ท่อสารทำความเย็นตามมาตรฐาน ASTM B88 ให้ใช้ท่อทองแดงอย่างแข็งแบบแอล (HARD DRAWN, TYPE L) หรือท่อทองแดงแบบเข็ง (HARD DRAWN) ตามมาตรฐาน ASTM B280 ยกเว้นขนาด 1/4" ให้ใช้ท่อม้วน (ANNEALED) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น CAMBRIDGE, VALOR, MUELLER และใช้ PIPE FITTINGS ในการต่อท่อเท่านั้น

5.2 ท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับ (SUCTION LINE) ให้หุ้มรอบด้วย FLEXIBLE CLOSED CELL ELASTOMERIC THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. หรือหุ้มทั้งสองท่อในกรณีที่ตัวจ่ายสารทำความเย็นอยู่ที่ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต หรือที่กำหนดไว้ในแบบ

5.3 อุปกรณ์ประกอบระบบท่อให้มี FILTER DRYER, LIQUID & MOISTURE INDICATOR (ยกเว้นแบบแขวนติดผนัง WALL TYPE ที่ติดตั้งตัวจ่ายสารทำความเย็นที่ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต)

5.4 ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ พี.วี.ซี.ชั้น 8.5 ตาม มอก. 17-2532 ท่อส่วนที่อยู่ภายในฝ้า เพดาน หรือท่อส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วยฉนวนชนิดเดียวกับ SUCTION LINE หนาไม่น้อย กว่า 6 มม.

5.5 การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งได้ฉากกับตัวอาคาร ส่วนที่ผ่านคาน กำแพง หรือพื้นละต้องมีปลอก (SLEEVE) และถ้าปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคารจะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าพร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับพื้นผิวติดตั้งอย่างมั่นคง ท่อสารก๊าซเย็นกลับละต้องสามารถให้น้ำมันหล่อลื่นกลับไปที่คอมเพรสเซอร์ได้สะดวกในทุกสภาวะของการทำงาน ท่อสารทำความเย็นต้องมีขนาดพอเหมาะ คือให้ค่าความดันตกในท่อไม่เกินกว่าค่าที่ทำให้อุณหภูมิควบแน่น (SATURATED TEMPERATURE) เปลี่ยนไปเกินกว่า 1.2 °C หรือมีขนาดตามที่กำหนดในแบบและทุกระยะความสูง 4 เมตร ของท่อตามแนวดิ่งจะต้องมี OIL TRAP เฉพาะท่อสารก๊าซเย็นกลับ ในกรณีที่คอนเดนซิ่งยูนิตติดตั้งสูงกว่าเครื่องส่งลมเย็น หรือตามในแบบถ้าเครื่องส่งลมเย็นติดตั้งสูงกว่าคอนเดนซิ่งยูนิตต้องทำ INVERT LOOP ที่ท่อสารก๊าซเย็นกลับ เพื่อป้องกันสารทำความเย็นเหลวไหลกลับที่คอมเพรสเซอร์เมื่อหยุดเครื่องฯ ท่อสารทำความเย็นทั้งหมดจะต้องได้รับการรองรับอยู่บนแท่นเหล็กโครงสร้าง (SUPPORT HANGER) โดยมีประกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออลูมิเนียมรัดตัวเข้ากับแท่นเหล็กอย่างมั่นคงทุกระยะไม่เกิน 2.5 เมตร สำหรับท่อสารความเย็นเหลว (LIQUID LINE) หรือท่อสารก๊าซอัดร้อน (DISCHARGE LINE) นั้น ต้องมีวัสดุยาง หรือวัสดุเทียบเท่าคั่นกลางไว้บริเวณที่รองรับเพื่อป้องกันมิให้โลหะทองแดงของตัวท่อสัมผัสกับแท่นเหล็กโครงสร้างสำหรับท่อสารก๊าซเย็นกลับซึ่งหุ้มฉนวน ณ จุดที่วางขาเหล็กรองรับ (SUPPORT) หรือที่แขวน (HANGER) ต้องป้องกันมิให้น้ำหนักท่อกดทับฉนวน ณ จุดรองรับจนเสียหาย โดยให้ใช้ฉนวนสำเร็จรูปชนิดแข็ง (HARD RUBBER) ณ จุดนั้น

5.6 ภายหลังการเชื่อมระบบท่อสารทำความเย็นแล้ว ให้ทำการทดสอบรอยรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจนที่ความดันประมาณ 17.5 kg./SQ.cm. แล้วจึงทำการดูดเอาความชื้นออก และทำให้เป็นสูญญากาศ ด้วยปั๊มดูดสูญญากาศ (VACUUM PUMP) จนมีความดันประมาณสบ. 2.1 kg./SQ.cm. (ต่ำกว่า 0) แล้วจึงเติมสารทำความเย็น

6. ระบบลม ถ้ามีกำหนดหรือแสดงในแบบให้มีรายละเอียดดังนี้

6.1 ท่อลม มีรายละเอียดดังนี้

6.1.1 วัสดุใช้แผ่นเหล็กกล้าอาบสังกะสีโดยมีความหนา และการเสริมเหล็กฉากตามมาตรฐานของ ASHRAE หรือ SMACNA แห่งสหรัฐอเมริกาตามขอบเขตที่พิจารณาโดยผู้วิจ้างหรือตามที่กำหนดในแบบ หรือตามตารางและขนาดท่อลมให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบให้ใช้ ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น SINGHA, THAI GALVANIZED STEEL etc.

6.1.2 ตารางแสดงความหนาของเหล็กแผ่นประกอบท่อลม

ขนาดความกว้างของท่อลม	ความหนาเหล็กแผ่นอาบสังกะสี	
	เบอร์ B.W.G.	มม.
ไม่เกิน 12"	26	0.47-0.63
เกิน 12" แต่ไม่เกิน 30"	24	0.60-0.80
เกิน 30" แต่ไม่เกิน 54"	22	0.80-0.95
เกิน 54" แต่ไม่เกิน 85"	20	0.90-1.10
เกินกว่า 85"	18	1.18-1.44

6.1.3 ให้มีเหล็กฉากรองรับท่อตามที่ ASHRAE หรือ SMACNA กำหนดไว้ หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.1.4 การติดตั้งและการต่อท่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ ASHRAE หรือ SMACNA หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.1.5 การโค้งท่อ ต้องให้รัศมีความโค้งเท่ากับขนาดท่อในทิศทางที่โค้งนั้น หากมีที่ไม่พอ จึงจะอนุญาตให้รัศมีความโค้งน้อยกว่านี้ได้ แต่ต้องใส่ GUIDE VANE โดยมีจำนวนและตำแหน่งตามมาตรฐาน ASHRAE หรือตามที่กำหนด

6.1.6 จุดระหว่างท่อลมกับอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน ให้ใช้แผ่นผ้าใบอย่างหนา

6.1.7 ท่อลมที่มีขนาดความกว้างในแนวนอนไม่เกิน 100 ซม. ต้องมีอุปกรณ์แขวน หรือที่ยึดท่อทุกระยะ 3.0 เมตร ถ้าใหญ่กว่านี้ให้มีทุกระยะ 2.50 เมตร และสำหรับจุดต่อแยกต้องยึดติดโดยเริ่มจากจุดต่อแยกไม่เกิน 0.60 เมตร ที่ทางแยกของท่อลมทุก ๆ ทางแยกจะต้องมีแผ่นช่องลมเลี้ยว (SPLITTER DAMPER) ซึ่งทำด้วยแผ่นเหล็กที่หนากว่าท่อลมหนึ่งเบอร์ และสามารถปรับแผ่นช่องลมเลี้ยวนี้โดยก้านเหล็กที่ขยุลออกมาภายนอกท่อลม และยึดด้วย LOCK SCREW FITTING & LOCKING PIN ท่อลมที่ผ่านพื้นหรือทำแพงต้องทำปลอกท่อลม (DUCT SLEEVE) ด้วยเหล็กฉากหรือไม้ตามความเหมาะสม

6.2 ท่อลมอ่อน (FLEXIBLE AIR DUCT) ทำจากแผ่นอลูมิเนียมเคลือบประกบติดกัน ความหนาไม่ต่ำกว่า 50 MICRON เสริมโครงด้วยลวดสปริงชุบโลหะกันสนิม ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 500 มม.น้ำ ความเร็วสูงสุด 20 เมตร/วินาที สามารถดัดโค้ง หรืองอเปลี่ยนทิศทางโดยไม่เสียรูปทรง หรือฉีกขาดไม่ติดไฟ และลามไฟให้ใช้ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น AERODUCT, DEC, etc. ท่อลมอ่อนสำหรับส่งลมเย็นการหุ้มฉนวนให้เป็นไปตามข้อ 6.3 โดยต้องประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต

6.3 ฉนวนหุ้มท่อส่งลมเย็น ท่อลมเย็นกลับ และท่อลมอ่อน จะต้องบุด้วยฉนวนใยแก้วชนิดอ่อนที่มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 24 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร และเป็นชนิดมีแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์แบบทนไฟ ทำหน้าที่เป็น VAPOR BARRIER ปะทับหลังมาเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิตรอยต่อของฉนวนต้องให้ปลายแผ่นฉนวนซ้อนเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 4 ซม. ให้ใช้ PRESSURE ALUMINIUM TAPE กว้างไม่น้อยกว่า 50 มม. ปิดทับ ในการหุ้มฉนวนต้องทาด้วยกาว ชนิดไม่ลามไฟลงบนท่อแล้วจึงหุ้มฉนวนทับหากท่อลมที่มีขนาดกว้างกว่า 600 ให้รัดฉนวนด้วยแถบพลาสติกหรือ พี.วี.ซี. กว้างไม่น้อยกว่า 15 มม. อีกทุกระยะ 0.50 เมตร ฉนวนหุ้มให้ใช้ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น MICROFIBER, SFG, KOOLTEG, etc.

6.4 อุปกรณ์ระบบลม

6.4.1 อุปกรณ์ต่อไปนี้ ต้องทำมาเรียบร้อยจากโรงงาน และเป็นแบบ ANODIZED EXTRUDED ALUMINUM มีขนาดตามที่แสดงในแบบ

6.4.2 หัวจ่ายลมจากผ้าเพดาน เป็นแบบสี่เหลี่ยม (SQUARE OR RECTANGULAR) หรือ แบบกลม (ROUND) หรือแบบตามยาว (SLOT LINEAR) ดังในแบบ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4

มาตราส่วน -		เตรียมแบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เตรียมใช้แบบ	M-05	13

6.3.4 สำหรับแบบสี่เหลี่ยมและแบบกลม ต้องมีชุดแผ่นปรับปริมาณลม (OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER) หัวจ่ายลมด้านข้างเป็นแบบสี่เหลี่ยมต้องมีบานเกล็ดปรับได้ 4 ทิศทาง

6.4.4 หัวดูดลมกลับ เป็นแบบสี่เหลี่ยมมีบานเกล็ดทิศทางเดียวหรือสองทิศทาง และอาจมีชุดแผ่นปรับปริมาณลม ถ้ากำหนดในแบบ

6.4.5 หัวดูดอากาศภายนอก เป็นแบบสี่เหลี่ยมชนิดที่มีบานเกล็ดกันฝนมีตะแกรงกันแมลงและยุง และมีชุดแผ่นปรับปริมาณลม

6.4.6 ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้ออุปกรณ์ดังกล่าว ให้ใช้ อาทิเช่น FLOWTHRU, KOMFORT FLOW, ESCOFLOW etc.

7. ระบบไฟฟ้า

7.1 ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับระบบปรับอากาศ ตามแบบ และข้อกำหนดแบบนี้ และอื่น ๆ ที่จำเป็นที่อาจมิได้กำหนดไว้โดยการติดตั้งทั้งหมด เป็นไปตามกฎของการไฟฟ้า หรือ มาตรฐานการติดตั้งของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.)

7.2 สวิตช์อัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตช์อัตโนมัติย่อย (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER

7.3 สวิตช์อัตโนมัติเมน ต้องมี IC RATING ไม่น้อยกว่า 10kA 415V หรือตามที่กำหนดในแบบ และสวิตช์อัตโนมัติย่อย ต้องมี IC RATING ไม่น้อยกว่า 4.5kA 240V การติดตั้งเป็นแบบ PLUG IN หรือ BOLT ON

7.4 สวิตช์ตัดตอนไม่อัตโนมัติ (DISCONNECTING SWITCH, LOAD BREAK SWITCH, SAFETY SWITCH, ISOLATING SWITCH) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER, TELERGON ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดกันน้ำ (IP 65 OR NEMA TYPE 3R)

7.5 แมกเนติกคอนแทคเตอร์ พร้อมโอเวอร์โหลด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ สหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ขนาดต้องไม่เล็กกว่าขนาดใช้งานเต็มที่ และถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย จะต้องมีผลงานและคุณภาพเหมาะสมตามข้อพิจารณาของผู้ว่าจ้าง

7.6 แผงสวิตช์อัตโนมัติย่อย (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER

7.7 แผงสวิตช์เมน ให้ใช้เหล็กกล้าหนาไม่ต่ำกว่า 1.5 ถ้าขนาดใหญ่กว่า 1.5 เมตร ต้องหนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. และมีช่องระบายอากาศด้านข้างและด้านบน มีกุญแจล็อคในตัวหรือตามที่กำหนดในแบบ

7.8 สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. 11 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น BANGKOK CABLE, THAI YAZAKI, PHELPS DODGE อื่นๆ ยกเว้นสายไฟฟ้าภายในตัวเครื่องปรับอากาศ หรือที่ส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศนั้น อาจเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศนั้นๆได้

7.9 ชนิดของสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้อย่างอื่นให้ใช้ดังนี้

7.9.1 สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด 450/750 V VAF-G

7.9.2 สายไฟฟ้าร้อยท่อหรือในรางเดินสาย ให้ใช้ชนิด 450/750 V IEC 01

7.10 ขนาดสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้ ขนาดสายไฟฟ้าจะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 125 % ของโหลดเต็มที่ (FULL LOAD) และขนาดเล็กสุด 2.5 ตร.มม.

7.11 การติดตั้งระบบสายดิน ตัวเครื่องปรับอากาศที่เป็นโลหะที่ในการทำงานปกติไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน (NON CURRENT-CARRYING METAL PARTS OF SYSTEM OF EQUIPMENTS) ขนาดของสายดินให้เป็นไปตามตารางที่ 2 หรือตามที่กำหนดในแบบ

7.12 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. 770 อาทิเช่น PANASONIC, DAIWA, MARUICHI, TAS, CDC, อื่นๆ

7.13 การเดินสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้ต้องเดินร้อยสายในท่อ EMT หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายในท่อตามตารางที่ 1 หรือตามที่กำหนดในแบบ

7.14 การต่อต่อสายไฟฟ้า ต้องทำในกล่องต่อสาย, กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการต่อต่อสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

7.15 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้า ขนาดไม่เกิน 10 ตร.มม. ให้ใช้ WIRE NUT หรือ SCOTT LOCK ขนาดโตกว่าให้ใช้ SPLIT BOLT หรือ SLEEVE พันด้วยเทปไฟฟ้าให้มีฉนวนเทียบเท่าฉนวนของสายไฟฟ้า

7.16 การเดินสายไฟฟ้า เข้ากับมอเตอร์ แฟนคอยล์ยูนิต หรือคอนเดนซิ่งยูนิต ให้เดินร้อยสายใน FLEXIBLE CONDUIT (สำหรับคอนเดนซิ่งยูนิต ต้องเป็นชนิดกันน้ำ)

7.17 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินซ่อนไว้เหนือเพดาน หรือเดินเกาะเพดาน หรือ ฝังในผนังที่มิใช่คอนกรีต ภายในอาคารให้ใช้ท่อ EMT

7.18 ท่อร้อยท่อสายไฟฟ้า ที่เดินฝังในคอนกรีตหรือนอกอาคารให้ใช้ท่อ IMC

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	M-06	13

ตารางที่ 1 จำนวนสูงสุดของสายแกนเดียวหุ้มฉนวนไม่มีเปลือกนอก มอก. 11–2553 รหัสชนิด 60227 IEC 01
ที่ให้ใช้ในท่อโลหะตาม มอก.770–2533

ขนาดสายไฟ (mm^2)	จำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย											
1.5	8	14	22	37	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5	5	10	15	25	39	–	–	–	–	–	–	–
4	4	7	11	19	30	–	–	–	–	–	–	–
6	3	5	9	15	23	37	–	–	–	–	–	–
10	1	3	5	9	14	22	37	–	–	–	–	–
16	1	2	4	6	10	16	27	42	–	–	–	–
25	1	1	2	4	6	10	17	27	34	–	–	–
35	1	1	1	3	5	8	14	21	27	33	–	–
50	–	1	1	1	3	6	10	15	19	24	38	–
70	–	–	1	1	3	4	7	12	15	18	29	42
95	–	–	1	1	1	3	5	8	11	13	21	30
120	–	–	–	1	1	2	4	7	9	11	17	25
150	–	–	–	1	1	1	3	5	7	9	14	20
185	–	–	–	1	1	1	3	4	6	7	11	16
240	–	–	–	–	1	1	1	3	4	5	8	12
300	–	–	–	–	–	1	1	2	3	4	7	10
400	–	–	–	–	–	1	1	1	2	3	5	8
เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อร้อยสาย	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150

ตารางที่ 2 ขนาดของตัวนำสำหรับต่อลงดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า

พิกัดหรือขนาดปรับตั้งของเครื่องป้องกันกระแสไม่เกิน (แอมแปร์)	ขนาดต่ำสุดสายดินบริภัณฑ์ไฟฟ้าทองแดง (ตร.มม.)
20	2.5*
40	4*
70	6
100	10
200	16
400	25
500	35
800	50
1000	70
1250	95
2000	120
2500	185
4000	240
6000	400

หมายเหตุ * หากความยาวของวงจรย่อยเกิน 30 เมตร ให้พิจารณาขนาดสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้า โดยคำนึงถึงค่า earth fault loop impedance ของวงจร

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6

มาตราส่วน –	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี 30 พ.ย 59	แผ่นที่ M-07 / จำนวนแผ่น 13
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	

8. การทาสี

วัสดุอุปกรณ์เป็นเหล็กทั้งหมดต้องทาสีกันสนิม 2 ชั้น และต้องทาสีจริงเพื่อความสวยงามถ้ามีการเจาะช่องของอาคาร หรือตีกล่องไม้อัดหุ้มท่อด้วย จะต้องทำการตกแต่งให้ดีเช่นเดิมและทาสีให้สวยงามเช่นเดียวกับสีของห้องนั้น ๆด้วย และจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนดำเนินการด้วย

9. การปรับปริมาณอากาศและการทดสอบ

9.1 เมื่อติดตั้งระบบปรับอากาศ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ถ้ามีระบบท่อลมและหัวจ่ายลมด้วยแล้วผู้รับจ้างจะต้องปรับปริมาณอากาศให้เท่ากับปริมาณที่กำหนดไว้ในแบบ โดยยอมให้แตกต่างได้ไม่เกินร้อยละ 10 และอากาศที่ออกมาของแต่ละหัวจ่ายต้องสมดุลกันทุกทิศทางโดยประมาณตามกำหนดในแบบ การปรับปริมาณลมนั้นให้ปรับที่แผ่นของลมเลี้ยว หรืออาจจะปรับที่ชุดแผ่นปรับปริมาณลมที่หัวจ่ายลมก็ได้แต่ต้องไม่ให้เกิดเสียงดัง

9.2 การทดสอบ ให้กระทำโดยการตรวจวัดข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมที่สำคัญ ๆ เช่นอุณหภูมิอากาศในห้องปรับอากาศ อุณหภูมิที่ออกจากคอยล์เย็น อุณหภูมิอากาศภายนอกอุณหภูมิลมก่อนเข้า และออกจากคอนเดนซิ่งยูนิต การทำงานของเทอร์โมสเตต และสวิตช์ คอนโทรลต่าง ๆ เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบดังกล่าว โดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างควบคุมและลงนามกำกับแบบฟอร์มการทดสอบเพื่อเสนอต่อผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานระบบปรับอากาศงวดสุดท้าย ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซึ่งรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าด้วย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

10. การส่งมอบงาน

ให้ผู้รับจ้างแนบรายการและรายละเอียดของการทดสอบพร้อมทั้งแบบแสดงการติดตั้งจริง (ASBUILT DRAWING) ทั้งระบบเป็นไขจำนวน 1 ชุด พิมพ์เขียวจำนวน 5 ชุด FILE AUTOCAD ลงแผ่น CD 1 แผ่น พร้อมคู่มือการใช้งานของระบบคอนโทรลเป็นระบบพิเศษ หรือขนาดโตกว่า 15 ตันความเย็นจะต้องทำ DIAGRAM แสดงวิธีการควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศเคลือบด้วยพลาสติกใสติดไว้ที่ตู้ควบคุมและส่งมาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงานอีกอย่างน้อย 5 ชุด

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 7

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M-08	13

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

FLOOR	ROOM	SYMBOL	QUANTITY (SET)	COOLING CAPACITY / SET		INSTALLATION OF FAN COIL UNIT	PIPING SYSTEM			ELECTRICAL SYSTEM					REMARK
				TOTAL LOAD (BTU/Hr)	SUPPLY AIR (CFM +10%)		LIQUID (ØOD.INCH)	SUCTION (ØOD.INCH)	DRAIN PIPE (ø INCH)	CB. (AT/P)	WIRING 450/750V. IEC 01	CONDUIT (ø INCH)	DISCONNECTING SWITCH (AT/P)	POWER SUPPLY (V/ø/Hz)	
2	ห้องนอน 1	CDU-201 & FCW-201	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5,G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	1. สัญลักษณ์ CDU-101, FCW-101 หมายถึง CDU= CONDENSING UNIT FCW= FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE) 101= FLOOR, 01=NUMBER 2. ระบบท่อน้ำยาในแนวดิ่งต้องทำ PIPING COVER ด้วย 3. ระบบท่อน้ำทิ้งต้องเดินไปยัง FLOOR DRAIN ของแต่ละชั้น 4. ระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศเมกไฟฟ้าเดินจากแผงไฟฟ้า (LP.-) ของระบบไฟฟ้า 5. CIRCUIT BREAKER, DISCONNECTING SWITCH สำหรับไฟฟ้าดำเนินการโดยผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ
	ห้องนอน 2	CDU-202 & FCW-202	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5,G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	
	ห้องนอน 3	CDU-203 & FCW-203	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5,G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ

SYMBOL	FAN TYPE	QUANTITY (SET)	CAPACITY/SET (AIRVOLUME/MOIA.)	ELECTRICAL SYSTEM			REMARK
				WIRE (450/750V IEC 01)	CONDUIT (ø INCH)	POWER SUPPY (V/ø /Hz)	
EFØ8"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	300 CFM.	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	- ไฟฟ้าของพัดลมระบายอากาศมาจากแผงไฟฟ้า (LP.-) ของระบบไฟฟ้า โดยใช้สายไฟฟ้าขนาด 2-2.5/G-2.5 mm^2 ร้อยในท่อร้อยสาย ไฟฟ้าขนาด ø1/2" EMT จำนวนไม่เกิน 6 เครื่อง/วงจร
EFØ10"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	500 CFM.	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	
WCFØ16"	CYCLE FAN (WALL TYPE)	(SEE DWG.)	ø16" DIA	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

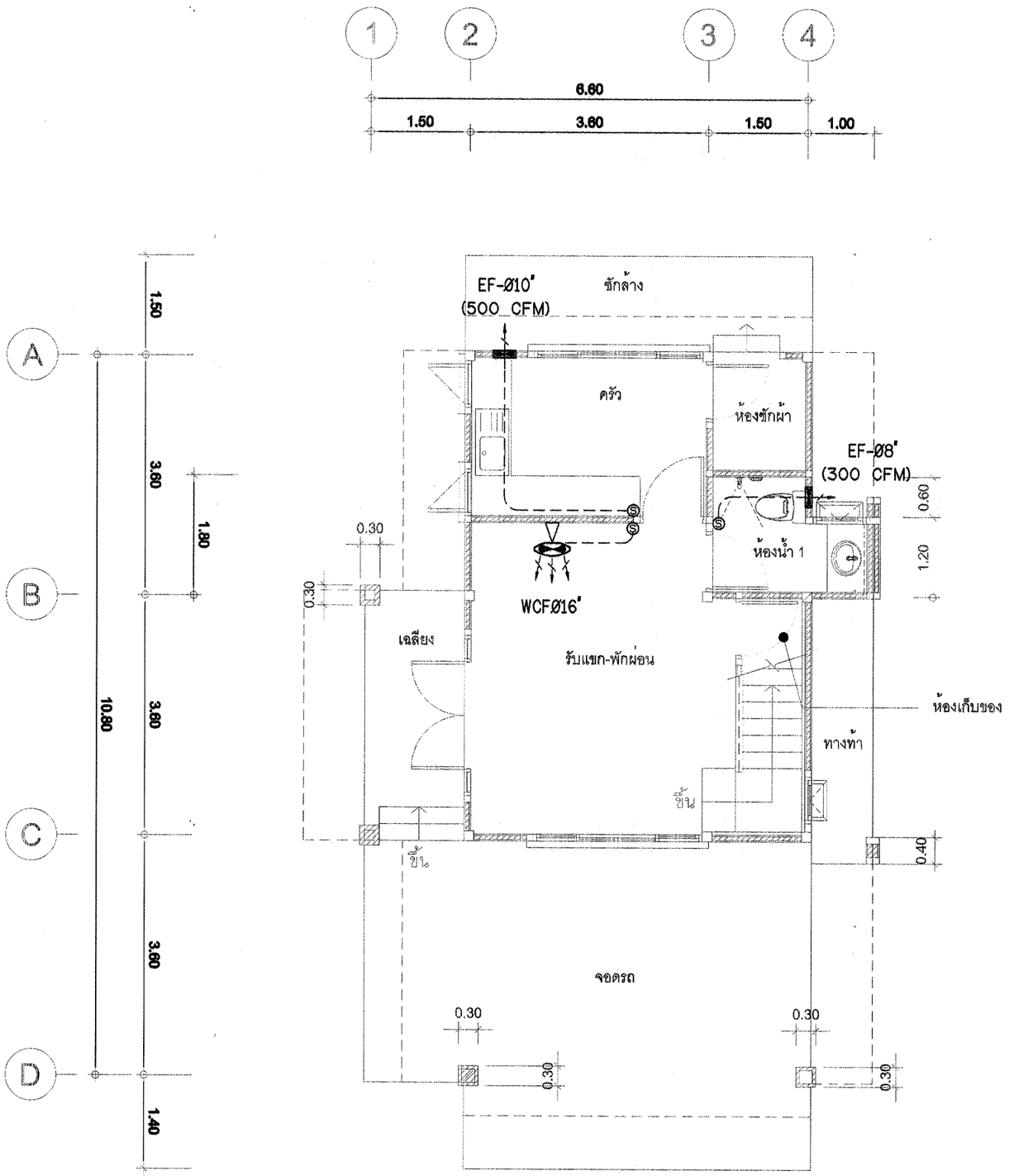
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศฯ
ตารางพัดลมระบายอากาศ

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	M-09	13



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง

SCALE 1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

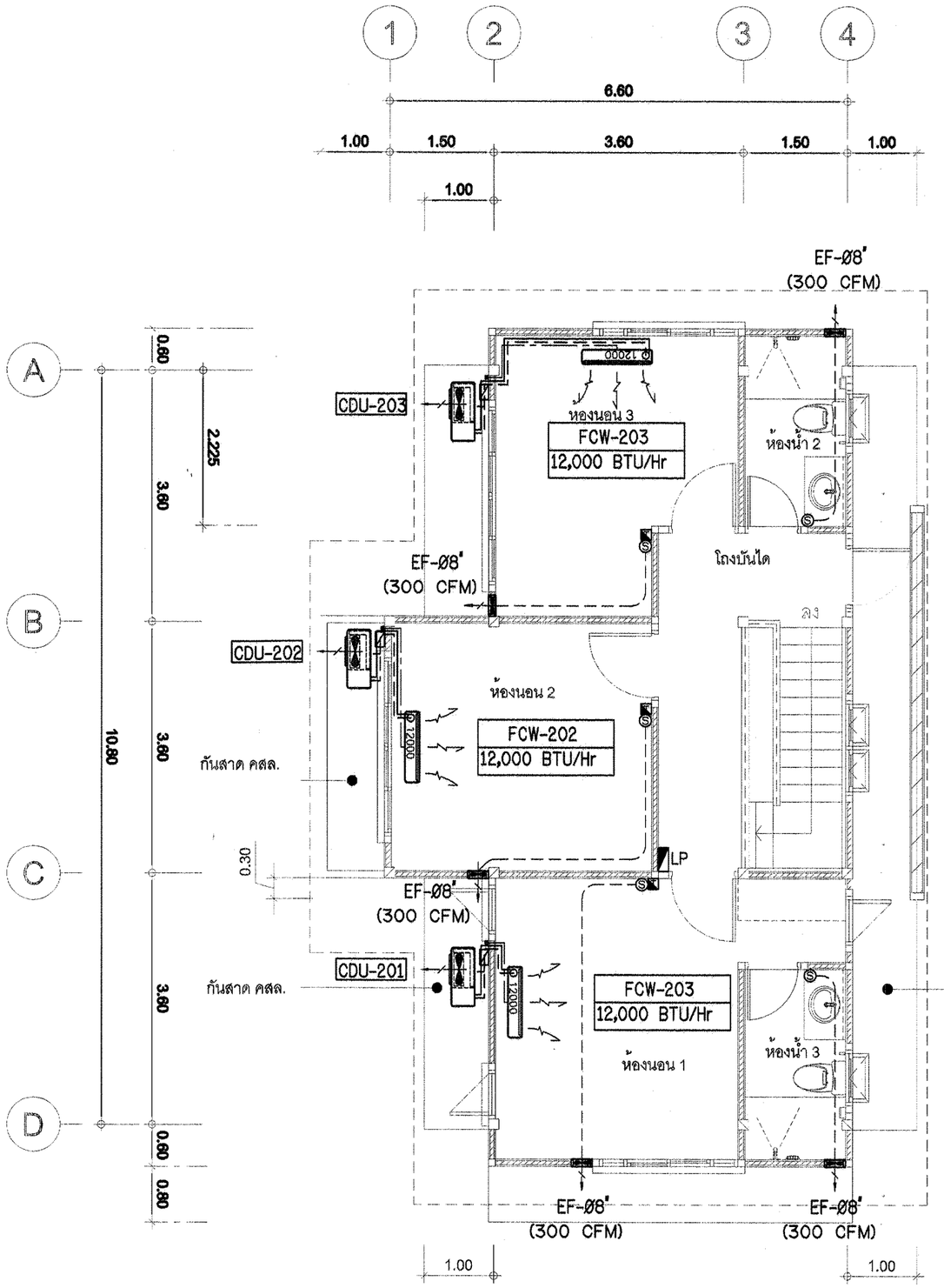
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M-10	13



หมายเหตุ แผงไฟฟ้า (LP) จัดหาโดยผู้รับจ้างระบบไฟฟ้า

แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

SCALE 1 : 75

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

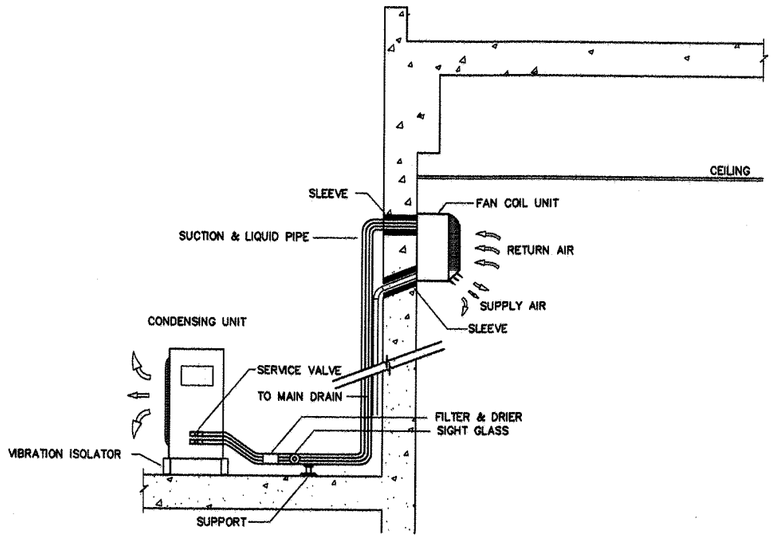
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

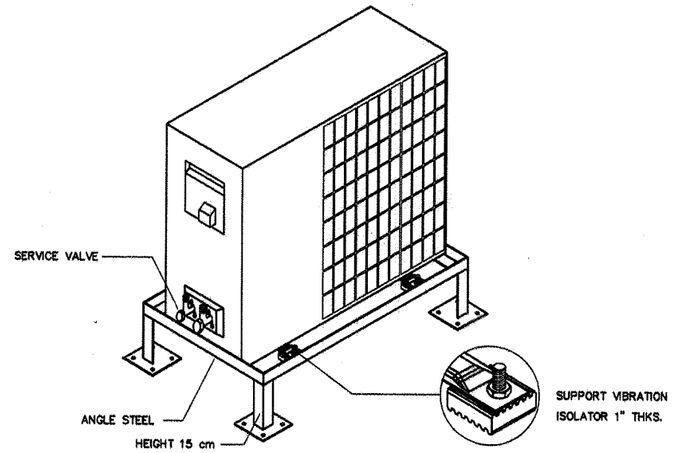
อนุมัติ
(นาย ฌณทล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

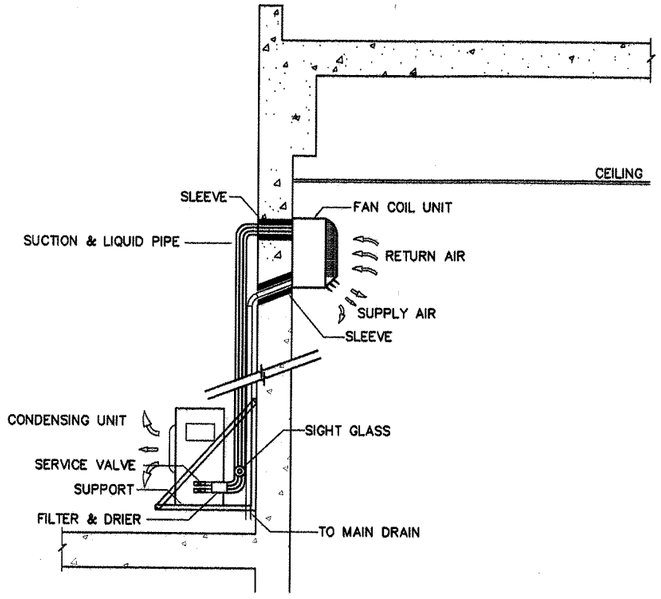
มาตราส่วน 1:75		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M-11	13

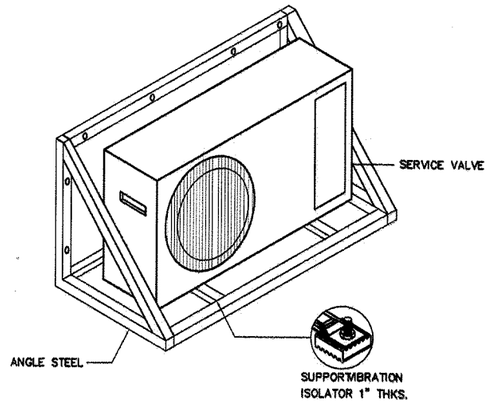


INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



CONDENSING UNIT INSTALLATION





CONDENSING UNIT INSTALLATION

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

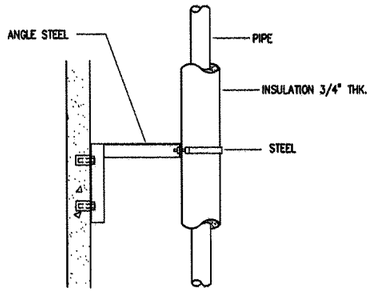
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

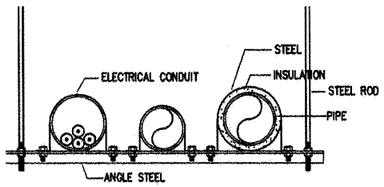
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดการติดตั้ง 1

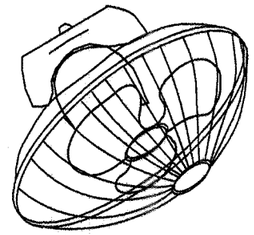
มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	M–12	13



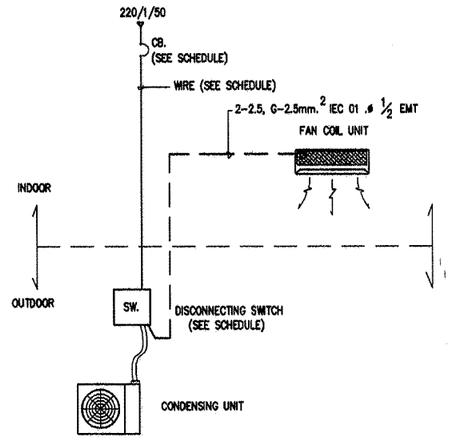
PIPE SUPPORT



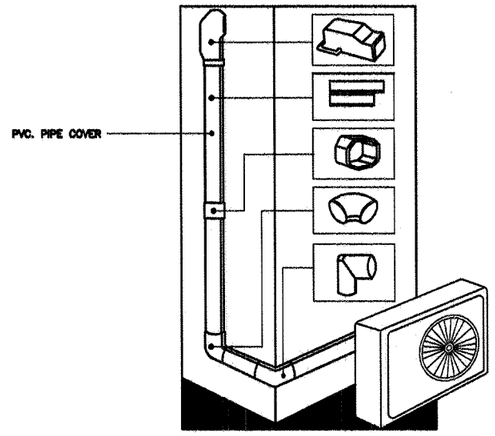
PIPE HANGER



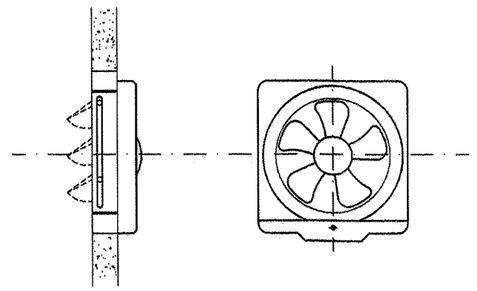
CYCLE FAN



WIRING POWER SUPPLY DIAGRAM



REFRIGERANT PIPE COVER



EXHAUST FAN (WALL MOUNTED TYPE) EF.

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดการติดตั้ง 2

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	M-13	13

แบบมาตรฐาน

แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการ อำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโครงการ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการ อำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

เลขที่แบบ
มฐ 3-59001-16

ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

แผ่นที่	จำนวน
A	-
LA	-
IA-01-IA-40	40
S	-
SN	-
E	-
M	-
รวม	40

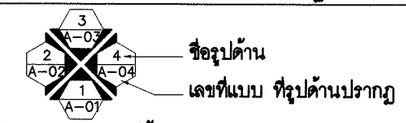
งบประมาณ ปี 2561

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์แบบขยาย



สัญลักษณ์รูปด้าน



ทิศทางการมองรูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าต่าง



จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง



สัญลักษณ์ประตู



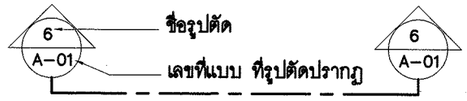
เส้นแนวเขตที่ดิน



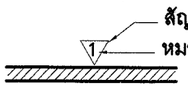
เส้นบอกระยะ

⊣	1.00	⊣	ริม ถึง ริม
⊢	1.00	⊢	ริม ถึง ริม
⊣	1.00	⊢	ริม ถึง ศูนย์กลาง
⊢	1.00	⊢	ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง

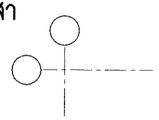
แนวตัด



สัญลักษณ์ผนัง



แนวเสา



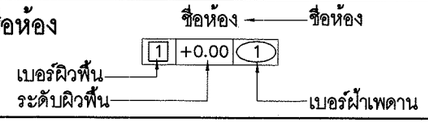
สัญลักษณ์บอกระดับ

▽+ 0.00

สัญลักษณ์ทิศเหนือ



สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ

- ดิน
- ทราย
- อิฐหัก หรือ กรวด
- คอนกรีต
- ก่ออิฐมอญ
- ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น
- ก่อคอนกรีตบล็อค
- ก่อคอนกรีตบล็อกเต็มแผ่น
- หิน
- หน้าตัดเหล็ก
- หน้าตัดไม้ไสแล้ว
- หน้าตัดกระจกหรือโลหะ
- หน้าตัดไม้

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบเลขที่
IA-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ, สารบัญแบบ,	มฐ 3-59001-19
IA-02	รายการประกอบแบบ 1 /17	
IA-03	รายการประกอบแบบ 2 /17	
IA-04	รายการประกอบแบบ 3 /17	
IA-05	รายการประกอบแบบ 4 /17	
IA-06	รายการประกอบแบบ 5 /17	
IA-07	รายการประกอบแบบ 6 /17	
IA-08	รายการประกอบแบบ 7 /17	
IA-09	รายการประกอบแบบ 8 /17	
IA-10	รายการประกอบแบบ 9 /17	
IA-11	รายการประกอบแบบ 10/17	
IA-12	รายการประกอบแบบ 11/17	
IA-13	รายการประกอบแบบ 12/17	
IA-14	รายการประกอบแบบ 13/17	
IA-15	รายการประกอบแบบ 14/17	
IA-16	รายการประกอบแบบ 15/17	
IA-17	รายการประกอบแบบ 16/17	
IA-18	รายการประกอบแบบ 17/17	
IA-19	ผังครุภัณฑ์ **ชั้นล่าง**	
IA-20	ผังครุภัณฑ์ **ชั้นบน**	
IA-21	**ผังครุภัณฑ์ ห้องครัว/** F-1	
IA-22	ครุภัณฑ์ F-1	
IA-23	ครุภัณฑ์ CL-1	
IA-24	ครุภัณฑ์ CL-1, **รูปด้านหน้าภายในตู้**	
IA-25	ครุภัณฑ์ CL-2	
IA-26	ครุภัณฑ์ CL-3	
IA-27	ครุภัณฑ์ CL-3, รูปด้านหน้าภายในตู้	
IA-28	รูปตัดขยาย 1/IA-28 แบบขยาย 1/IA-28	
IA-29	รูปตัดขยาย 2/IA-29	
IA-30	รูปตัดขยาย 3/IA-30	

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบเลขที่
IA-31	ครุภัณฑ์ BE-1	มฐ 3-59001-19
IA-32	ครุภัณฑ์ BE-2	
IA-33	ครุภัณฑ์ CA-1	
IA-34	ครุภัณฑ์ CH-1	
IA-35	ครุภัณฑ์ CH-2	
IA-36	ครุภัณฑ์ TA-1	
IA-37	ครุภัณฑ์ TA-2	
IA-38	ครุภัณฑ์ TA-3	
IA-39	ครุภัณฑ์ TA-4	
IA-40	ครุภัณฑ์ TA-5	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	26-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ, สารบัญแบบ,

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA-01	40

รายการประกอบแบบเลขที่ มฐ 3-59001-16

แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการ อำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ

วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับบ้านพักข้าราชการ อำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ ตามแบบเลขที่ **มฐ** 3-59001-16 จำนวนแบบ 40 แผ่น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรูปแบบและรายการของกรมโยธาธิการและผังเมือง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญา ตลอดจนจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องมีหรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ สามารถใช้การได้ดีตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

การเสนอราคาค่าก่อสร้างเพื่อปรับปรุงพื้นที่ทำงานดังกล่าว ต้องรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงและสัมภาระมาดำเนินการให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดและสัญญาจนใช้การได้ดีตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

2 การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การรังวัด ตรวจสอบสภาพสถานที่และสิ่งแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้างพร้อมทั้งการรายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้ว่าจ้าง ตามที่กำหนด

3 การจัดแสดงรายละเอียดวัสดุ และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่ กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบ ตามความประสงค์ของคณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความต้องการของคณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ

4 การจัดหาและค่าบริการด้านสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำสะอาดที่จะใช้ในการก่อสร้างนี้

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	26-06-60 มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 1 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-02	40

5 การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม

6 การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง รวมถึงการป้องกันและการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้

7 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณสถานที่ก่อสร้างก่อนส่ง มอบงานในแต่ละงวดงาน

ปริมาณงาน

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

F–1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่นค.ส.ล.และอ่างล้าง 1 อ่าง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CA–1 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–1 เก้าอี้ รับรองแขก 1 ที่นั่ง ไม่มีท้าวแขน

CH–2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

TA–1 โต๊ะกลาง/โต๊ะข้าง ขนาด 0.60x0.60x0.40 เมตร

TA–2 โต๊ะอาหาร ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร

(DR) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

<DR> ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ช่องประตู–หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และนิเทศศิลป์	26-06-60 นิเทศศิลปนากร
	นิเทศศิลปนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 2/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–03	40

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นบน

BE-1 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต

BE-2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต

CH-2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CL-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.35x0.75 เมตร

CL-3 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

TA-3 โต๊ะ ทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 เมตร

TA-4 โต๊ะ ทำงาน ไม่มีลิ้นชัก ขนาด 0.60x0.90x0.75 เมตร

TA-5 โต๊ะ ข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

〈DR〉 ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตร สำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู- หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุตประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 3/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA- 04	40

ข้อกำหนดทั่วไป

1. กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้มีสิทธิในรูปแบบและรายการชุดนี้ ผู้รับจ้างจะนำไปใช้ที่อื่นอีกไม่ได้
2. รูปแบบและรายการ ระยะกำหนดที่เป็นตัวเลขต่างๆที่ปรากฏในแบบเลขที่ **มฐ** 3–59001–16 และรายการประกอบแบบเลขที่ **มฐ** 3–59001–16 จำนวน 40 แผ่น เป็นแนวทางในการดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้าง สามารถที่เปลี่ยนแปลงได้ตามเหมาะสม โดยยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
3. ผู้รับจ้างจะต้องมีสถานที่ประกอบการหรือโรงงานประกอบเครื่องเรือนและครุภัณฑ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานในการไปตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและควบคุมงาน ณ สถานที่ทำงานหรือโรงงานตามที่ได้แจ้งไว้ด้วย
4. ผู้รับจ้างจะต้องมีรูปแบบและรายการเก็บรักษาไว้อย่างมีระเบียบในสถานที่ทำงานหรือโรงงานของผู้รับจ้างและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา
5. ผู้รับจ้างจะต้องไปทำการสำรวจสถานที่จริง ตรวจสอบระยะ ความกว้าง ความยาว ความสูงให้ครบถ้วนถูกต้อง ก่อนที่จะดำเนินการจัดทำครุภัณฑ์ที่ยึดติดกับที่หรือครุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้
6. หากรูปแบบไม่ชัดเจนหรือรูปแบบและรายการขัดแย้งกัน คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณาตัดสินและแก้ไข ผู้รับจ้างจะดำเนินการโดยพละการไม่ได้
7. ในกรณีที่ต้องเขียนแบบขยายเท่าขนาดจริงหรือขนาดอื่นๆ หรือเขียนแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้าง หรือเขียนแบบเพื่อแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ (แบบ SHOP DRAWING) เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการตามความต้องการของผู้ว่าจ้างในการจัดทำแบบดังกล่าวเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
8. วัสดุที่นำมาใช้ในการประกอบครุภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีรูปแบบที่ถูกต้องและคุณภาพดีตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการ โดยต้องส่งตัวอย่างวัสดุและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ เช่น วัสดุปิดผิว ผ้าบุ หนังเทียม พรมปูพื้น ผ้าม่าน มือจับ กุญแจล็อค กลอน บานพับ รางเลื่อนต่างๆ รวมทั้งตัวอย่างการทำสี และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการประกอบครุภัณฑ์และงานตกแต่งภายในให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาตรวจสอบ เลือกและพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ประกอบครุภัณฑ์ได้

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 25-06-60
	มัณฑนากร 25-06-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 4/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA–05	40

10. ครุภัณฑ์รายการใดที่มีจำนวนตั้งแต่ 3 ชิ้นงานขึ้นไป เช่น ตู้เก็บเอกสาร เก้าอี้ทำงาน โต๊ะทำงาน ฯลฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตัวอย่างครุภัณฑ์เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาตรวจสอบและเห็นชอบเสียก่อนจึงจะดำเนินการต่อไป
11. ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้างประจำอยู่ในบริเวณโครงการที่จะดำเนินการก่อสร้างและประกอบติดตั้งครุภัณฑ์ เพื่อประสานงานกับผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างในการพิจารณาแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
12. ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เมื่อได้รับการร้องขอ
13. การเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพหรือชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน
14. หากผู้ว่าจ้าง มีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบแบบ วัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับการอนุมัติให้ใช้นั้น มีราคาต่ำกว่าราคาวัสดุที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างต้องปรับลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
15. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนบุคคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งภายในหรือภายนอกอาคาร หรือในที่สาธารณะรวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงที่ทำการก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคทั้งภายในหรือภายนอกอาคาร หากมีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้น
16. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับและกฎระเบียบต่างๆตามที่หน่วยราชการนั้นกำหนดไว้ในเรื่องการก่อสร้าง การป้องกันเสียงและฝุ่นละอองหรือมลภาวะอันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งเรื่องแรงงานและภาษีอากร
17. ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆเพื่อความปลอดภัยของผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อไปตรวจงานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
18. หากมีปัญหาในขณะดำเนินการ ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณาแก้ไขโดยยึดถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และผู้รับจ้างสามารถสงวนสิทธิในการที่จะขอต่ออายุสัญญาการจ้างได้ โดยจะต้องยื่นหนังสือเป็นหลักฐาน ในการนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณา และการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างถือเป็นเด็ดขาด

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 3-7-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 5/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-06	40

19. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดดำเนินการ หรือมีสิทธิที่จะไม่ตรวจรับงานได้ ถ้าหากพบหลักฐานว่าผู้รับจ้างดำเนินการบกพร่อง ไม่ปฏิบัติตามรูปแบบและรายการ และไม่แก้ไขความบกพร่องตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำให้ดำเนินการ ในกรณีนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการสงวนสิทธิขอต่ออายุสัญญาการจ้างไม่ได้

20. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างที่จะเกิดขึ้นแก่ทางราชการในทุกกรณี และผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆให้แก่ทางราชการตามที่ราชการกำหนด

21. ก่อนการส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูความเรียบร้อยของครุภัณฑ์และอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบรายการ ให้ถูกต้องครบถ้วนและใช้การได้ดีตามรูปแบบและรายการ พร้อมทั้งดูแลความเรียบร้อย ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จะส่งมอบงานให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างนั้น

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตามวันและเวลาที่หัวหน้าหน่วยราชการนั้นกำหนด
2. ผู้ควบคุมงาน, คนงาน, ช่างฝีมือ, หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง หรือบุคคลภายนอกใดๆ ไม่สามารถพักอาศัยค้างคืนภายในอาคารสถานที่ราชการได้
3. ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างหรือผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ต้องจัดหาวัสดุป้องกันพื้นหรือผนังหรือส่วนอื่นของอาคารมิให้ได้รับความเสียหายหรือชุดขีดเป็นรอย ตลอดเส้นทางการขนส่งหรือเก็บวัสดุก่อสร้างนั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	16-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเสียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 6/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-07	40

ข้อกำหนดฝีมือช่าง การดำเนินการในงานช่าง

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ สัมภาระและอุปกรณ์ที่ดี ช่างฝีมือที่ชำนาญ และคนงานที่มีความสามารถ มาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการก่อสร้าง โดยมีการดำเนินงานและการควบคุมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- การตรวจสอบก่อนดำเนินการ ในการก่อสร้าง ระยะต่างๆต้องมีการตรวจสอบจากสถานที่ก่อสร้างจริง โดยเปรียบเทียบจากระยะตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ในกรณีเกิดข้อขัดแย้งหรือมีปัญหาเกี่ยวกับ รูปแบบและรายการก่อสร้าง ให้สอบถามจากผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนลงมือประกอบการ โดยถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างเป็นข้อยุติ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและชำนาญงานในงานช่าแต่ละประเภทของงานเข้ามาดำเนินการ
- ช่างไม้จะต้องเป็นช่างไม้ประกอบครุภัณฑ์โดยเฉพาะ ผ่านงานในการจัดทำเครื่องเรือนไม้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- ช่างเหล็กและช่างโลหะอื่น ๆ จะต้องเป็นช่างที่มีฝีมือดี มีความชำนาญงานในการทำงานด้านนี้โดยเฉพาะ
- ช่างสี จะต้องเป็นช่างที่ทำงานสำหรับงานครุภัณฑ์และเครื่องเรือน มีประสบการณ์และความชำนาญในการทำสีในลักษณะต่างๆเป็นอย่างดี
- ช่างทำเบาะ จะต้องเป็นช่างที่มีฝีมือ มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานบุลักษณะต่างๆ วัสดุบุชนิดต่างๆ และประกอบงานบุนั้นๆเข้ากับครุภัณฑ์ด้วยความประณีตเรียบร้อย
- ช่างอื่นๆ เช่น ช่างงานระบบสุขาภิบาล ช่างงานระบบไฟฟ้า ที่จะต้องต่อเชื่อมเข้ากับครุภัณฑ์จะต้องเป็นช่างเฉพาะแต่ละประเภทงานมีฝีมือความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานนั้นๆ
- การประกอบรอยต่อของงานไม้จะต้องประกอบด้วยการเข้าเดือย ติดกาวให้สนิท ยึดให้แน่นด้วยตะปูเกลียว ถ้าบางแห่งต้องการความแข็งแรงเป็นพิเศษต้องยึดด้วยเหล็กฉากที่ทาสีกันสนิมแล้ว
- การประกอบรอยต่อของงานเหล็ก ก่อนทำการเชื่อมต่อเหล็กเข้าด้วยกัน จะต้องขัดทำความสะอาดสิ่งสกปรกออกให้หมดเสียก่อนการเชื่อม จะต้องเชื่อมต่อให้สนิทแข็งแรง รอยต่อเชื่อมต่างๆจะต้องขัดแต่งให้เรียบร้อยก่อนทาสีกันสนิม
- การเตรียมพื้นผิวและการกรุวัสดุปิดผิว (WALL COVERING) พื้นที่ที่จะกรุวัสดุปิดผิว จะต้องเรียบ ไม่เป็นคลื่น ต้องทำความสะอาดพื้นผิวที่จะกรุ ปัดผง ฝุ่น เศษสิ่งของต่างๆตามซอกมุมออกให้หมด พื้นผิวจะต้องสะอาดปราศจากเศษวัสดุและคราบน้ำมันต่างๆ ส่วนวิธีการติดตั้ง การอัดวัสดุปิดผิวกับพื้นต่างๆ ต้องใช้กาวสำหรับใช้เฉพาะงานนี้โดยเฉพาะ และต้องอัดให้เรียบสนิท อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นรอยคลื่น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	28-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 7/ 17

มาตราส่วน	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	IA-08	40

- การกรุแผ่นพลาสติกลามิเนท ให้ทากาวยางที่ผิวของส่วนที่จะกรุและแผ่นพลาสติกลามิเนท ทิ้งให้แห้งแล้วอัดติดให้แน่นด้วยแม่แรงหรือสิ่งกดทับอื่นๆ อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่นจนกาวแห้งสนิท แล้วจึงทำการแต่งขอบลบมุม ในกรณีที่มีการเข้ามุมให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่าง อัดขอบให้แน่นจนกาวแห้งสนิท
- สำหรับรอยต่อของแผ่นพลาสติกลามิเนทบริเวณที่มีความยาวมากกว่า 2.40 เมตร ให้ต่อที่ส่วนกลางของพื้นที่ที่จะกรุหรือแบ่งพื้นที่ที่จะกรุออกเป็น 3 หรือ 4 หรือ 5 ส่วนเท่าๆกัน หรือแบ่งตามที่ระบุในแบบหรือรายละเอียด การต่อต้องตรงกันทั้งส่วนบนและส่วนล่าง
- การประกอบ ยึด หรือติดตั้งโครงไม้ การตั้งโครงไม้ทั้งหมดต้องตั้งแนวให้ได้ระดับและได้ฉากทั้งแนวตั้งและแนวนอนตามที่กำหนด การเข้าไม้ต้องเข้าเดือยเข้ามุม การต่อไม้ให้ต่อที่แนวการแบ่งช่วง ไม่ควรต่อในส่วนกลางของการแบ่งนอกจากที่จำเป็น
- การเข้ามุมหรือเข้าเดือยต่างๆ ต้องได้ฉากหรือได้ระดับทั้งแนวนอนและแนวทางตั้ง การเข้าไม้หรือเข้าเดือยเข้ามุมต้องทำด้วยความประณีตทุกจุด ต้องอัดแน่นด้วยกาวที่ใช้ในการนี้โดยเฉพาะ ห้ามเจือปนสารอื่นที่ทำให้ประสิทธิภาพของกาวด้อยลง การตอกตะปูต้องให้จมลงในเนื้อไม้ก่อนที่จะอุดหัวตะปู การตอกอย่าให้ปรากฏรอยค้อนที่ผิวได้
- การแบ่งช่วงหรือระยะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะต่างๆของสถานที่ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆที่ต้องติดตั้งในงานก่อนเริ่มดำเนินการประกอบและติดตั้ง การแบ่งช่วงโครงแนวตั้ง ให้ยึดถือระยะที่ได้ตรวจสอบจากสถานที่จริงหรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆเป็นแนวในการแบ่ง หากถูกต้องตรงกับช่วงที่กำหนดให้ตามแบบและรายการและสามารถติดตั้งเครื่องใช้ที่กำหนดได้ก็ให้ดำเนินการต่อไป ในกรณีที่ต้องทำการปรับขนาดระยะต่างๆ ตามแบบและรายการให้สอดคล้องกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างทำการปรึกษาคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ หากมีข้อบกพร่องหรือเสียหายอันเนื่องมาจากการที่ไม่ได้ตรวจสอบขนาดดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องแก้ไขจนกระทั่งเป็นที่พอใจของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างโดยจะเรียกค่าใช้จ่ายใดๆไม่ได้
- การทำงานสี วัสดุและสีที่นำมาใช้งานจะต้องมีคุณภาพตามที่กำหนด พื้นผิวของครุภัณฑ์ที่จะทำงานสีต้องปราศจากฝุ่น คราบไคล หรือเกิดสนิม
- การทำสีงานไม้ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ครุภัณฑ์ส่วนที่เป็นไม้ให้ลงแลคเกอร์ด้าน ก่อนลงแลคเกอร์ด้านจะต้องขัดผิวให้เรียบปราศจากเสี้ยนไม้และริ้วรอยต่างๆ ถ้ากำหนดให้ต้องทำการย้อมสีไม้จะต้องย้อมสีไม้ให้เรียบร้อยเป็นสีเดียวกัน ปราศจากรอยด่างแล้วจึงทำการลงแลคเกอร์ ถ้ากำหนดให้พ่นสีหรือทาสีจะต้องพ่นหรือทาสีน้ำมัน และจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของงานสีนั้นๆ โดยเฉพาะ และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 8/ 17

มาตราส่วน	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ ย 60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	IA-09	40

- การทำสีงานเหล็ก จะต้องขัดสนิมและสิ่งสกปรกออกให้หมดแล้วทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้งให้เรียบร้อยและแห้งสนิท แล้วจึงพ่นหรือทาสีจริงอย่างน้อย 2 ครั้ง
- การบุหนังแท้ หนังเทียม ผ้าบุ จะต้องทำให้ถูกวิธีการงานช่างบุ วัสดุที่ประกอบงานบุ เช่น ฟองยาง สปริง กาว จะต้องมีคุณภาพดี เมื่อบุเรียบร้อยแล้ว รอยเย็บตะเข็บ การสักแนวกระดุม การกุ๊นขอบ จะต้องประณีตเรียบร้อย
- การติดอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบครุภัณฑ์ จะต้องทำให้ถูกต้องตามกรรมวิธีของงานนั้นๆ เมื่อติดตั้งแล้วจะต้องไม่เกิดการชำรุดเสียหายต่ออุปกรณ์และครุภัณฑ์นั้นๆ
- การติดตั้ง ครุภัณฑ์กับที่ ถ้าครุภัณฑ์นั้นตรงกับตำแหน่งการติดตั้งสวิทช์หรือเต้าเสียบอุปกรณ์ของงานระบบต่างๆ เช่น ตรงกับเต้าเสียบไฟฟ้า เต้าเสียบโทรศัพท์หรือสายสัญญาณ สวิทช์ปิด–เปิด ดวงโคมไฟฟ้า แผงสวิทช์ของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ของงานระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องย้ายอุปกรณ์ของงานระบบนั้นๆออกมาติดตั้งที่ครุภัณฑ์ตามตำแหน่งที่เหมาะสม เช่น บริเวณขาตู้ บัวเชิงผนังกันเปื้อนหรือผนังตู้ และเมื่อติดตั้งแล้วจะต้องดูประณีตเรียบร้อย ไม่ก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายแก่อุปกรณ์และครุภัณฑ์นั้นๆ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับงานครุภัณฑ์ และงานที่ต่อเนื่องกับระบบต่างๆในอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ฯลฯ ให้ครบถ้วน ถึงแม้ว่าอุปกรณ์ต่างๆหรือส่วนประกอบนั้นจะไม่ปรากฏอยู่ในแบบและรายการประกอบแบบก็ตาม

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 9/17

มาตราส่วน	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	IA–10	40

ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

ไม้ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์และการตกแต่งภายใน

- ไม้ทุกชนิดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมหรืองานโครงสร้างอาคาร งานประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน ต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบหรือผึ่งให้แห้งสนิทด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการตามธรรมชาติ โดยจะต้องมีความชื้นเหลืออยู่ไม่เกิน15% ไม้ที่มีน้ำหนักเบากว่าปกติหรือเบื่อยยุ่ย ไม้ที่เป็นแก่น เป็นกระพี้ คดงอ เป็นรู เป็นตาไม้ บิดเบี้ยว แตกร้าว มีรอยมอดและแมลงกัดกิน เนื้อไม้หรือมีตำหนิอื่นๆ ห้ามนำมาใช้ในการก่อสร้างโดยเด็ดขาด ไม้ที่ใช้ต้องสามารถย้อมเป็นสีเดียวกันได้ ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น เมื่อไสและตกแต่งผิวแล้วจะต้องมีลายไม้และสีแลดูต่อเนื่องกัน
- ไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่ใช้สำหรับการก่อสร้างงานด้านสถาปัตยกรรมหรืองานโครงสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆภายนอกอาคาร (ยกเว้นงานชั่วคราว)ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้อแข็งที่ใช้จะต้องเป็นไม้ที่กำหนดดังนี้ ไม้มะค่าแต้ ไม้มะค่าโมง ไม้ประดู่ ไม้เคี่ยม ไม้ยมหอม ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้ประดู่ ไม้ตะเคียนทอง ไม้ยมหิน ไม้แดง เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น ไม้สำหรับทำโครงคร่าวฝ้าเพดานหรือโครงคร่าวผนังจะต้องเป็นไม้ที่ไสเรียบมาจากโรงงาน ให้ใช้ไม้ยางที่ผ่านการอาบน้ำยาจากโรงงานอาบน้ำยาไม้ได้
- ไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่ใช้สำหรับก่อสร้างงานตกแต่งภายในอาคาร งานผลิตและประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆที่อยู่ภายในอาคาร ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้อแข็งที่ใช้จะต้องเป็นไม้ที่กำหนดดังนี้ ไม้ตะแบก ไม้ยมหอม ไม้มะปิน ไม้สยา ไม้สัก ไม้สักอัดประสาน FINGER JOINT เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- การตกแต่ง ไม้ทั้งหมดที่ไสและตกแต่งและประกอบเข้ารูปแล้วจะต้องได้รับการอุดรูต่างๆ ขัดด้วยกระดาษทราย ให้เรียบร้อยก่อน แล้วจึงทำสีตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
- การเข้าไม้ รอยบากไม้ก็ดี หน้าไม้ที่ประกบกันก็ดี จะต้องขีดเส้นฉากวัดมุมให้ถูกต้องแล้วจึงเลื่อย เจาะ ไส ตกแต่งให้หน้าไม้สนิทเต็มหน้าที่ประกบกัน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 10/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA-11	40

ไม้อัดที่นำมาประกอบครุภัณฑ์และการตกแต่งภายใน

- ไม้อัด(VENEER PLYWOOD) ไม้อัดยางสองหน้า ให้ใช้ไม้อัดที่มีความหนา 4มิลลิเมตร 6มิลลิเมตร 10มิลลิเมตร 15มิลลิเมตร 20มิลลิเมตร ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก.178–2549
- ไม้อัด(VENEER PLYWOOD) ไม้อัดสัก ด้านหน้าเป็นไม้อัดสัก ด้านหลังเป็นไม้อัดยาง มีความหนา 4มิลลิเมตร 6มิลลิเมตร 10มิลลิเมตร 15มิลลิเมตร 20มิลลิเมตร ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก.178–2549
- แผ่นไม้อัดชนิดอัดราบ (FLAT PRESS PARTICLEBOARD–PB) หรือแผ่น PARTICLEBOARD–PB. ความหนาประมาณ 9มิลลิเมตร 12มิลลิเมตร 16มิลลิเมตร 19มิลลิเมตร 25มิลลิเมตร 28มิลลิเมตร ชนิดแผ่นไม่ปิดผิว หรือชนิดแผ่นปิดผิวด้วย MELAMINE RESIN FILM หรือแผ่นปิดผิวด้วย LAMINATE PLASTIC ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก.876–2547
- แผ่นไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (MEDIUM DENSITY FIBERBOARD–MDF.) หรือ แผ่น MEDIUM DENSITY FIBERBOARD–MDF. ความหนาประมาณ 9มิลลิเมตร 12มิลลิเมตร 16มิลลิเมตร 19มิลลิเมตร 25มิลลิเมตร 28มิลลิเมตร ชนิดแผ่นไม่ปิดผิว หรือชนิดแผ่นปิดผิวด้วย MELAMINE RESIN FILM หรือแผ่นปิดผิวด้วย LAMINATE PLASTIC ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก. 966–2547

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือ เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุ (CATALOG) ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	16-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 11 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA–12	40

วัสดุอื่นๆที่ใช้ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

- ฟองยางสำหรับบุครุภัณฑ์ ใช้ฟองยางอย่างดี มีขนาดและความหนาและความหนาแน่นที่เหมาะสมกับรูปแบบของครุภัณฑ์นั้น หรือตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
- หนังเทียม ใช้ของที่มีคุณภาพดี หาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไปในราคาตารางเมตรละไม่ต่ำกว่า 150บาท หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- ผ้าม่าน ใช้ผ้าที่มีคุณภาพดี หาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป ในราคาไม่น้อยกว่าหลาละ 300 บาท สำหรับผ้าหน้ากว้างประมาณ 1.30 – 1.40 เมตร (52–56 นิ้ว)
- ผ้าบุสำหรับครุภัณฑ์ เช่น ผ้าบุเก้าอี้ ผ้าสำหรับบุผนัง ผ้าที่ใช้หุ้มบอร์ดติดประกาศ ฯลฯ ใช้ผ้าที่มีคุณภาพดี หาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไปในราคาไม่น้อยกว่าหลาละ 500 บาท สำหรับผ้าหน้ากว้างประมาณ 1.30 – 1.40 เมตร (52–56 นิ้ว)
- แผ่นพลาสติกอัดผิวแห้ง (PLASTIC LAMINATE) ใช้ชนิด HIGH PRESSURE LAMINATE (HPL.) ความหนาประมาณ 0.8 มิลลิเมตร ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ FORMICA, SIAMPERSTORP, WILSONART, GREENLAM หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
- วัสดุปิดผิวที่ระบุไว้ทั้งหมดนี้ การติดตั้งหรือการอัดวัสดุปิดผิวกับพื้นต่างๆ ต้องใช้กาวสำหรับใช้เฉพาะงานนี้โดยเฉพาะ และจะต้องอัดให้เรียบสนิท ปราศจากรอยคลื่น
- วัสดุที่ใช้กรุตกแต่งผิวทุกชนิด ต้องเป็นวัสดุที่ได้มาตรฐาน เรียบร้อยสมบูรณ์ตามชนิดและขนาดของวัสดุนั้นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบหรือรายละเอียด
- เหล็ก ให้ใช้เหล็กรูปพรรณที่ผลิตในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- อลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียมที่ผลิตภายในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- สเตนเลส (STAINLESS) หรือเหล็กไร้สนิม หรือโลหะปลอดสนิม ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการ
- วัสดุอื่นๆ เช่น ทองแดง ทองเหลือง แผ่นพลาสติกหรือวัสดุสังเคราะห์ต่าง ๆ ฯลฯ ใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศที่มีคุณภาพดี ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และผังเมืองเฉพาะ	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 12 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA–13	40

กระจก

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบควบคุม คุณภาพที่ดี ในการติดตั้งงานกระจกตามระบุในแบบและรายการประกอบแบบ
- กระจกที่ใช้จะต้องมีคุณภาพดี ผิวเรียบสม่ำเสมอตลอดทั้งแผ่น ปราศจากริ้วรอยขีดข่วน ไม่หลอกตา หรือฝ้ามัว
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตกระจกในการติดตั้งกระจก ใช้เครื่องมือตัดและเจาะ กระจกที่ดี ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และจะต้องแต่งลบมุมขอบกระจกให้เรียบร้อย ไม่ให้มีคมก่อนนำไปติดตั้ง

วัสดุ

- กระจกเงา (GLASS MIRROR) ให้ใช้กระจกเงาใส หนา 4–6 มิลลิเมตร หรือที่มีความหนาตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ แผ่นกระจกมีผิวหน้าทั้ง 2 ด้านเรียบสนิท ไม่มีฟองอากาศภายในเนื้อกระจกหรือเป็นลูกคลื่นหรือรอยแตกขูดขีดใดๆทั้งสิ้น ด้านหลังกระจกเคลือบด้วยสารปรอทหรือสารเงินโดยวิธีชุบด้วยไฟฟ้า และทาสีรองพื้นทับอีก 1 ครั้ง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตาม มอก.1732–2541
- กระจกสำหรับประตู–หน้าต่างและช่องแสงภายในอาคาร ให้ใช้กระจกใส หนา 6 มิลลิเมตร หรือที่มีความหนาตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตาม มอก.54–2516
- กระจกสำหรับประตู–หน้าต่างและช่องแสงภายนอกอาคาร ให้ใช้กระจกใส หนา 6 มิลลิเมตร หรือที่มีความหนาตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตาม มอก.54–2516
- กระจกสำหรับงานประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือน และ/หรืองานตกแต่งภายในอาคารให้ใช้กระจกใส หนา 4–6 มิลลิเมตร หรือที่มีความหนาตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตาม มอก.54–2516

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือ เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุ (CATALOG) ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 16-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 13 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA–14	40

อุปกรณ์ประกอบครุภัณฑ์

- บานเปิดไม้ โดยทั่วไปให้ใช้บานพับโลหะชุบนิเกิลอย่างดี ชนิดพับซ่อน (บานพับถ้วย) หรือชนิดอื่นๆ ที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ สามารถเปิดบานได้ 95° หรือมากกว่า หรือใช้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- บานเปิดกระจก โดยทั่วไปให้ใช้บานพับโลหะชนิดหุ้มขอบกระจกสีเงินหรือสีทอง หรือชนิดอื่นที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ สามารถเปิดบานได้ 95° หรือมากกว่า หรือใช้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- กลอน โดยทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบนิเกิล กลอนทองเหลือง กลอนโลหะรมดำ หรือกลอนอลูมิเนียม หรือใช้กลอนชนิดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- มือจับ โดยทั่วไปให้ใช้มือจับโลหะปลอดสนิม หรือโลหะรมดำ หรือโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือวัสดุสังเคราะห์รูปตัวซี(C)หรือตัวยู(U) ขนาดเส้นศูนย์กลางประมาณ 6มิลลิเมตร ระยะห่างของจุดศูนย์กลาง (CENTER TO CENTER) ประมาณ 90มิลลิเมตร หรือใช้แบบอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- มือจับแบบฝังในบาน ให้ใช้มือจับโลหะปลอดสนิมหรือโลหะรมดำ หรือโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดความยาวประมาณ 90 มิลลิเมตร หรือใช้แบบอื่นตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- รางเลื่อนลิ้นชัก ให้ใช้รางเลื่อนโลหะเคลือบสี หรือรางเลื่อนอลูมิเนียม หรือรางเลื่อนวัสดุสังเคราะห์ชนิดติดด้านข้างของกล่องลิ้นชัก หรือติดข้างใต้กล่องลิ้นชัก สามารถรับน้ำหนักได้ประมาณ 25 กิโลกรัม/คู่ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ลูกหนีบสำหรับบานเปิด ให้ใช้ลูกหนีบทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ หรือลูกหนีบโลหะสำเร็จรูป ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และรายการ
- รางรับชั้นวางของปรับระดับ ให้ใช้รางรับชั้นเป็นอลูมิเนียมหรือรางรับชั้นโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือรางเหล็กชุบโครเมียม ชนิดปรับระดับได้ทุกระยะ 1นิ้ว ฝังเรียบเสมอกับผนังด้านข้างของครุภัณฑ์และยาวตลอดช่วงตู้ หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- ปุ่มปรับระดับสำหรับชั้นวางของปรับระดับที่เป็นไม้หรือกระจก ให้ใช้ปุ่มโลหะปลอดสนิมหรือปุ่มโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือปุ่มโลหะหุ้มปลอกพลาสติก หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- กุญแจล็อคบานเปิด, บานเลื่อน และลิ้นชัก โดยทั่วไปใช้กุญแจโลหะชุบนิเกิลชนิดฝังในบานหรือหน้าลิ้นชัก
- อ่างโลหะ ให้ใช้อ่างโลหะปลอดสนิม (STAINLESS) ที่มีขนาดหลุมอ่างประมาณ 0.40x0.50x0.14 เมตร และมีขนาดโดยรวมประมาณ 0.50x1.00 เมตร หรือที่มีขนาดและรูปแบบตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ พร้อมอุปกรณ์ก๊อกน้ำปิด-เปิดที่จะต่อเข้ากับงานระบบสุขาภิบาลของอาคารครบชุดจนใช้การได้ดี

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 25-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 14/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ใบแบบ	IA-15	40

- ก็อกน้ำปิดเปิดสำหรับอ่างล้างชาม วัสดุก็อกทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก.1277–2542
- สำหรับอ่างล้างประเภทต่างๆ ใต้อ่างต้องมี STOP VALVE ทุกจุด เชื่อมต่ออ่างล้างกับงานระบบสุขาภิบาลของอาคาร
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ที่ต่อเข้ากับระบบสุขาภิบาลของอาคาร เช่น ท่อน้ำดี – น้ำเสีย ก๊อกปิดเปิดสำหรับอ่างล้าง VALVE ปิดเปิดประเภทต่างๆ ท่อดักกลิ่น ข้อต่อ– ข้องอชนิดต่างๆ ฯลฯ ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพดีและได้รับเครื่องหมาย มอก. หรือดีกว่า หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- หลอดไฟฟ้าที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ เช่น หลอดอินแคนเดสเซนต์, หลอดฟลูออเรสเซนต์, หลอด COMPACT FLUORESCENT LAMP หรือ CFL., หลอด LED, และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ บัลลาสต์, สตาร์ทเตอร์, บัลลาสต์อิเลคโทรนิค, ฯลฯ ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพดีและได้รับเครื่องหมาย มอก. หรือดีกว่า
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ที่ต่อเข้ากับงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟฟ้าสื่อสารของอาคาร เช่น สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์, สายสัญญาณ, ท่อร้อยสายไฟ– สายโทรศัพท์– สายสัญญาณชนิดต่างๆ, สวิทช์ปิดเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ เต้าเสียบ– เต้ารับอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ, เต้าเสียบ– เต้ารับอุปกรณ์สื่อสารชนิดต่างๆ ฯลฯ ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานนั้น ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพดีและได้รับเครื่องหมาย มอก. หรือดีกว่า
- ผ้าม่าน, ผ้าบุครุภัณฑ์, ผ้าบุสำหรับงานตกแต่งภายใน ให้ใช้ผ้าฝ้าย, ผ้าใยธรรมชาติ, ผ้าใยสังเคราะห์ หรือผ้าใยธรรมชาติผสมใยสังเคราะห์ ตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ พร้อมอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่มีคุณภาพดีครบชุดจนใช้การได้ดี
- ครุภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น โต๊ะทำงาน, โต๊ะประชุม, ตู้เก็บเอกสาร, ตู้เก็บอุปกรณ์, เก้าอี้ต่างๆ ฯลฯ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของ PRACTIKA, ACMEN, MODERNFORM, ROCKWORTH, LOGICA, WELMA, LUCKY, UB–HAWORTH, หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ครุภัณฑ์ต่างๆ และวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับงานครุภัณฑ์ และงานที่ต่อเชื่อมกับงานระบบต่างๆในอาคาร หากมิได้ระบุชื่อการค้าของผลิตภัณฑ์ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐาน มอก.หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ (CATALOG) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 28-06-60
	มัณฑนากร 27-6-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 15/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	IA–16	40

ส่วนประกอบครุภัณฑ์

- โครงสร้างภายในครุภัณฑ์เครื่องเรือนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก โดยทั่วไปให้ใช้ไม้เนื้อแข็งสำหรับการผลิตเครื่องเรือน เช่น ไม้สัก(ปา), ไม้สัก(สวน), ไม้สักอัดประสานFINGER JOINT, ไม้ตะแบก,ไม้มะปีน ขนาดประมาณ 1/2"–1"x1 1/2"–2" หรือที่มีขนาดเหมาะสมกับรูปแบบของครุภัณฑ์นั้น โดยมีระยะห่างไม่เกิน @ 0.40 x 0.40# เมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- ส่วนที่เป็นโครงภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้จากภายนอก ให้ใช้ไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่นที่มีขนาดตามที่ระบุในแบบ และไม้ที่ใช้ต้องสามารถย้อมสีให้เป็นสีเดียวกันได้ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่กรุในส่วนภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้จากภายนอกของครุภัณฑ์ โดยทั่วไปสำหรับส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนัก ให้กรุไม้อัดสักหนา 4 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 4 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิว ตามที่ระบุไว้ในแบบ และในส่วนที่รับน้ำหนักให้กรุไม้อัดสักหนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในแบบ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ส่วนการกรุไม้ภายในตู้ หรือส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกของครุภัณฑ์ โดยทั่วไปสำหรับส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนักให้กรุไม้อัดยางหนา 4 มิลลิเมตร และในส่วนที่รับน้ำหนัก ให้กรุไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- พื้นบน(WORK TOP) โดยทั่วไปให้กรุด้วยไม้อัดสักหนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- บานเปิดที่เป็นบานเกล็ดไม้ โดยทั่วไปให้ใช้บานเกล็ดไม้สักหนา 3/8 นิ้ว ขอบบานไม้สัก ขนาด 1x2 นิ้ว ปิดคิ้วไม้สักตามขนาดที่ระบุในแบบ บานด้านในตู้กรุมุ้งลวดอลูมิเนียมกันแมลง พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่วงบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานไม้ โดยทั่วไปมีความหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้กรุไม้อัดทั้งสองด้าน บานด้านหน้าที่มองเห็นจากภายนอก ให้กรุไม้อัดสักหรือกรุไม้อัดปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุในแบบและรายการ ปิดขอบไม้สักตามที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่วงบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานกระจก โดยทั่วไปใช้ลูกฟักกระจกใสหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ขอบบานไม้สัก ขนาด 1x 2 นิ้ว เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ปิดคิ้วไม้สักตามขนาดที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่วงบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานกระจกเปลือย โดยทั่วไปใช้กระจกใสหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ขัดขอบโดยรอบให้เรียบและปราศจากคม พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่วงบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ.
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	16-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 16/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA-17	40

- ลิ้นชัก โดยทั่วไป หน้าลิ้นชักให้ใช้ไม้สักหนาประมาณ 3/4 นิ้ว เต็มแผ่น หรือไม้เนื้อแข็งหนาประมาณ 3/4นิ้ว เต็มแผ่น หรือแผ่นไม้อัดสัก หนา 20 มิลลิเมตร เต็มแผ่น หรือแผ่นไม้อัดหนา 20 มิลลิเมตรเต็มแผ่น ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อค ทุกช่วงบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ ไม้ข้างลิ้นชักและไม้หลังลิ้นชักและไม้พื้นลิ้นชัก(กล่องลิ้นชัก) ใช้ไม้อัดหนา 10 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์รางเลื่อนลิ้นชักตามที่ระบุในแบบและรายการ
- ชั้นวางของปรับระดับภายในตู้หรือที่มองเห็นจากภายนอก โดยทั่วไปหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้กรุไม้อัดทั้งสองด้านตามที่ระบุ กล่าวคือ ปิดด้านบนด้วยไม้อัดหนา 6 มิลลิเมตร และปิดด้านล่างด้วยไม้อัดหนา 4 มิลลิเมตร ปิดขอบไม้สักตามที่ระบุในแบบ ฝังรางโลหะปรับระดับ ยาวตลอดช่วงตู้ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ชั้นวางของติดตายภายในตู้ หรือที่มองเห็นจากภายนอก โดยทั่วไปหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้กรุไม้อัดทั้งสองด้านตามที่ระบุในรายการ กล่าวคือ ปิดด้านบนด้วยไม้อัดหนา 6 มิลลิเมตร และปิดด้านล่างด้วยไม้อัดหนา 4 มิลลิเมตร ปิดขอบไม้สักตามที่ระบุในแบบ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ชั้นวางของปรับระดับที่เป็นกระจก โดยทั่วไปให้ใช้กระจกใสหนาประมาณ 10 มิลลิเมตร ขัดขอบทั้งสี่ด้านให้เรียบปราศจากคม พร้อมด้วยปุ่มปรับระดับโลหะหุ้มด้วยปลอกพลาสติกใสหรือปลอกยางชนิดที่ใช้สำหรับกระจกตามที่ระบุในแบบ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- บัวเชิงผนังกันเปื้อนที่ปิดรอยต่อระหว่างพื้นบนตู้กับผนังห้อง โดยทั่วไปสูงประมาณ 0.10 เมตร(4นิ้ว) หรือมีความสูงจรดขอบล่างของวงกบหน้าต่างของอาคาร และมีความยาวตลอดช่วงตู้ ตามที่ระบุในแบบ ให้ใช้ไม้สักขนาด 1x 4 นิ้ว หรือที่มีขนาดอื่นตามที่ระบุในแบบ หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีขนาด ตามที่ระบุในแบบ หรือเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับวัสดุกรุผิวพื้นบนของครุภัณฑ์นั้น ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- ขาตู้ โดยทั่วไปใช้ไม้สัก ขนาด 1x 4 นิ้ว หรือที่มีขนาดอื่นตามที่ระบุในแบบ ปิดทึบตลอดความยาวตู้ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- การทำสีครุภัณฑ์ ส่วนประกอบของครุภัณฑ์ที่เป็นไม้สักหรือไม้อัดสักที่มองเห็นจากภายนอก ให้ทำสีธรรมชาติเคลือบแลคเกอร์ด้าน ส่วนที่เป็นไม้อัดยางหรือภายในตู้ทึบหรือที่มองไม่เห็นจากภายนอก ให้พ่นสีน้ำมันสีขาว เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุแสดงการทำผิวสีของชิ้นไม้สักหรือไม้อัดสักขนาดเท่ากับแผ่นกระดาษ A4 อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง และตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการประกอบครุภัณฑ์เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

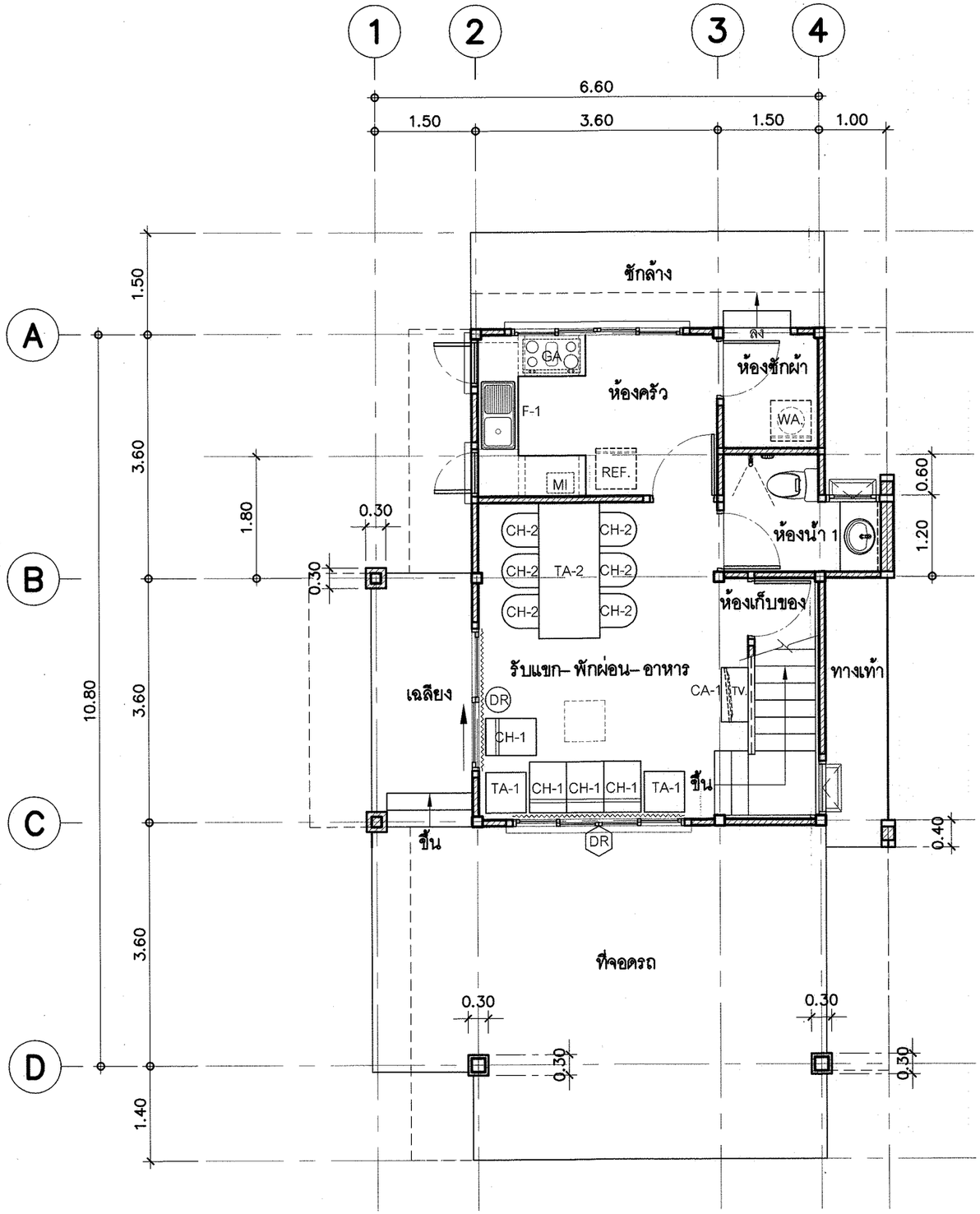
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 17/ 17

มาตราส่วน	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ใบแบบ	IA-18	40



ผังครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1: 75

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

F–1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่นค.ส.ล.และอ่างล้าง 1อ่าง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CA–1 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–1 เก้าอี้ รับรองแขก 1 ที่นั่ง ไม่มีท้าวแขน

CH–2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

TA–1 โต๊ะกลาง/โต๊ะข้าง ขนาด 0.60x0.60x0.40 เมตร

TA–2 โต๊ะอาหาร ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร

(DR) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

(DR) ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู– หน้าต่าง

สัญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

GA เตาแก๊ส แบบ 2–4หัวเตา วางบนเคาน์เตอร์
MI เตาอบไมโครเวฟ
REF. ตู้เย็น
TV. เครื่องรับโทรทัศน์
WA. เครื่องซัก–อบผ้า

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

*ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร)หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	26-06-60 มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

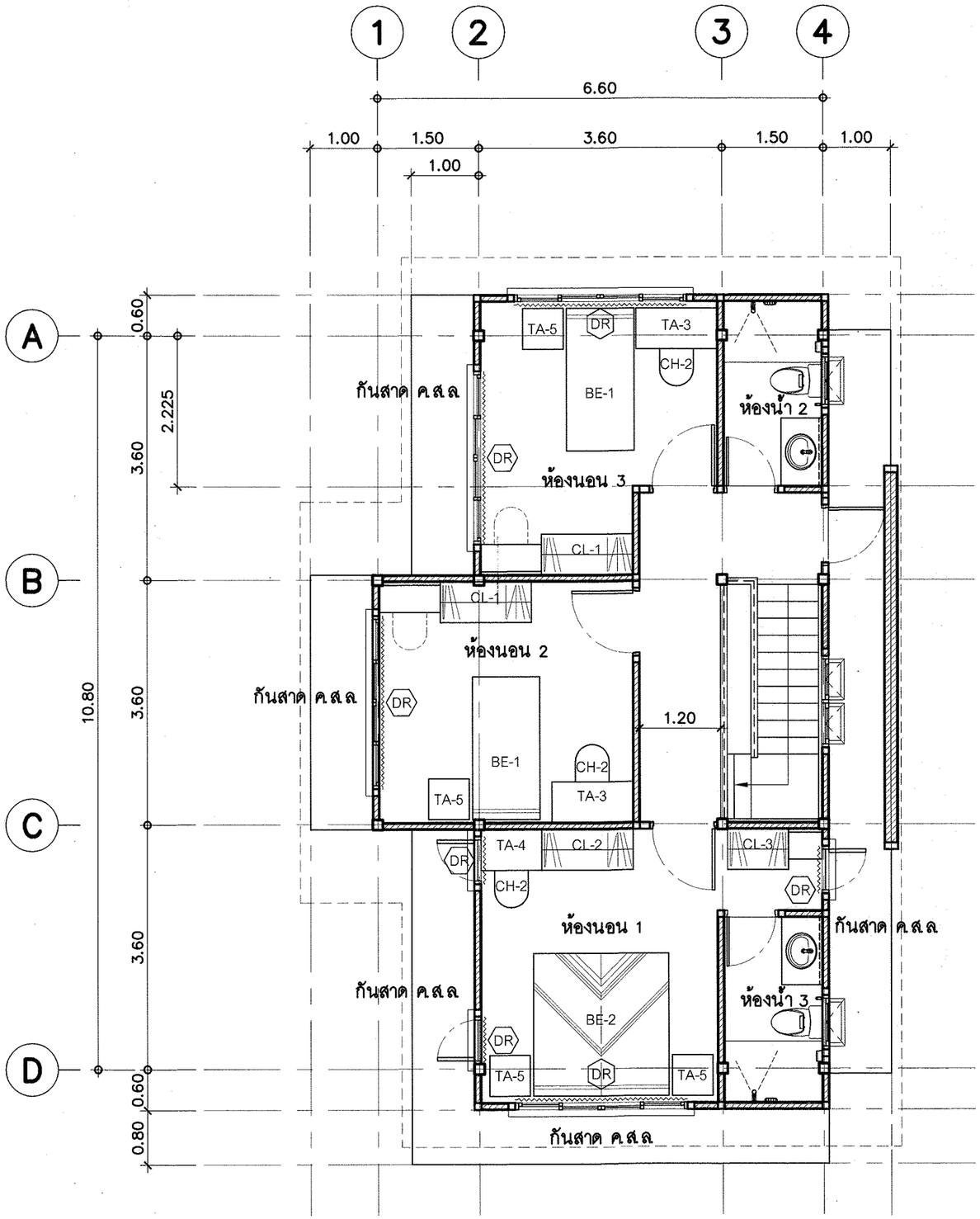
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1: 75	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16		
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้ต่อแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA–19	40



ผังครุภัณฑ์ ชั้นบน

มาตราส่วน 1: 75

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นบน

BE–1 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต

BE–2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต

CH–2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CL–2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.35x0.75 เมตร

CL–3 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

TA–3 โต๊ะ ทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 เมตร

TA–4 โต๊ะ ทำงาน ไม่มีลิ้นชัก ขนาด 0.60x0.90x0.75 เมตร

TA–5 โต๊ะ ข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

DR ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตร สำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู– หน้าต่าง

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

*ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร)หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	06-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

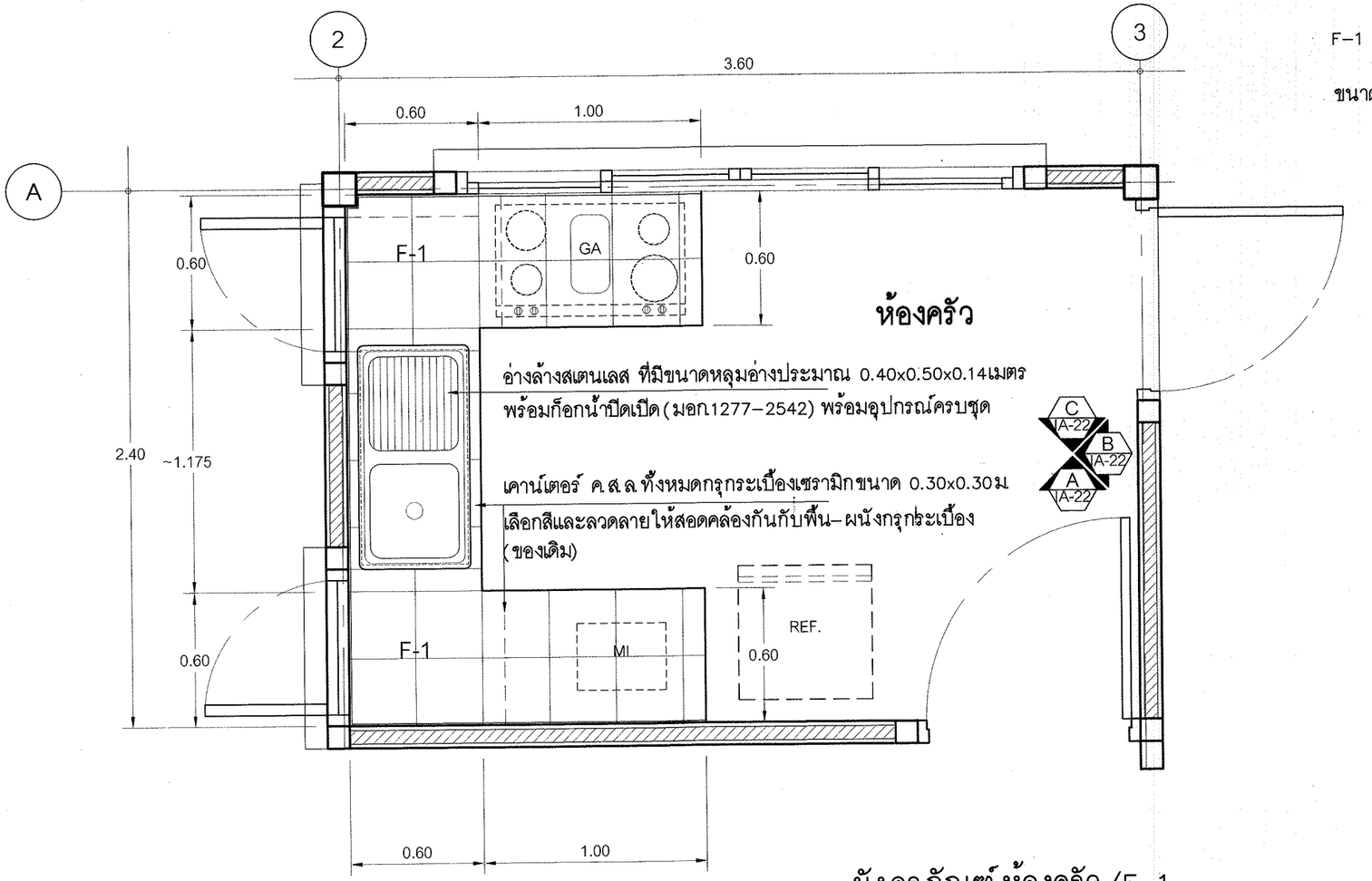
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังครุภัณฑ์ ชั้นบน

มาตราส่วน 1: 75		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–20	40



ผังครุภัณฑ์ ห้องครัว/F-1

มาตราส่วน 1: 25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

F-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่นค.ส.ล.และอ่างล้าง 1อ่าง

ขนาดตามที่ระบุในแบบ

สัญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

GA เตาแก๊ส แบบ 2-4หัวเตา

MI เตาอบไมโครเวฟ

REF. ตู้เย็น

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60 มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร วิศวกร

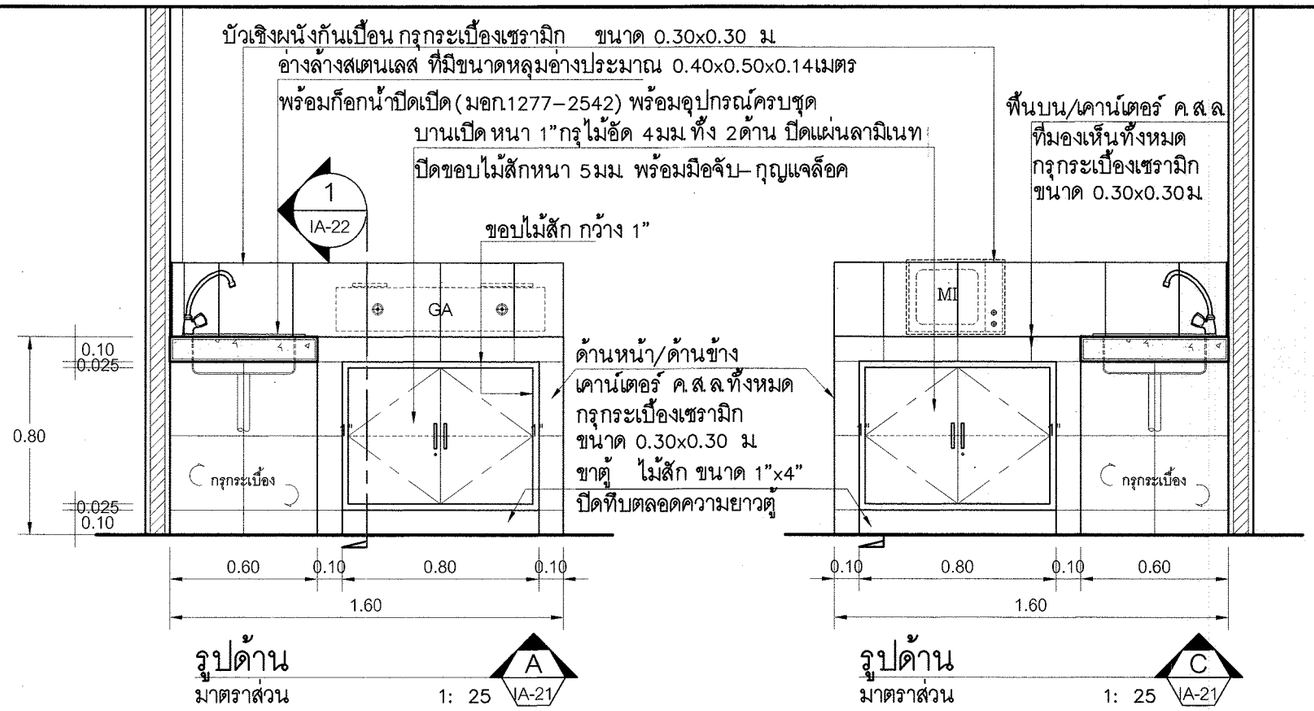
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังครุภัณฑ์ ห้องครัว/F-1

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA-21	40

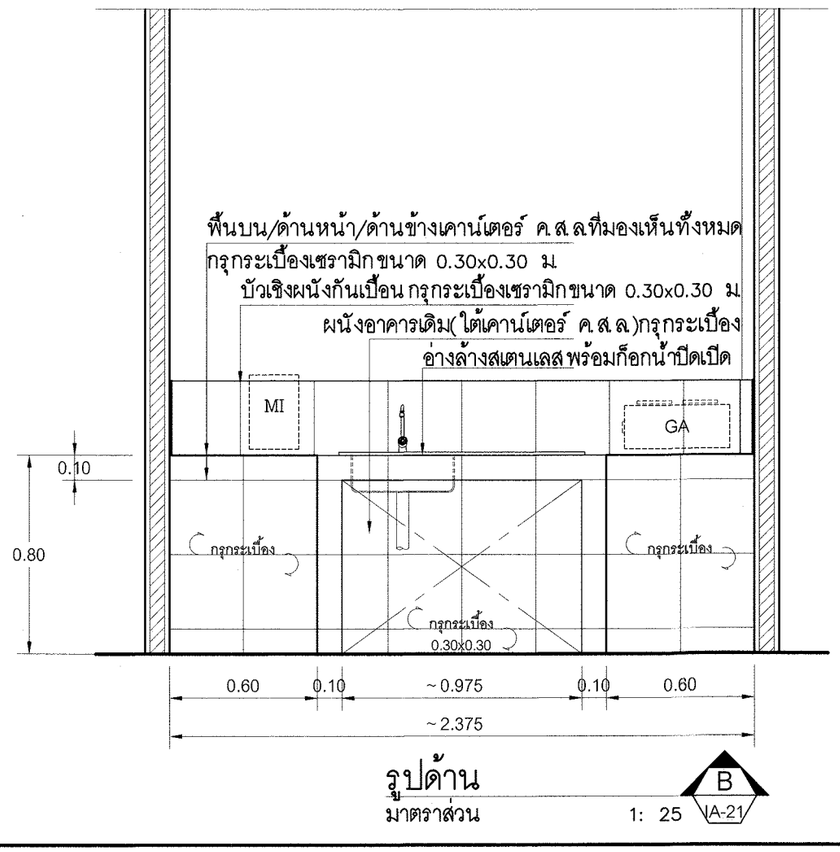


รูปด้าน
มาตราส่วน 1: 25

A
IA-21

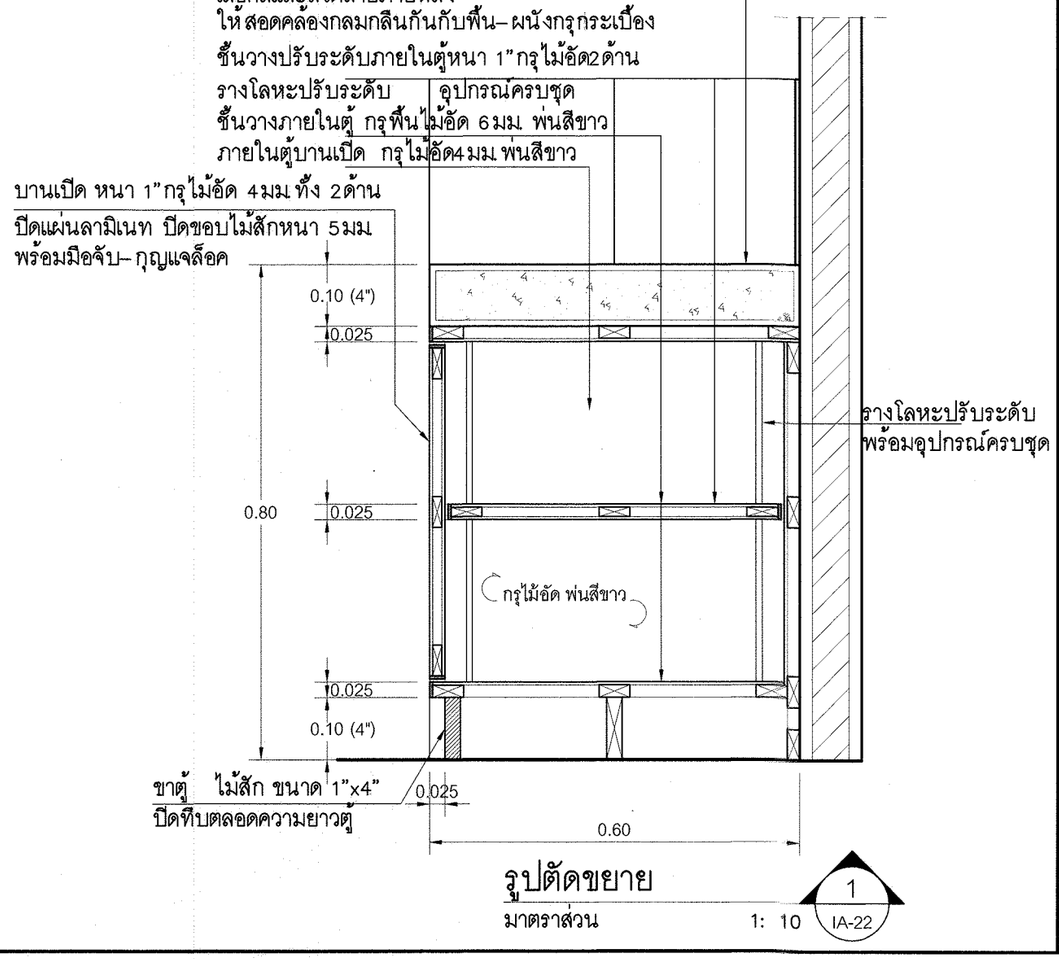
รูปด้าน
มาตราส่วน 1: 25

C
IA-21



รูปด้าน
มาตราส่วน 1: 25

B
IA-21



รูปตัดขยาย
มาตราส่วน 1: 10

1
IA-22

รายละเอียด ครุภัณฑ์

F-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่นค.ส.ล.และอ่างล้าง 1อ่าง
ขนาดตามที่ระบุในแบบ

สัญญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

GA เตาแก๊ส แบบ 2-4 หัวเตา วางบนเคาน์เตอร์
MI เตาอบไมโครเวฟ

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ใน
ขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ
*กระเบื้องเซรามิก ขนาด 0.30x0.30 ม. เลือกสีและลวดลายภายหลัง
ให้สอดคล้องกลมกลืนกันกับพื้น-ผนังกรุกระเบื้อง (ของเดิม)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

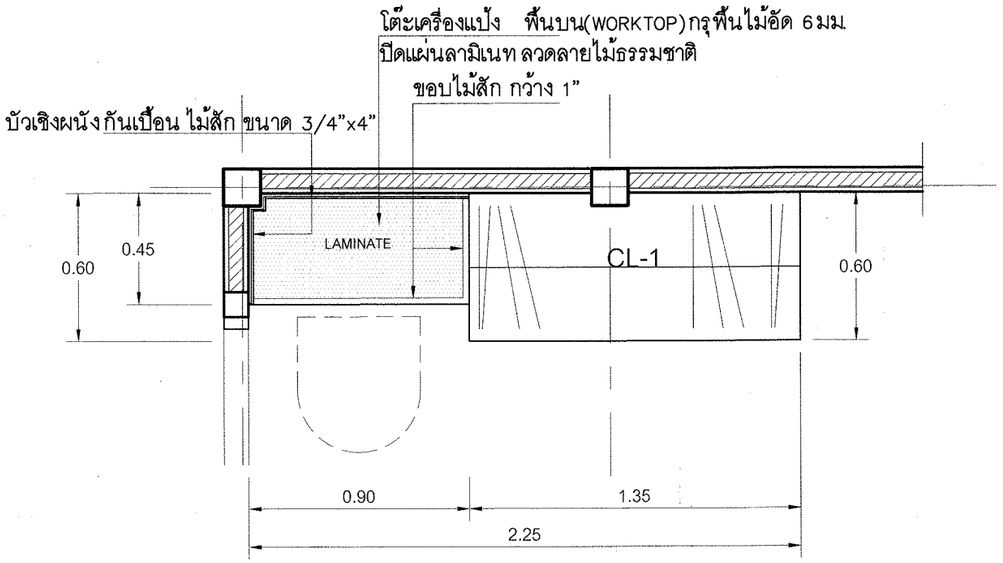
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

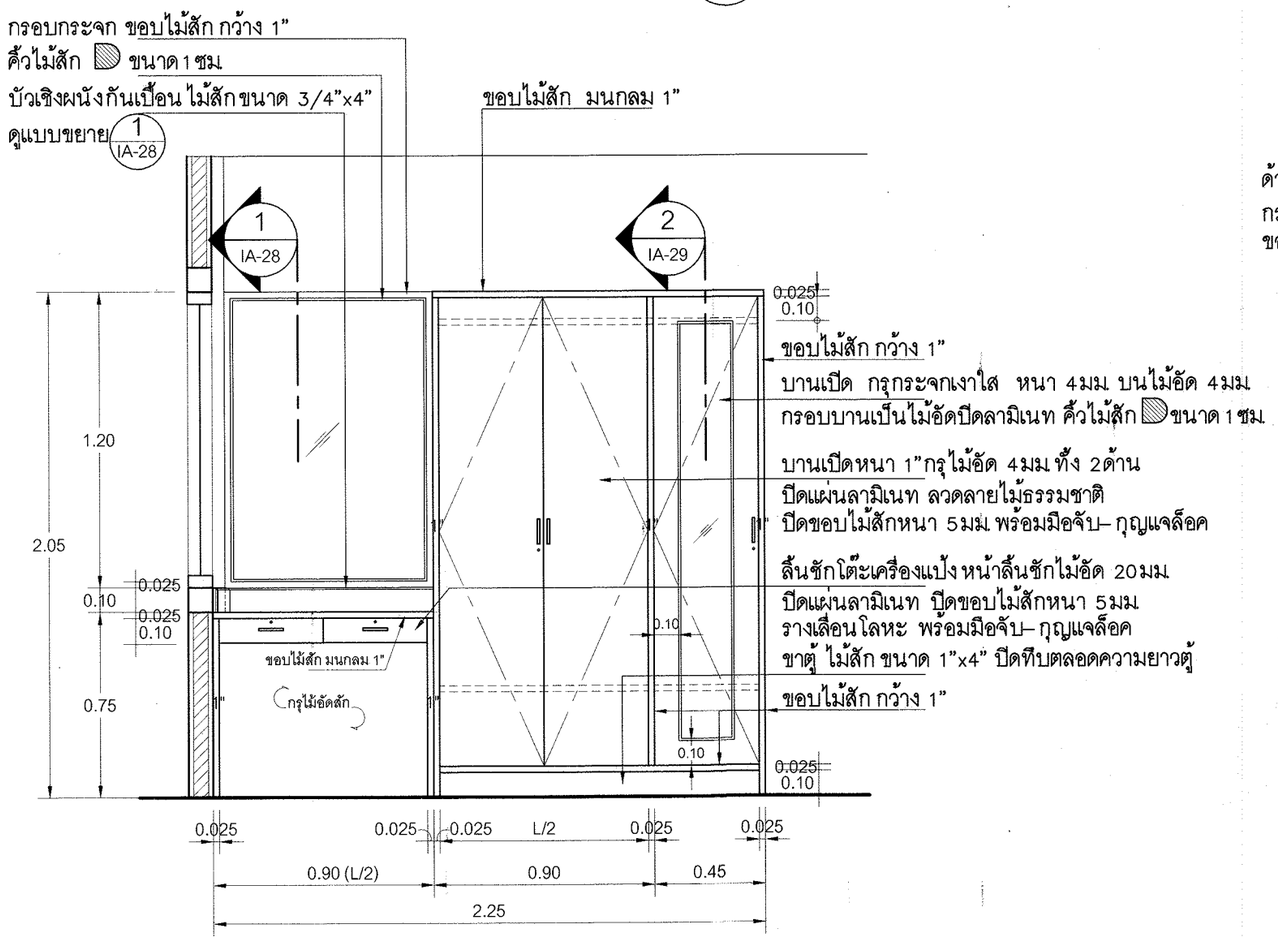
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ F-1

มาตราส่วน1: 25,1: 10	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	IA-22	40



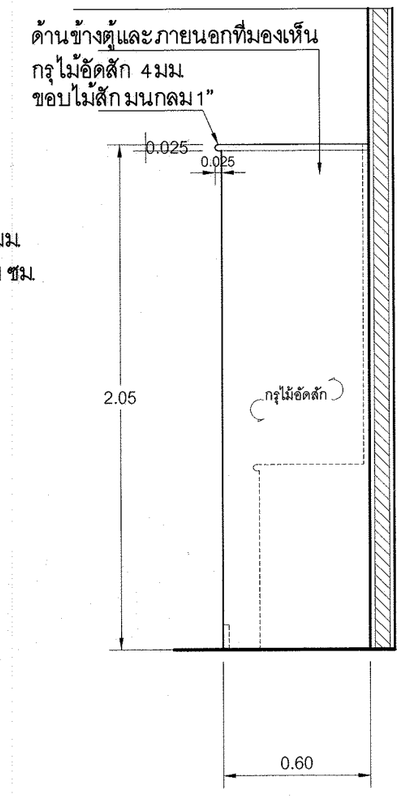
แปลน CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25



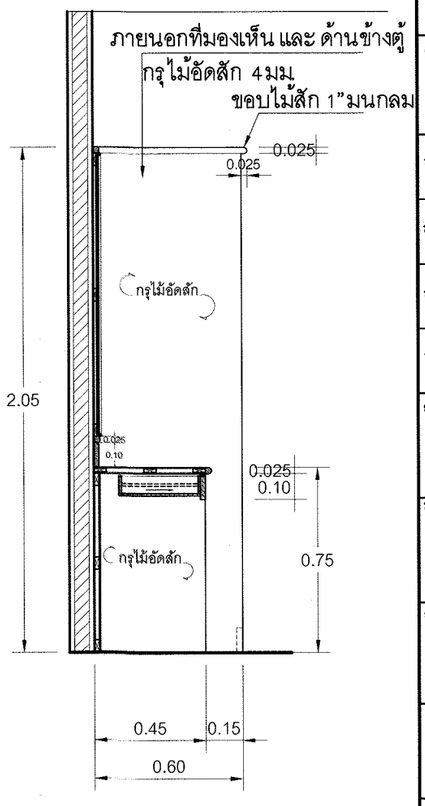
รูปด้านหน้า CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านข้างขวา CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านข้างซ้าย CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

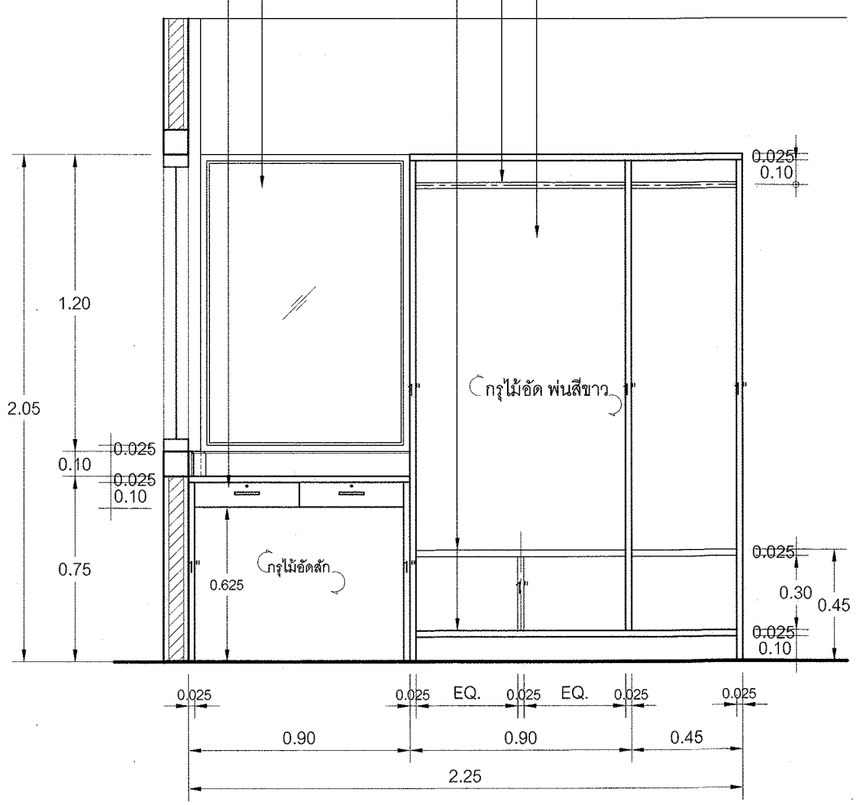
วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CL-1,

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-23	40

ลิ้นชักโต๊ะเครื่องแป้ง หน้าลิ้นชักไม้อัด 20มม. ปิดแผ่นลามิเนท
ปิดขอบไม้สักหนา 5มม. รางเลื่อนโลหะ พร้อมมือจับ- กุญแจล็อค
กระจกเงาใส ขนาด ประมาณ 0.85–0.90x1.20 เมตร หนา 4มม.
กรุ บนไม้อัด 4มม. กรอบกระจกเป็นไม้สัก
ชั้นวางของติดตายภายในตู้ หนา 1" กรุพื้นไม้อัด 6 มม. พ่นสีขาว
ราวแขวนอลูมิเนียม ø3/4" ขัดมัน
ภายในตู้ทึบ กรุไม้อัด4มม.พ่นสีขาว



รูปด้านหน้าภายในตู้ CL-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-24

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์CL–1, รูปด้านหน้าภายในตู้

มาตราส่วน 1: 25		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–24	40

รายละเอียด ครุภัณฑ์

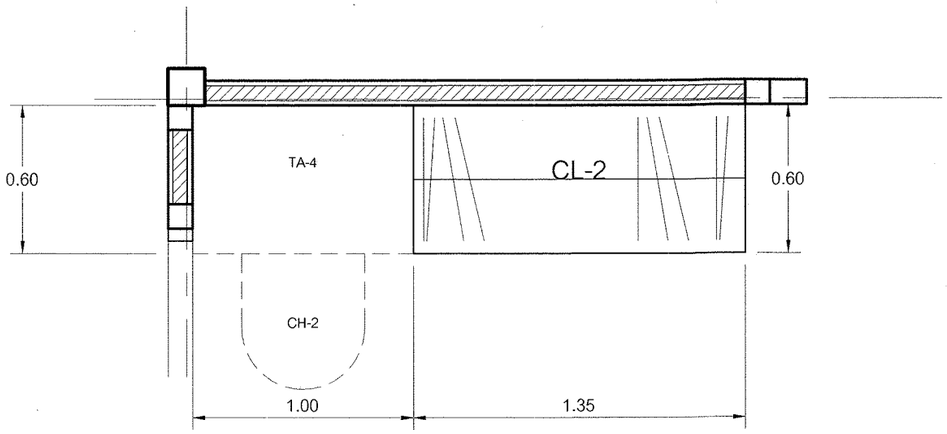
CL–2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.35x0.75 เมตร

ไม่มีโต๊ะเครื่องแป้ง

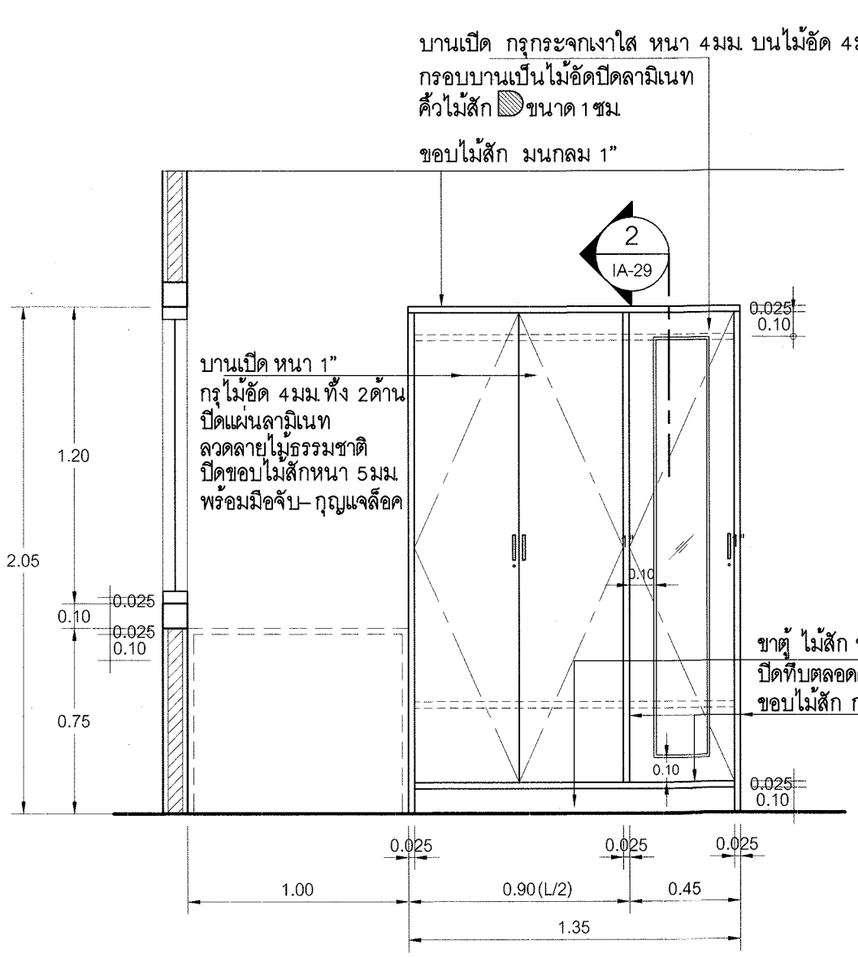
หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

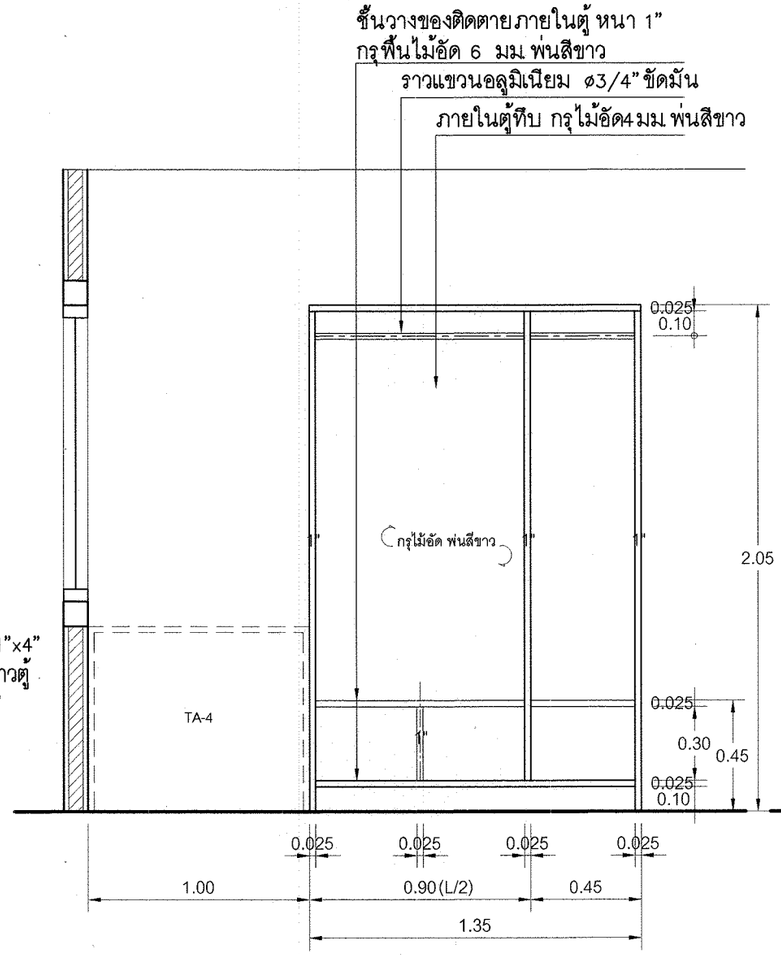
*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



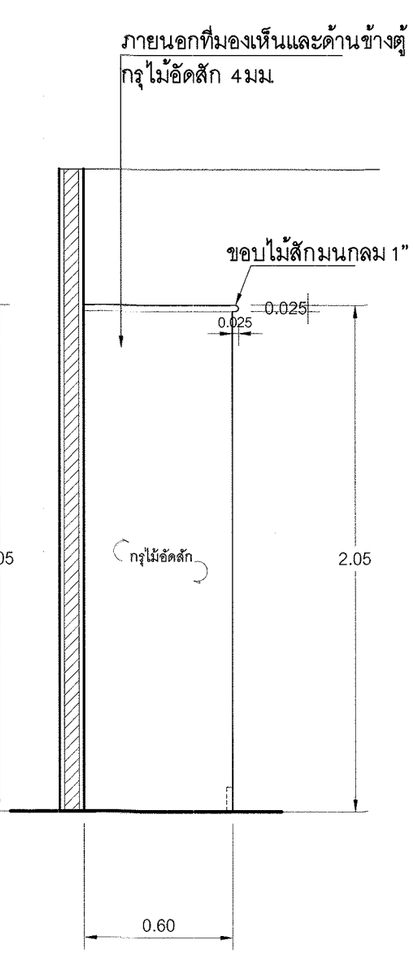
แปลน CL-2 IA-25
มาตราส่วน 1: 25



ด้านหน้า CL-2 IA-25
มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านหน้าภายในตู้ CL-2 IA-25
มาตราส่วน 1: 25



ด้านข้าง CL-2 IA-25
มาตราส่วน 1: 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

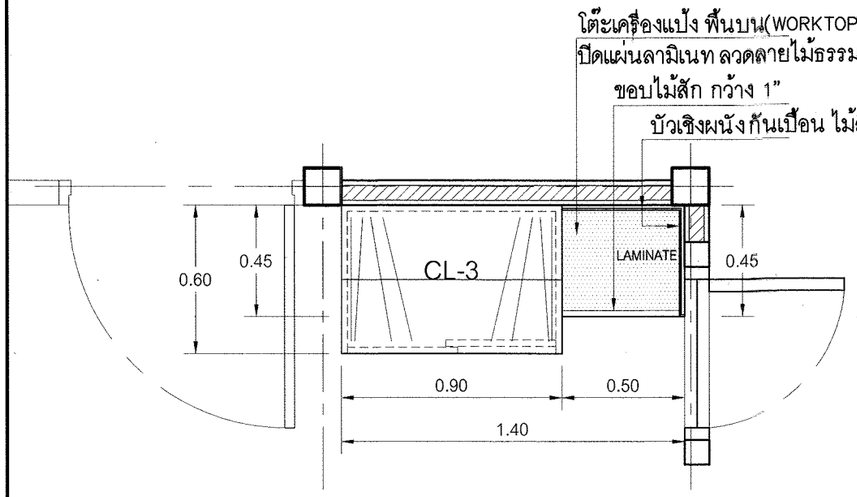
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

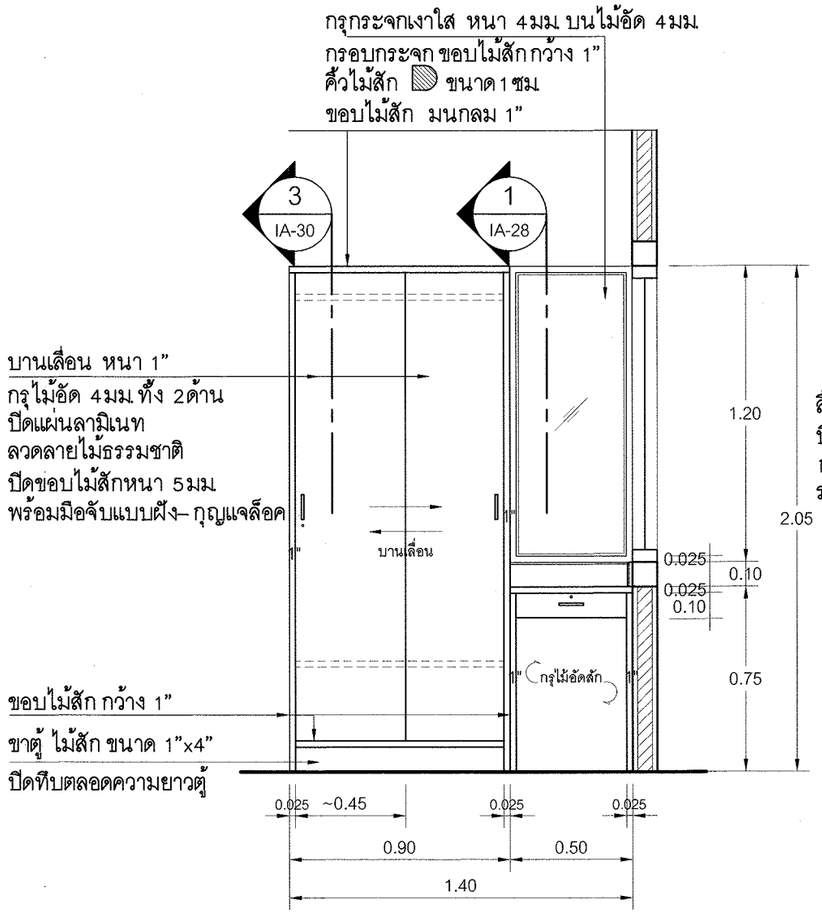
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CL–2,

มาตราส่วน 1: 25		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–25	40



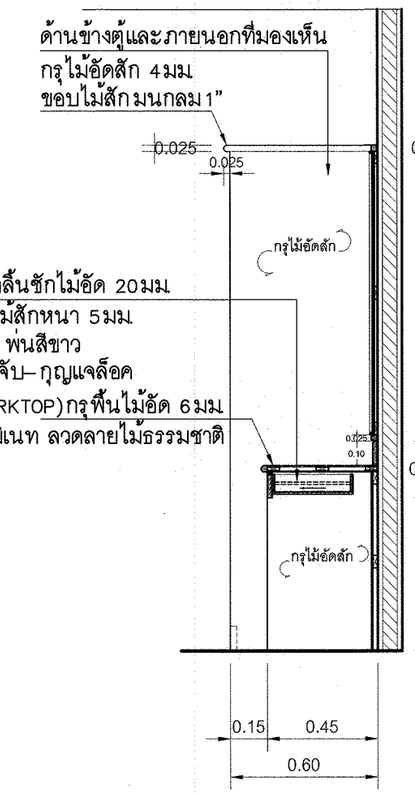
แปลน CL-3 IA-26

มาตราส่วน 1: 25



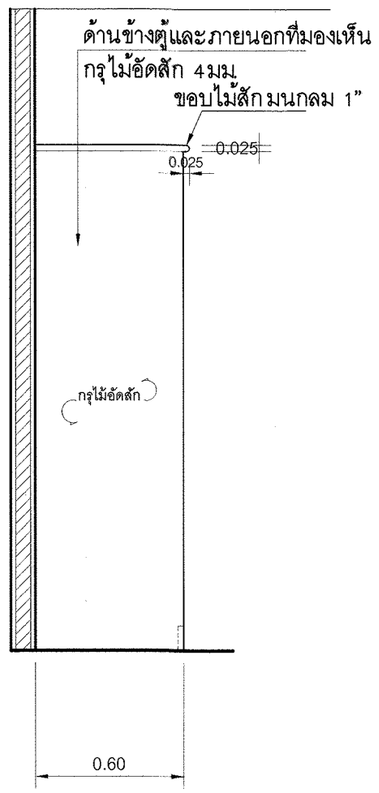
รูปด้านหน้า CL-3 IA-26

มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านข้างขวา CL-3 IA-26

มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านข้างซ้าย CL-3 IA-26

มาตราส่วน 1: 25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL–3 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

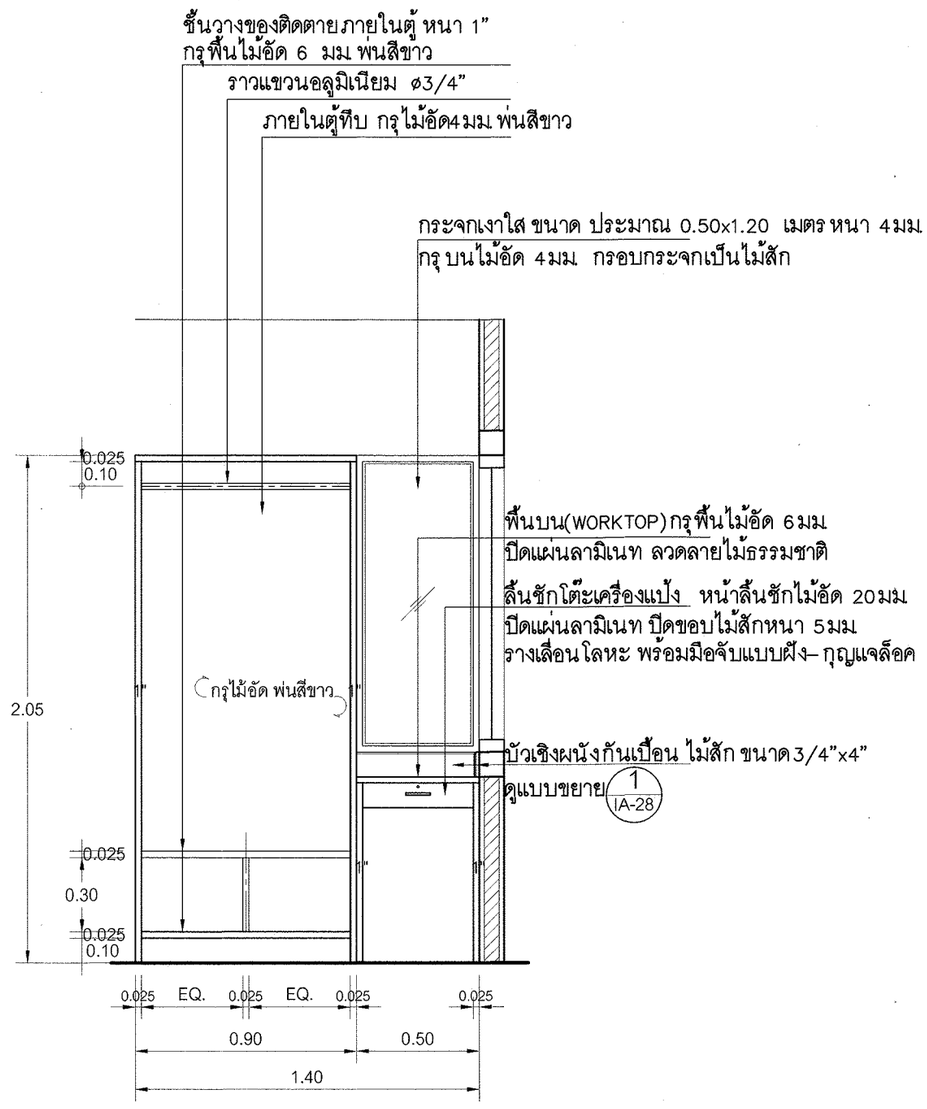
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CL–3,

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	IA–26	40



รูปด้านหน้า ภายในตู้ CL-3 IA-27

มาตราส่วน 1: 25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL–3 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 23-7-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

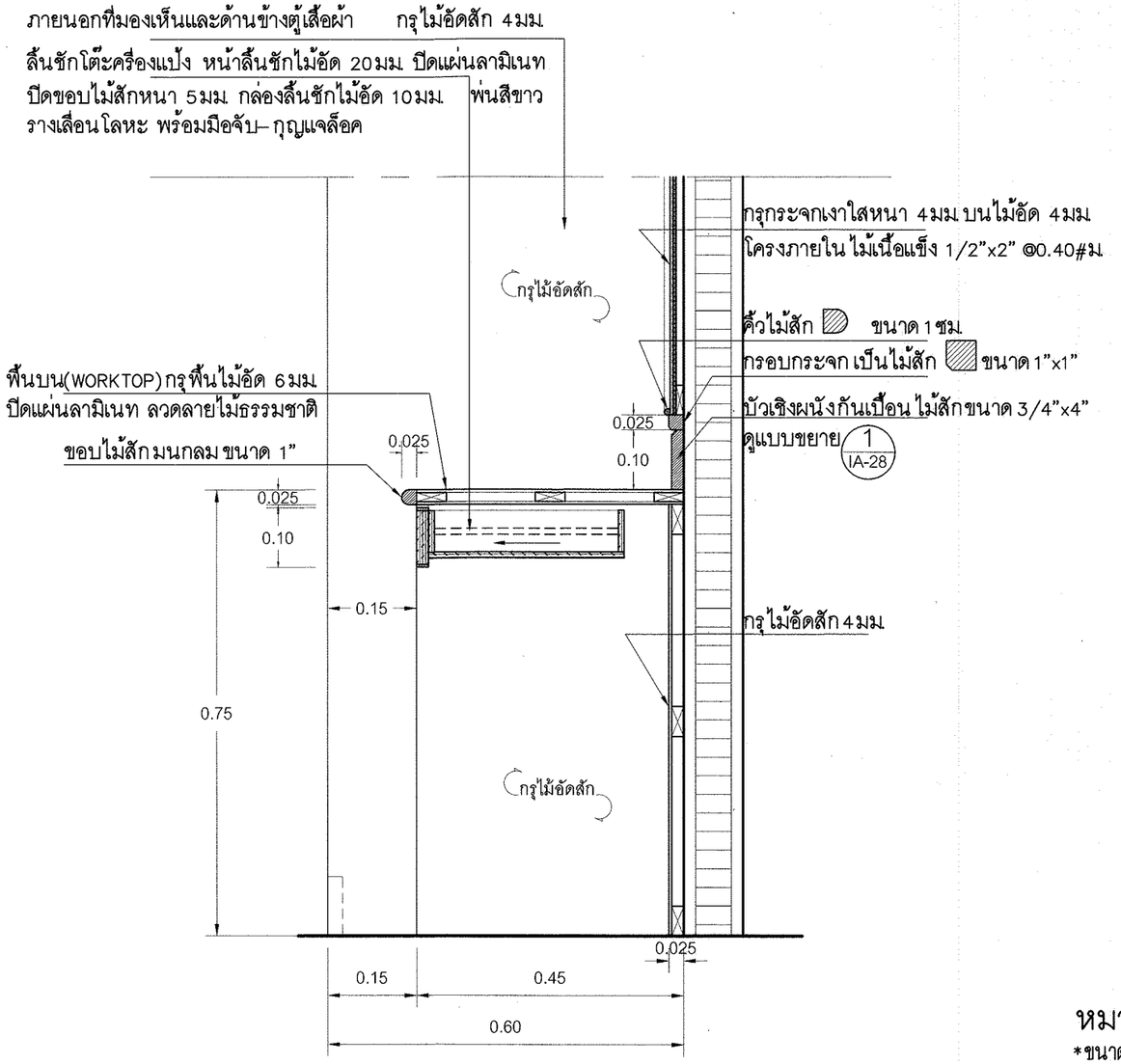
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

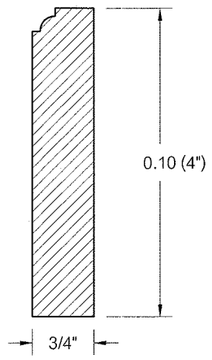
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์CL–3, รูปด้านหน้าภายในตู้

มาตราส่วน 1: 25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่ IA–27 / จำนวนแผ่น 40
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ก่อนแบบ	



รูปตัด ขยาย

มาตราส่วน 1: 10 (1 IA-28)



แบบ ขยาย

มาตราส่วน 1: 2 (1 IA-28)

(บัวเชิงผนังกันเปื้อน ไม้สัก)

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

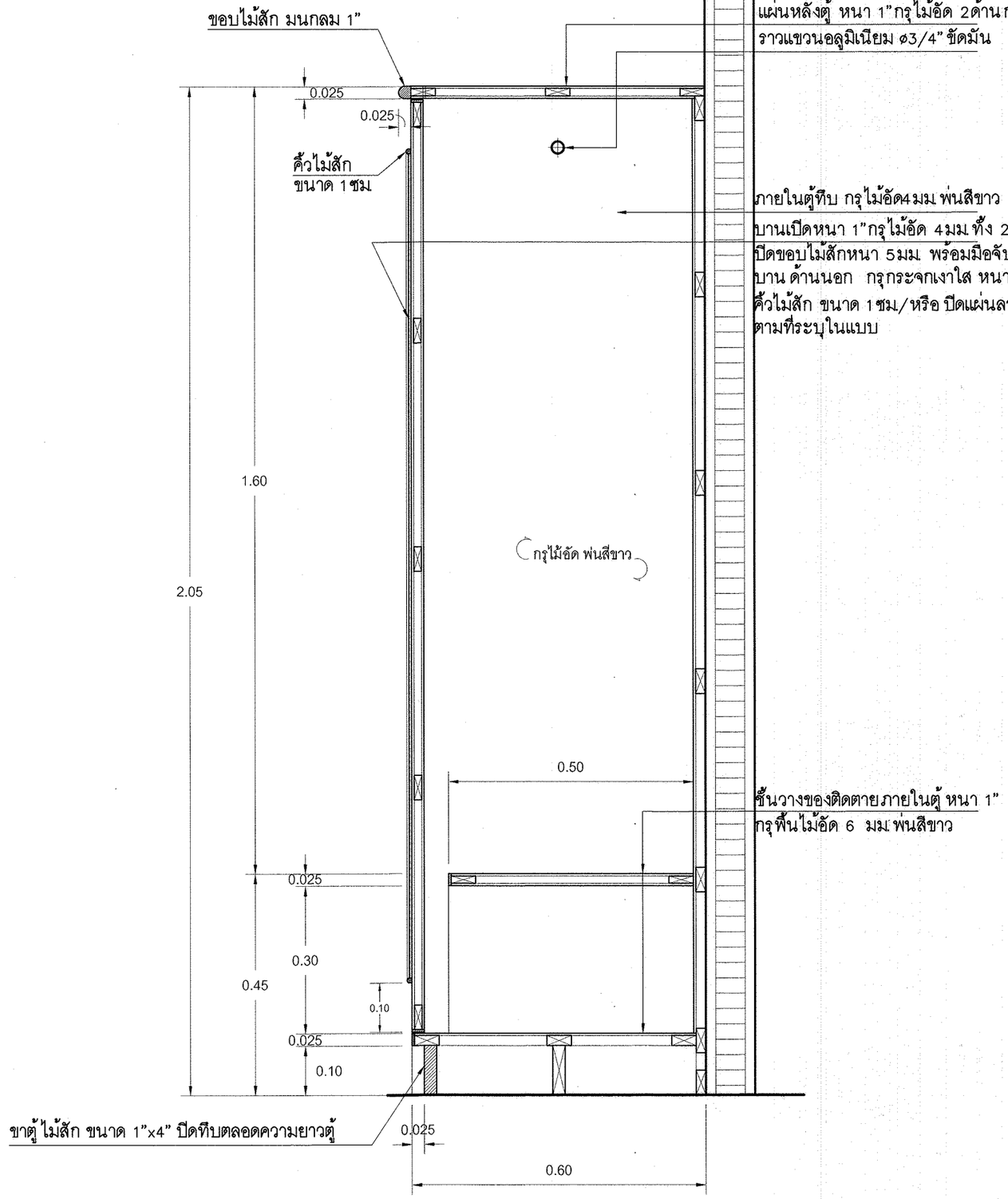
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัดขยาย (1 IA-28)
แบบขยาย (1 IA-28)

มาตราส่วน 1: 10	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย 60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	IA-28	40



แผ่นหลังตู้ หนา 1"กรุไม้อัด 2ด้านกรุพื้นไม้อัด 6 มม
ราวแขวนอลูมิเนียม ø3/4" ขัดมัน

ภายในตู้ทึบ กรุไม้อัด4มม.พ่นสีขาว
บานเปิดหนา 1"กรุไม้อัด 4มม.ทั้ง 2ด้าน
ปิดขอบไม้สักหนา 5มม พร้อมมือจับ-กุญแจล็อค
บาน ด้านนอก กรุกระจกเงาใส หนา 4มม บนไม้อัด 4มม
คิ้วไม้สัก ขนาด 1ซม/หรือ ปิดแผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ
ตามที่ระบุในแบบ

ชั้นวางของติดตายภายในตู้ หนา 1"
กรุพื้นไม้อัด 6 มม.พ่นสีขาว

รูปตัด ขยาย

มาตราส่วน 1: 10

2 / IA-29

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	26-06-60 มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

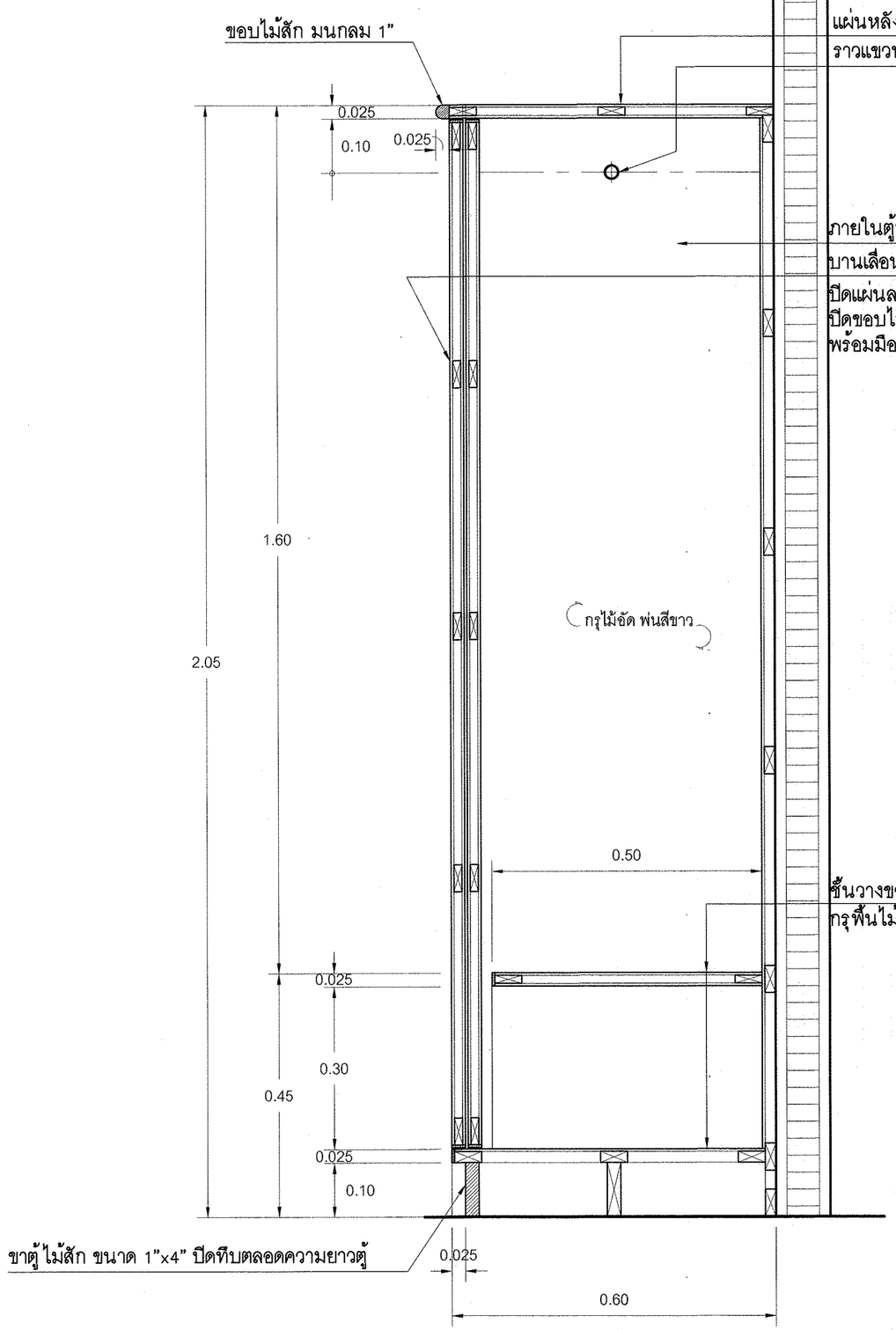
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัดขยาย 2 / IA-29

มาตราส่วน 1: 10		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-29	40



แผ่นหลังตู้ หนา 1"กรุไม้อัด 2ด้าน กรุพื้นไม้อัด 6 มม
ราวแขวนอลูมิเนียมø3/4" ขัดมัน

ภายในตู้ทึบ กรุไม้อัด4มม พ่นสีขาว
บานเลื่อน หนา 1" กรุไม้อัด 4มม ทั้ง 2ด้าน
ปิดแผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ
ปิดขอบไม้สักหนา 5มม
พร้อมมือจับแบบฝัง–กุญแจล็อค

ชั้นวางของติดตายภายในตู้ หนา 1"
กรุพื้นไม้อัด 6 มม พ่นสีขาว

รูปตัด ขยาย

มาตราส่วน

3
IA-30

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัดขยาย
3
IA-30

มาตราส่วน 1: 10		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA–30	40

รายละเอียดครุภัณฑ์

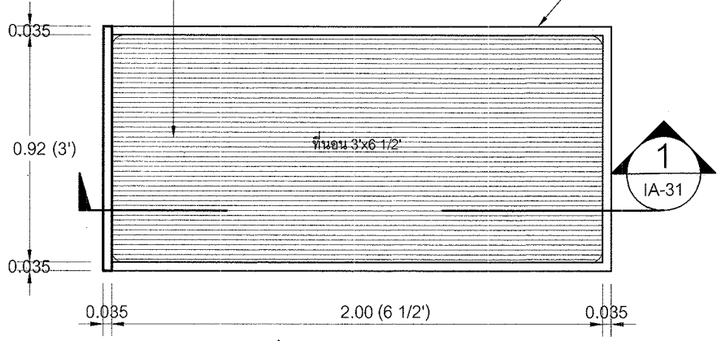
BE–1 **เตียงนอน พร้อมที่นอน** ขนาด 3x6 1/2 ฟุต
(ที่นอน หนา 6" ขึ้นไป)

หมายเหตุ

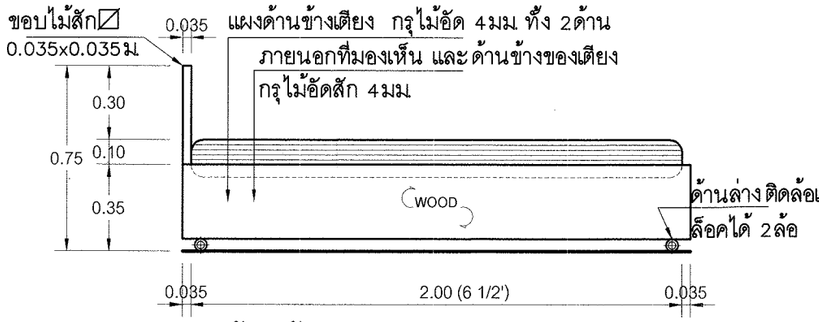
* วัดขนาดที่นอนก่อนทำ
* แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
* ไม่รวม อุปกรณ์เครื่องนอน ส่วนบุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น

ที่นอนฟองยางหุ้มใยสังเคราะห์
ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6" ขึ้นไป

ขอบไม้สัก ขนาดตามแบบ



แปลน
มาตราส่วน 1: 25 BE-1 IA-31

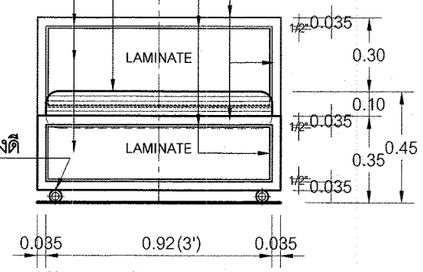


ด้านข้าง
มาตราส่วน 1: 25 BE-1 IA-31

แผงหัวเตียง–ท้ายเตียง กรุไม้อัด 4มม ทั้ง 2ด้าน
ด้านหน้า ปิดแผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ
คิ้วไม้สัก ขนาด 1/2 นิ้ว

ที่นอนฟองยางหุ้มใยสังเคราะห์ ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6" ขึ้นไป
วางบนแผ่นไม้อัด 10มม.

กรอบคิ้วไม้สัก ขนาด 1/2 นิ้ว
ขอบไม้สัก 0.035x0.035ม.

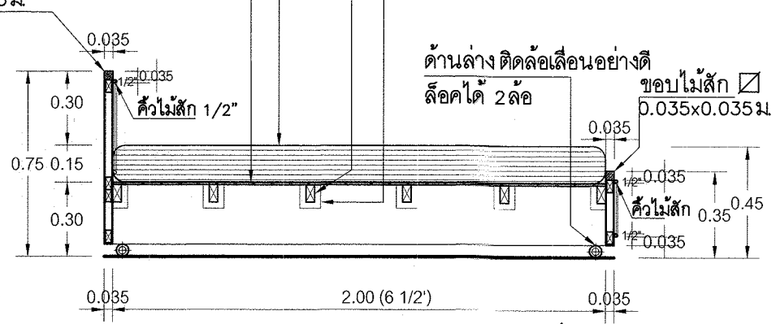


ด้านหน้า
มาตราส่วน 1: 25 BE-1 IA-31

โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง 6–1 1/2x3นิ้ว
พุกไม้เนื้อแข็ง หนา 1 1/2นิ้ว กันพลิก

ด้านล่าง ติดล้อเลื่อนอย่างดี
ล็อคได้ 2ล้อ

ขอบไม้สัก
0.035x0.035ม.



รูปตัด
มาตราส่วน 1: 25 1 IA-31

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 26-06-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ BE–1

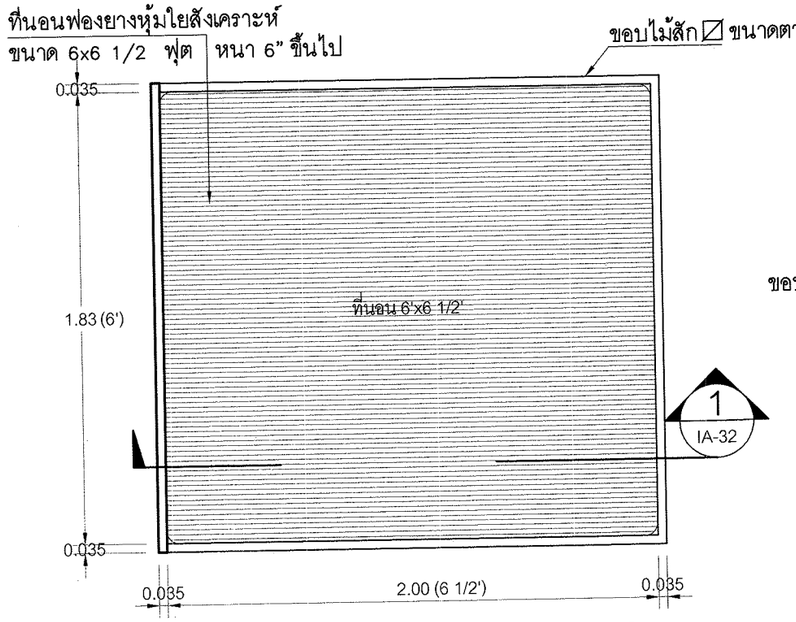
มาตราส่วน 1: 25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่ IA– 31 / จำนวนแผ่น 40
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	

รายละเอียด ครุภัณฑ์

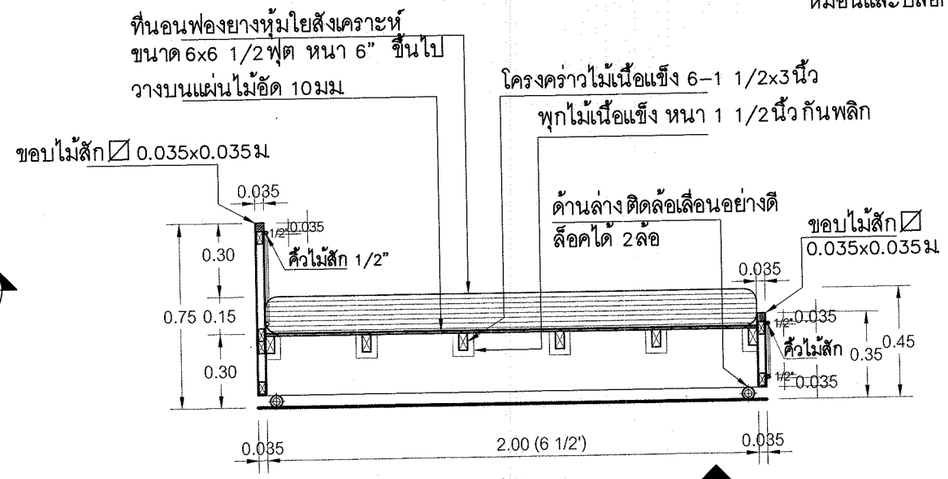
BE–2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต
(ที่นอน หนา 6" ขึ้นไป)

หมายเหตุ

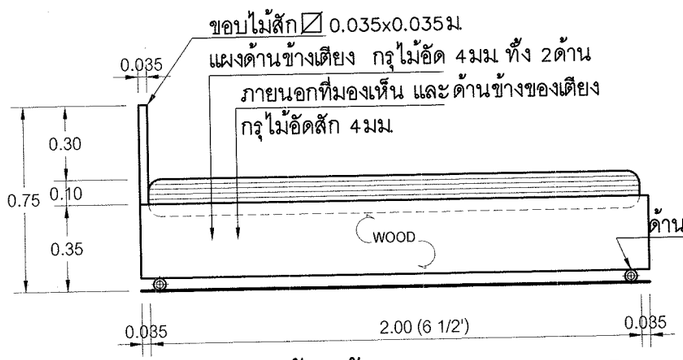
* วัดขนาดที่นอนก่อนทำ
* แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
* ไม่รวม อุปกรณ์เครื่องนอน ส่วนบุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น



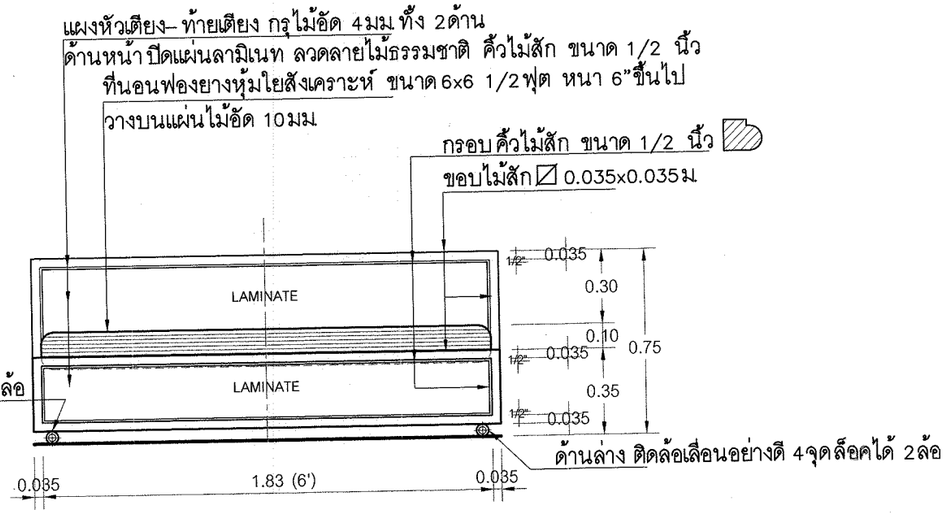
แปลน BE-2
มาตราส่วน 1: 25 IA-32



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1: 25 IA-32



ด้านข้าง BE-1
มาตราส่วน 1: 25 IA-32



ด้านหน้า BE-2
มาตราส่วน 1: 25 IA-32

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 3-3-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

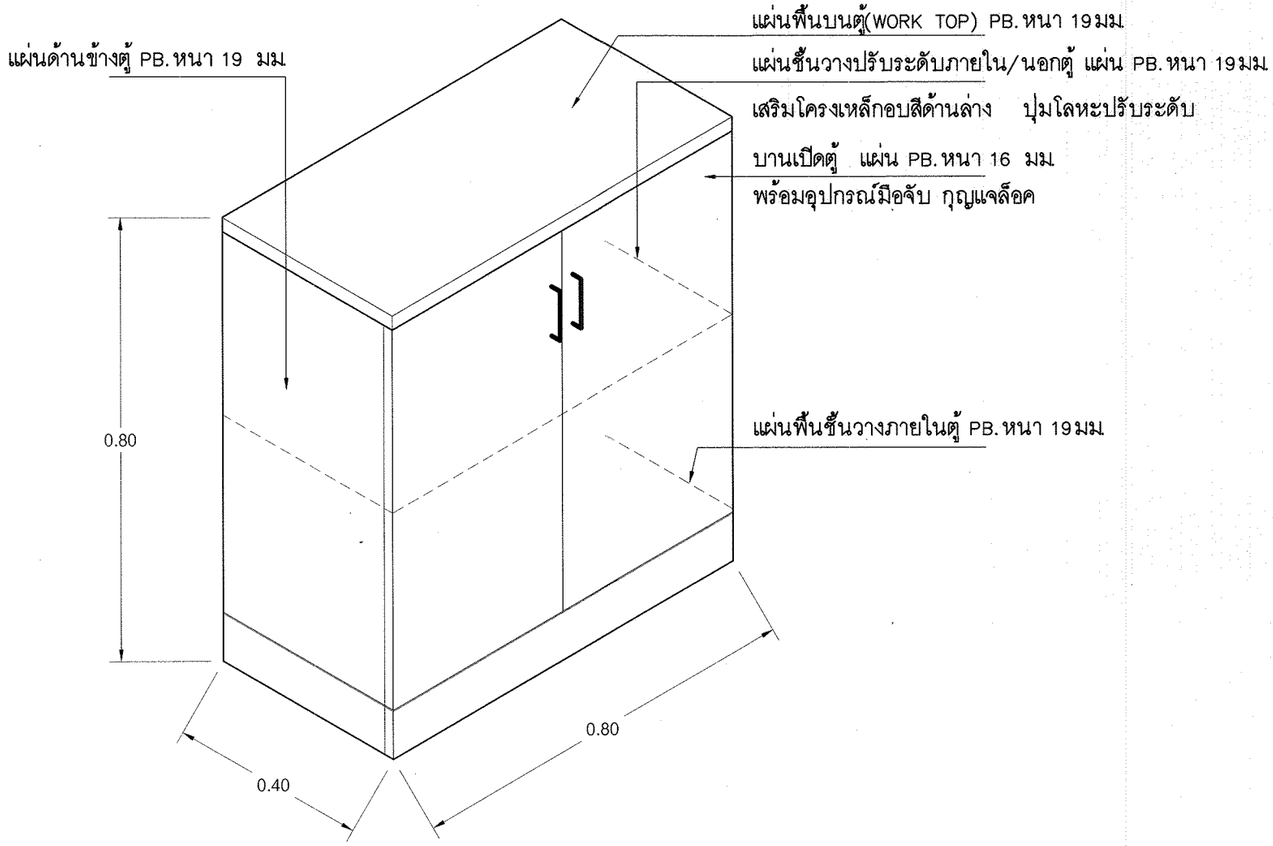
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ BE–2

มาตราส่วน 1: 25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่ IA– 32 / จำนวนแผ่น 40
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ



รายละเอียดครุภัณฑ์

CA–1 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA–1 **ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้บานเปิด)** **ขนาดประมาณ** 0.40x0.80x0.80 **เมตร**

หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM ชิ้นส่วนประกอบอื่น มีความหนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

: การปิดขอบ ให้ปิดขอบชิ้นส่วนที่มองเห็นจากภายนอกด้วย PVC. EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร ชิ้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

: มีอุปกรณ์ชุดขาพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2 ชุด รองรับระหว่างแผ่นพื้นตู้ด้านล่างกับพื้นอาคาร

: สามารถวาง BLOCK FILE ได้พร้อมกันทั้ง 2 ชั้น

: พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรศิศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

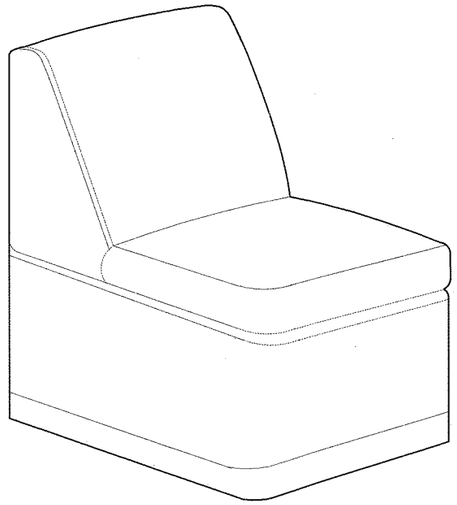
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CA–1

มาตราส่วน —	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	IA– 33	40

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–1 เก้าอี้ พักผ่อน



CH–1 **เก้าอี้ พักผ่อน**

ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) 0.75x0.55x0.71 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง (เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2–3 ที่นั่ง)และไม้อัด กรุสปริงซิกแซกบริเวณที่รองเบาะนั่ง

: บุด้วยฟองยางอย่างดีตัดเข้ารูปทรงตามแบบของเก้าอี้นั้น หุ้มผ้าด้ายดิบแล้วหุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดี

: ด้านล่างสุดของเก้าอี้ มีปุ่มหรือแป้นพลาสติกปรับระดับความสูงได้ อย่างน้อย 4จุด รองรับระหว่างตัวเก้าอี้กับพื้นอาคาร

: การหุ้มหนังเทียมนั้นให้หุ้มทั้งเบาะนั่ง พนักพิงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CH–1

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	IA– 34	40



รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CH–2 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

ขนาดประมาณ 0.44x0.44x0.81 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : โครงสร้างภายในเป็นไม้อัดที่มีความหนาประมาณ 10มิลลิเมตร ดัดขึ้นรูปตามแบบเก้าอี้นั้น บุด้วยฟองยางอย่างดี หรือบุ POLYURETHANE FOAM(PU.)ฉีดขึ้นรูปตามแบบของเก้าอี้นั้น หุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

: ขาเก้าอี้ โครงเหล็กผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ดัดโค้งตามแบบ อบสี BLACK POWDER COAT หรือ ขาเก้าอี้ โครงเหล็กดัดโค้งตามแบบ หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

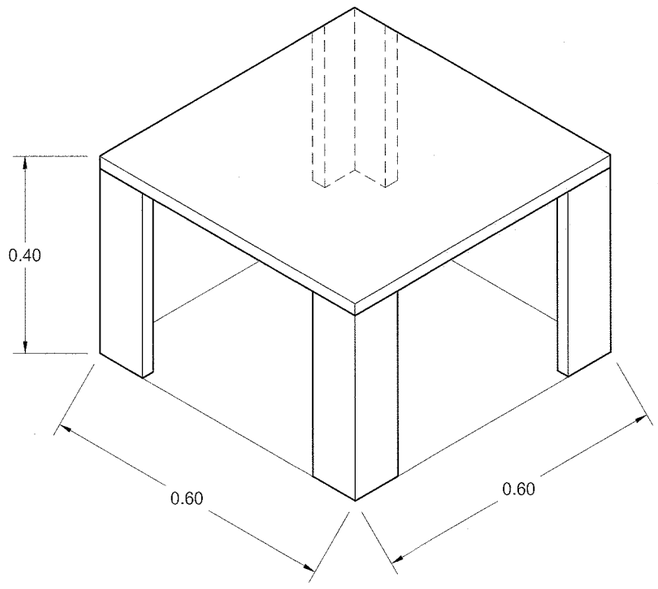
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CH–2

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กำกับแบบ	IA– 35	40



รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–1 โต๊ะกลาง/โต๊ะข้าง ขนาด 0.60x0.60x0.40 เมตร

TA–1 โต๊ะกลาง – โต๊ะข้าง

ขนาดประมาณ 0.60x0.60x0.40 เมตร หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ พื้นบน(WORK TOP) และชิ้นส่วนอื่นเป็นแผ่น MDF.(MEDIUM DENSITY FIBERBOARD–MDF.)

หนาประมาณ 25 มิลลิเมตร หรือที่มีขนาดและ ความหนาของแผ่น MDF.ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

พ่นสีเคลือบโพลียูริเทนHI–GLOSS (ระบุสีภายหลัง)

หมายเหตุ

รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

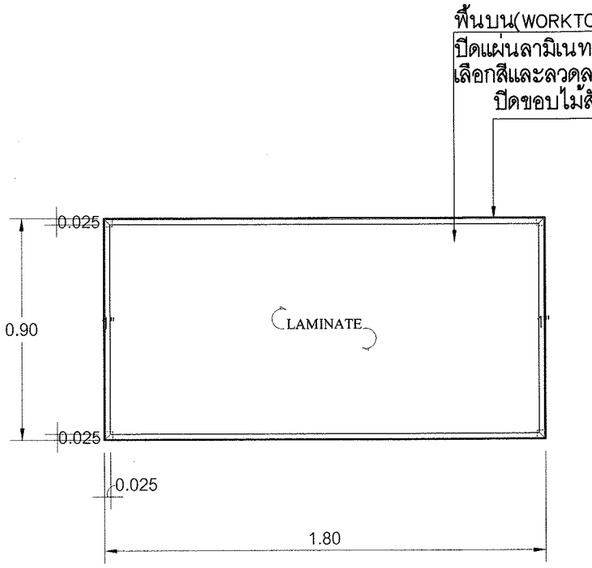
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–1

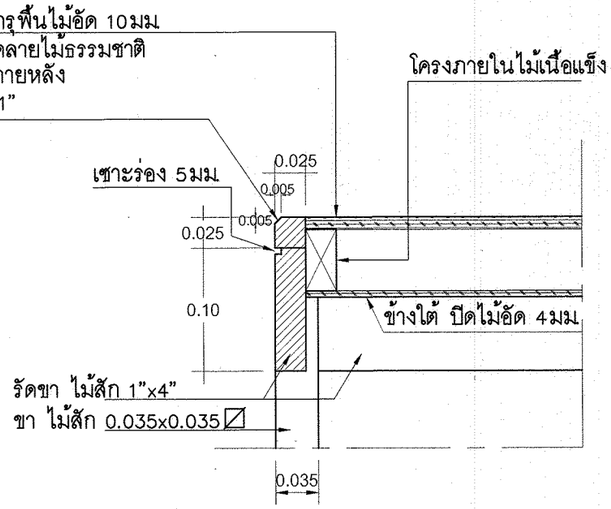
มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA– 36	40



แปลน

มาตราส่วน 1: 25

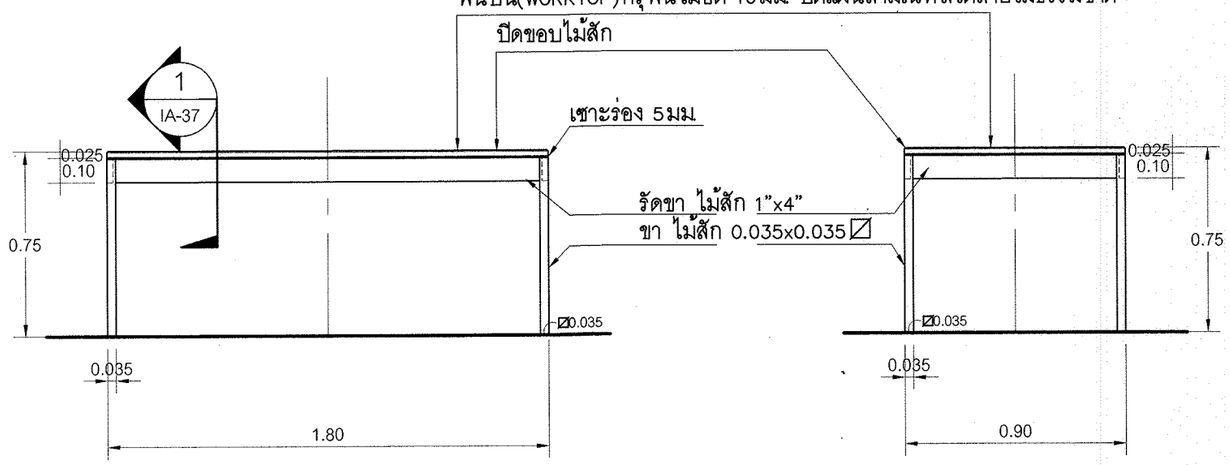
TA-2
IA-37



รูปตัดขยาย

มาตราส่วน 1: 5

1
IA-37



รูปด้าน หน้า

มาตราส่วน 1: 25

TA-2
IA-37

รูปด้าน ข้าง

มาตราส่วน1: 25

TA-2
IA-37

รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–2 โต๊ะอาหาร ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร

หมายเหตุ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

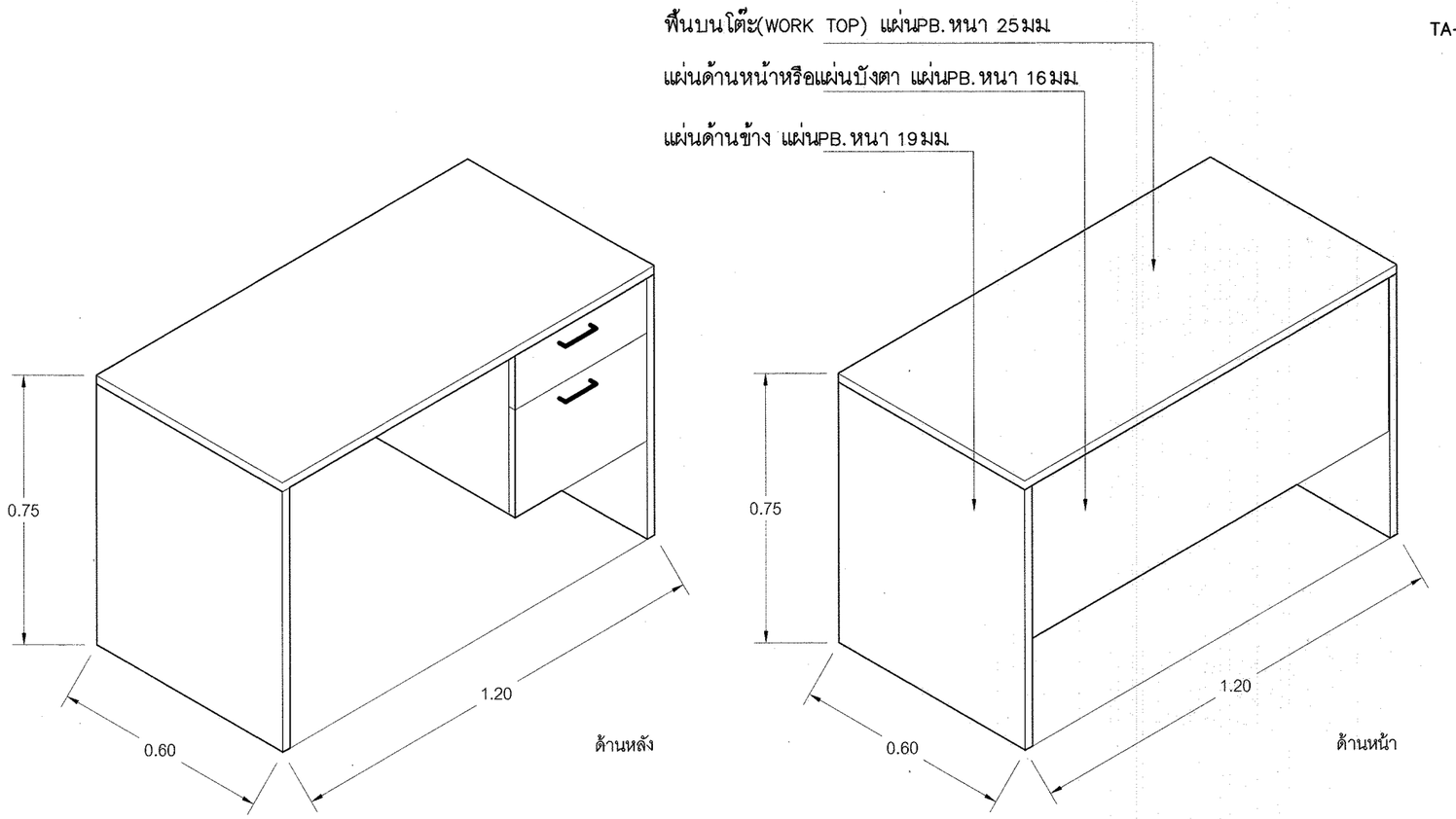
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–2

มาตราส่วน1: 25,1:10	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16
วันเดือนปี 21 มิ ย 60	แผ่นที่ IA– 37 / จำนวนแผ่น 40
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่รับแบบ	

รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–3 โต๊ะ ทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 เมตร



TA–3 โต๊ะทำงาน ขนาดประมาณ 0.60x1.20x0.75เมตร

ขนาดประมาณ 0.60x1.20x0.75เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุในแบบ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

ชิ้นส่วนประกอบอื่น เป็นแผ่น PARTICLE BOARDมีความหนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

: แผ่นด้านข้างโต๊ะ มีปุ่มหรือแป้นพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2ปุ่มรองรับระหว่างแผงข้างโต๊ะกับพื้นอาคาร

: กล่องลิ้นชัก เป็นแผ่น PB. หนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาตามมาตรฐานของผู้ผลิต พร้อมรางเลื่อนโลหะ

ลิ้นชักใหญ่สามารถแขวนแฟ้มเอกสารได้

: การปิดขอบ ปิดขอบที่มองเห็นโดยรอบด้วย PVC.EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

ชิ้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4 มม ที่มีสีกลมกลืนกัน

: พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุดจนใช้การได้ดี

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 27-6-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

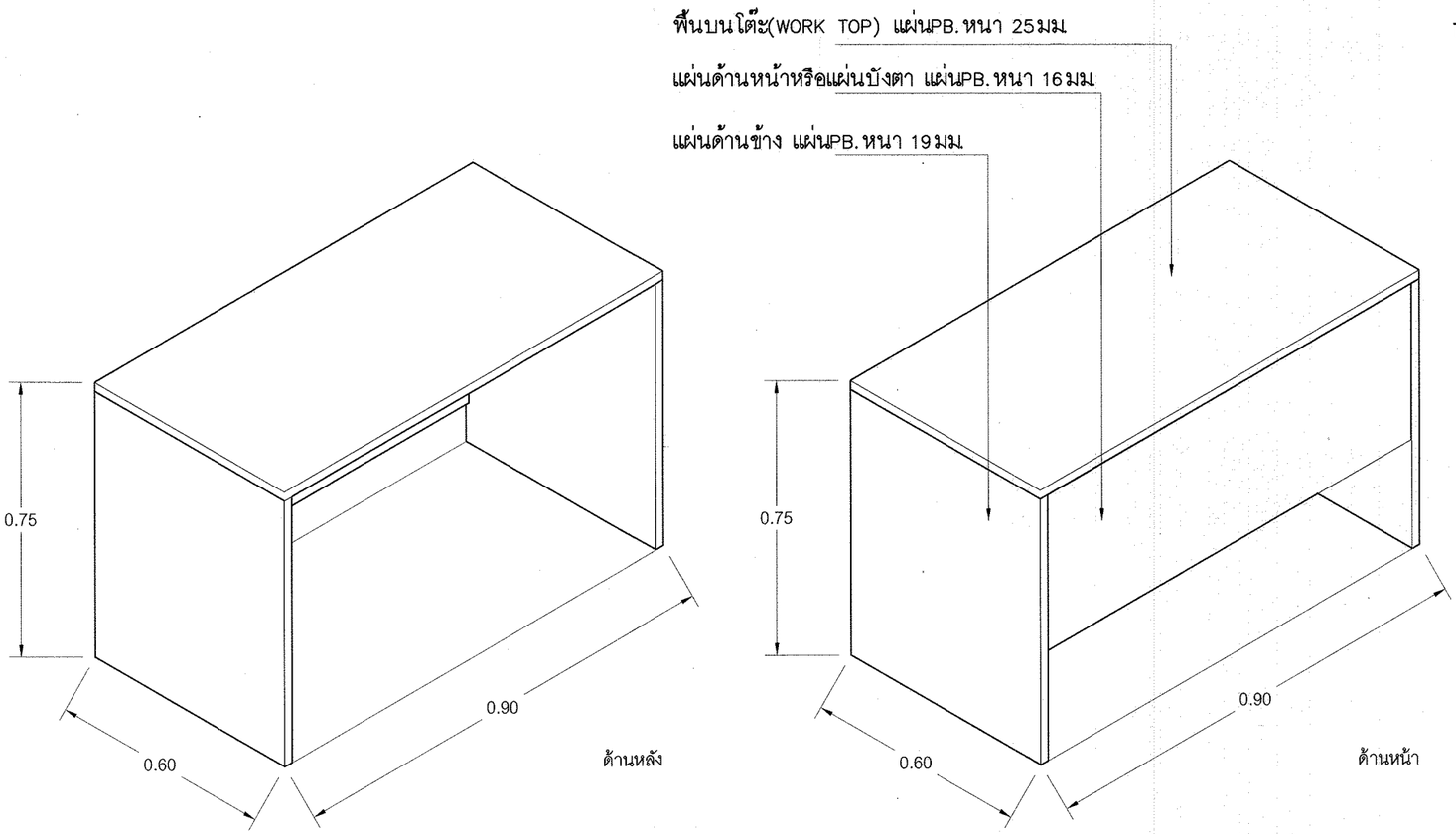
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–3

มาตราส่วน —		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กำกับแบบ	IA–38	40

รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–4 โต๊ะทำงาน ไม่มีลิ้นชัก ขนาด 0.60x0.90x0.75 เมตร



TA–4 โต๊ะทำงาน ไม่มีลิ้นชัก ขนาดประมาณ 0.60x0.90x0.75เมตร

ขนาดประมาณ 0.60x1.20x0.75เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุในแบบ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

ชิ้นส่วนประกอบอื่น เป็นแผ่น PARTICLE BOARDมีความหนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

: แผ่นด้านข้างโต๊ะ มีปุ่มหรือแป้นพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2ปุ่มรองรับระหว่างแผงข้างโต๊ะกับพื้นอาคาร

: การปิดขอบ ปิดขอบที่มองเห็นโดยรอบด้วย PVC.EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

ชิ้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

: พร้อมอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

:

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร 3-7-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

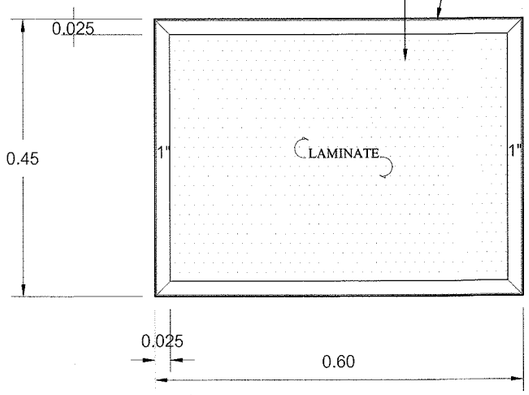
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–4

มาตราส่วน –	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16	
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	IA–39	40

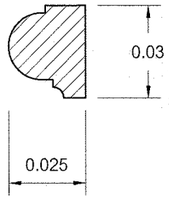
รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–5 โต๊ะข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

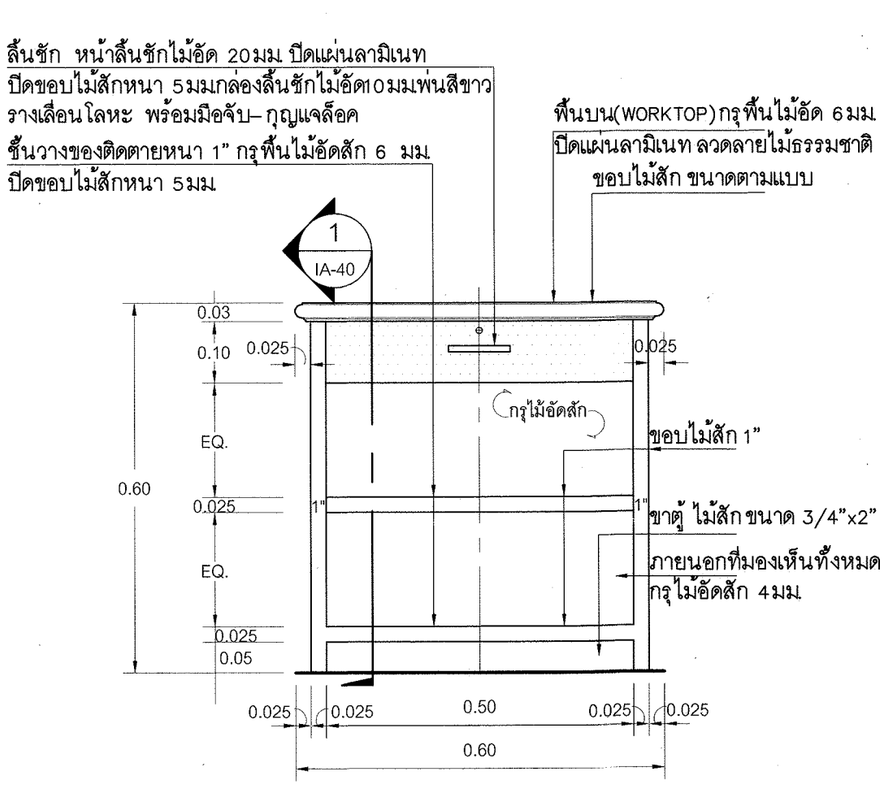
*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



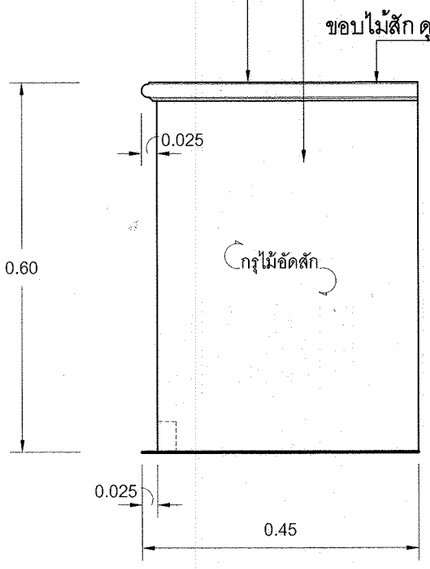
แปลน
มาตราส่วน 1: 10 (TA-5 / IA-40)



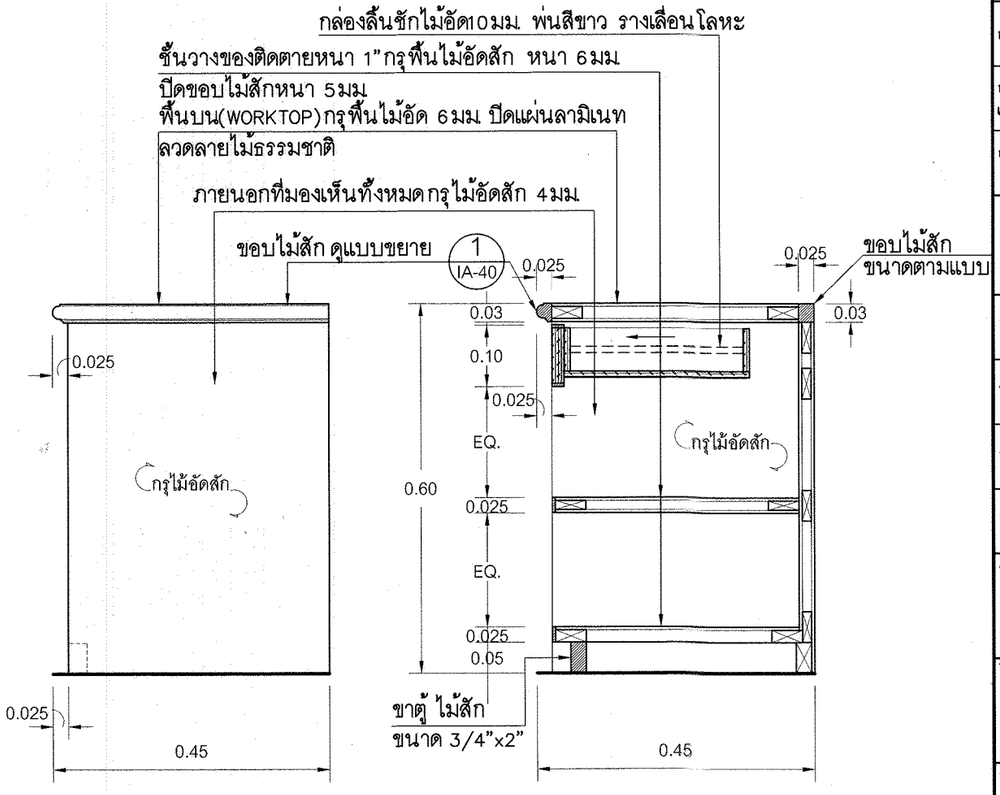
แบบ ขยาย
มาตราส่วน 1: 2 (1 / IA-40)



ด้านหน้า
มาตราส่วน 1: 10 (TA-5 / IA-40)



ด้านข้าง
มาตราส่วน 1: 10 (TA-5 / IA-40)



รูปตัด
มาตราส่วน 1: 10 (1 / IA-40)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 26-06-60
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–5,

มาตราส่วน 1: 10	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–16
วันเดือนปี 21 มิ.ย.60	แผ่นที่ / จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กำกับแบบ	IA– 40 / 40



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง

สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขาพุทไธสง

ตำบลพุทไธสง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

รายการประกอบแบบและข้อกำหนดในงานก่อสร้าง

1.วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างอาคาร ให้ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการประกอบแบบด้วยช่างฝีมือที่ดีวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้เรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ

2.งานปักผัง และทำระดับ

2.1 ผู้จ้างต้องทำการปักผังและทำระดับให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณแบบแปลนและรายละเอียดของรูปแบบทุกประการ

2.2 ให้ถือระดับดินที่ถมแล้วภายในแปลงที่ดินเท่ากับ +0.00 หากมีการขัดแย้งให้ถือคำชี้แจงของผู้ออกแบบซึ่งจะกำหนดให้ ในวันชี้สถานที่คำชี้แจงของผู้ออกแบบซึ่งจะกำหนดให้ ในวันชี้สถานที่

2.3 ระดับของพื้นอาคารให้มีความสูงจาก + 0.00 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบแปลนทุกประการ

2.4 ผู้รับจ้าง จะต้องทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและ บริเวณรอบอาคาร ให้ถูกต้องตามแบบแปลนผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

3. งานพื้นอาคาร

3.1 ระดับของผิวพื้นในตำแหน่งต่างๆให้เป็นไปตามระดับที่กำหนดในแบบหรือตามความเหมาะสมในการใช้งานและวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

3.2 ก่อนเทพื้นบนดินและวางพื้นสำเร็จ ขั้นต่างต้องปูแผ่นพลาสติกคลุมดินเพื่อกันความชื้นเพื่อจะทำความเสียหายแก่วัสดุปูพื้นด้านบน

3.3 ผิวพื้นในส่วนต่างๆของอาคารให้เป็นไปตามรายละเอียดในแบบโดยให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างวัสดุ ที่จะใช้มาให้ผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการ

3.4 พื้นลานรอบอาคารควรถมดินรองพื้นด้วยทรายอัดแน่นปรับระดับและเทพื้น ค.ส.ล.หนา 12

4. งานคอนกรีต

4.1 งานคอนกรีตและปูนปั้นทั้งหมด เมื่อถอดแบบแล้วผิวคอนกรีตจะต้องได้ดิ่ง ได้ฉาก และได้ระดับ ส่วนของเสาหรือคานตอนใดที่จะต้องฝังเหล็กหรือน็อตจะต้องจัดวางหรือฝังให้ถูกต้องตามตำแหน่งก่อนทำการเทคอนกรีตโดยจะต้องจัดวางให้เรียบร้อย

4.2 ส่วนผสมของคอนกรีตเป็นส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทรายและหินในอัตราส่วน 1:2:4 โดยปริมาณผสม กับน้ำสะอาด ในประมาณที่เหมาะสม ตามลักษณะการใช้งาน สำหรับคอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 1:3:5

4.3 วัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนตราช้างของปูนซีเมนต์ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนใหม่ไม่จับเป็นก้อนสำหรับปูนก่อหรือปูนฉาบให้ใช้ปูนตราเสือเท่านั้น
- ทราย เป็นทรายน้ำจืด หรือเป็นทรายแม่น้ำมีเม็ดคม สะอาด ก่อนนำมาใช้ต้องร่อนผ่านตระแกรงทุกครั้ง สำหรับงานฉาบ ให้ใช้ทรายละเอียด ต้องผ่านการร่อนก่อนทุกครั้ง
- หิน จะต้องเป็นหินภูเขาที่ แข็งแรง ไม่ผุกร่อนขนาดได้มาตราฐานส่วนผสมที่ใช้กับงานโครงสร้างทั่วไปใช้หินเบอร์ 1

4.4 การเทคอนกรีตให้ทำเมื่อตรวจแบบหล่อและการวางเหล็กถูกต้อง แล้ว สำหรับพื้นให้เทคอนกรีตหุ้มเหล็กอย่างน้อย 2.5 เซนติเมตร ขนาดเทต้องเขย่าคอนกรีตให้แน่นไม่เป็นโพรง และห้ามนำคอนกรีตที่ผสมเกิน 30 นาที มาใช้งานโดยเด็ดขาด

4.5 แบบหล่อ การยึดเกาะและการติดตั้งไม้แบบจะต้องทำให้แน่นหนามั่นคงและได้ระดับ การถอดแบบ แบบข้างสามารถถอดได้เมื่อครบกำหนด 3 วันแล้ว ส่วนแบบล่างใต้พื้นและคานถอดออกได้เมื่อคอนกรีตอยู่ครบ 15 วันแล้ว ก่อนถอดแบบ ห้ามมีน้ำหนักบรรทุกใดๆ บนส่วนนั้นทั้งสิ้นและหลังจากถอดแบบแล้วจะต้องทำการบ่มคอนกรีตต่อไปไม่น้อยกว่า 7 วัน

5. เหล็กเสริมคอนกรีตและเหล็กโครงสร้างรูปประพรรณ

5.1 เหล็กเส้นกรมธรรมดา ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตราฐานอุตสาหกรรม ที่ มอก.20-2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 2400 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร (SR 24)

5.2 เหล็กข้ออ้อย ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตราฐานอุตสาหกรรม ที่มอก.24-2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 4000 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร (SD 40)

5.3 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่ สนิมขุม หรือผุ เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน บลส. หรือ G.S.STELL หรือเทียบเท่า

5.4 การงอขอ ส่วนที่งอเป็นครึ่งวงกลม ให้ยื่นส่วนที่งอไปอีก อย่างน้อย 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก ส่วนที่งอเป็นมุมจากให้ยื่ดส่วนปลายส่วนที่งอออกไปอีกอย่างน้อย 12 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้นๆ

5.5 การต่อเชื่อม หากจำเป็นต้องต่อเชื่อมเหล็กโดยการทาบ ระยะทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 60 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กเสริมธรรมดา) และ 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กข้ออ้อย) และผูกด้วยลวดเหล็ก เบอร์ 18 ให้หนาแน่นแข็งแรง

5.6 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ใช้ในงานนี้ทั้งหมด จะต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. ที่ 116/2529 จะต้องเป็นของใหม่ ตรงไม่บิดเบี้ยวไม่เป็นสนิมขุมทำให้เสียกำลัง

5.7 การเชื่อม จะต้องกระทำโดยช่างเชื่อมที่มีความสามารถและชำนาญงานผิวหน้าที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาด ปราศจากสะเก็ดรอน ไขมัน หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ข้อต่อเมื่อเชื่อมเสร็จแล้วต้องแข็งแรง ต้องได้รับการตกแต่งและขัดให้เรียบร้อย

6. งานหลังคา

6.1 โครงหลังคาและส่วนประกอบโครงหลังคา ให้ถือตามแบบขยายทางวิศวกรรมโครงสร้างทุกประการ

6.2 โครงหลังคาเหล็กลอนเหล็กรีด มอก.2228-2558 ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. วัสดุมุงหลังคา ให้มุงด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ รุ่นและสี ระบุภายหลัง โครงสร้างหลังคาให้ทาสีรองพื้นและทาทับด้วยสีจริง ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327 - 2538

ติดฉนวนโฟมโพลียูรีเทน ต้องมี คุณสมบัติไม่น้อยกว่าฉนวนโฟมโพลี ยูรีเทน มีแผ่น Aluminum foil หุ้มปิดด้านใต้ ฉนวนโฟมโพลียูรีเทน

7. งานผิวพื้น

คุณสมบัติวัสดุงานพื้น

- กระเบื้องเซรามิคผิวด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2508 - 2555

8. งานผนัง

คุณสมบัติวัสดุก่อ

- อิฐแดง อิฐมอญ มอก.153-2540
- ปูนซีเมนต์ก่อ ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน : ทรายหยาบ 3 ส่วน

9. งานผ้าเพดาน

ผ้าอิปซั่มบอร์ด พร้อมโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีความหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม.

คุณสมบัติวัสดุผ้าเพดาน

- แผ่นผ้าเพดานใช้ผลิตภัณฑ์อิปซั่มบอร์ด มอก. 219-2552
- โครงเคร่าเหล็กสำหรับยึดแผ่นผ้า มอก. 863-2532

10. งานทาสี

- งานทาสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีอะครีลิค มอก.272-2549
  สีทางานเหล็กและไม้ ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327 - 2538
- งานทาสีภายใน สีทาผนังปูนใช้สีน้ำตาม มอก 272 - 2531
  สีทางานไม้ ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327 - 2538

11. งานไฟฟ้าแสงสว่าง

คุณสมบัติวัสดุงานไฟฟ้าแสงสว่าง

- งานติดตั้งชุดรางและหลอด LED มอก. 1955-2551

หมายเหตุ วัสดุต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง หากจะมีการเปลี่ยนแปลงให้มีหนังสือแจ้งถึงผู้ว่าจ้าง แล้วแจ้งปัญหาและอุปสรรค เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงด้วย

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

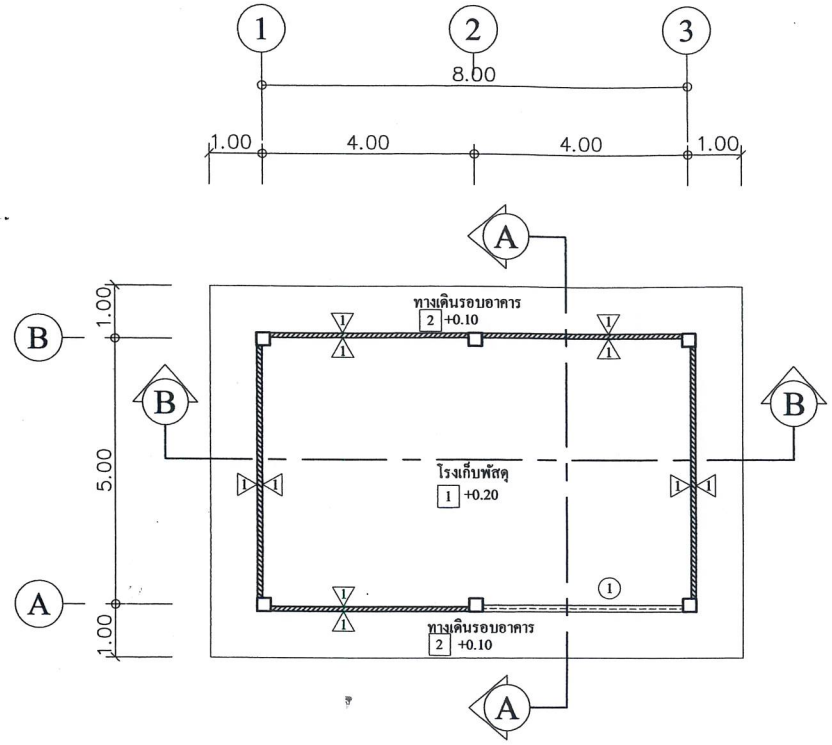
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 01	จำนวนแผ่น 13



แปลนพื้นอาคารเก็บพัสดุ

SCALE 1:100

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

1 ผิวพื้นปูกระเบื้องเซรามิค 12"x12" (ลวดลายและสีเลือกภายหลัง)

2 ผิวพื้นขัดหยาบ

1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ ทาสี (สีเลือกภายหลัง)

2 ผนังไม้ฝาสำเร็จรูป ทาสี โครงเคร่าเหล็ก

3 ผนังก่ออิฐบล็อคช่องลมกันฝนด้านละ 10 ก้อน จำนวน 1 แถว

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

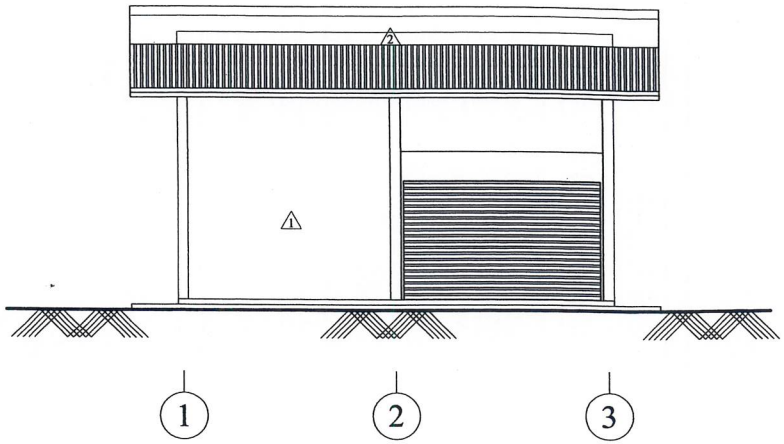
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

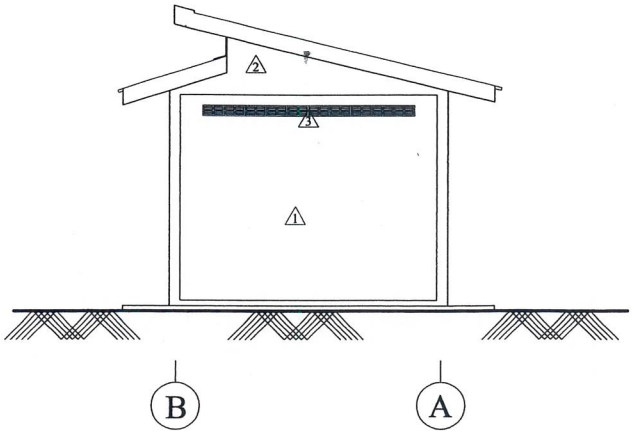
ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 02	จำนวนแผ่น 13



รูปด้าน 1
SCALE 1:75



รูปด้าน 2
SCALE 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

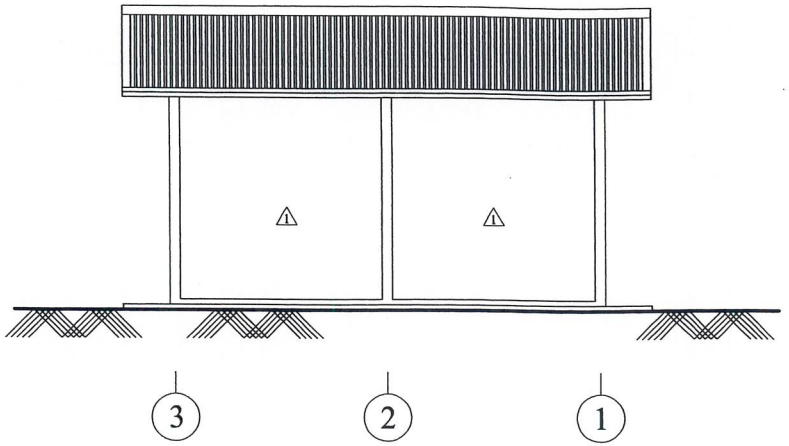
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

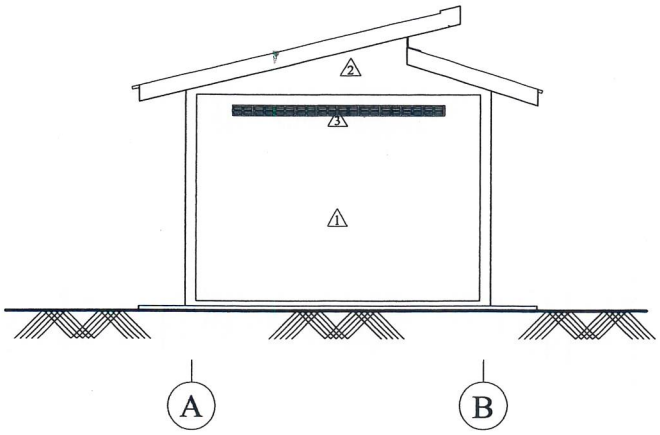
ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี ไม่มาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 03	จำนวนแผ่น 13



รูปด้าน 3
SCALE 1:75



รูปด้าน 4
SCALE 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลาภูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลาภูล)
พนักงานโยธา

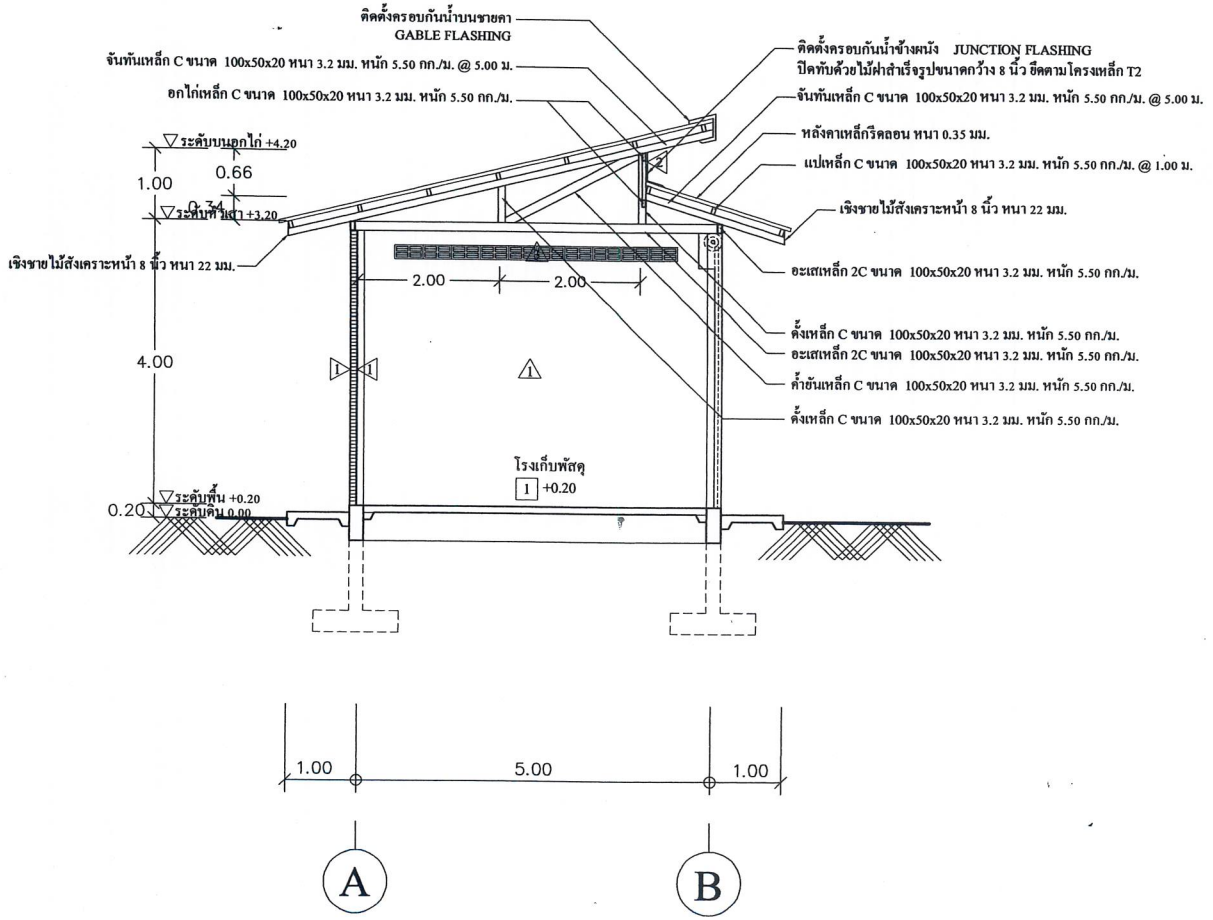
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1/2565
แผ่นที่ 04	จำนวนแผ่น 13



รูปตัด A-A

SCALE 1:75

ตำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
ตำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ตำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

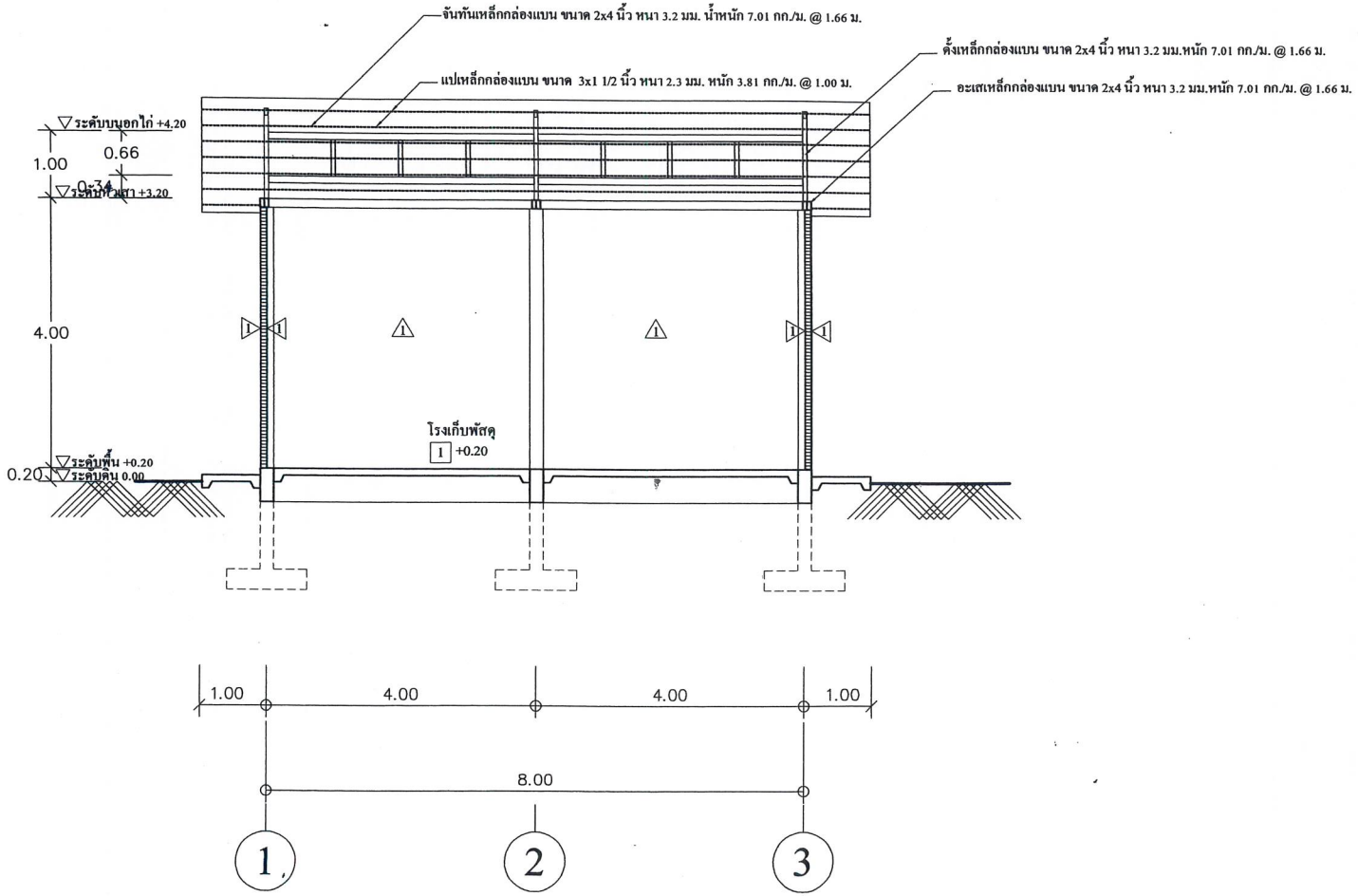
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวธรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1/2565
แผ่นที่ 05	จำนวนแผ่น 13



รูปตัด A-A

SCALE 1:75

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

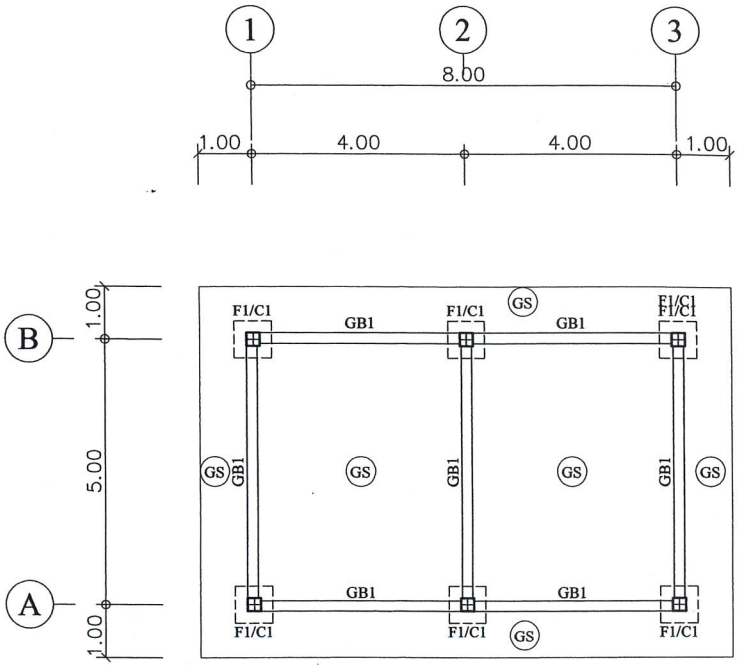
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 06	จำนวนแผ่น 13



แปลนฐานราก , ตอม่อ , คานคอดิน, พื้น

SCALE 1:100

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

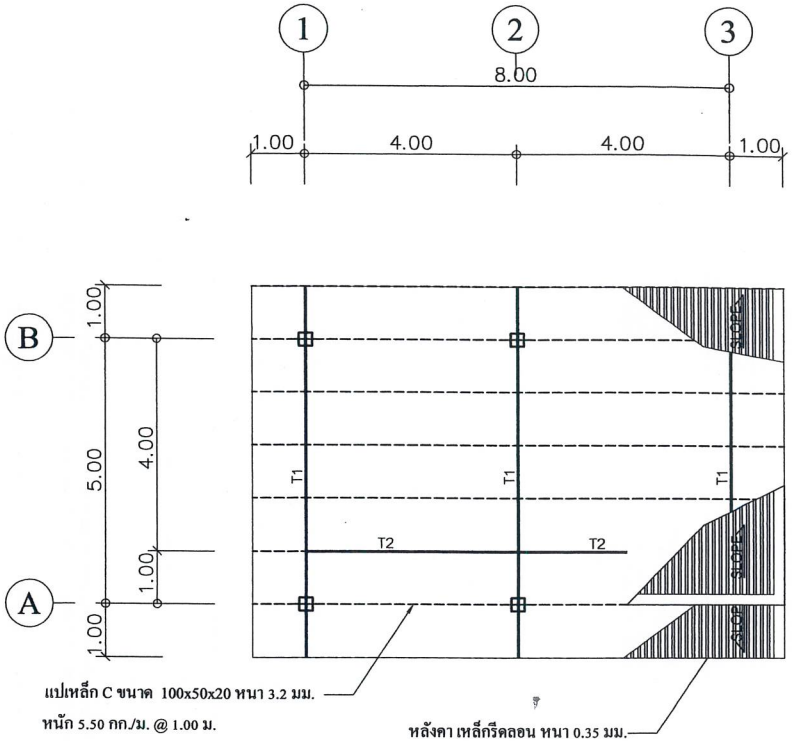
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวสุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 07	จำนวนแผ่น 13



แปลนโครงสร้างหลังคา

SCALE 1:100

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

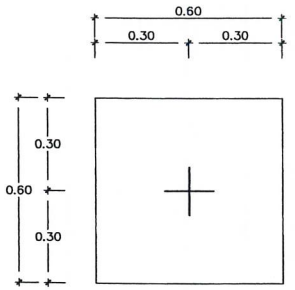
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

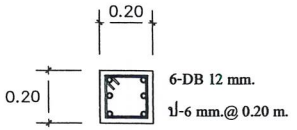
เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 08	จำนวนแผ่น 13

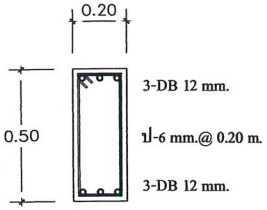


แบบแปลนขยายฐานราก F1

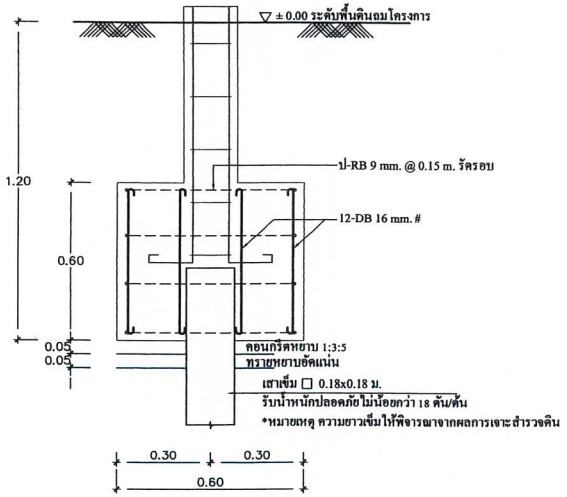
SCALE 1:20



C1

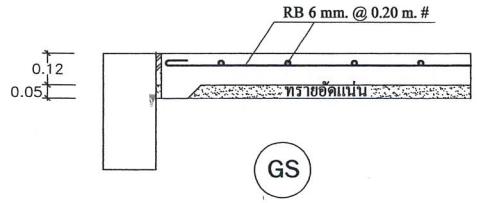


GB1



แบบขยายฐานราก F1

SCALE 1:20



แบบขยายวิศวกรรม

SCALE 1:20

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

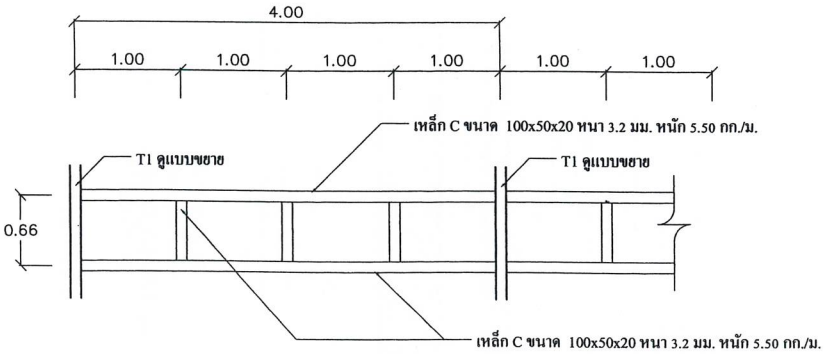
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

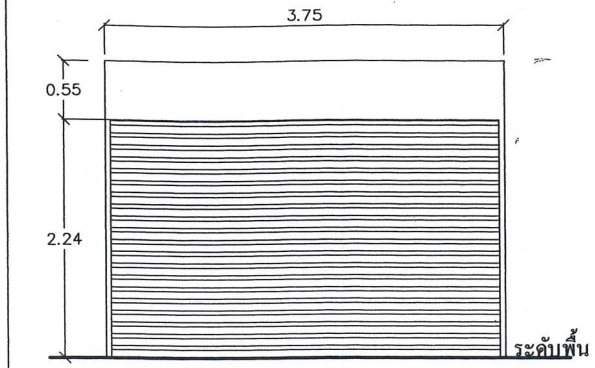
เห็นชอบ
(นางสาวชุนี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 09	จำนวนแผ่น 13



แบบขยาย T2

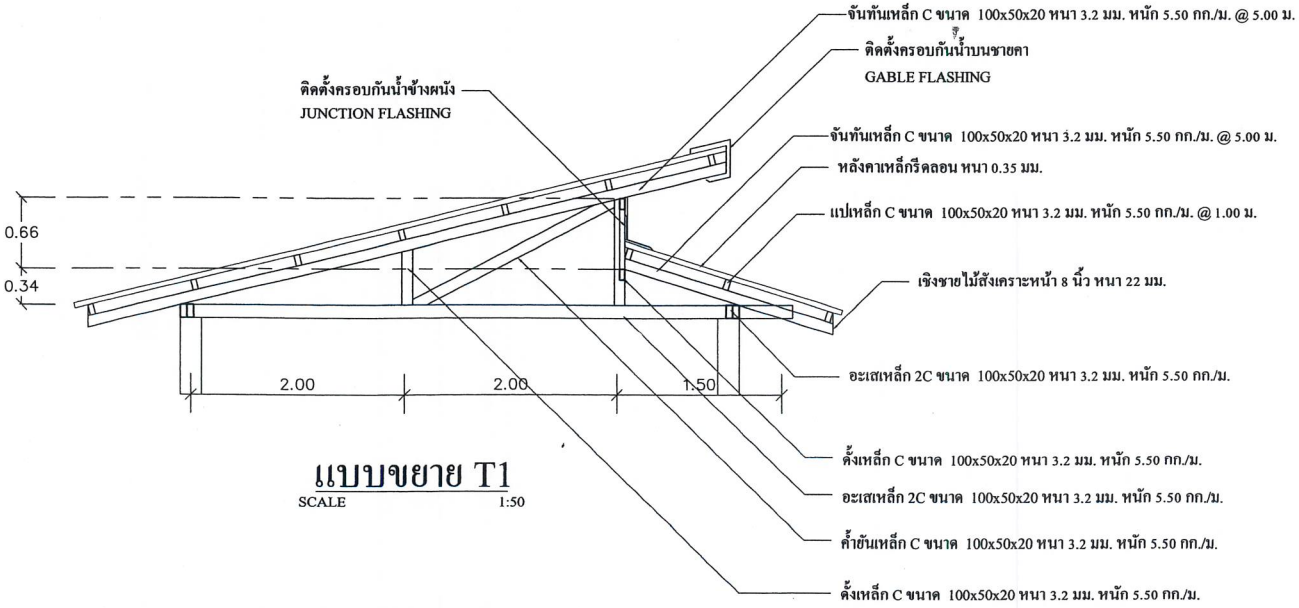
SCALE 1:50



วงกบ	เหล็กม้วน
กรอบบาน	ลอนคู่หนา 0.7 มม.
อุปกรณ์	ประตูเหล็กม้วนบานทึบชนิดใช้มือดึง เสาแบ่งประตู

แบบขยายประตู

SCALE 1:50



แบบขยาย T1

SCALE 1:50

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวชรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผ.9.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 10	จำนวนแผ่น 13

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่น้อยกว่า 60 วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนงานตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

   แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

   1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MiT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

   2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

   3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)					100	60	40

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

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใช้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาที่แนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 (ว452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเกี่ยวกับหนังสือ ว452

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ ..... (ตัน)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
รวม			.....	.....	.....
อัตรา (ร้อยละ)			100	90	10

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

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

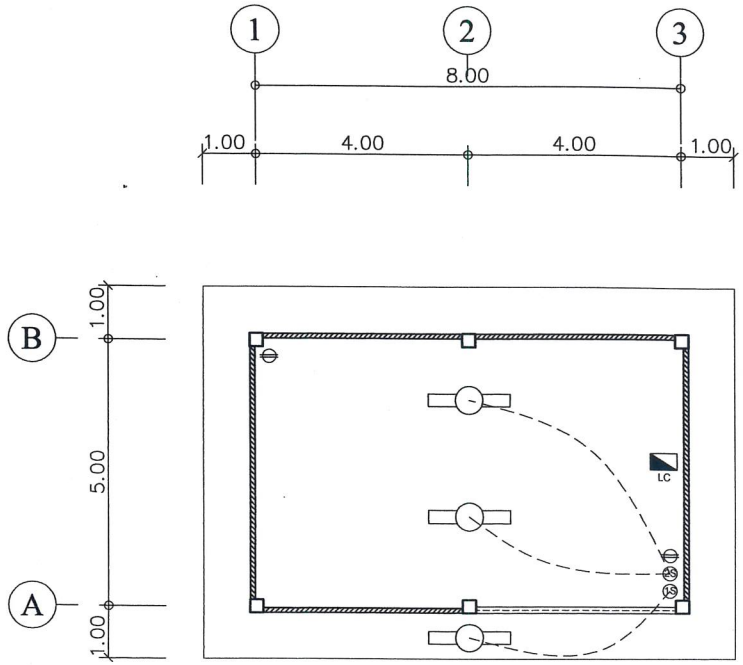
สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวรุ่ณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 11	จำนวนแผ่น 13



แปลนไฟฟ้า

SCALE 1:100

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายนเรศ จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นางสาวรุ่ณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 12	จำนวนแผ่น 13

รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ	ขนาดของสายไฟฟ้า
LC	แผง LOAD CENTER	- แผง LOAD CENTER มี 12 ช่อง ลูกเซอร์กิตจำนวนตามหน้างาน	- วงจรเต้ารับไฟฟ้า ให้ใช้สาย IEC 01 2x2.5 SQ.mm.+G 1x2.5 SQ.mm. ในท่อ EMT 3/4 " ตลอดวงจร
IEC 01	สายไฟฟ้าภายในเดินท่อยึดแคมป์		- สายจากสวิทช์ ไปยังดวงโคมให้ใช้สาย IEC 01 2x2.5 SQ.mm. ในท่อ EMT 3/4 " ตลอดวงจร
S	สวิทช์ทางเดียว		
2S	ตัวเลขนำหน้าคือจำนวนสวิทช์		
	เต้าเสียบคู่พร้อมขาดิน		

ตารางดวงโคมไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด	รูปแบบ
	โคมไฟ LED T8 18W	

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

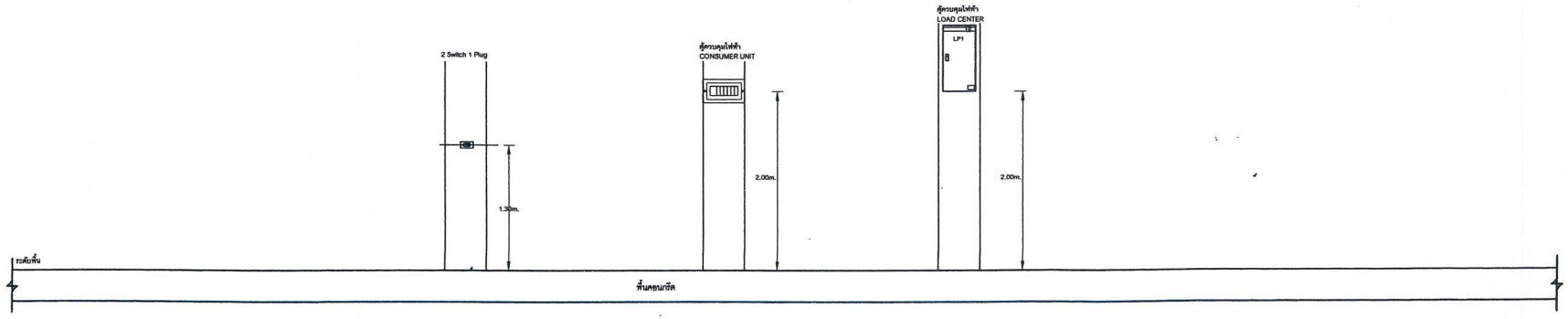
บททั่วไป ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบงานไฟฟ้า อันประกอบด้วย แสงสว่าง เต้าเสียบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ระบุในรูปแบบ

- หากมีความจำเป็นต้องเดินท่อ PVC. ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ต้องวาง SLEEVE ไว้ล่วงหน้า
- การดึงสายเมนจากแนวถนน เข้าสู่ตัวอาคารผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเดิน และวิธีการยึดไฟฟ้า พร้อมตำแหน่งที่สายเมนเข้าไปในอาคาร หรือควบคุมงานเห็นชอบ

มาตรฐานการปฏิบัติงาน

- การเดินสายจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยเคร่งครัด
- การต่อสายทำได้เฉพาะกล่องต่อสาย ดวงโคม สวิตช์ และเต้าเสียบ
- การเดินสายไฟเล็กให้ใช้ INSUATED SOLDERLESS WIRE CONNECTOR UL- APPROVE ขนิดเกลียวหรือขนิดที่ใช้เครื่องมือบีบกด ขนาดให้ถือมาตรฐานผู้ผลิต
- การเดินท่อ EMT จะต้องวางขนานหรือตั้งฉากกับ พื้น ผนัง และโครงสร้าง

รายละเอียดการติดตั้ง SWITCH & RECEPTACLE



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเก็บพัสดุ

สถานที่
สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ สาขานางรอง
ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำรวจ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

เขียนแบบ
(นายศุภฤกษ์ เหลากูล)
พนักงานโยธา

สถาปนิก
(นายปฏิญญา แปวไธสง)
สถาปนิกชำนาญการ

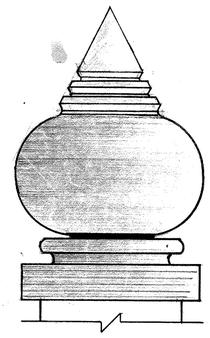
วิศวกร
(นายพิษณุ ศรีสังข์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ
(นายเมธี จงนอก)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

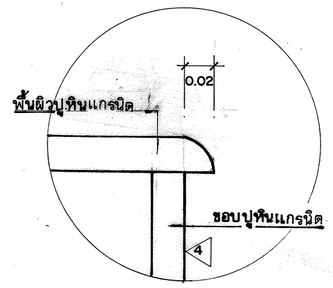
เห็นชอบ
(นางสาวอรุณี มีมาก)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

แสดง	
มาตราส่วน	
แบบเลขที่	ยผจ.บร. 1 /2565
แผ่นที่ 13	จำนวนแผ่น 13

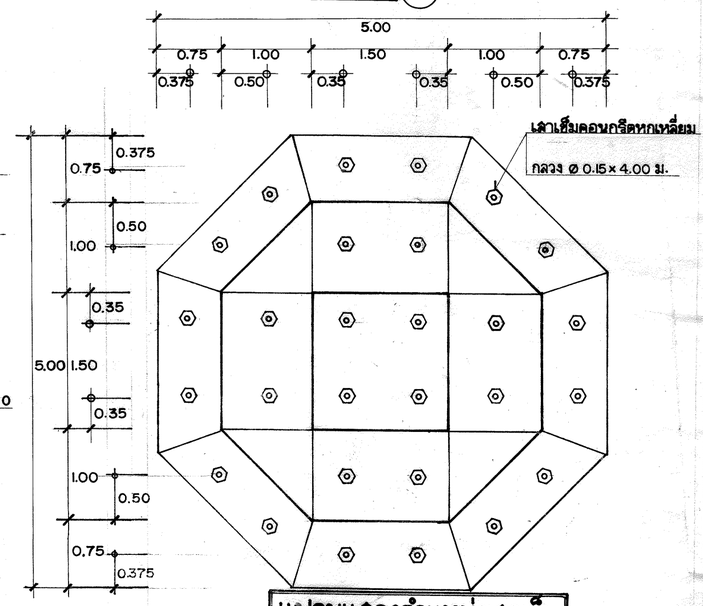
รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:50



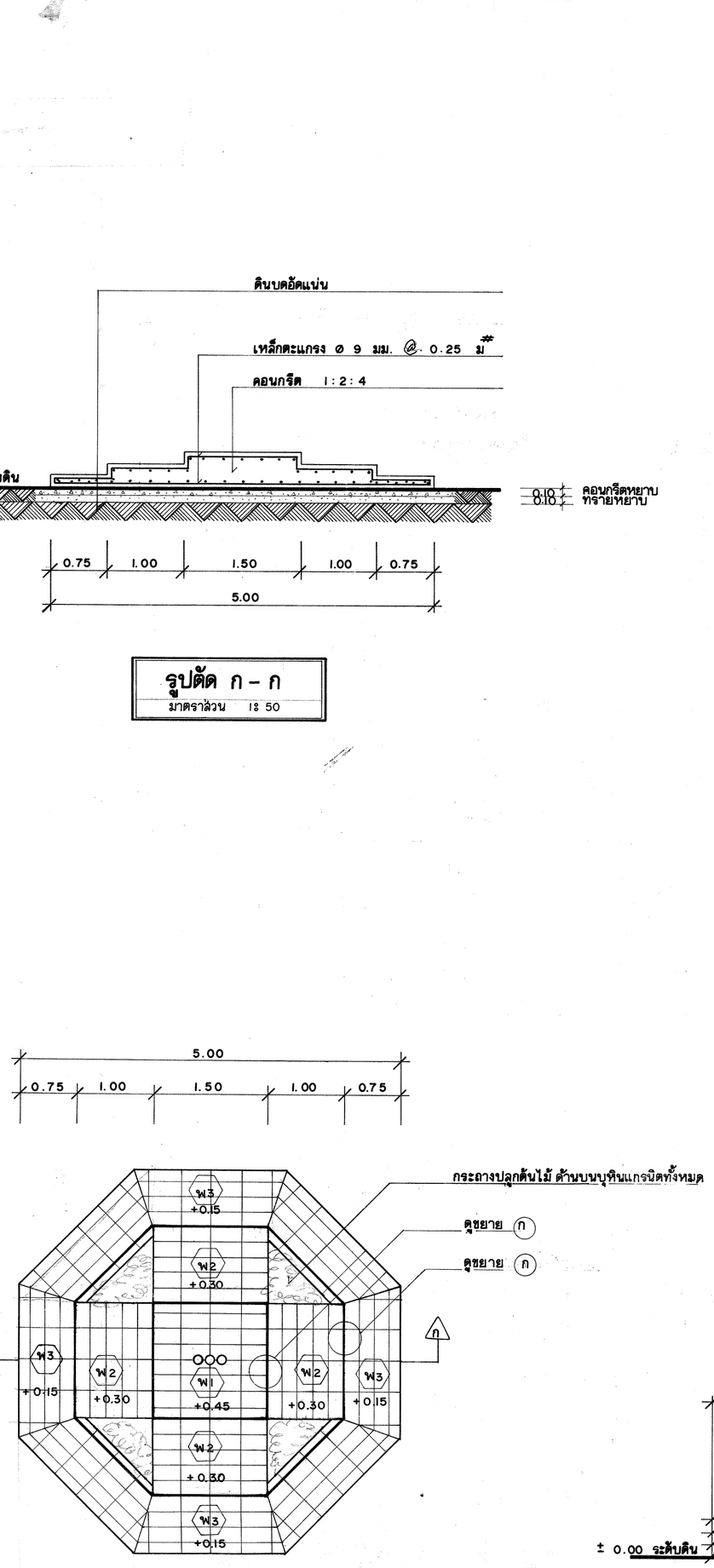
บัวกลึง



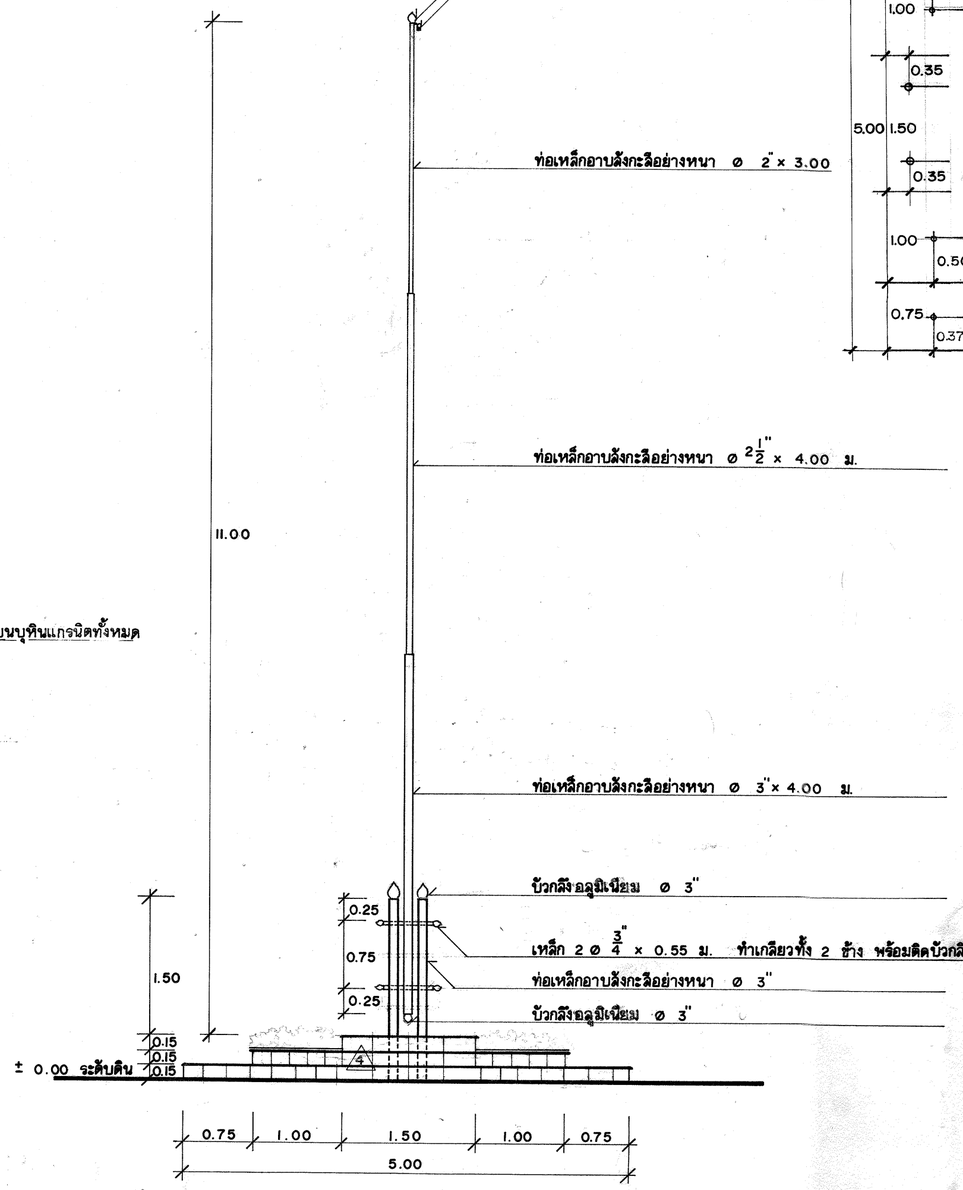
ขยาย (ก)



แปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็ม
มาตราส่วน 1:50



แปลนเสาธงชาติ
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:50

สัญญลักษณ์แสดงผิวพื้น

- W1 พื้น ค.ส.ล. ผิวหน้าปูหินแกรนิต 0.40 x 0.80 ม. หนา 2 ซม.
- W2 พื้น ค.ส.ล. ผิวหน้าปูหินแกรนิต 0.40 x 0.80 ม. หนา 2 ซม.
- W3 พื้น ค.ส.ล. ผิวหน้าปูหินแกรนิต 0.40 x 0.80 ม. หนา 2 ซม.
- 4 ขอบข้าง ค.ส.ล. ผิวหน้าปูหินแกรนิต หนา 2 ซม.

(หินแกรนิตทั้งหมดใช้สีดำ)

หมายเหตุ

ส่วนที่เป็นเหล็กและท่อเหล็กอาบสังกะสี ให้ทาสีบรอนซ์เงิน

เสาเข็ม ค.ส.ล. หกเหลี่ยมกลวง ø 0.15 x 4.00 ม.

120 - 35

เสาธงชาติ

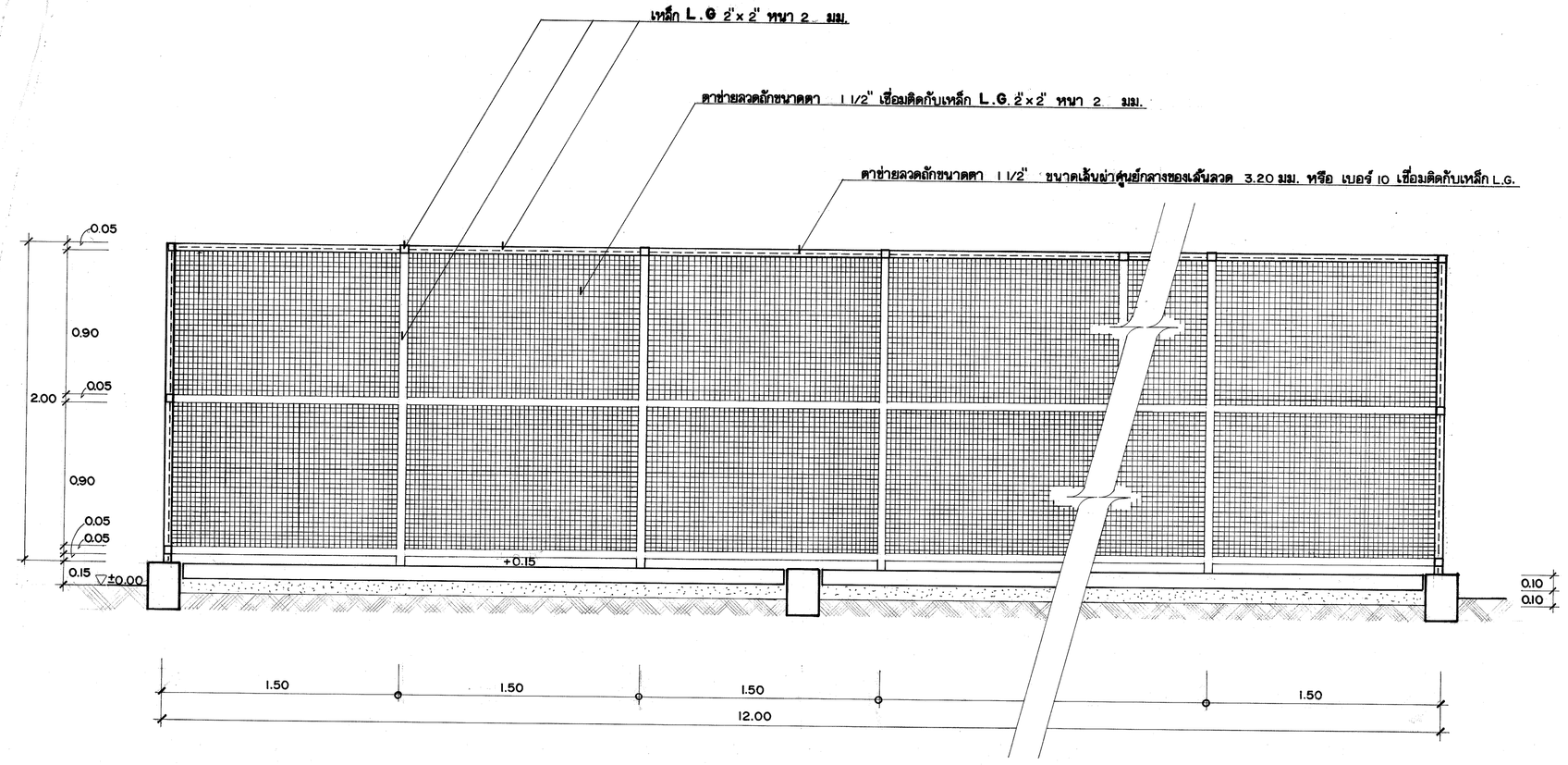
แปลน , รูปด้าน , รูปตัด

อุดม	พึ่งพา	ปัญญา	ตั้งสินหุดเพิ่ม
		อุดม	พึ่งพา

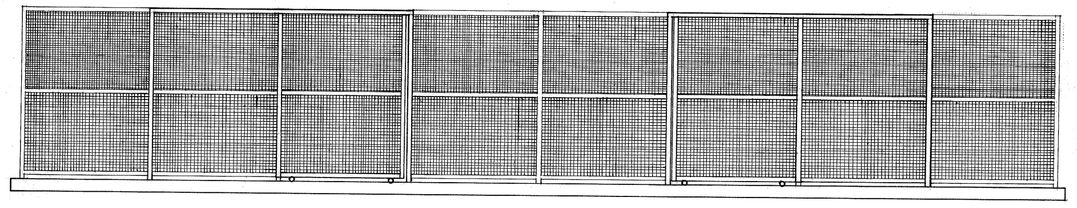
1 1

10 9 35

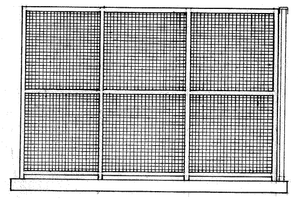
45



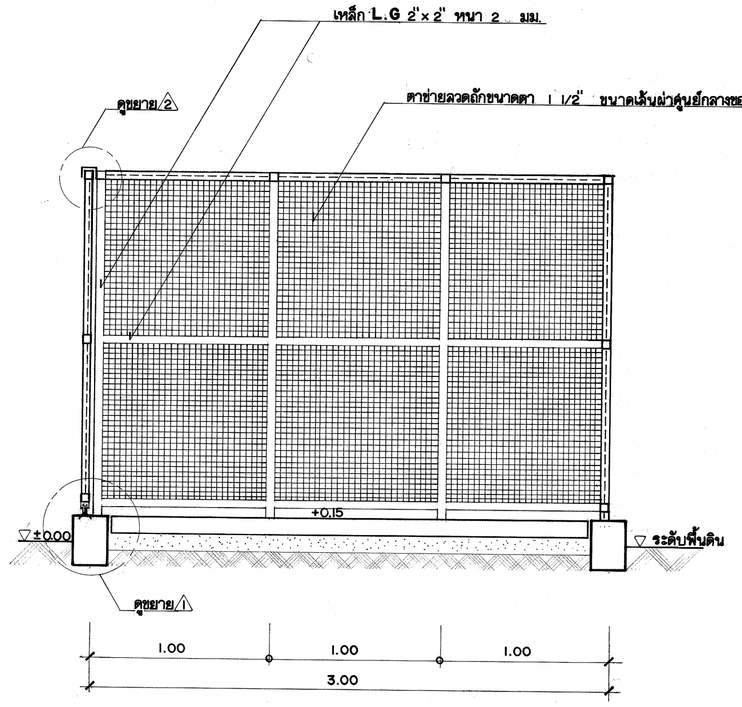
รูปตัด (ก)-(ก)
มาตราส่วน 1:25



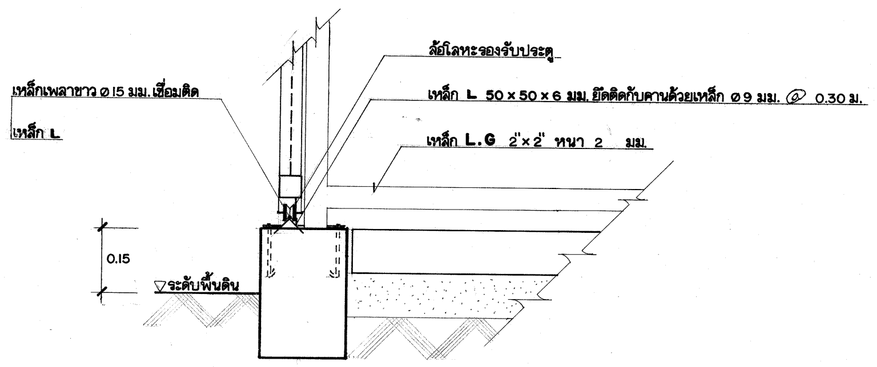
รูปด้าน (A)
มาตราส่วน 1:50



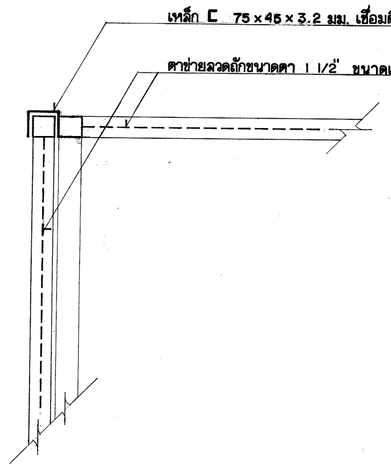
รูปด้าน (B)
มาตราส่วน 1:50



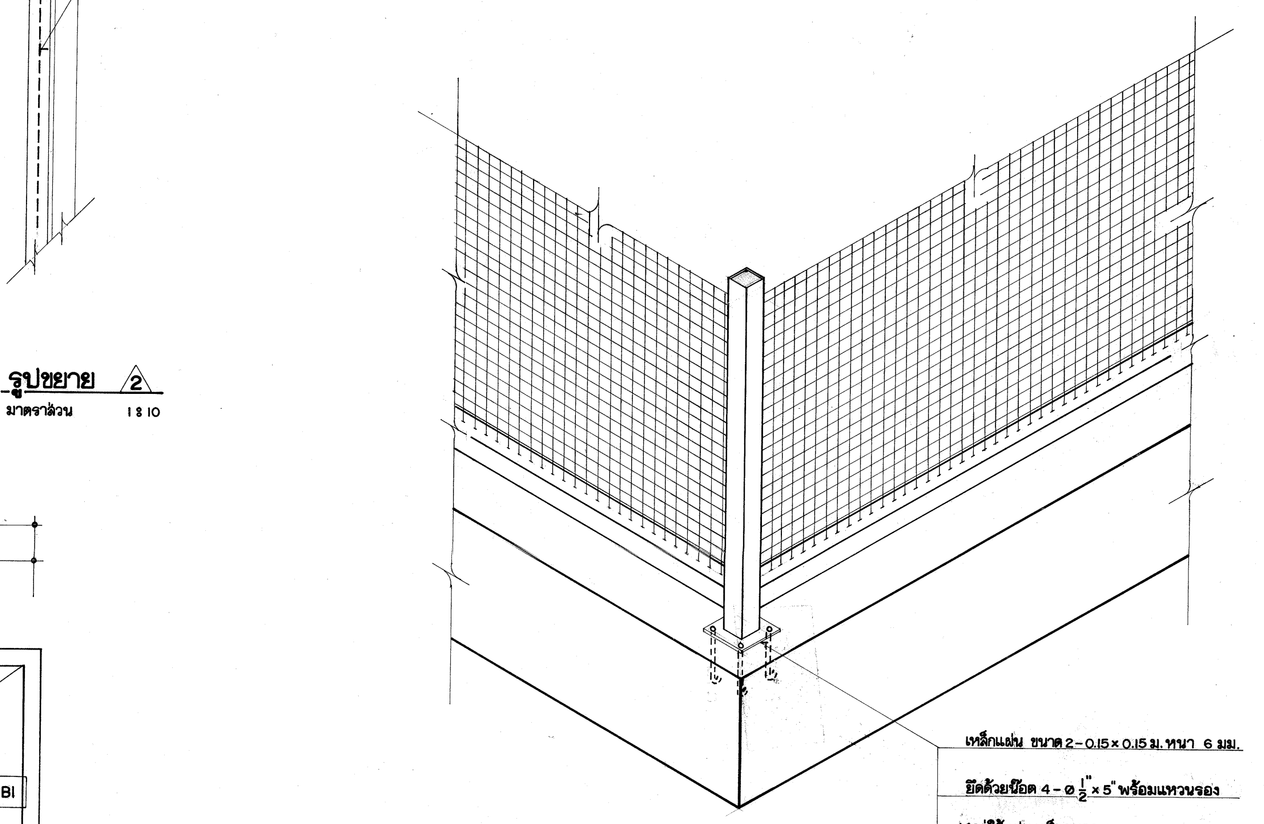
รูปตัด (ข)-(ข)
มาตราส่วน 1:25



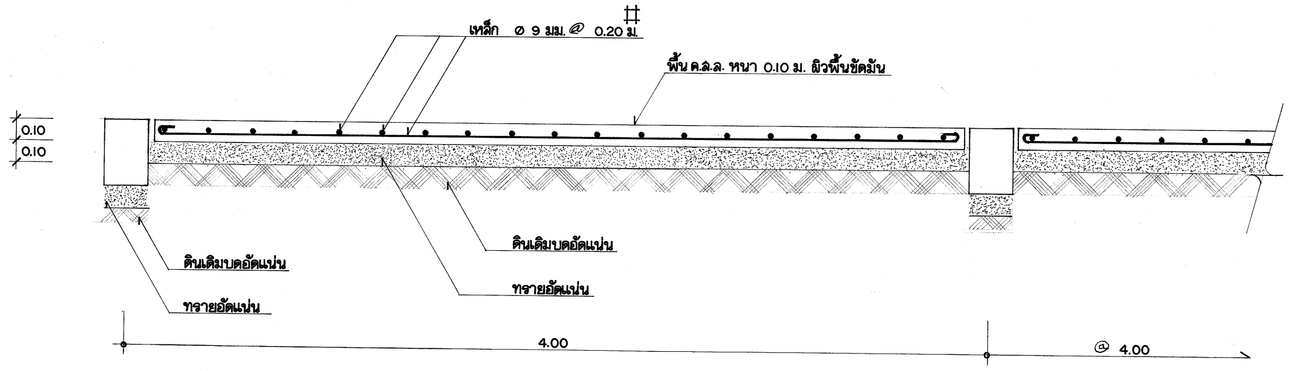
รูปขยาย (1)
มาตราส่วน 1:10



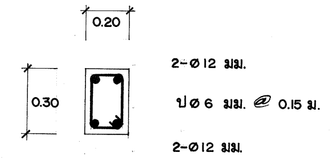
รูปขยาย (2)
มาตราส่วน 1:10



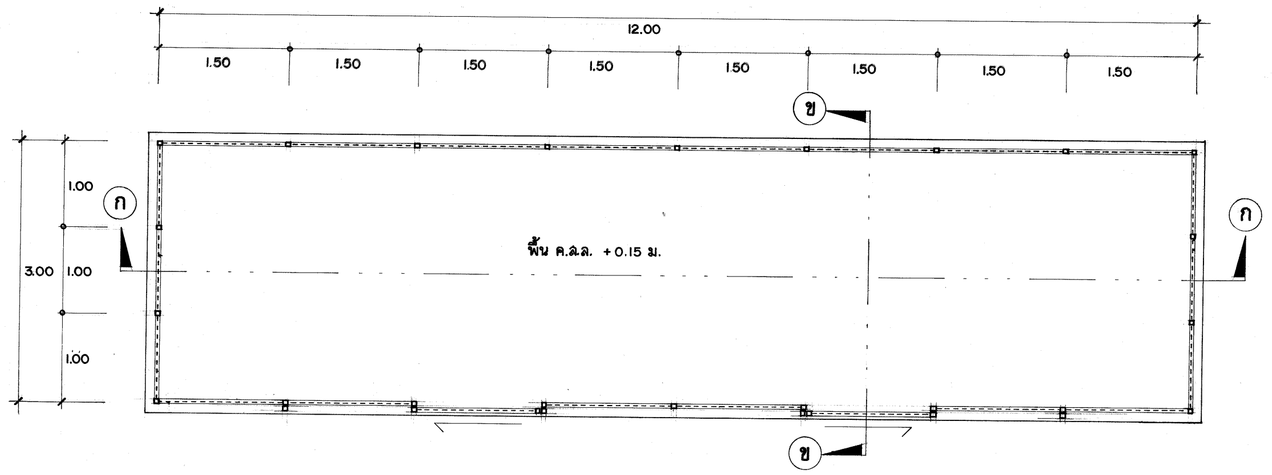
รูปแสดงการยึด และติดตั้งเสาเหล็ก
มาตราส่วน 1:10



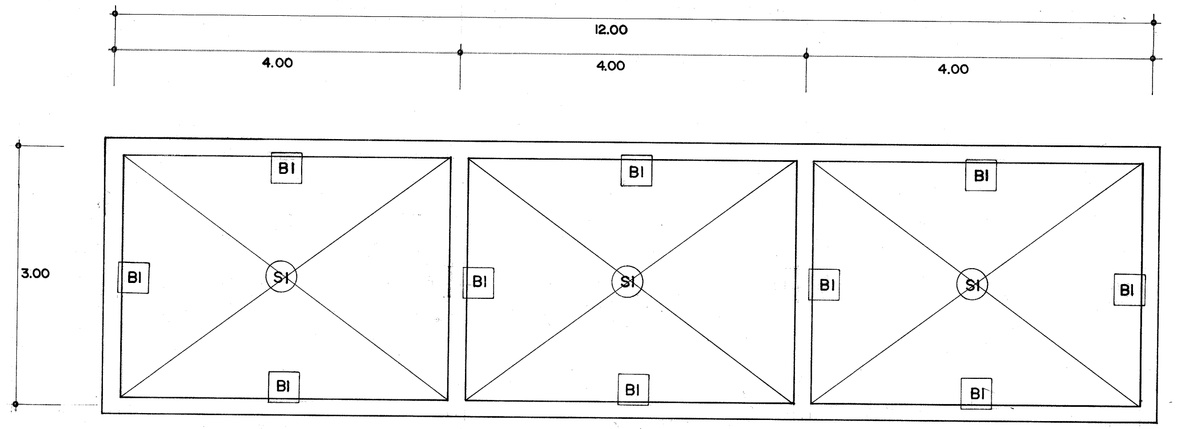
รูปขยาย (S1)
มาตราส่วน 1:20



รูปขยาย (B1)
มาตราส่วน 1:20



แปลน พื้น
มาตราส่วน 1:50



แปลน คาน พื้น ค.ส.ล
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ:

- วิธีป้องกันที่เป็นเหล็กทาองพื้นด้วยสีกันสนิม 1 ครั้ง ทับหน้าด้วยสีเทา 2 ครั้ง
- สีกันสนิมยอด RUST – OLEUM สีทับหน้ายอด ICI , JOTUN , PAMMASTIC
- ประตูเหล็กบานเลื่อนทำห่วงสำหรับล็องกุญแจ
- งานเชื่อมทั้งหมดให้เชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้า
- ตาข่ายลวดสลักใช้ชนิดการขึ้นรูปด้วยกรรมวิธีแบบตาสี่เหลี่ยมจัตุรัส

60 – 44

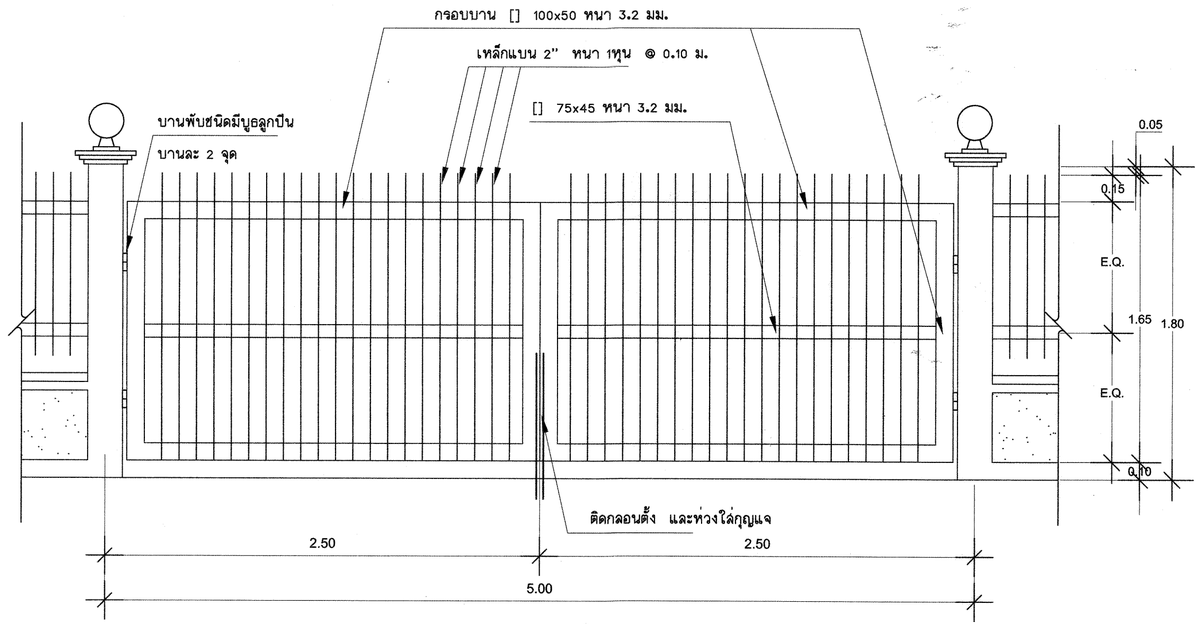
กรมที่ดิน
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองทรัพย์สิน

โครงการ
แบบมาตรฐาน

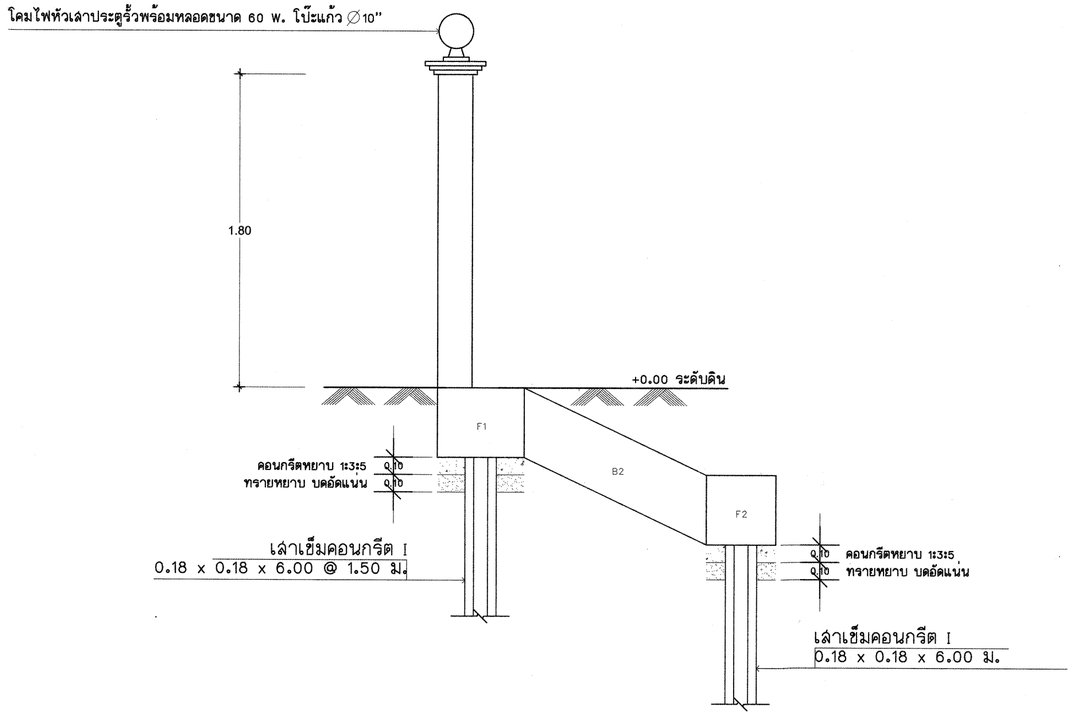
แบบ
ที่เก็บหลักเขต (พื้นที่ 36 ตร.ม.)

แสดง แปลน,รูปด้าน,รูปตัด,รูปขยาย		หมายเหตุ
สำรวจ		
ออกแบบ	อร่าม ดีเจริยกุล	
วิศวกร	ผดุง อภิพันธุ์ (ภ.ช. 12872)	
เขียนแบบ	พันธุ์ศักดิ์ เดียะชี	
ตรวจ	ธานุช อัญญเจริญ	
หัวหน้าฝ่าย	เอกสิทธิ์ ชนะสิทธิ์	
ผอ.กอง	ประภา พัฒนประสิทธิ์	
อนุมัติ	วิรัช จันตราภะ	

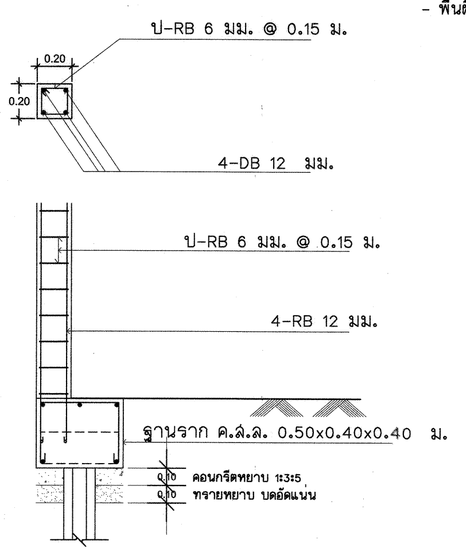
แบบเลขที่	วัน เดือน ปี	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
60 – 44	02 มี.ค 2544	1	1



รูปแบบประตู 1:25



ขยายฐานรากประตูรั้ว 1:25



ขยายฐานรากประตูรั้ว 1:25

กรมที่ดินมีความประสงค์จะทำประตูทางเข้า รั้ว กำแพงกันดินและป้ายสำนักงาน

ประตูทางเข้า

- เสาประตูรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.20x0.20 ม. (ดูแบบขยาย) พร้อมติดตั้ง โคมไฟฟ้าโป๊ะแก้ว ∅10" กันน้ำหลอด 60W เดินสายร้อยท่อ PVC ฝังในคอนกรีต
- ประตูรั้วเหล็ก (ดูแบบขยาย)

รั้วสำนักงาน

รั้วด้านหน้า (รั้ว A)

- ตอนล่างก่ออิฐบล็อค ฉาบปูนเรียบ สูง 0.40 ม. (ดูแบบขยาย)
- ตอนบนเป็นลูกกรงเหล็กสูง 1.05 ม. (ดูแบบขยาย)
- เสารั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.15x0.15 ม. (ดูแบบขยาย)
- ทับหลังคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.10x0.15 ม. (ดูแบบขยาย)

รั้วด้านข้างและด้านหลัง (รั้ว B)

- ก่อคอนกรีตบล็อคทึบสูง 7 ก้อน โปร่ง 1 ก้อน (ดูแบบขยาย)
- เสารั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.15x0.15 ม. (ดูแบบขยาย)
- ทับหลังคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.10x0.15 ม. (ดูแบบขยาย)

กำแพงกันดิน

- เสาเข็มคอนกรีต I 0.18x0.18x6 ม. (ดูแบบขยาย)
- แผ่นลำเร็จรูปรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 500kg/m² เจาะรูระบายน้ำขนาด 1" (ดูแบบขยาย)

ป้ายสำนักงาน

- เสาคอนกรีตเสริมเหล็กกรุแผ่นหินทรายเหลือง ขนาด 0.35 x 0.35 ม. (ดูแบบขยาย)
- ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่น ด้านในฉาบเรียบทาสี (ดูแบบขยาย)
- ทับหลังคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.10x0.15 ม. (ดูแบบขยาย)
- ขอบป้ายยกขอบกรอบกรุหินแกรนิตเทาขัดเงา (ดูแบบขยาย)
- พื้นผิวป้ายกรุหินแกรนิตสีดำอัฟริกาขัดเงา (ดูแบบขยาย)

งานสี

1. ส่วนที่เป็นปูนฉาบและคอนกรีต ทาด้วยสีน้ำอะคริลิค ชนิดทาภายนอก โดยให้ทำการเตรียมความพร้อมพื้นผิวและทาสีรองพื้นตามชนิดของพื้นผิว 1 ครั้ง ก่อนทาสีจริง 2 ครั้ง
2. ส่วนที่เป็นเหล็ก ทาด้วยสีน้ำมัน โดยให้ทำการเตรียมความพร้อมพื้นผิวและทาสีรองพื้นกันสนิม ก่อนทาสีจริง 2 ครั้ง
3. สีที่ใช้ ได้แก่ ICI , JOTUN , PAMMASTIC หรือเทียบเท่า
4. สีทุกถังจะต้องทำการตรวจรับและจัดเก็บไว้ตามสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

หมายเหตุ

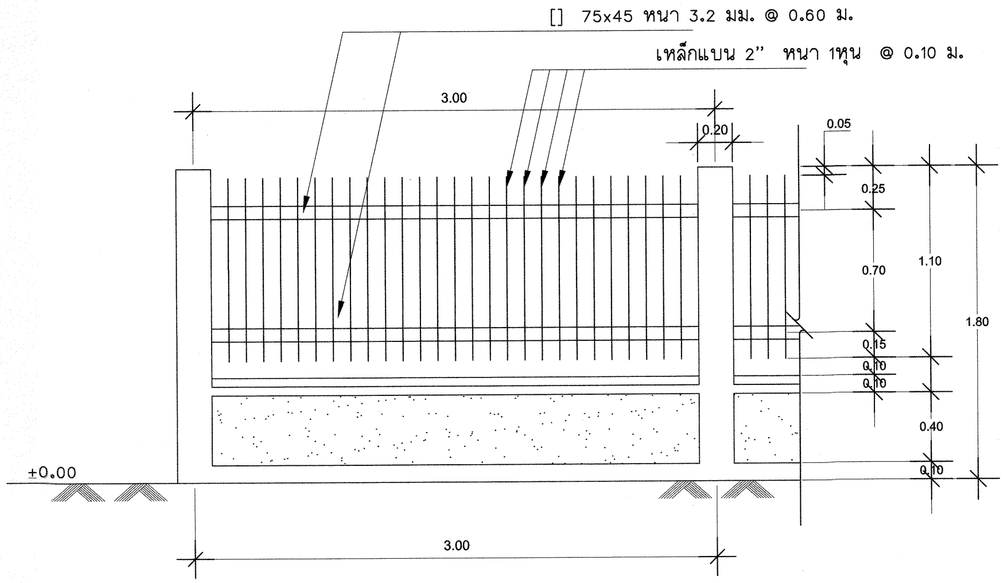
- มาตรฐานงานก่อสร้างทั่วไปเป็นไปตาม มยธ. 101 - มยธ. 106

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

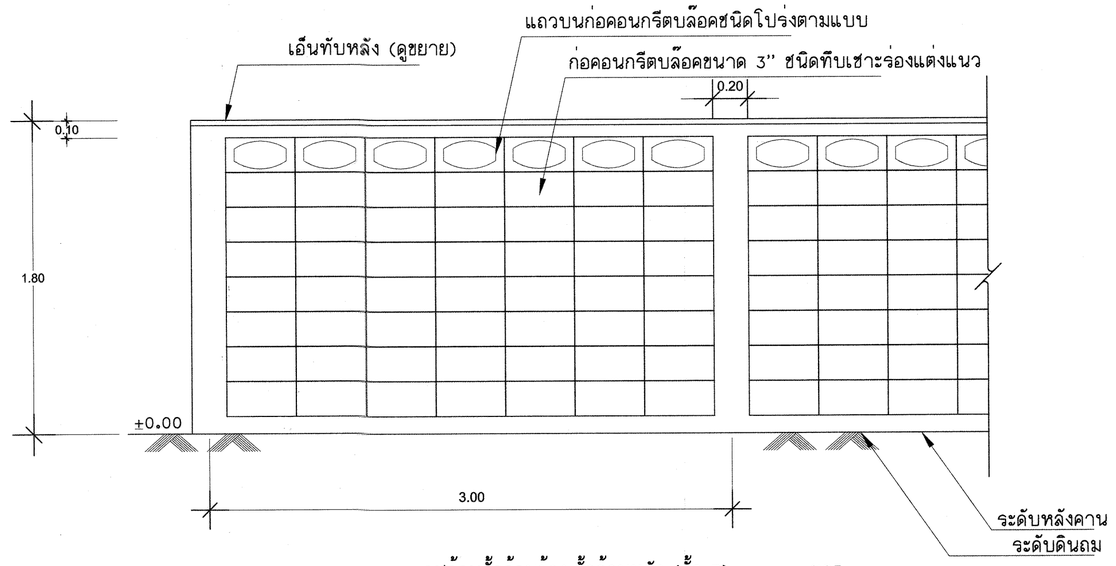
แบบ กำแพงกันดิน รั้ว ป้ายสำนักงาน และประตูทางเข้า-ออก

สำรวจ	-	แสดง รูปแบบประตู ขยายฐานรากประตูรั้ว
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
ตรวจ	นายนภนต์ มีทรัพย์	วัน/เดือน/ปี 29 กุมภาพันธ์ 2555
หัวหน้าฝ่าย	นายวรวุฒิ หลายพูนลวัลย์	แบบเลขที่ 2-55 1/4
ผอ. กอง	นายภิญโญ หิตโกเมท	
อนุมัติ	นายธรรมศักดิ์ ชนะ	



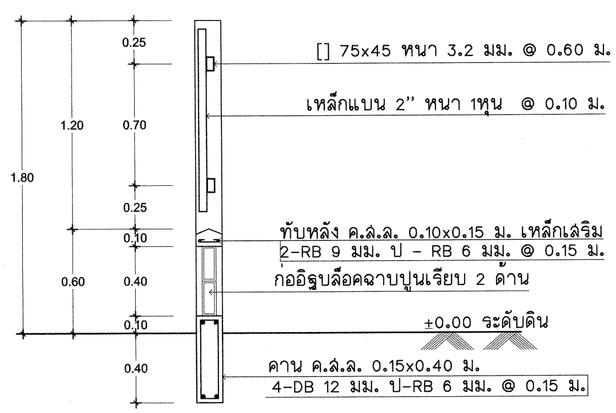
รูปด้านรั้วหน้า (รั้ว A) 1:25

ความยาวของรั้วที่จะทำการก่อสร้างดูจากผังบริเวณ

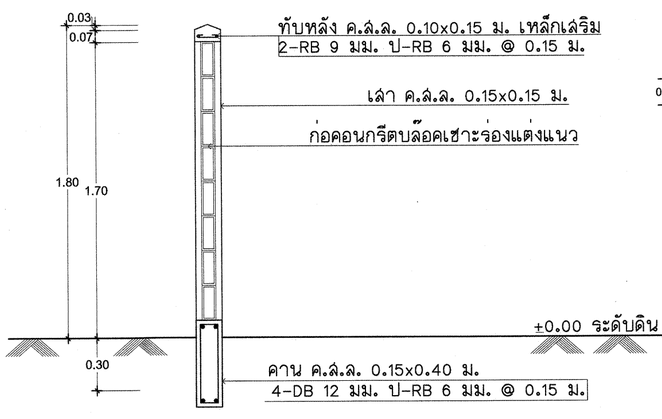


รูปด้านรั้วด้านข้าง,รั้วด้านหลัง (รั้ว B) 1:25

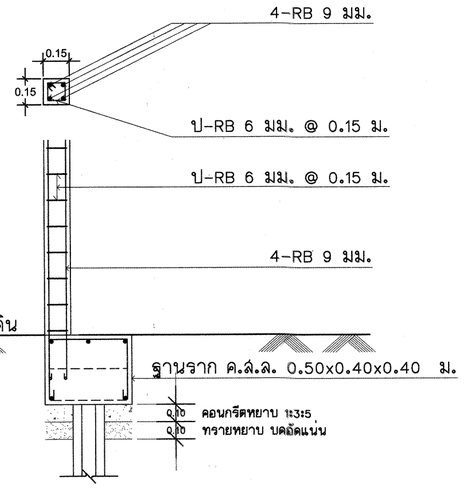
ความยาวของรั้วที่จะทำการก่อสร้างดูจากผังบริเวณ



รูปตัดรั้ว A 1:25

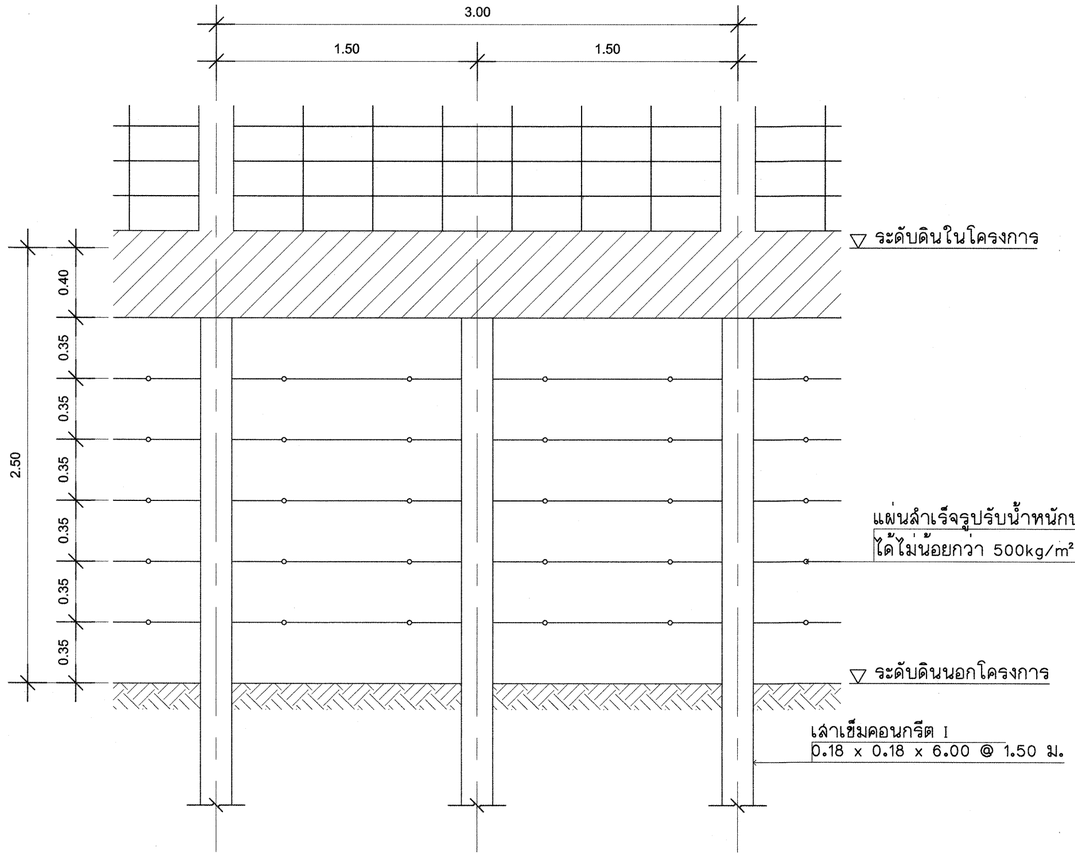


รูปตัดรั้ว B 1:25

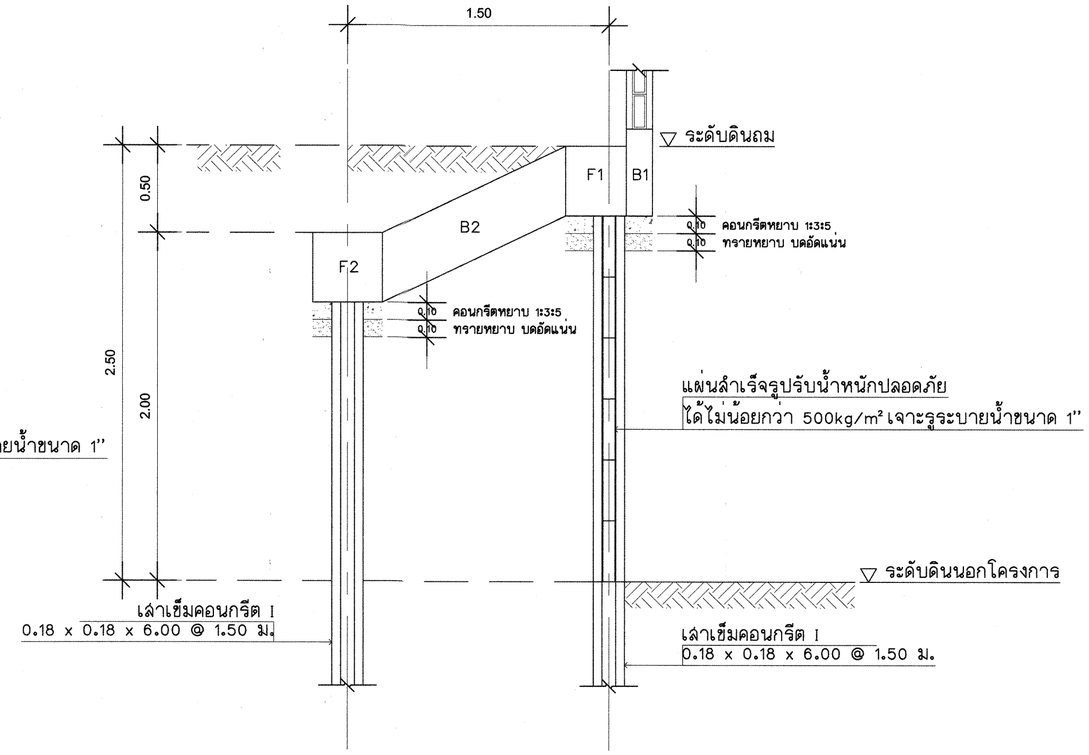


ขยายฐานรากเสารั้ว A, B 1:25

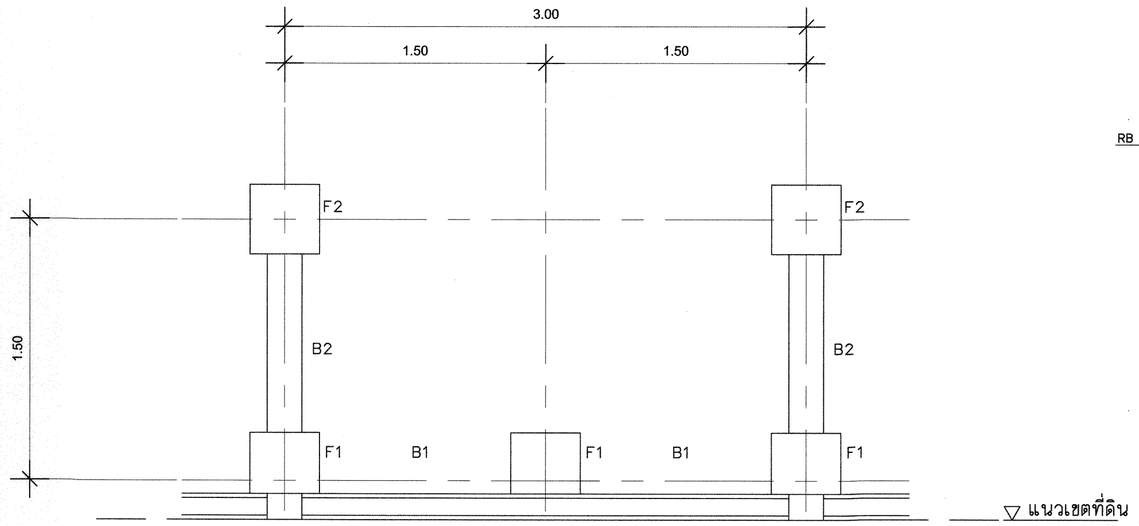
		ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง	
		กองพัสดุ	กรมที่ดิน
แบบ	กำแพงกันดิน รั้ว ป้ายสำนักงาน และประตูทางเข้า-ออก		
สำรวจ	-	แสดง	รั้ว A, รั้ว B รูปตัดรั้ว A, รูปตัดรั้ว B
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่	
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
ตรวจ	นายนภนต์ มีทรัพย์	วัน/เดือน/ปี	29 กุมภาพันธ์ 2555
หัวหน้าฝ่าย	นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์	แบบเลขที่	2-55 2/4
ผอ. กอง	นายภิญโญ หิตโกเมท		
อนุมัติ	นายธรรมศักดิ์ ชนะ		



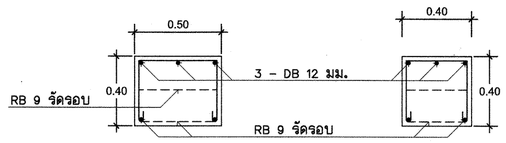
รูปด้านหน้า 1:25



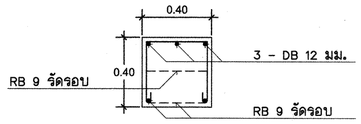
รูปตัดกำแพงกันดิน 1:25



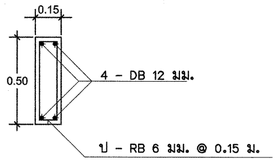
รูปแปลน 1:25



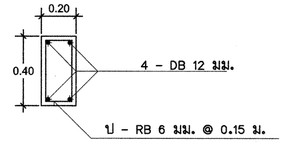
ฐานราก F1 1:25



ฐานราก F2 1:25



คาน B1 1:25



คาน B2 1:25

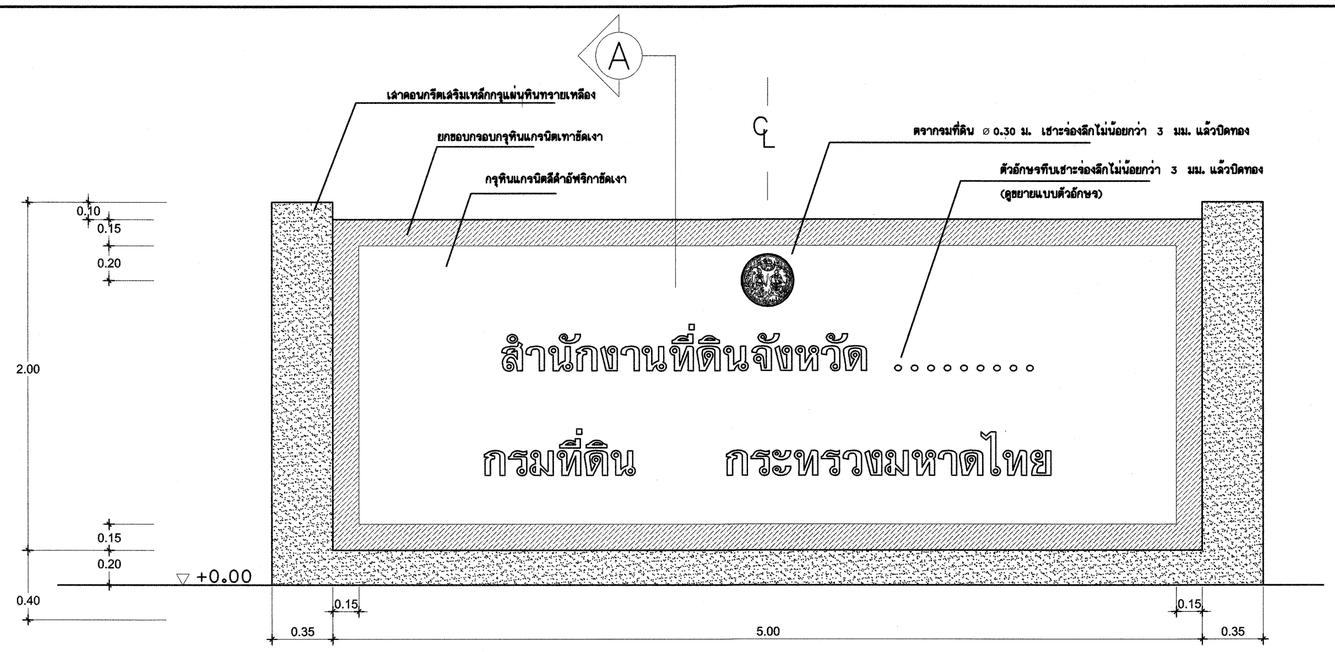


ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

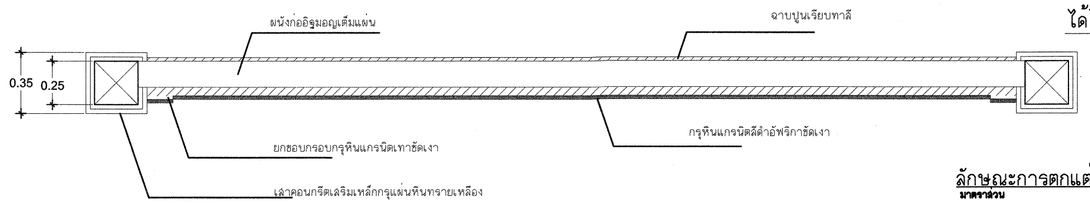
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ กำแพงกันดิน รั้ว ป้ายสำนักงาน และประตูทางเข้า-ออก

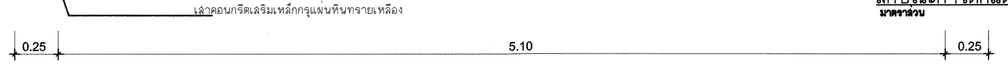
สำรวจ	-	แสดง	กำแพงกันดิน รูปตัดกำแพงกันดิน
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่	
วิเคราะห์	นายมิติ นันตติกูล		
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
ตรวจ	นายนภนต์ มีทรัพย์	วัน/เดือน/ปี	29 กุมภาพันธ์ 2555
หัวหน้าฝ่าย	นายวรวุฒิ หลายพูนลวัลย์	แบบเลขที่	2-55 3/4
ผอ. กอง	นายภิญโญ หิตโกเมท		
อนุมัติ	นายธรรมศักดิ์ ชนะ		

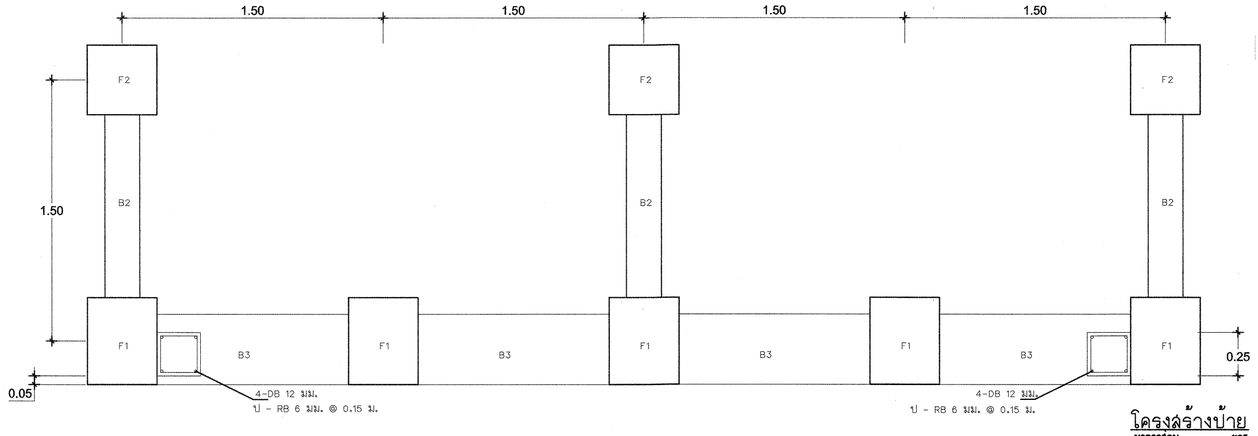


ป้ายชื่อสำนักงาน
มาตราส่วน 1:25

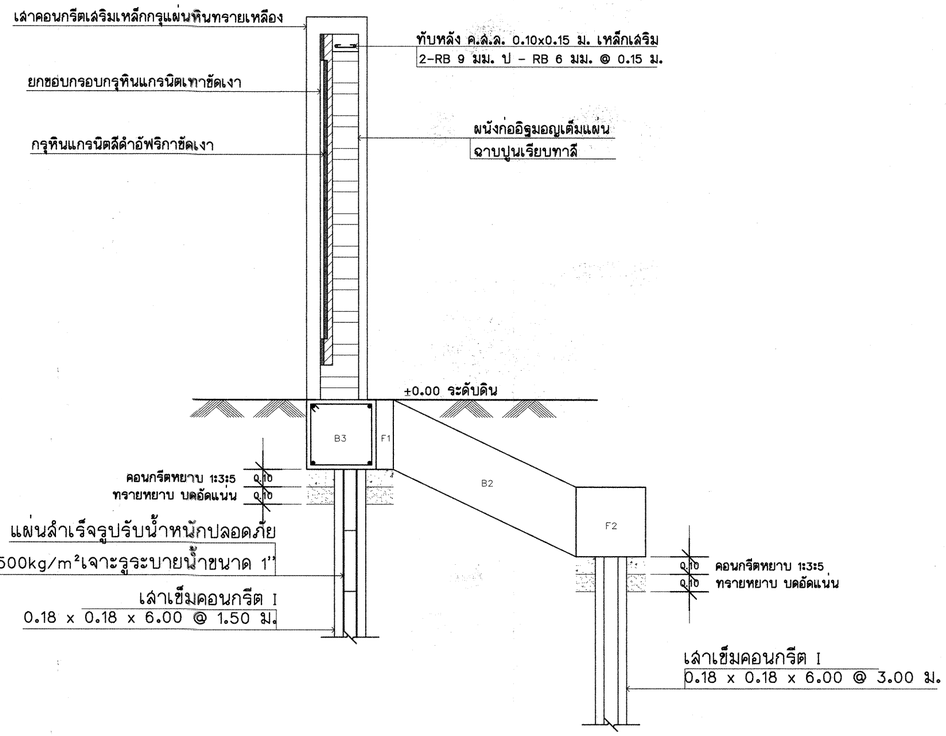


ลักษณะการตกแต่งป้าย
มาตราส่วน 1:25

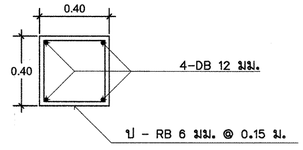




โครงสร้างป้าย
มาตราส่วน 1:25

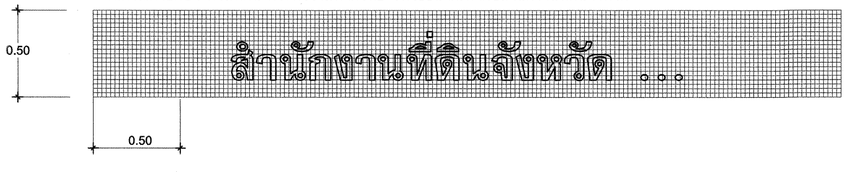


รูปตัด A 1:25

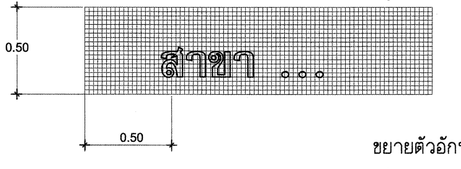


คาน B3 1:25

ในกรณีตัวอักษร กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ให้ใช้ขนาดเท่ากับสำนักงานที่ดินจังหวัด



ในกรณีที่เป็นสาขาให้เอาสาขา...ไว้ระหว่างแถว สูง 12 ซม.

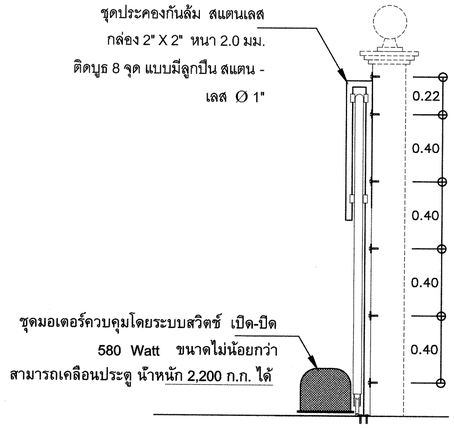


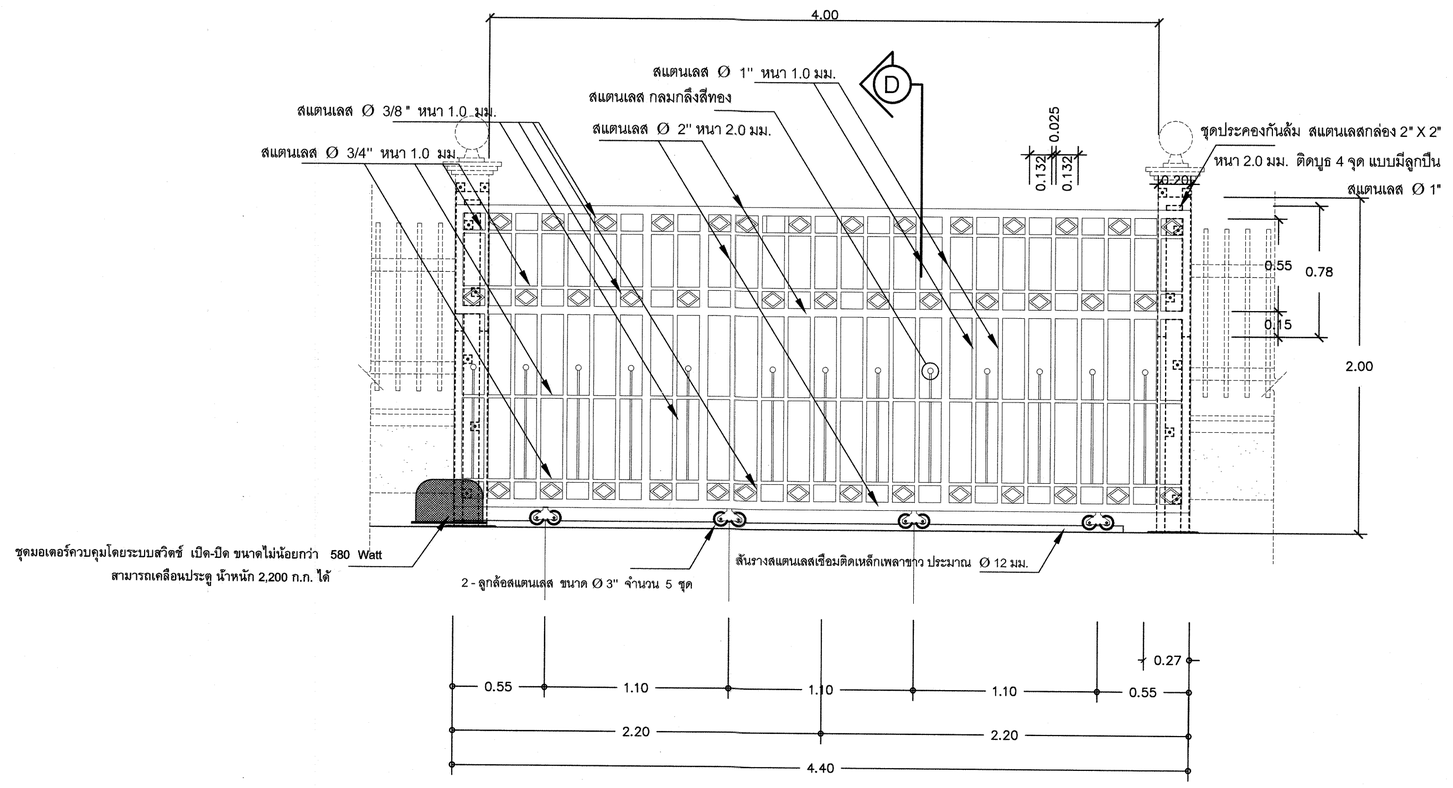
ขยายตัวอักษร 1 : 25

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ กำแพงกันดิน รั้ว ป้ายสำนักงาน และประตูทางเข้า-ออก

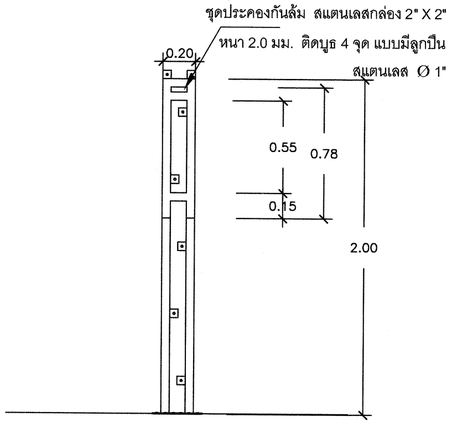
สำรวจ	-	แสดง ป้ายชื่อสำนักงาน ลักษณะการตกแต่งป้าย, รูปตัด A
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
ตรวจ	นายนภนต์ มีทรัพย์	วัน/เดือน/ปี 29 กุมภาพันธ์ 2555
หัวหน้าฝ่าย	นายวรวุฒิ หลายพูนลาภดี	แบบเลขที่ 2-55 4/4
ผอ. กอง	นายภิญโญ หิตโกเมท	
อนุมัติ	นายธรรมศักดิ์ ชนะ	





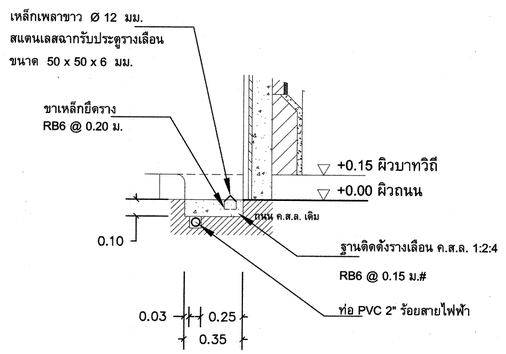
ขยายประตูรั้วสแตนเลส (ป1)

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายชุดประคองประตูรางเลื่อน

มาตราส่วน 1:25



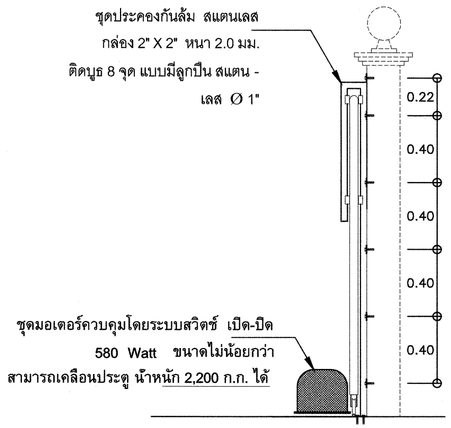
แบบขยาย 1 ขยายการติดตั้งรางเลื่อนประตูและท่อร้อยสายไฟฟ้า

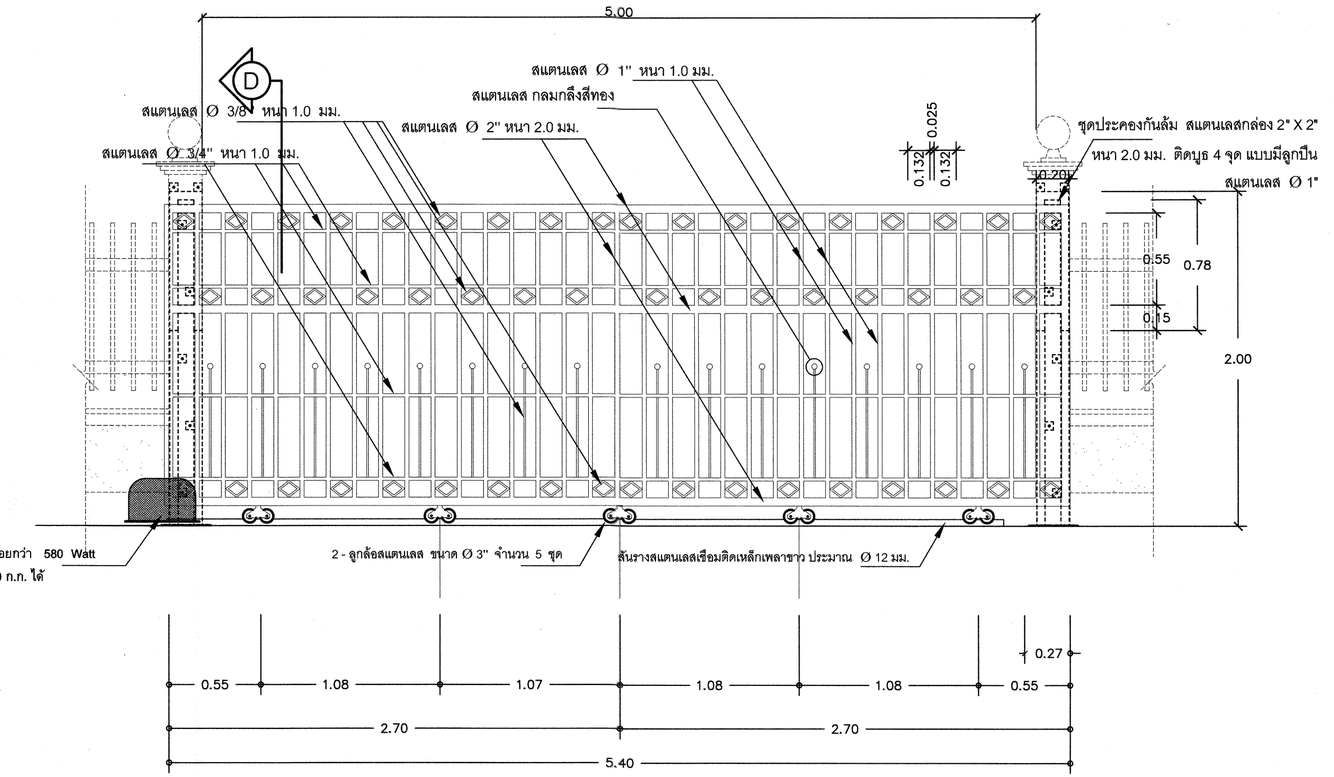
มาตราส่วน 1:25

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

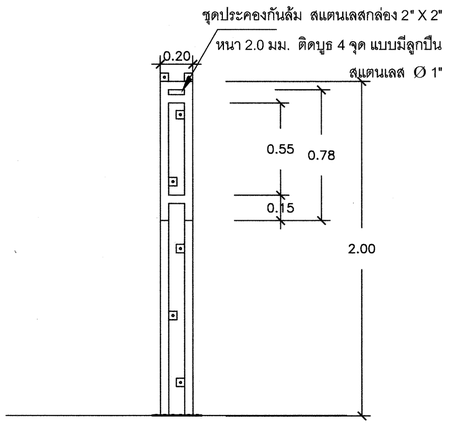
แบบ	มาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ		
สำรวจ	-	แสดง	ประตูรั้วสแตนเลสประตู ทางเข้า-ออกกว้าง 4 ม.
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่	
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลงวนสุข	วัน/เดือน/ปี	17 พฤศจิกายน 2557
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	แบบเลขที่	3-58 1/5
ผอ. กอง	นางศิวพร ฉั่วลวัลย์		
อนุมัติ	นายศิริพงษ์ ท่านตระกูล		





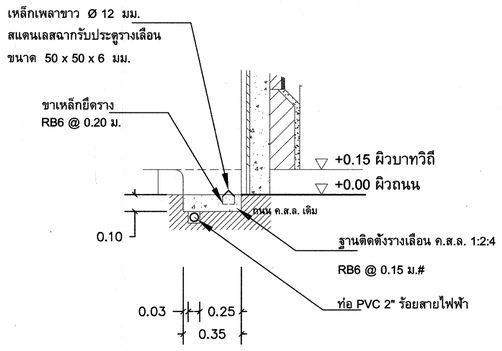
ขยายประตูรั้วสแตนเลส (ป1)

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายชุดประคองประตูรางเลื่อน

มาตราส่วน 1:25

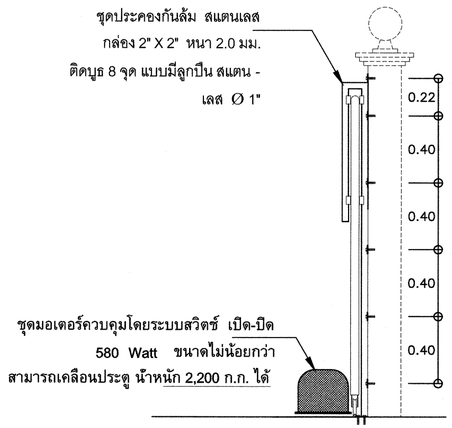


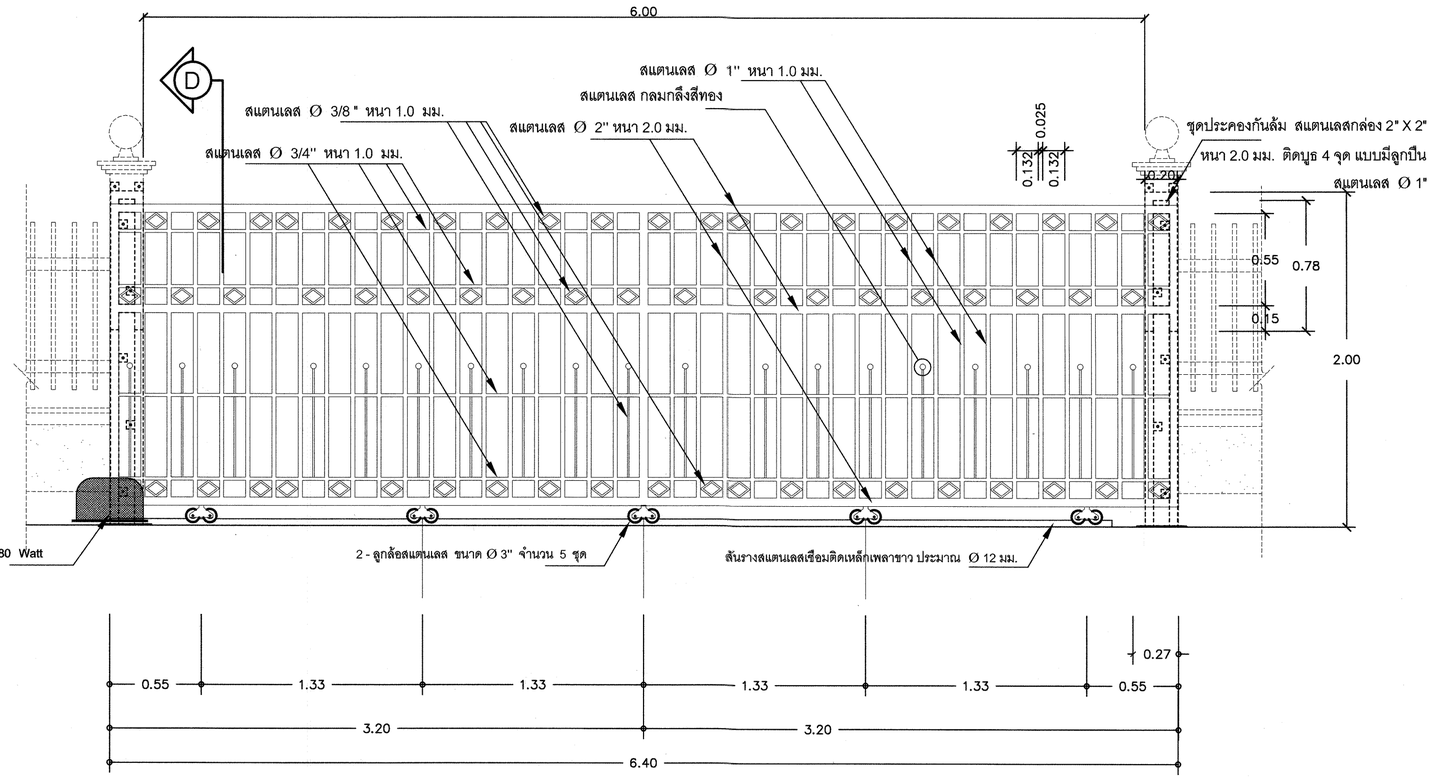
แบบขยาย 1 ขยายการติดตั้งรางเลื่อนประตูและท่อร้อยสายไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:25

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

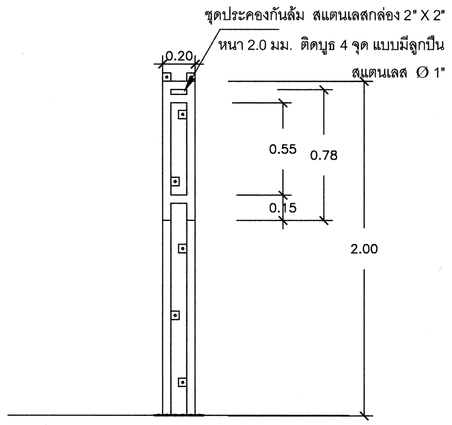
แบบ	มาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ		
สำรวจ	-	แสดง	ประตูรั้วสแตนเลสประตูทางเข้า-ออกกว้าง 5 ม.
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่	
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลังวนสุข	วัน/เดือน/ปี	17 พฤศจิกายน 2557
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	แบบเลขที่	3-58
ผอ. กอง	นางศิวพร ฉั่วสวัสดิ์		2/5
อนุมัติ	นายศิริพงษ์ ห่านตระกูล		





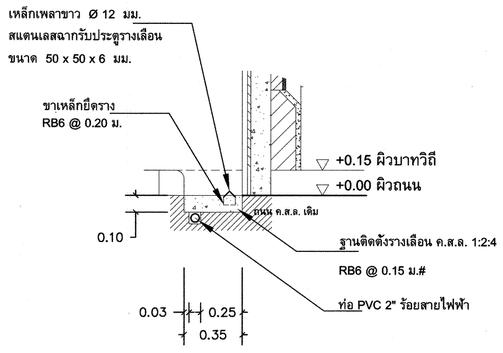
ขยายประตูรั้วสแตนเลส (ป1)

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายชุดประคองประตูรางเลื่อน

มาตราส่วน 1:25

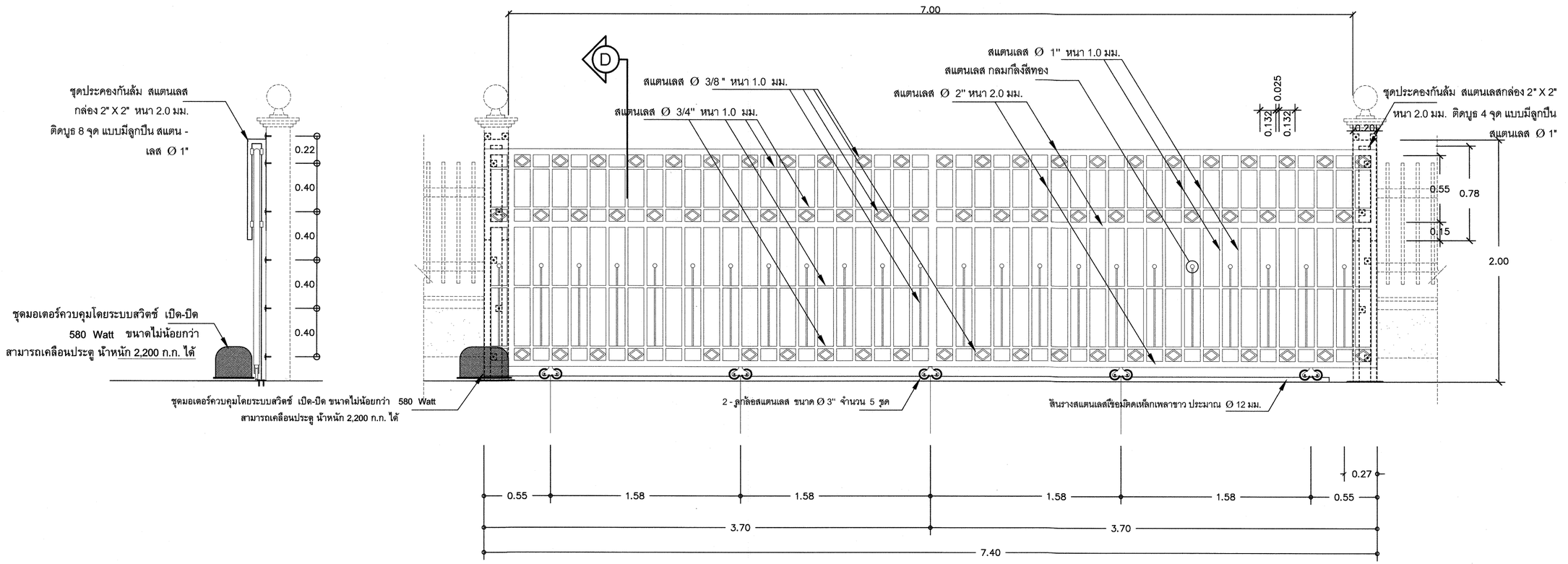


แบบขยาย 1 ขยายการติดตั้งรางเลื่อนประตูและท่อร้อยสายไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:25

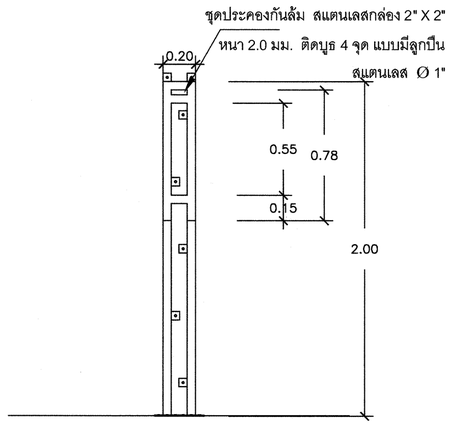
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	มาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ	
สำรวจ	-	แสดง ประตูรั้วสแตนเลสประตูทางเข้า-ออกกว้าง 6 ม.
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลงวนลุย	วัน/เดือน/ปี 17 พฤศจิกายน 2557
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	
ผอ. กอง	นางคิวพร ฉั่วลวัลดี์	แบบเลขที่ 3-58
อนุมัติ	นายคิริพงษ์ ท่านตระกูล	3/5



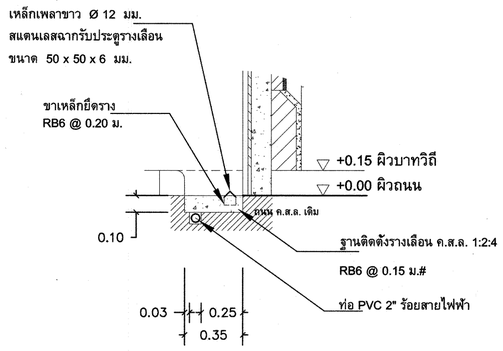
ขยายประตูรั้วสแตนเลส (ป1)

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายชุดประคองประตูรางเลื่อน

มาตราส่วน 1:25

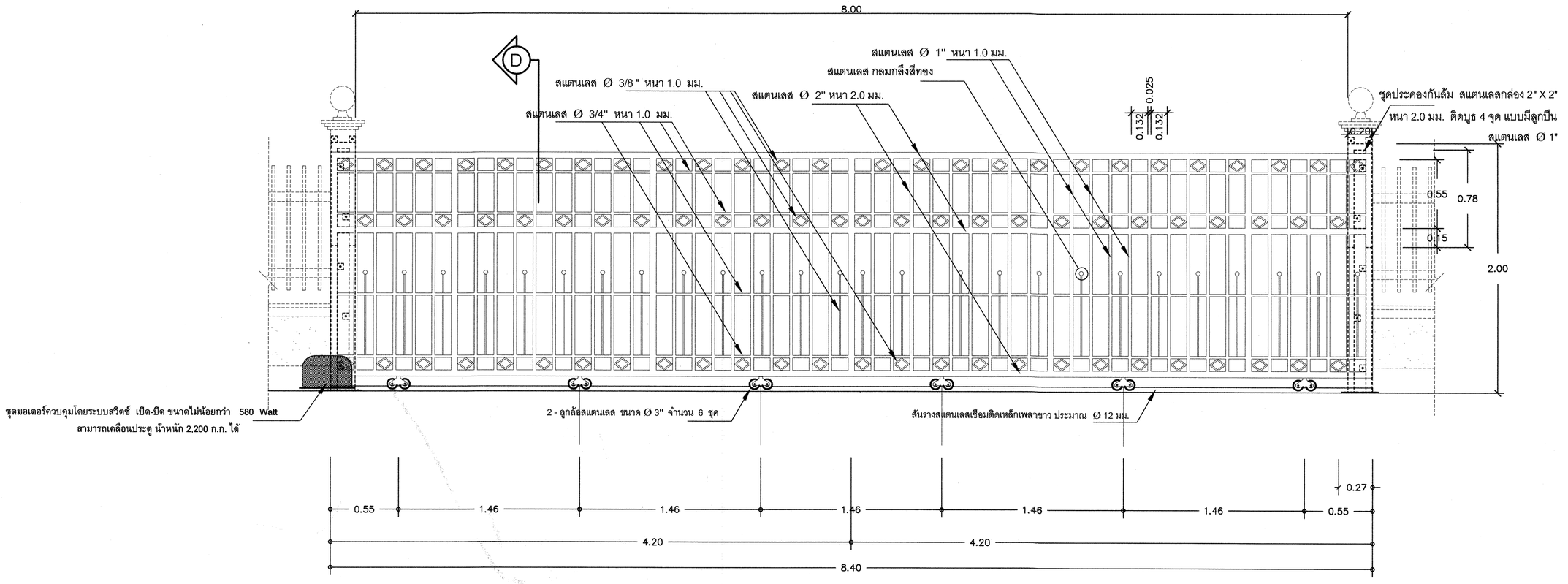


แบบขยาย 1 ขยายการติดตั้งรางเลื่อนประตูและท่อร้อยสายไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:25

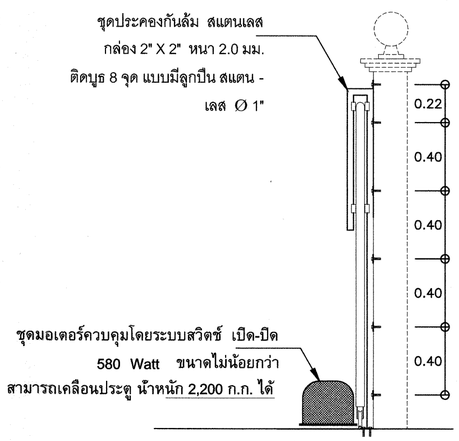
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	มาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ	
สำรวจ	-	แสดง ประตูรั้วสแตนเลสประตูทางเข้า-ออกกว้าง 7 ม.
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลงวนลุย	วัน/เดือน/ปี 17 พฤศจิกายน 2557
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	
ผอ. กอง	นางดิวพร ฉั่วตวัลดิ์	แบบเลขที่ 3-58
อนุมัติ	นายดิรินพงษ์ ท่านตระกูล	4/5



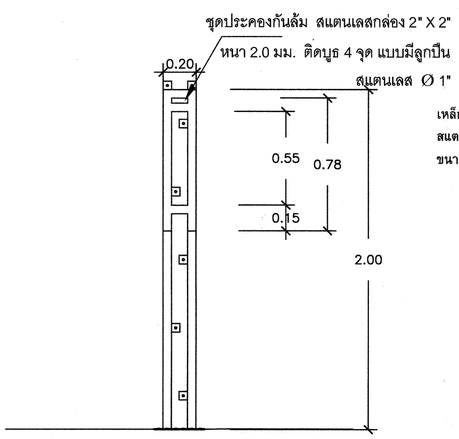
ขยายประตูรั้วสแตนเลส (ป1)

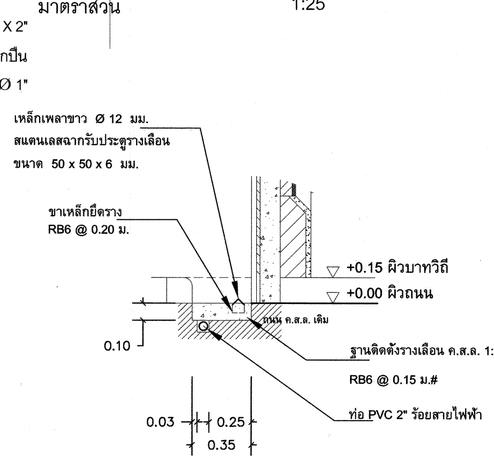
มาตราส่วน 1:25



รูปขยายชุดประคองประตูรางเลื่อน

มาตราส่วน 1:25



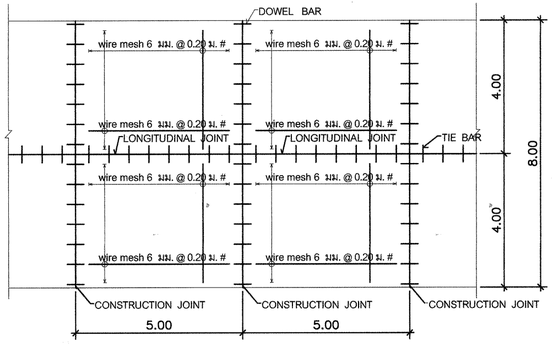


แบบขยาย 1 ขยายการติดตั้งรางเลื่อนประตูและท่อร้อยสายไฟฟ้า

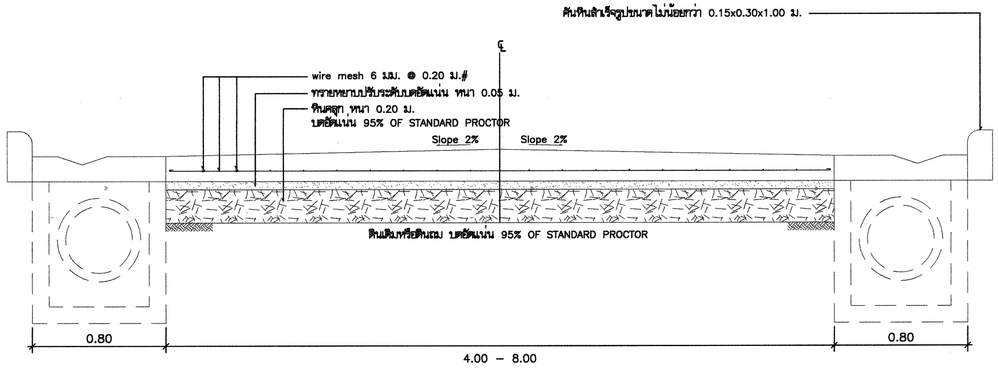
มาตราส่วน 1:25

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

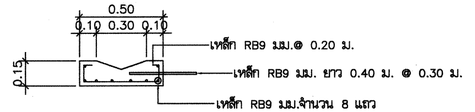
แบบ	มาตรฐานประตูรั้วสแตนเลสขนาดต่างๆ		
สำรวจ	-	แสดง	ประตูรั้วสแตนเลสประตูทางเข้า-ออกกว้าง 8 ม.
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่	
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล		
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลงวนสุข	วัน/เดือน/ปี	17 พฤศจิกายน 2557
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	แบบเลขที่	3-58 5/5
ผอ. กอง	นางศิวพร ฉั่วสวัสดิ์		
อนุมัติ	นายศิริพงษ์ ห่านตระกูล		



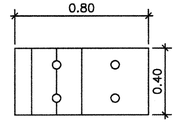
แปลนขยาย ถนน ค.ส.ล.และลานจอดรถ ค.ส.ล. ทั่วไป
มาตราส่วน 1:25



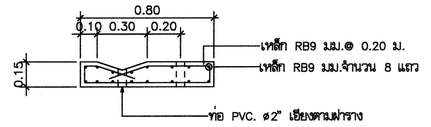
ขยาย ถนน ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1:25



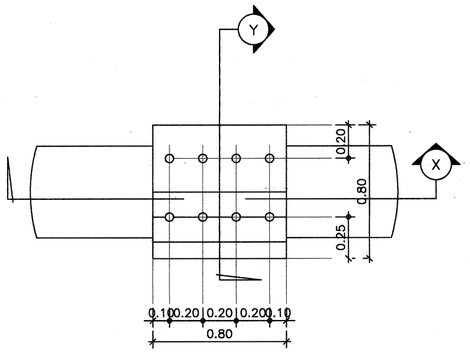
รูปตัดรางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25



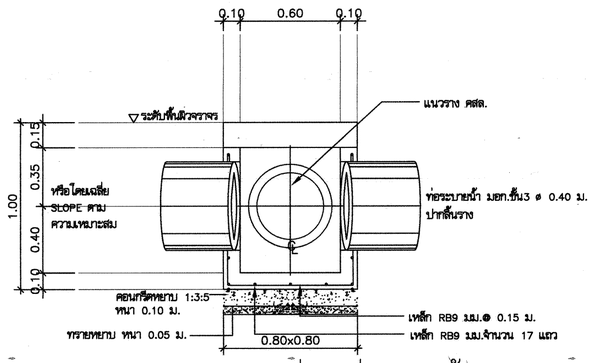
แปลนฝาท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25



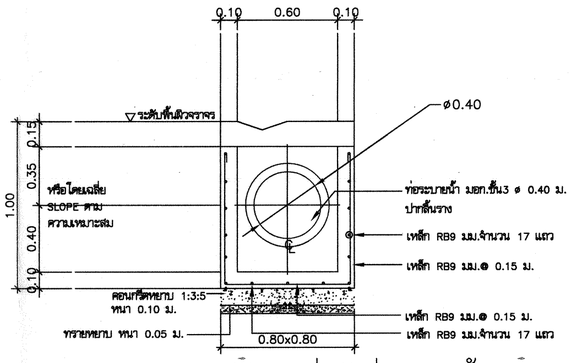
ขยายฝาบ่อพัก
มาตราส่วน 1:25



แบบแปลนบ่อพัก
มาตราส่วน 1:25

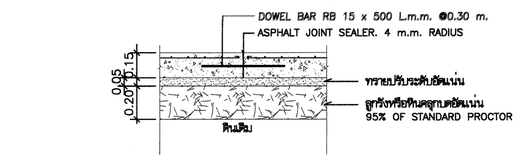


แบบรูปตัด X บอพักท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25

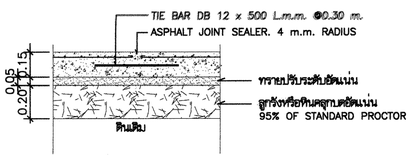


แบบรูปตัด Y บอพักท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25

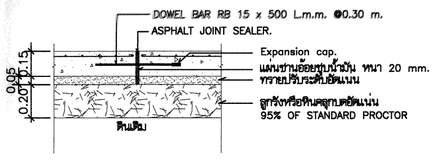
- ท่อลอดใต้พื้นถนน, ลานจอดรถ ใช้ท่อ ค.ส.ล. ø 0.40 ม.
- ก่อนวางท่อ ค.ส.ล. ต้องเทคอนกรีตทราย 1:3:5 หนา 0.10 ม. ทรายหยาบ หนา 0.05 ม.
- ตลอดแนวรอยต่อท่อแต่ละท่อนยาวด้วยปูนทรายรอบ
- บ่อพัก ค.ส.ล. 0.80x0.80x0.85 ม. ทุกระยะห่างไม่เกิน 10.00 ม.



CONSTRUCTION JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1:25



LONGITUDINAL JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1:25

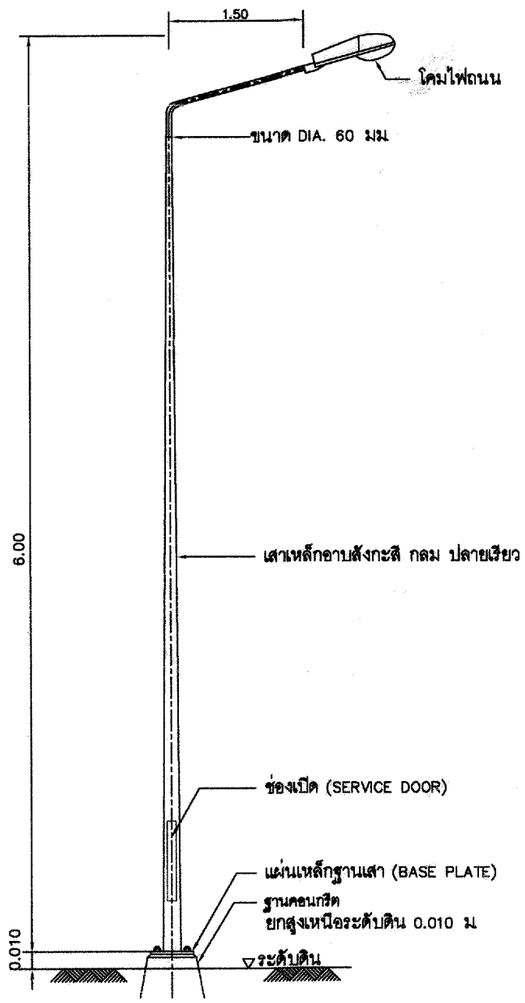


EXPANSION JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1:25

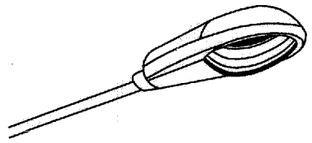
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ ปรับปรุงถนน ลานจอดรถ และระบบระบายน้ำภายในบริเวณ

สำรวจ	-	แสดง ปรับปรุงถนน ลานจอดรถ และระบบระบายน้ำภายในบริเวณ
ออกแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
วิศวกร	นายมิติ นันตติกูล	สถานที่
เขียนแบบ	นายมิติ นันตติกูล	
ตรวจ	นายนิวัฒน์ ลงวนลุ่ย	วัน/เดือน/ปี 26 ธันวาคม 2556
หัวหน้าฝ่าย	นายเมธี วิริยา	แบบเลขที่ 3-57 1/1
ผอ. กอง	นางดิวพร ตั้งวัฒนี	
อนุมัติ	นายปราโมทย์ ยามาลี	



รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน



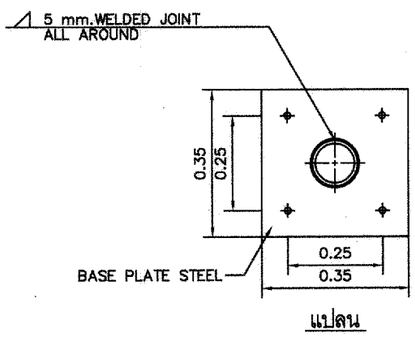
รายละเอียดโคมไฟ

– โคมไฟแสงสว่างถนน หลอดไอปรอทความดันสูง (HPM หลอดแสงจันทร์ 250 W.) พร้อมต่อกับปลายของแขนยื่น

– ตัวโคมทำจาก ALUMINUM ขึ้นรูป ทนทานต่อการกัดกร่อนจากสภาวะแวดล้อมในบริเวณที่ติดตั้งได้ดี แผ่นสะท้อนแสง หรือ รีเฟลคเตอร์ทำด้วยอะลูมิเนียมคุณภาพสูง ครอบแก้วทนความร้อนสูง และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิทันทีทันใดได้

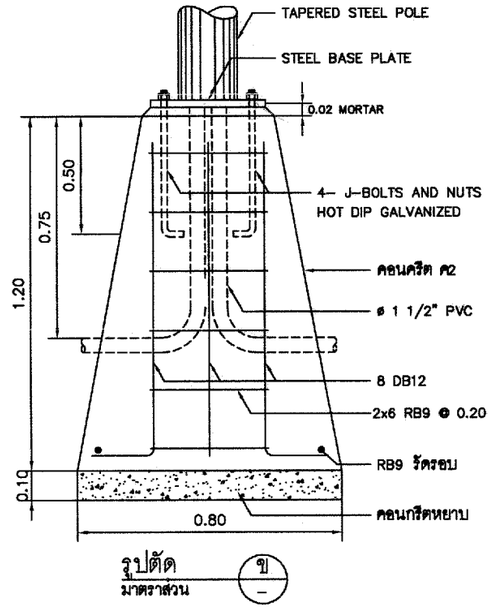
– บัลลาสต์ประกอบรวมอยู่ในตัวโคม

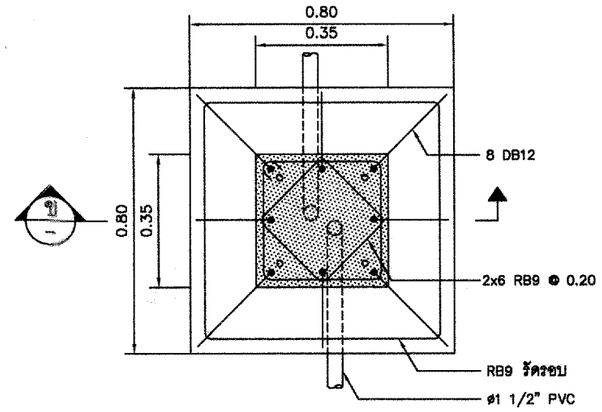
– ความยาวโคมไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร



แปลน

รายละเอียด STEEL BASE PLATE





แปลน

รายละเอียดฐานเสาโคมไฟถนน

1. รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้
   - 1.1 เสาไฟทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ท่อกลม กึ่งโคมไฟสามารถถอดได้
   - 1.2 บริเวณโคนเสา มีช่อง SERVICE DOOR เพื่อความสะดวกต่อการบำรุงรักษา ภายในมีชุดอุปกรณ์สำหรับต่อสายวงจรไฟถนน
   - 1.3 ติดตั้งกล่องควบคุมสวิตช์เปิด– ปิด ไว้ภายในอาคาร
   - 1.4 ติดตั้งสวิตช์ควบคุมการเปิด – ปิด จำนวน 4 ชุด ไว้ภายในตู้ควบคุมสวิตช์เปิด – ปิด (ตำแหน่งเปิด– ปิด กำหนดให้ด้านละ 1 ชุด)
   - 1.5 สายไฟ NYY 4x4 (เดินจากเสาไฟถึงตู้ควบคุม)
   - 1.6 เดินท่อ HDPE(PN6.)ขนาด ø 25 มม. ฝังดินเดินร้อยสายไฟ NYY
   - 1.7 สายไฟ THW 1x2.5 (เดินจากเสาไฟถึงดวงโคม)

กรมที่ดิน

กองทรัพย์สุ
สำนักบริหารและพัฒนาอาคารก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ
ชัยวัฒน์ ชุนหิลิก

ออกแบบ
นายชัยวัฒน์ ชุนหิลิก

วิศวกร

ตรวจ
นิรัฒน์ สัจจานุสร

หัวหน้าส่วน
เมธี วิริยา

ผอ.กองทรัพย์สุ
ศิรพร ตั้งสวัสดิ์

อนุมัติ
นายศิริพงษ์ ท่านตระกูล

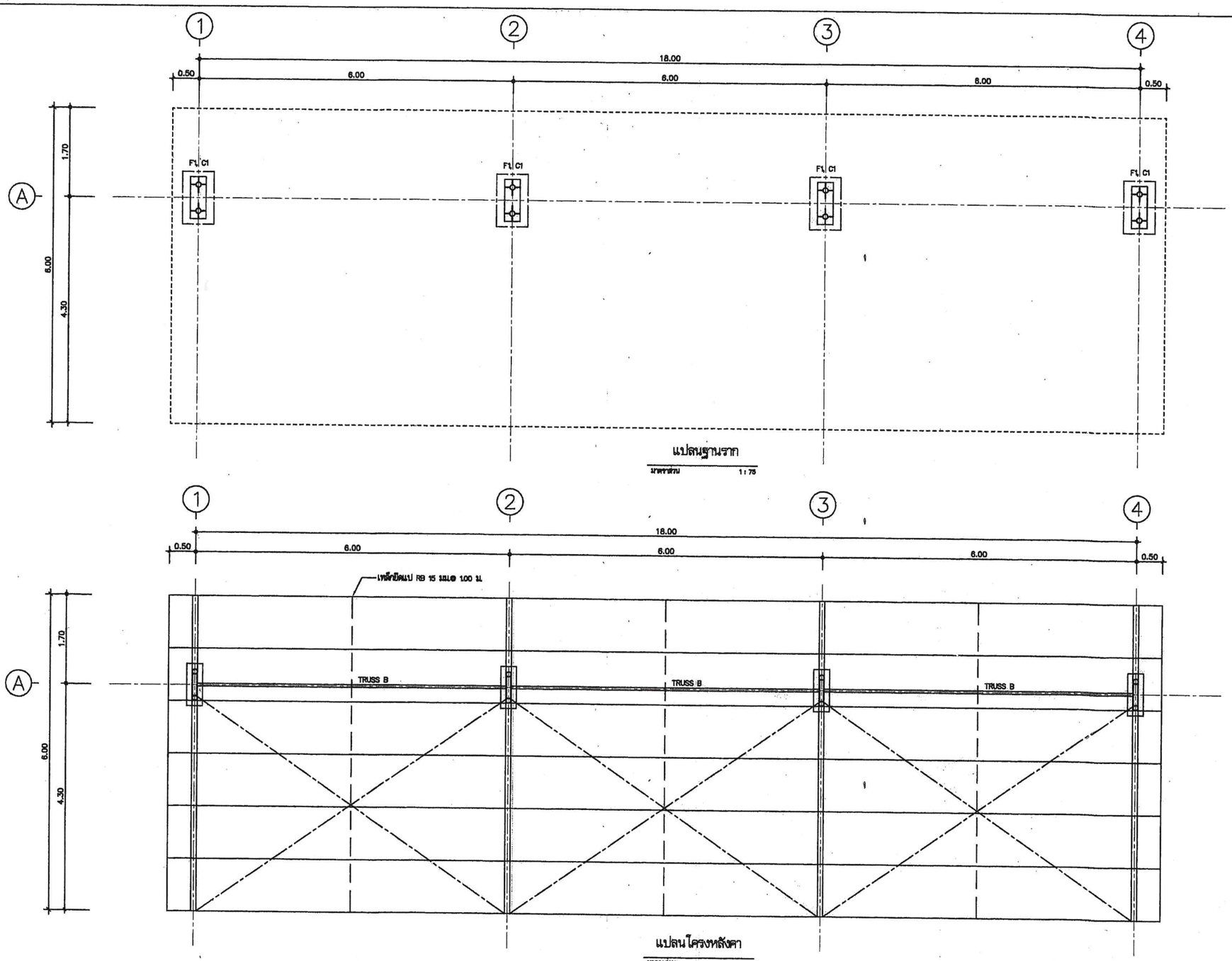
REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 7-57
Drawing No. 1/1

DRAWING TITLE
เสาไฟฟ้าแสงสว่าง

Scale. no scale



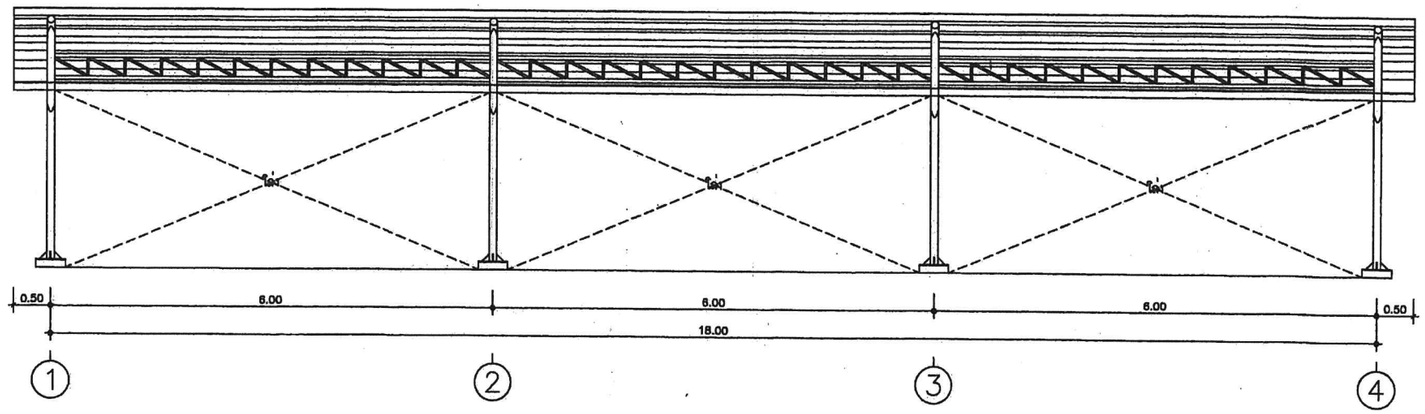
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	โรงจอดรถ
แสดง	รูปแปลน
สถานที่	–

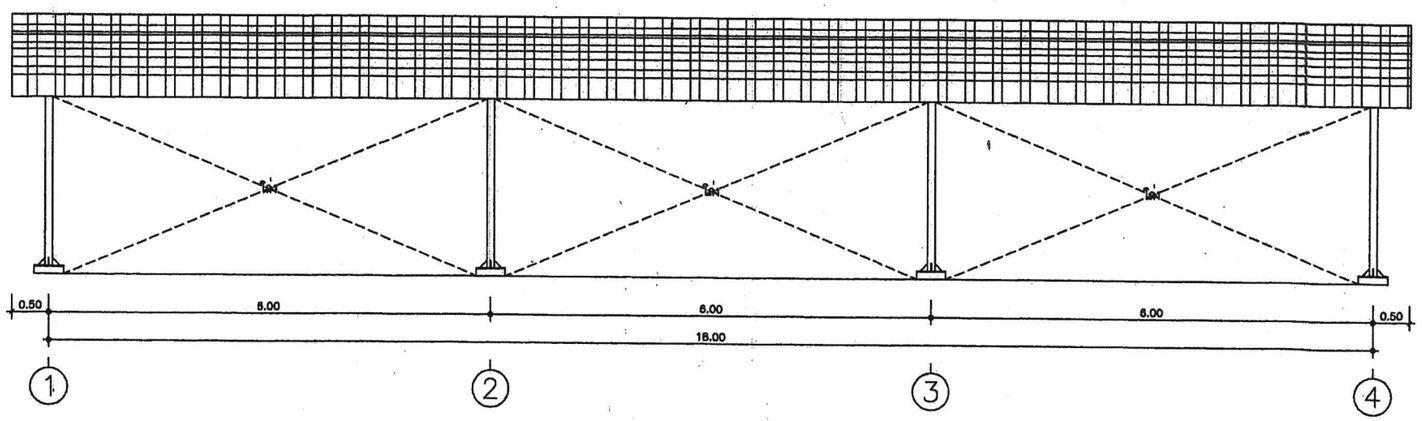
สำรวจ	–	ตรวจ	– นายอนันต์ กล้าหาญ
เขียนแบบ	– นายมิติ นันตติกูล	หัวหน้าฝ่าย	– นายนิวัฒน์ สงวนสุข (แทน)
ออกแบบ	– นายมิติ นันตติกูล	ผอ.กอง	– นางศิวพร ฉั่วสวัสดี
วิศวกร	– นายมิติ นันตติกูล	อนุมัติ	– นายปราโมทย์ ยามาลี

เลขที่แบบ	8 – 56
แผ่นที่	1 / 5
ว/ด/ป	9 ก.ย. 56



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 75



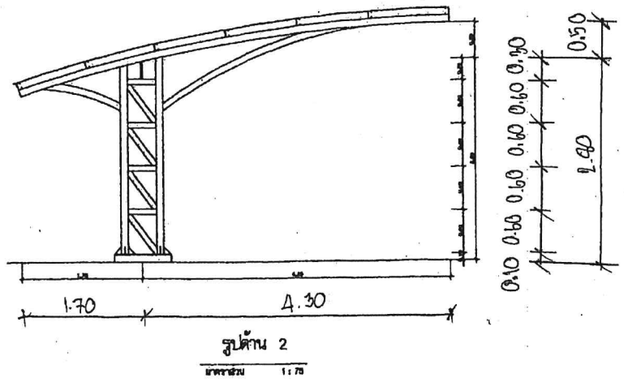
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 75

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

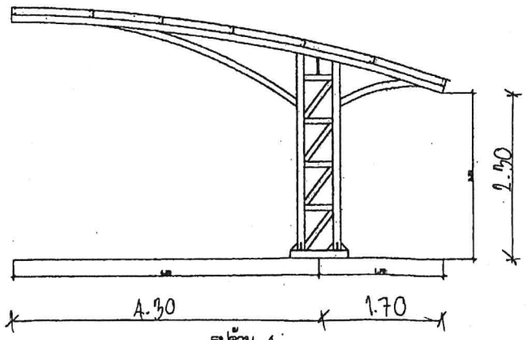
กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	โรงจอดรถ	สำรวจ –	ตรวจ – นายอนันต์ กล้าหาญ	เลขที่แบบ	8 – 56
แสดง	รูปด้าน	เขียนแบบ – นายมิติ นันตติกูล	หัวหน้าฝ่าย – นายนิวัฒน์ สงวนสุข (แทน)	แผ่นที่	2 / 5
สถานที่	–	ออกแบบ – นายมิติ นันตติกูล	ผอ.กอง – นางศิวพร ฉิ่วสวัสดิ์		
		วิศวกร – นายมิติ นันตติกูล	อนุมัติ – นายปราโมทย์ ยามาลี	ว/ด/ป	๑ ก.ย. 56



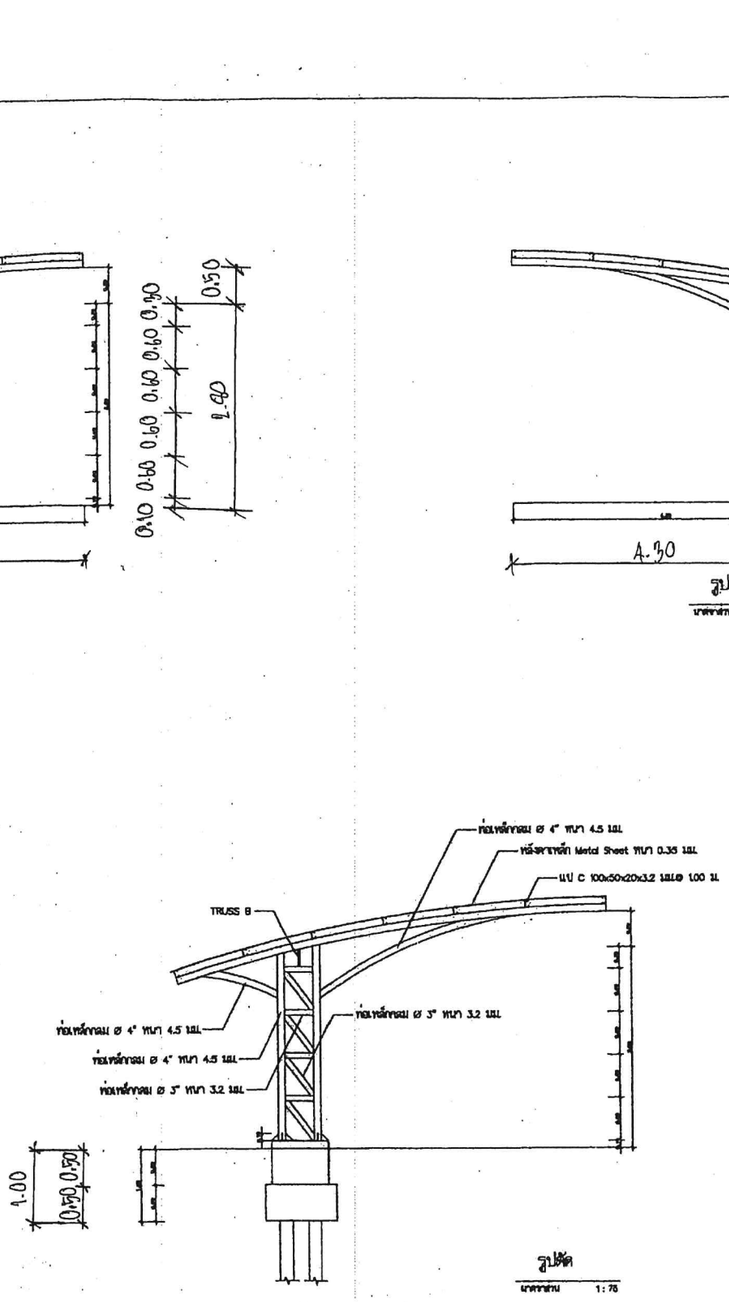
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:75



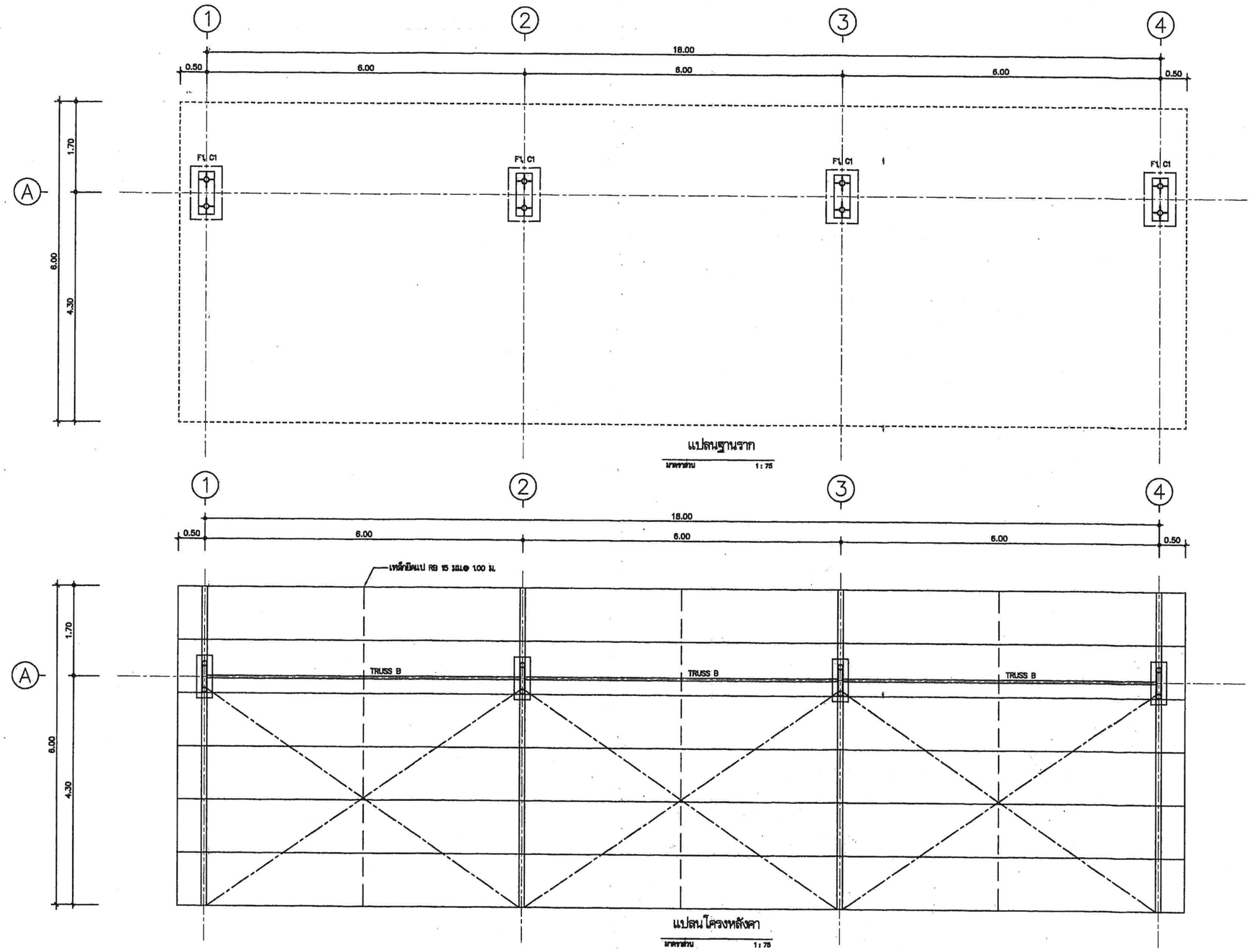
รูปตัด

มาตราส่วน 1:75

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ โรงจอดรถ	สำรวจ –	ตรวจ – นายอนันต์ กล้าหาญ	เลขที่แบบ	8 – 56
แสดง รูปด้าน-รูปตัด	เขียนแบบ – นายมิติ นันตติกุล	หัวหน้าฝ่าย – นายนิวัฒน์ สงวนสุข (แทน)	แผ่นที่	3 / 5
สถานที่ –	ออกแบบ – นายมิติ นันตติกุล	ผอ.กอง – นางศิวพร ฉิ่นสวัสดิ์		
	วิศวกร – นายมิติ นันตติกุล	อนุมัติ – นายปราโมทย์ ยามาลี	ว/ด/ป	9 สค. 56

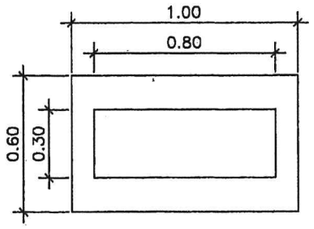


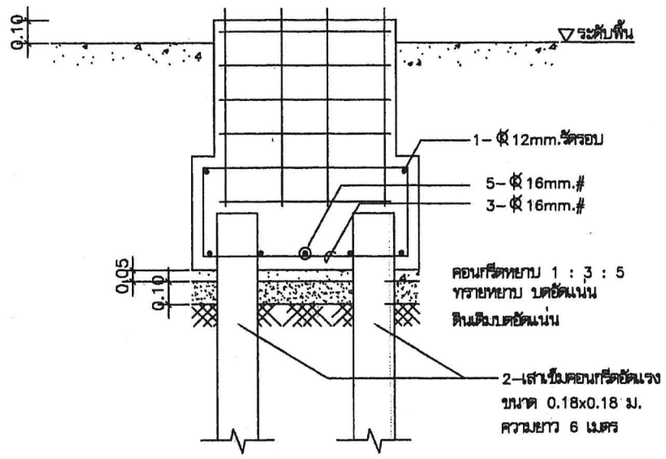
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ กรมที่ดิน

แบบ	โรงจอดรถ	สำรวจ	–	ตรวจ	– นายอนันต์ กล้าหาญ
แสดง	แปลนโครงล่าง	เขียนแบบ	– นายมิติ นันตติกุล	หัวหน้าฝ่าย	– นายนิวัฒน์ สงวนสุข (แทน)
สถานที่	–	ออกแบบ	– นายมิติ นันตติกุล	ผอ.กอง	– นางดิวพร ฉั่วสวัสดี
		วิศวกร	– นายมิติ นันตติกุล	อนุมัติ	– นายปราโมทย์ ยามาลี

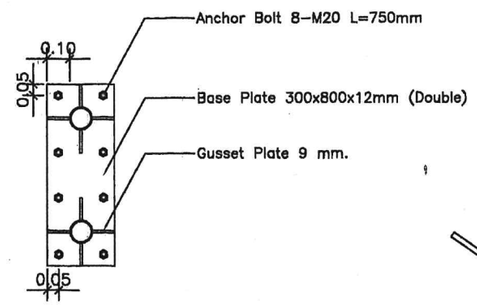
เลขที่แบบ	8 – 56
แผ่นที่	4 / 5
ว/ด/ป	9 ก.ย. 56





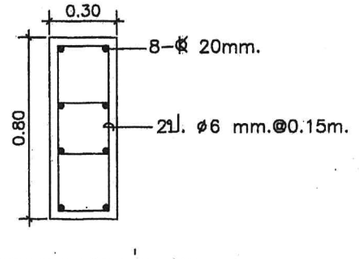
แบบขยายฐานราก F1

มาตราส่วน 1 : 25



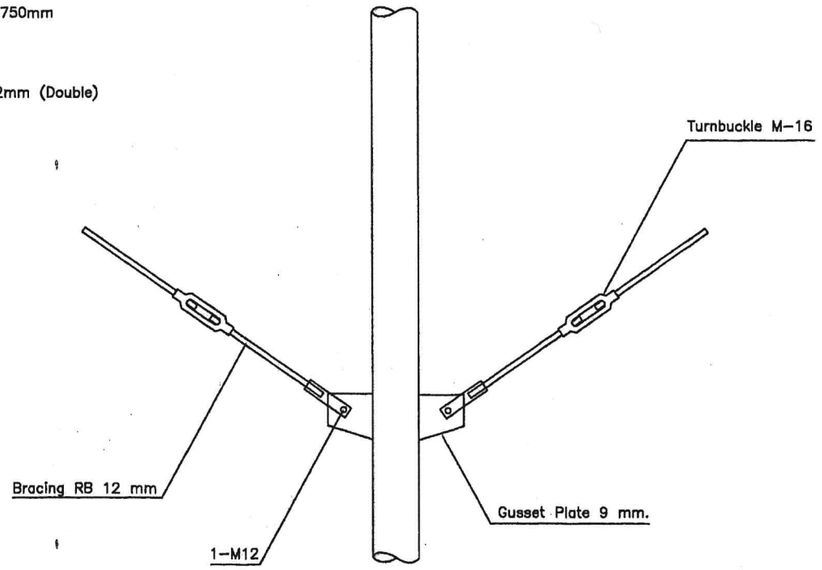
ขยายแผ่นเหล็กยึดฐานเสา

มาตราส่วน 1 : 25



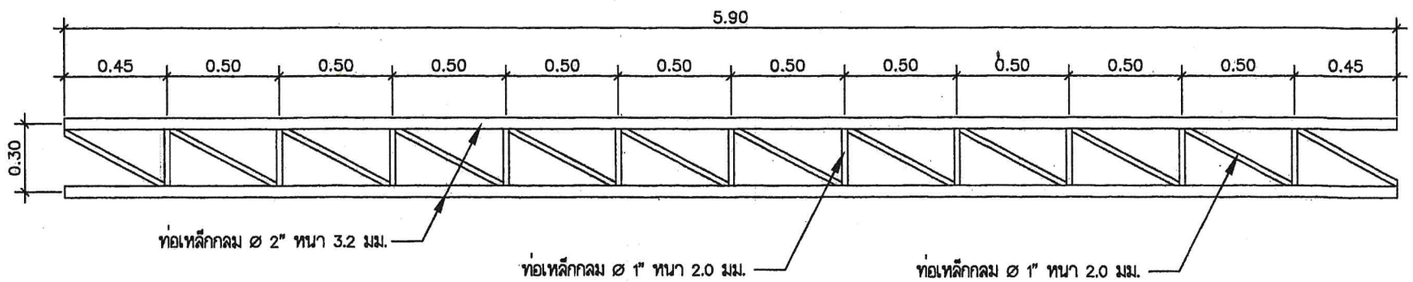
แบบขยาย ตอม่อ C1

มาตราส่วน 1 : 25



ขยาย Bracing & Turnbuckle

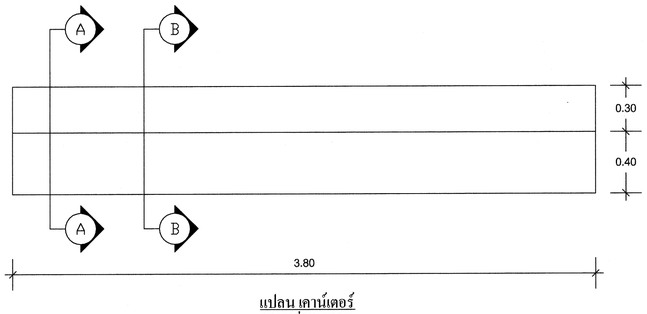
มาตราส่วน NTS



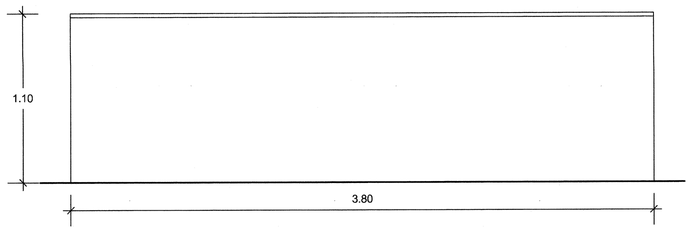
แบบขยาย TRUSS B

มาตราส่วน 1 : 25

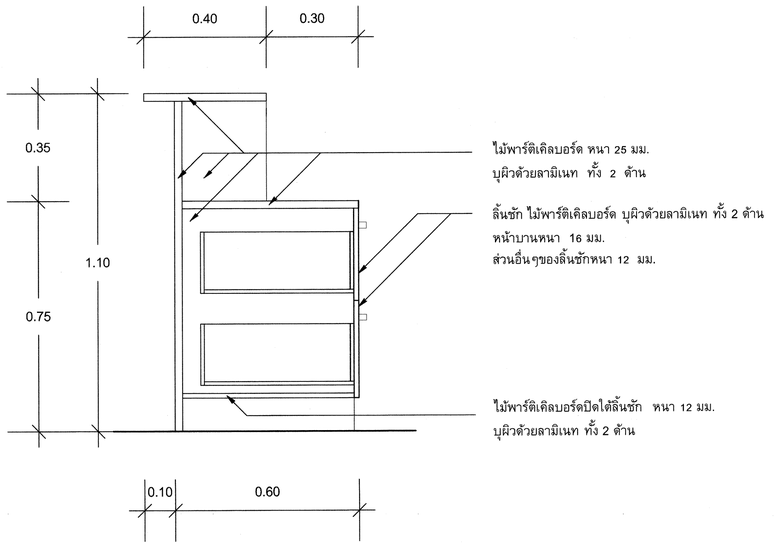
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน	แบบ โรงจอดรถ	สำรวจ –	ตรวจ – นายอนันต์ กล้าหาญ	เลขที่แบบ	8 – 56
	แสดง แบบขยายโครงสร้าง	เขียนแบบ – นายมิติ นันตติกูล	หัวหน้าฝ่าย – นายนิวัฒน์ สงวนสุข (แทน)	แผ่นที่	5 / 5
	สถานที่ –	ออกแบบ – นายมิติ นันตติกูล	ผอ.กอง – นางศิวพร ฉิ่วสวัสดิ์		
		วิศวกร – นายมิติ นันตติกูล	อนุมัติ – นายปราโมทย์ ยามาลี	ว/ด/ป	๑๗ ม.ค. 56



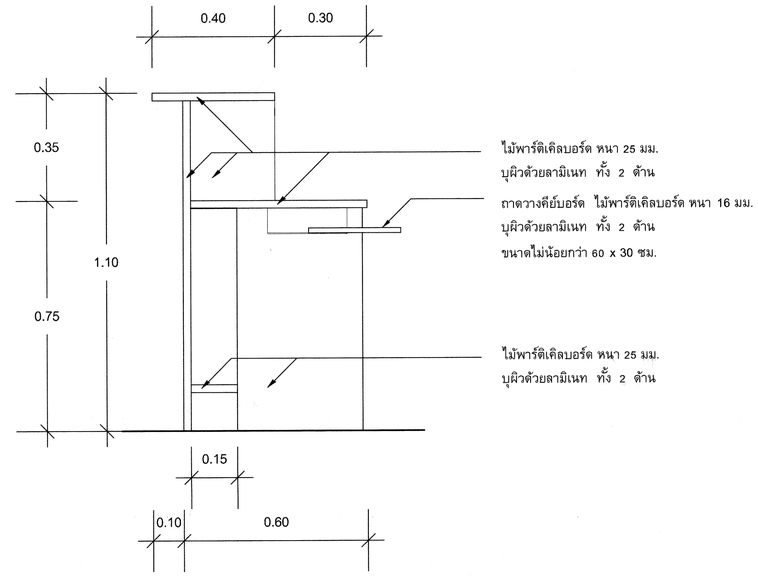
แปลน เคาน์เตอร์
มาตราส่วน 1:20



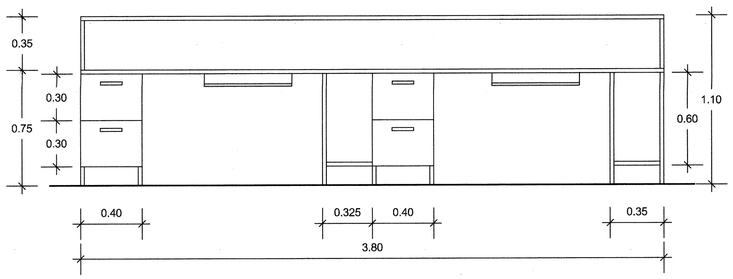
รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:20



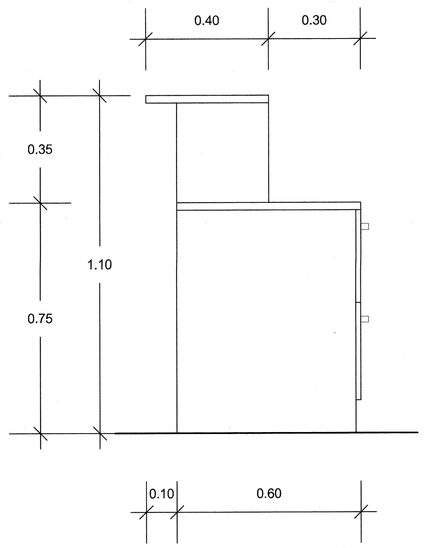
รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:10



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:10



รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:20



รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:10

รายละเอียดประกอบแบบเคาน์เตอร์สำนักงานที่ดิน

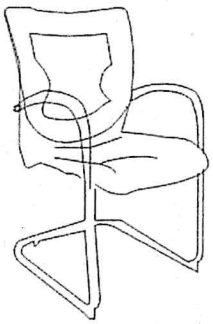
1.เคาน์เตอร์เป็นเคาน์เตอร์สองระดับ ตามแบบขยาย
2.Top เคาน์เตอร์พาร์ติเคิลบอร์ด บุผิวด้วยลามิเนท ทั้ง 2 ด้าน ของ wilsonart หรือเทียบเท่า
3.ส่วนอื่นๆ พาร์ติเคิลบอร์ด บุผิวด้วยลามิเนท ทั้ง 2 ด้าน ของ wilsonart หรือเทียบเท่า
4.ลิ้นชักสำหรับวางแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ ขายึดเป็นโลหะ
5.มีช่องระบายอากาศสำหรับช่องวาง CPU
6.มีช่องสำหรับร้อยสายไฟ เพื่อติดตั้งจอคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ บนเคาน์เตอร์
7.มือจับลิ้นชักเป็นแสตนเลส
หมายเหตุ
-คุณลักษณะวัสดุต่างๆ ที่ไม่ได้กำหนดให้เลือกขณะทำการก่อสร้าง

5-54

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน			
แบบ เคาน์เตอร์ห้องการเงิน		แผ่นที่	1/1
		วันที่	มกราคม 2554
แสดง	แปลน , รูปด้าน , รูปตัด และ รายละเอียดประกอบแบบ		
ออกแบบ	นายทิตยา สุขเจริญ	ผู้เขียน	นายทิตยา สุขเจริญ
คำนวณ	-	หัวหน้าฝ่ายฯ	นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์
ตรวจ	นางสาวจิราพร ปรีชาวิทย์	อนุมัติ	นายมนเฑียร ทองนิตย์

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : เก้าอี้ประจำโต๊ะอเนกประสงค์/หน้าเคาน์เตอร์บริการ (CH-5)

สี : สีและลายระบุภายหลัง

ขนาด : กว้าง 55 x ลึก 64 x สูง 92 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่งเป็นไม้วีเนียร์ยางพารา ขึ้นรูปหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
พนักพิงเป็นแบบ 2 ชั้น คือ หนาไม่น้อยกว่า 12 มม.และหนา 8 มม.ตามลำดับ

ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

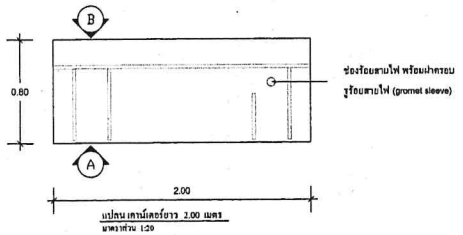
ท้าวแขน :โครงเหล็กดัดขึ้นรูปชิ้นเดียวกันกับขาเก้าอี้ ปิดทับด้านบนที่วางแขนด้วยพลาสติก[Polypropylene] ฉีดขึ้นรูปสีดำ

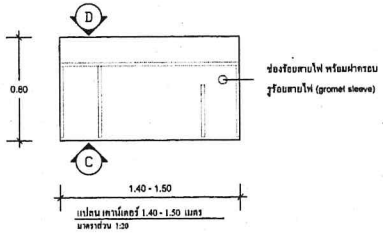
ขาเก้าอี้ : เหล็กท่อกลมขนาด Ø 25 มม.ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.ดัดขึ้นรูป ชุบโครเมี่ยม
ด้านล่างของขาติดด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูปสีดำ เพื่อป้องกันการเสียดสีกับพื้น

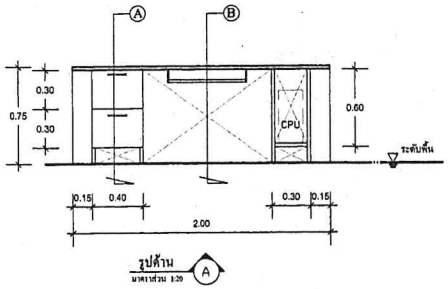
วัสดุหุ้ม : เบาะนั่งหุ้มด้วยผ้าฝ้ายสีดำ ส่วนพนักพิงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านนอกหุ้มด้วยผ้าตาข่าย [MESH]
สีดำ ส่วนด้านในสามารถเลือกสีผ้าหุ้มได้

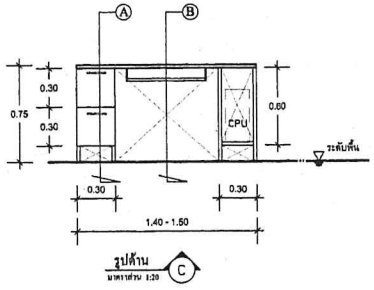
หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

เคาน์เตอร์

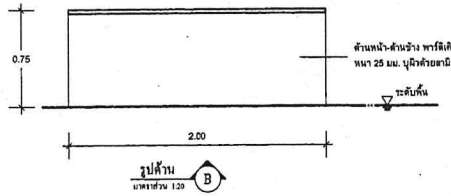


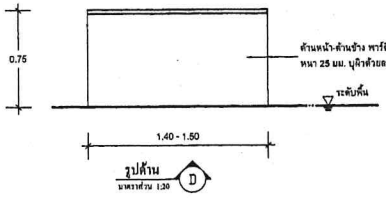








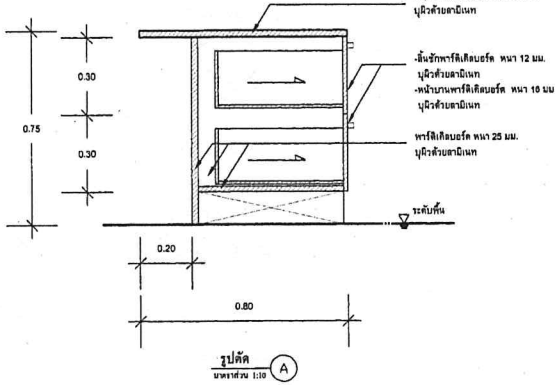


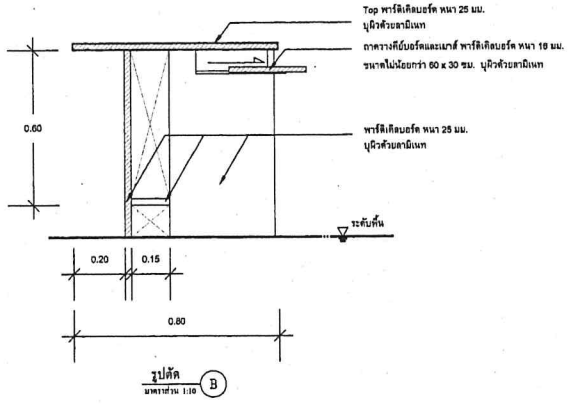


รายละเอียดประกอบแบบเคาน์เตอร์สำนักงานที่ดิน

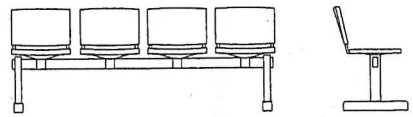
1. เคาน์เตอร์เป็นเคาน์เตอร์ระดับเดียว ตามแบบขยาย
2. Top เคาน์เตอร์พาร์ติเคิลบอร์ดบุผิวด้วยลามิเนท ลักษณะผิว Surface Wood Mat ของ WILSONART หรือเทียบเท่า
3. ส่วนอื่นๆ พาร์ติเคิลบอร์ดบุผิวด้วยลามิเนท ลักษณะผิว Surface Matt ของ WILSONART หรือเทียบเท่า
4. มีถังขยะสำหรับวางแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเป็นไอกะ
5. มีการจัดช่องระบายอากาศสำหรับช่องวาง CPU
6. มีช่องสำหรับร้อยสายไฟเพื่อติดตั้งจอคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ บนเคาน์เตอร์
7. มือจับลิ้นชักเป็นแสตนเลส

หมายเหตุ
- คุณลักษณะวัสดุต่างๆ ที่ไม่ได้กำหนดให้เลือกขณะทำการก่อสร้าง





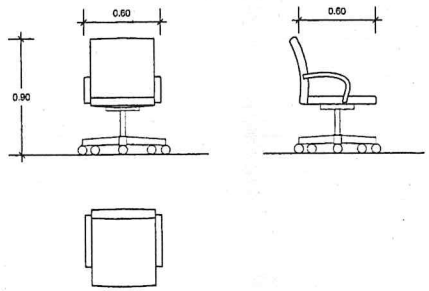
ม้านั่งประชาชน ชนิด 4 ที่นั่ง



รายละเอียดวัสดุประกอบแบบม้านั่งประชาชน ชนิด 4 ที่นั่ง

1. เป็นเก้าอี้แถวชนิด 4 ที่นั่ง ขนาดประมาณ 205 x 58 x 78 ซม.
2. ที่นั่งและพนักพิง เป็นโพลีโพรพีลีน
3. คานรับเก้าอี้ ผลิตจากเหล็กสี่เหลี่ยมขนาด 1 1/2 x 3 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. พ่นเคลือบผิวด้วยสี Epoxy แล้วอบด้วยความร้อน
4. ขาเก้าอี้แนวตั้ง ผลิตจากเหล็กสี่เหลี่ยมขนาด 1 1/2 x 3 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. พ่นเคลือบผิวด้วยสี Epoxy แล้วอบด้วยความร้อน
5. ขาเก้าอี้แนวนอน ผลิตจากเหล็ก พ่นเคลือบด้วยสี Epoxy แล้วอบด้วยความร้อน ได้ขา ทั้ง 4 ด้านผิดปุ่มปประระดับความสูง-ต่ำ ผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป
6. ขา คาน โครงเก้าอี้แถวสามารถถอดประกอบได้โดยระบบน็อตคาน์

เก้าอี้เคาน์เตอร์



รายละเอียดวัสดุประกอบแบบเก้าอี้เคาน์เตอร์

1. เก้าอี้เคาน์เตอร์ ขนาดประมาณ 0.60 x 0.60 x 0.90 เมตร
2. เบาะนั่ง , พนักพิงและที่ท้าวแขน บุฟองน้ำ หุ้มหนังเทียมสีดำอย่างดี
3. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ด้วยระบบ Hydrolic โครงขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำจาก ALUMINIUM ALLOY เคลือบผิวด้วยสีในระบบ POWER COATED หรือทำจาก NYLON WITH FIBER
4. ล้อเลื่อน ทำด้วย NYLON

3 - 53

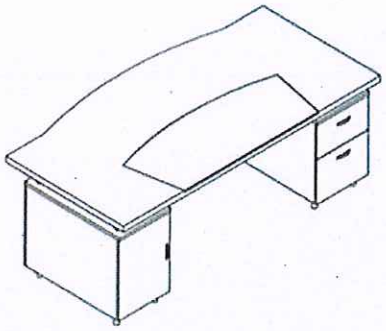
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ กรมที่ดิน			
แบบ เคาน์เตอร์ , ม้านั่งประชาชน , เก้าอี้เคาน์เตอร์			แผ่นที่ 1/1
			วันที่ 29 / ธ.ค. / 2552
แสดง	แปลน , รูปด้าน , รูปตัด และรายละเอียดประกอบแบบ เคาน์เตอร์ เก้าอี้เคาน์เตอร์ ม้านั่งประชาชน		
ออกแบบ	นายทิตยา ดุระเจริญ	ผู้เขียน	นายทิตยา ดุระเจริญ
คำนวณ	-	หัวหน้าฝ่ายฯ	นายวรุฒิ หลาบชุนสวัสดิ์
ตรวจ	นางสาวจิราพร ปรีชาทิพย์	อนุมัติ	นายเฉลียว ทองนิตย์

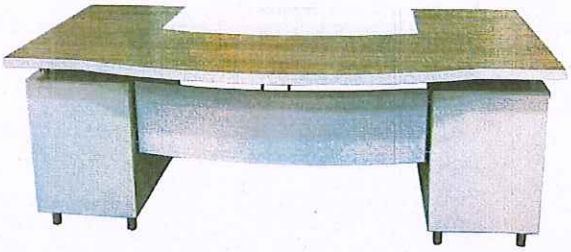


รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์
กรมที่ดิน

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



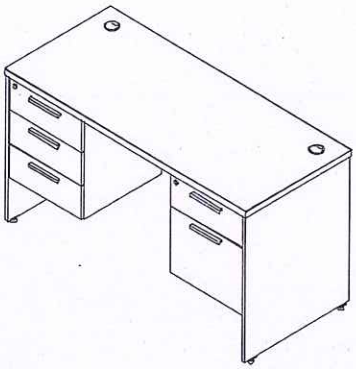


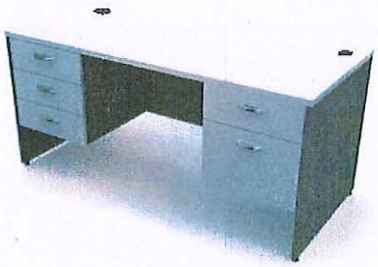
ประเภท	: โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร (T-1)
ขนาด	: กว้าง 2000 x ลึก 1000 x สูง 750 มม.
สี	: สีและลายระบุภายหลัง
<u>รายละเอียด</u>	
แผ่นหน้าโต๊ะ	: ไม้ Particble Board หนา 35 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม. มีที่รองเขียนไม้หุ้มหนังเทียม
บังตา	: เหล็กแผ่นปั๊มทะลุหนา 1.2 มม.พับปลายแบบตัว U เชื่อมติดกับเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 12.5 x 12.5 มม.พ่นสีในระบบ Powder Coated
ขาโต๊ะ	: เหล็กท่อกลม Ø 38 มม.หนา 1.2 มม.ชุบด้วยโครเมี่ยม พร้อมปุ่มปรับระดับพลาสติก ฉีดขึ้นรูปสีดำ
เสารับท็อป	: เหล็กท่อกลมขนาด Ø 38 มม.หนา 1.2 มม.ผิวชุบด้วยโครเมี่ยม
กล่องลิ้นชักโต๊ะ	: มี 2 ข้างซ้าย-ขวา แบบ 1 ลิ้นชักบนเก็บของ 1 ลิ้นชักล่างเก็บไฟล์
แผ่นข้างตู้	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.
หน้าบานตู้	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.
แผ่นชั้น	: ไม้ Particble Board หนา 16 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.
กล่องในลิ้นชัก	: ไม้ Particble Board หนา 12 มม. เคลือบผิว Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.
อุปกรณ์ KD.Fitting	: เกือกม้าขนาด 15 และ 25 มม. ของ Hafele หรือ เทียบเท่า
	: รางลิ้นชักแบบรับใต้ ขนาดยาว 350 มม.
	: รางลิ้นชักแบบรับข้าง ตลับลูกปืนขนาดยาว 450 มม.
	: กุญแจล็อคตลอดอยู่ด้านหน้า [Drawer Lock]
	: มือจับทำจาก Extrusion Aluminium ชุบเคลือบผิวด้วยสี Anodized
	: บานพับแบบบานสวิง แบบทับขอบสามารถเปิดได้ 110 องศา

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะทำงานแบบมีลิ้นชัก 3 ชั้นอยู่ด้านซ้ายมือและมีลิ้นชัก 2 ชั้น ด้านขวามือ (T-2)

ขนาด : กว้าง 1800 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร มีที่ร้อยสายไฟทรงกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร ติดปุ่มพลาสติกแกนเกลียวปรับระดับได้

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 12 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก สีครีม ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางลูกปืนแบบรับข้างลิ้นชัก สีกัลวาไนซ์ ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 30 กก.

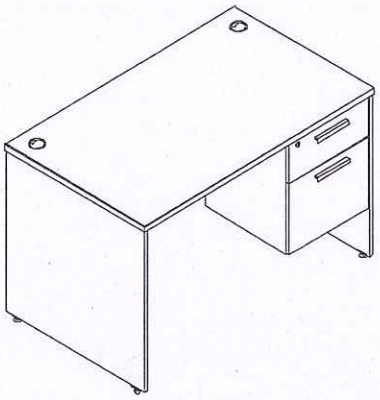
: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

: มือจับตู้ ผลิตจาก Extrusion Aluminium รีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะทำงานแบบมีลิ้นชัก 2 ชั้นอยู่ด้านขวามือ (T-3)

ขนาด : กว้าง 1500 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร มีที่ร้อยสายไฟทรงกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร ติดปุ่มพลาสติกแกนเกลียวปรับระดับได้

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board หนา 12 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก สีครีม ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางลูกปืนแบบรับข้างลิ้นชัก สีกัลวาไนซ์ ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 30 กก.

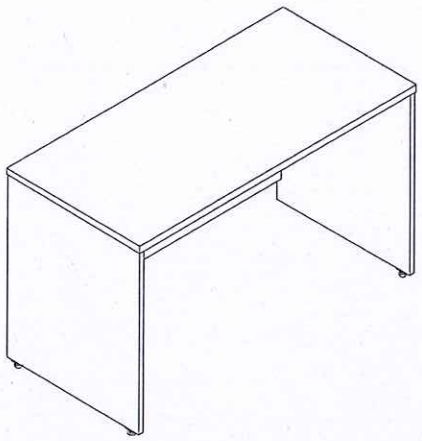
: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

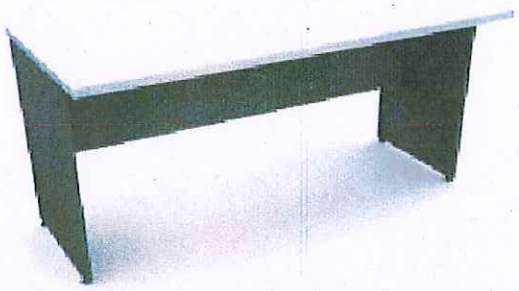
: มือจับตู้ ผลิตจาก Extrusion Aluminium รีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะประชุมแบบตรง (T-4)

ขนาด : กว้าง 1500 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

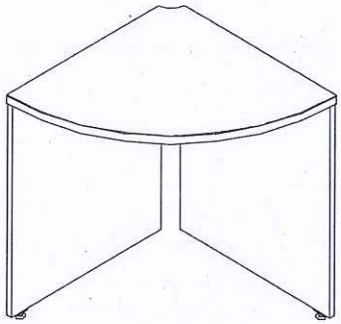
อุปกรณ์ : Minifix ขนาด 25 มม.

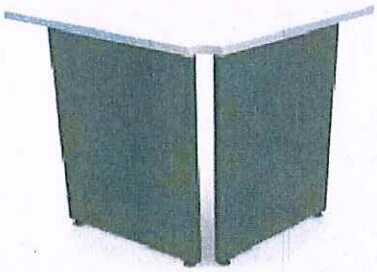
ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : โต๊ะประชุมเข้ามุมแบบมีขา 2 ข้าง (T-5)

ขนาด : กว้าง 800 x ลึก 800 x สูง 750 มม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท๊อป : เป็นไม้ Particle Board หนา 28 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board หนา 19 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม.ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

แผ่นบังตา : เป็นไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม.ด้วยกาว Hot Melt

อุปกรณ์ : Minifix ขนาด 25 มม.

ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : เก้าอี้ผู้บริหาร(เจ้าพนักงานที่ดิน) (CH-1)

ขนาด : กว้าง 67 x ลึก 75 x สูง 114 ซม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัว แบบประกบกัน 2 ชิ้น ด้านนอกหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านในหนาไม่น้อยกว่า 8 มม.

ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ท้าวแขน : ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปแบบชิ้นเดียว ทรงโค้ง ขนาดหน้าตัดกว้างไม่น้อยกว่า 60 มม.และหนาไม่น้อยกว่า 30 มม. ปิดทับที่รองแขนด้านบนด้วยวีเนียร์ลายไม้พ่นเคลือบสี Polyester ขัดผิวด้วยผ้าขนแกะจนผิวมันเงาเหมือนกระจก

อุปกรณ์ใต้เบาะนั่ง : ติดก้อนโยก Tilt Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริง โดยใช้มือหมุนปรับโยกเอนตามน้ำหนักของผู้ใช้งาน ปรับล็อคตำแหน่งเอนนอนของพนักพิงได้ตามต้องการ

การปรับสูง-ต่ำ : ระบบไฮโดรลิค (Gas lift) ปรับความสูงของเบาะนั่งได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด Ø 670 มม.(วัดรวมล้อ 700 มม.)

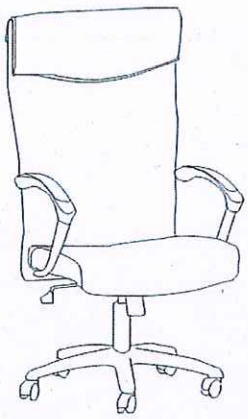
ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด Ø 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วยหนังพียู

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว





ประเภท : เก้าอี้หัวหน้าฝ่าย/เก้าอี้ประธานห้องประชุม (CH-2)

ขนาด : กว้าง 63 x ลึก 66 x สูง 120 ซม.

สี : สีและลายระบุภายหลัง

<u>รายละเอียด</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ใต้เบาะนั่ง : ติดก้อนโยก Simple Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

ท้าวแขน : เหล็กท่อกลมขนาด Ø 32 มม.รีดปลายเรียว [Tapered] ชุบโครเมี่ยม ส่วนบนที่วางมือฉีดหุ้มทับด้วย Integral Polyurethane [PU] ฉีดขึ้นรูป

การปรับสูง-ต่ำ : ปรับความสูงด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ปรับความสูงของเบาะนั่งได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด Ø 650 มม.(วัดรวมล้อ)

ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด Ø 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วย หนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน+-ไม่เกิน 2 ซม.

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

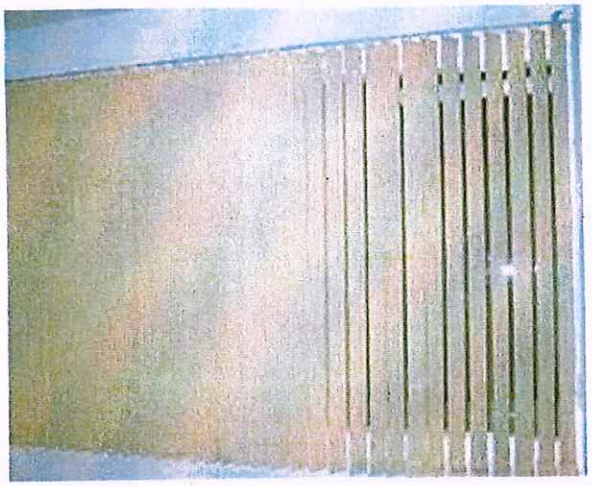


ประเภท	: เก้าอี้ห้องประชุม (CH-3)
สี	: สีและลายระบุภายหลัง
ขนาด	: กว้าง 63 x ลึก 60 x สูง 100 ซม.
โครงเก้าอี้	: เป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพารา ขึ้นรูปแบบแยกเบาะนั่ง และพนักพิง หนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้อนโยก Simple Tilt Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน
การปรับ	: ปรับความสูงด้วยแกนแก๊ส (Gas Lift) สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้ประมาณ 6 ซม.
ท้าวแขน	: เป็นเหล็กท่อกลมรีดปลายเรียว [Tapered] ชุบโครเมี่ยม ฉีดหุ้มทับด้วย Polyurethane [PU]ฉีดขึ้นรูปสีดำ
ขาเก้าอี้	: แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวปัดผิวเงาขนาด 650 มม.(วัดรวมล้อ)
ล้อ	: ล้อคู่ Nylon/PU ขนาด 55 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: หุ้มด้วยหนัง เทียม

หมายเหตุ ขนาดของครุภัณฑ์ สามารถ + / - ได้ไม่เกิน 2 ซม

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



ประเภท : ม่านปรับแสง (VB-1)

สี : สีและลายระบุภายหลัง

ขนาด : -

<u>รายละเอียด</u>

: ม่านปรับแสง BLACK OUT แนวตั้ง ใบม่านปรับแสงกว้างไม่น้อยกว่า 89 มม.

รุ่น KACEE , GIDA , OCEAN NEWLINE , SHARP POINT หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

หมายเหตุ 1. รูปแบบของครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการนำเสนอเท่านั้น

2. ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแค๊ตตาล๊อกให้คระกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

VENDER LIST หมวดงานครุภัณฑ์ลอยตัว ยกเว้น T-6 , CH-6 , VB-1

- FERFECT
- MODENFROM
- LOGICA
- PRACTIKA
- หรือเทียบเท่า

ผู้จัดทำ .....

นายชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ .....

นายนิวัฒน์ สงวนสุข

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ .....

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์ลอยตัว



ประเภท	: เก้าอี้ประจำโต๊ะทำงาน/เคาน์เตอร์ (CH-4)
ขนาด	: กว้าง 62 X ลึก 58 x สูง 90 ซม.
สี	: สีของครุภัณฑ์ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเลือกภายหลังได้ หรือใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต
<u>รายละเอียด</u>	
โครงเก้าอี้	: เบาะนั่ง ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปมีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. พนักพิง แบบ 2 ชั้น ด้านนอกความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านใน หนา 8 มม. ตามลำดับ
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้อนโยกแบบ Simple Synchronized Mechanism มีระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่งด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน ก้านปรับล็อคพนักพิงและปรับความสูงอยู่ด้านขวามือของผู้นั่ง
การปรับสูง-ต่ำ	: ด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
ที่ท้าวแขน	: ทำมาจาก Moulded Plastic ฉีดขึ้นรูปสีดำ สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ประมาณ 5 ซม. หรือล็อคตำแหน่งที่ต้องการได้ ด้านบนที่รองแขนทำจาก Integral Polyurethane (PU) สีดำ ให้ความนุ่มนวลเวลาสัมผัสได้ดีกว่าพลาสติก
ขาเก้าอี้	: ทำมาจาก Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปชิ้นเดียวแบบ 5 แฉก ปัดผิวเงาขนาด ø 630 มม.
ล้อ	: ล้อคู่ ทำมาจากพลาสติก Nylon ขอบ PU ขนาด ø 50 มม. ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: เบาะนั่งหุ้มด้วยผ้าฝ้ายสีดำ ส่วนพนักพิงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านนอกหุ้มด้วยผ้าตาข่าย [MESH] สีดำ ส่วนด้านในสามารถเลือกสีผ้าหุ้มได้
<u>หมายเหตุ</u>	: ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน ± ไม่เกิน 2 ซม.
VENDER LIST	: Perfect, Modernfom, Rockworth, Pactika หรือคุณภาพและมาตรฐานเทียบเท่า : ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกครุภัณฑ์สำนักงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง



รายละเอียดประกอบแบบ
งานครุภัณฑ์ลอยตัว



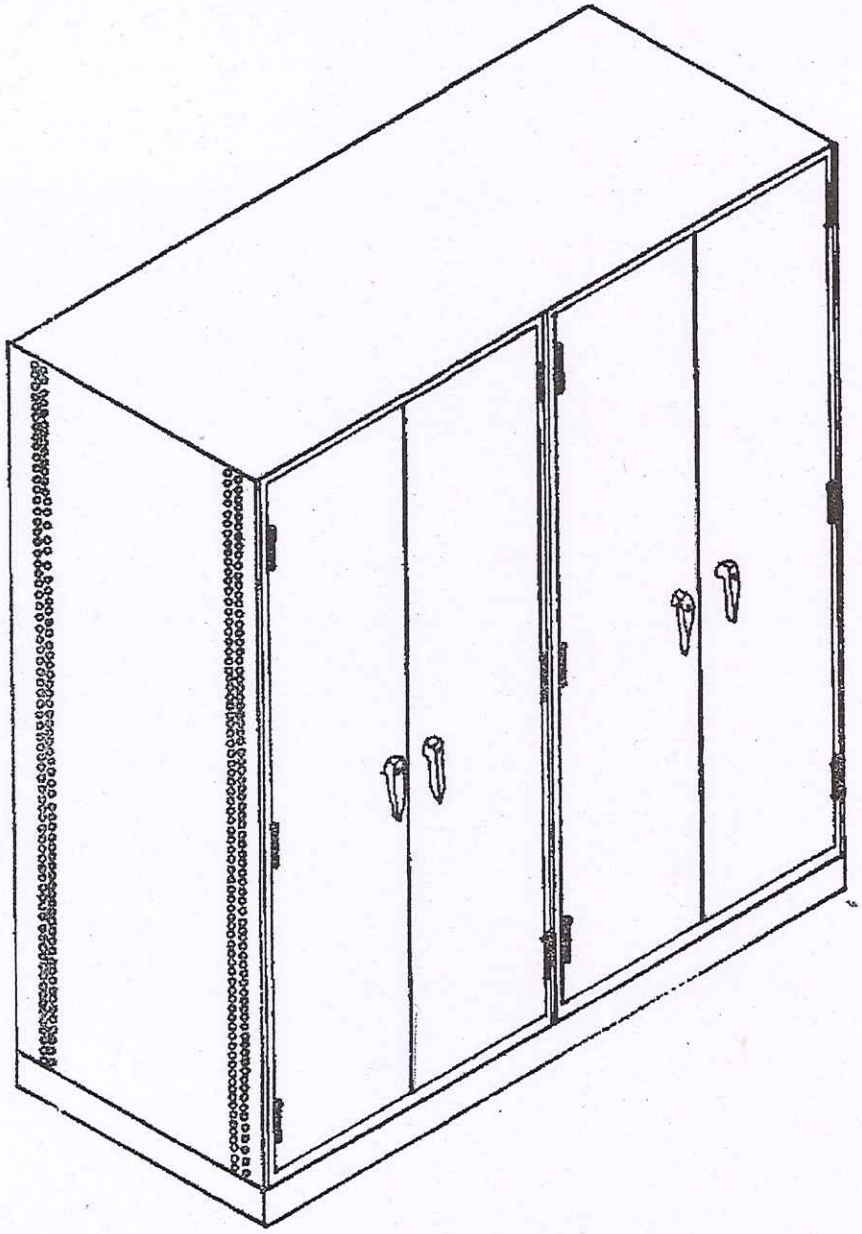
ประเภท : เก้าอี้ประจำโต๊ะอเนกประสงค์/หน้าเคาน์เตอร์บริการ (CH-5)
ขนาด : กว้าง 55 x ลึก 64 x สูง 92 ซม.
สี : สีของครุภัณฑ์ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเลือกภายหลังได้ หรือใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

<u>รายละเอียดในการผลิต</u>

โครงเก้าอี้ : เบาะนั่ง ไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปมีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
พนักพิง แบบ 2 ชั้น ด้านนอกความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ส่วนด้านใน หนา 8 มม. ตามลำดับ
ฟองน้ำ : เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ท้าวแขน : โครงเหล็กดัดขึ้นรูปชิ้นเดียวกันกับขาเก้าอี้ ปิดทับด้านบนที่วางแขนด้วยพลาสติก [Polypropylene] ฉีดขึ้นรูปสีดำ
ขาเก้าอี้ : เหล็กท่อกลมขนาด ø 25 มม.ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ดัดขึ้นรูป ชุบโครเมี่ยม
ด้านล่างของขาติดด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูปสีดำ เพื่อป้องกันการเสียดสีกับพื้น
วัสดุหุ้ม : เบาะนั่งหุ้มด้วยผ้าฝ้ายสีดำ ส่วนพนักพิงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านนอกหุ้มด้วยผ้าตาข่าย [MESH] สีดำ ส่วนด้านในสามารถเลือกสีผ้าหุ้มได้
<u>หมายเหตุ</u> : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน ± ไม่เกิน 2 ซม.

VENDER LIST : Perfect, Modernfom, Rockworth, Pactika หรือคุณภาพและมาตรฐานเทียบเท่า
: ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกครุภัณฑ์สำนักงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

ตู้เก็บระวางแผนที่แบบแขวน | 1 ส 20



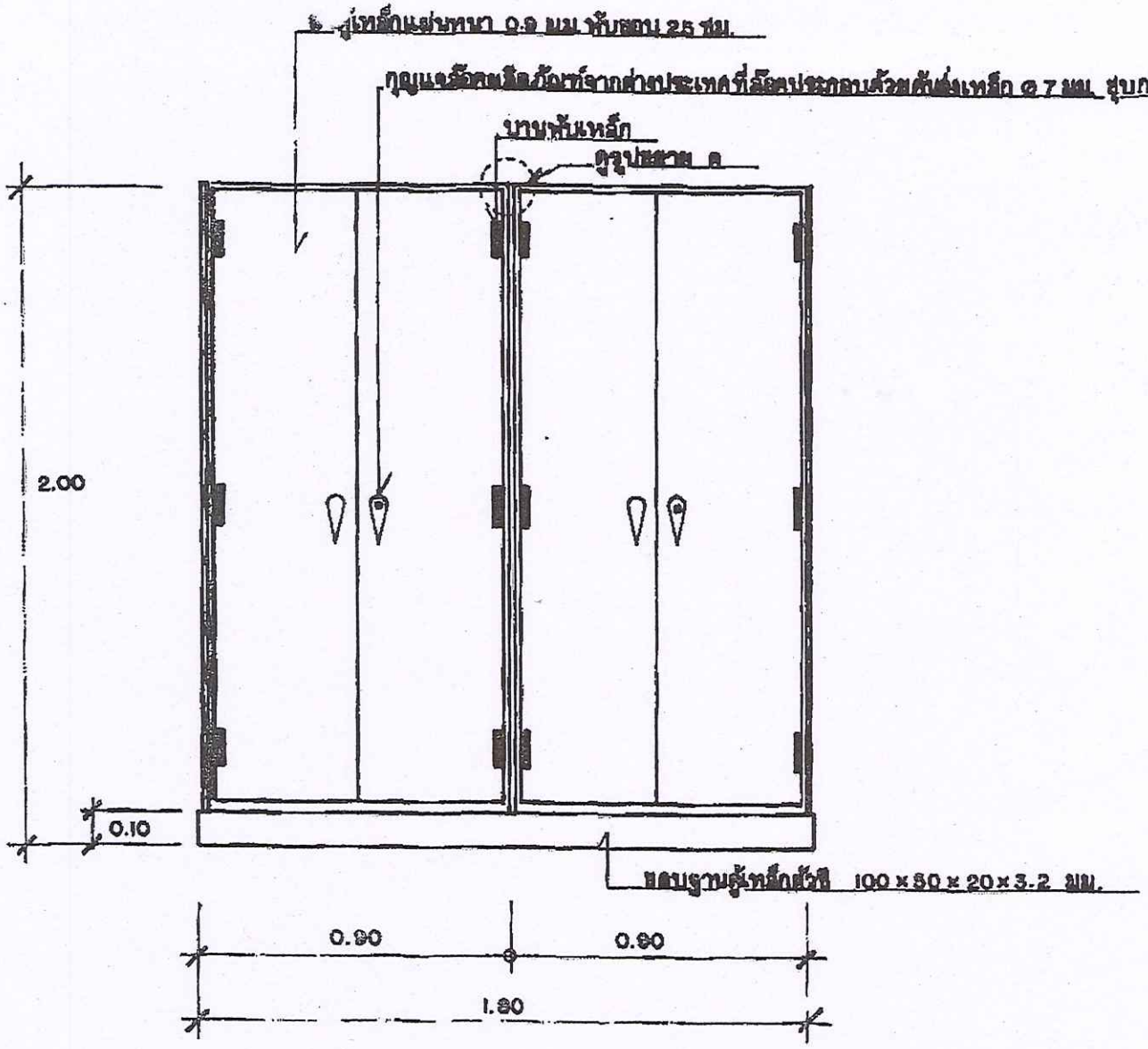
รายละเอียดตู้เก็บระวางแผนที่แบบแขวน

-เป็นตู้เหล็กชนิด 2 ตู้ติดกันขนาด 0.75 x (0.90 x 2) x 2.00 ม. ตัวตู้ , ฝาตู้ และผนังตู้ทั้งหมดทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 0.9 มม. ขอบฐานตู้เหล็กตัวซี 100x50x20x3.2 มม.

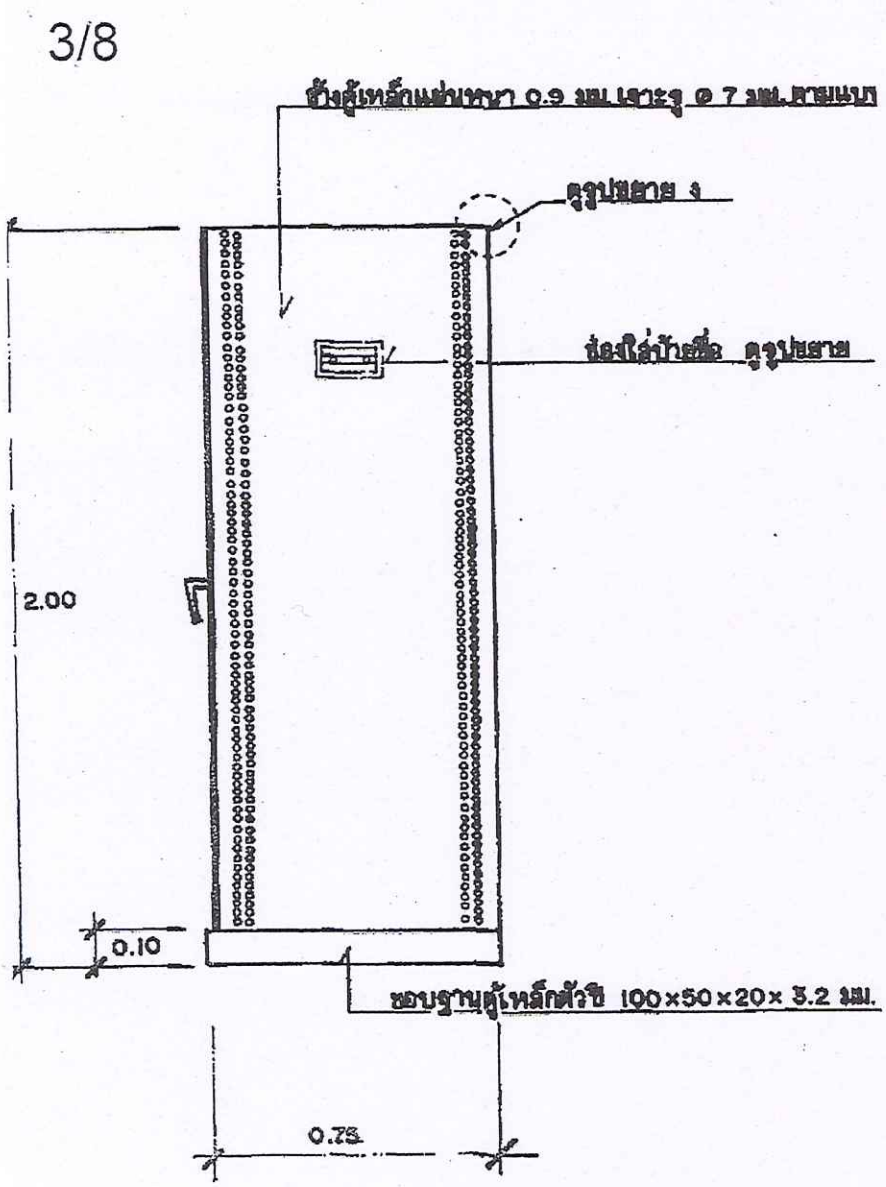
-กุญแจล็อคเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ที่ล็อคประกอบด้วยลิ้นสั่งเหล็ก ø 7 มม. ชุบกาวไนท์

-งานสีให้นำขึ้นสว่านไปทำขัดไขสนิม และพ่นสีกันสนิมรองพื้นแล้วนำไปพ่นสีเคลือบทับ อบด้วยความชื้นสูงไม่น้อยกว่า 180 ๊

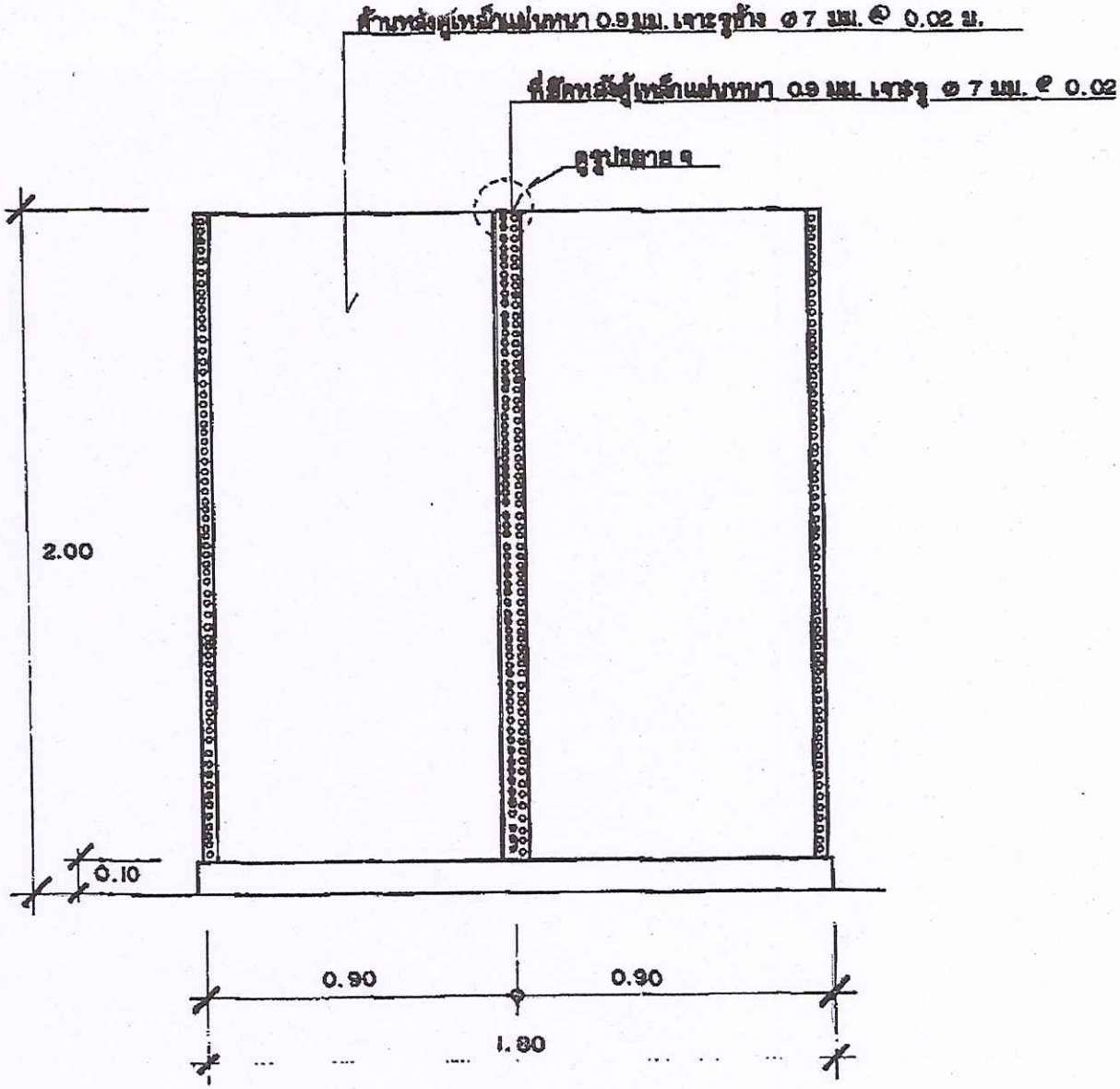
-รับประกันคุณภาพ 1 ปี



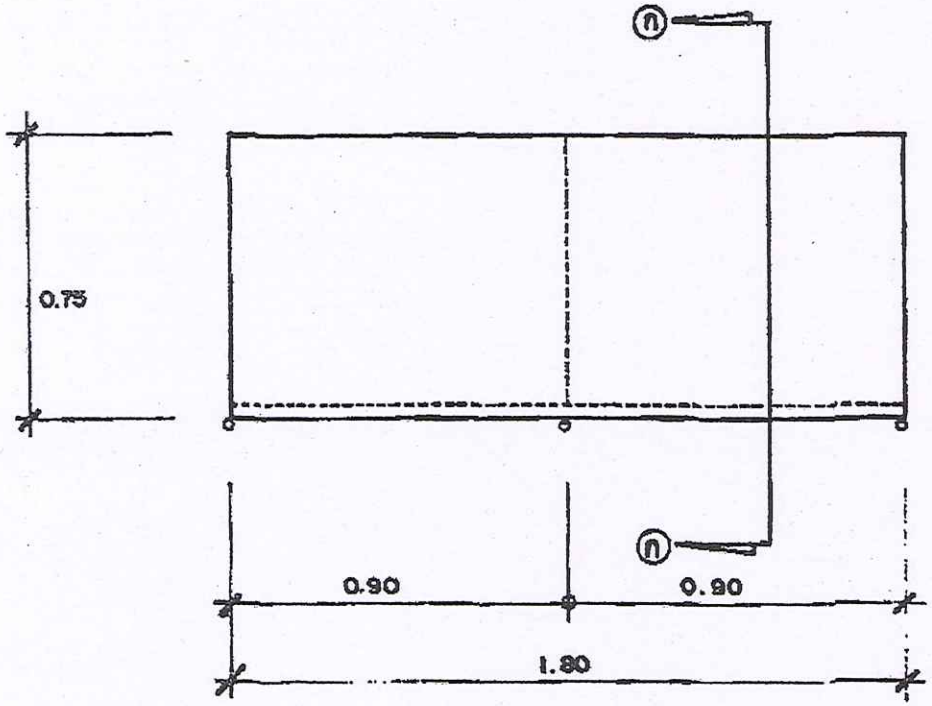
รูปด้านหน้า	1:20



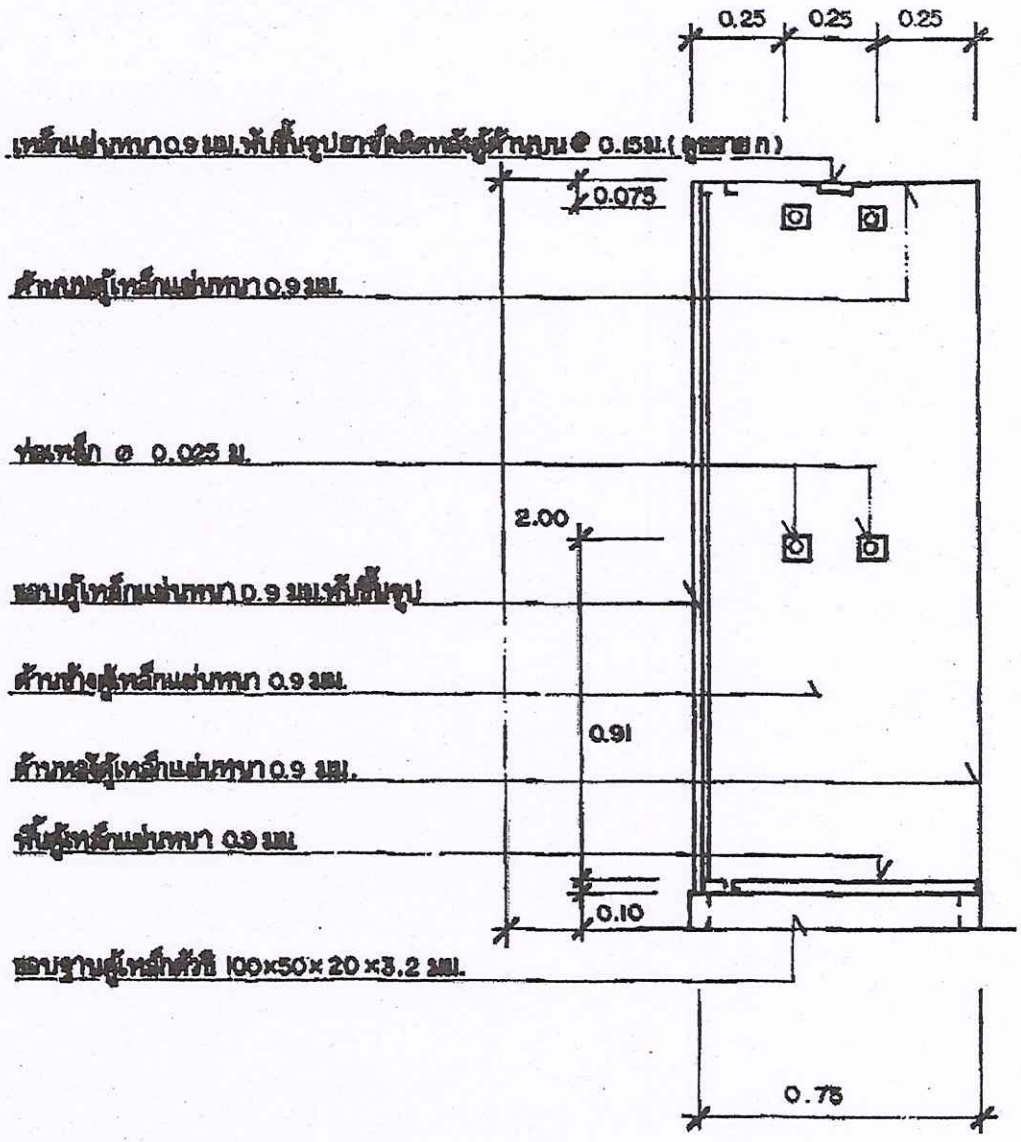
รูปด้านข้าง | 1:20



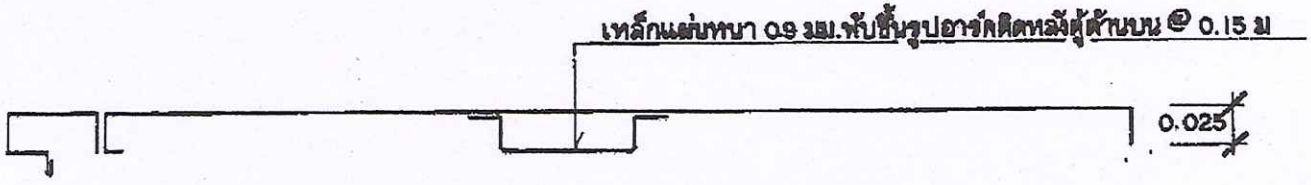
รูปด้านหลัง | 1:20

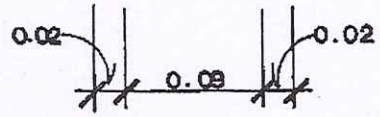


แปลน | 1:20

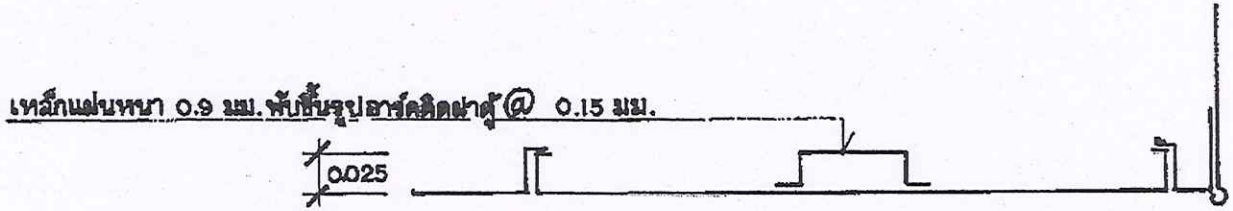


รูปตัด ก-ก | 1:20



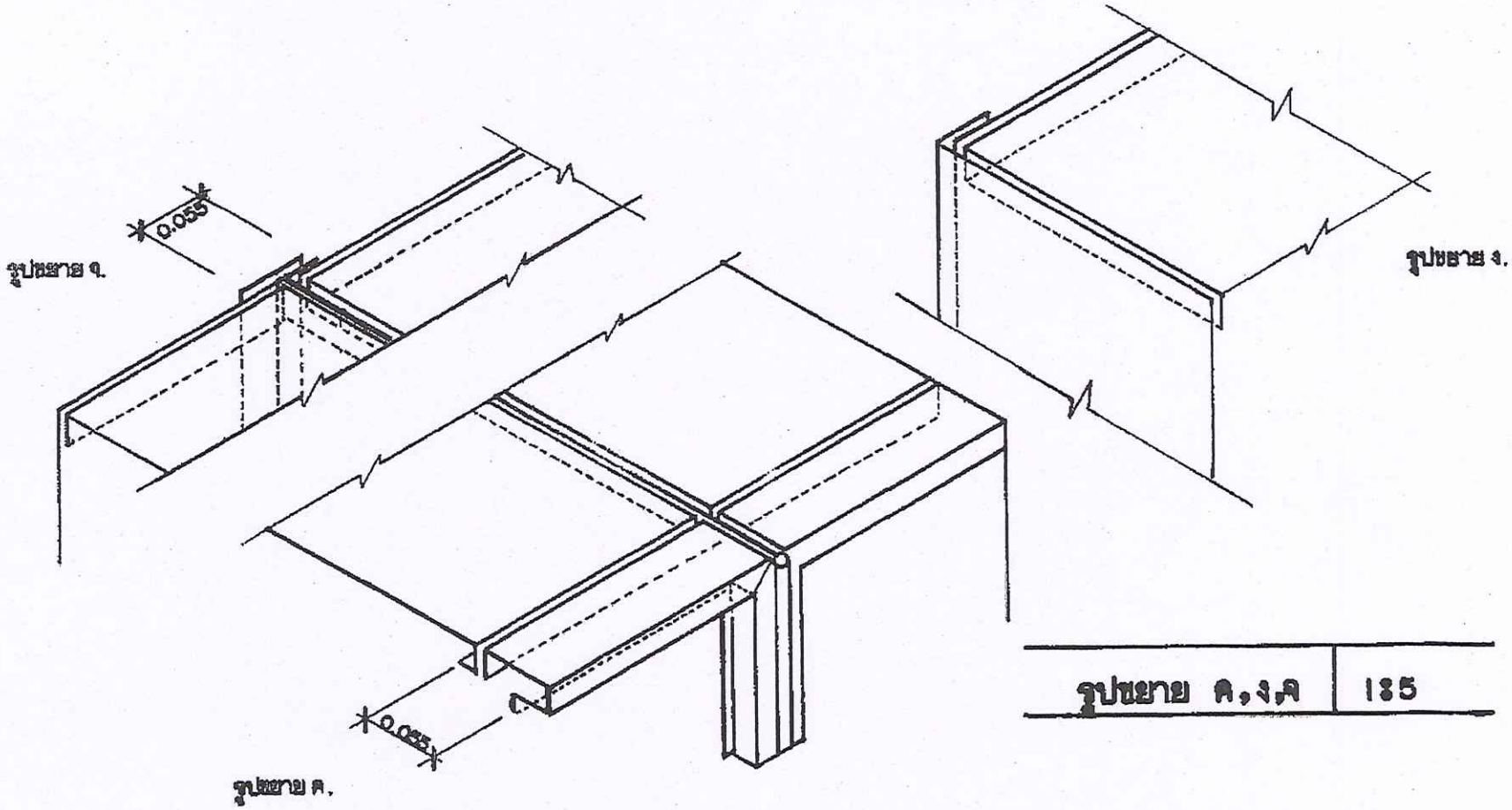


รูปขยาย ก.	1 : 5

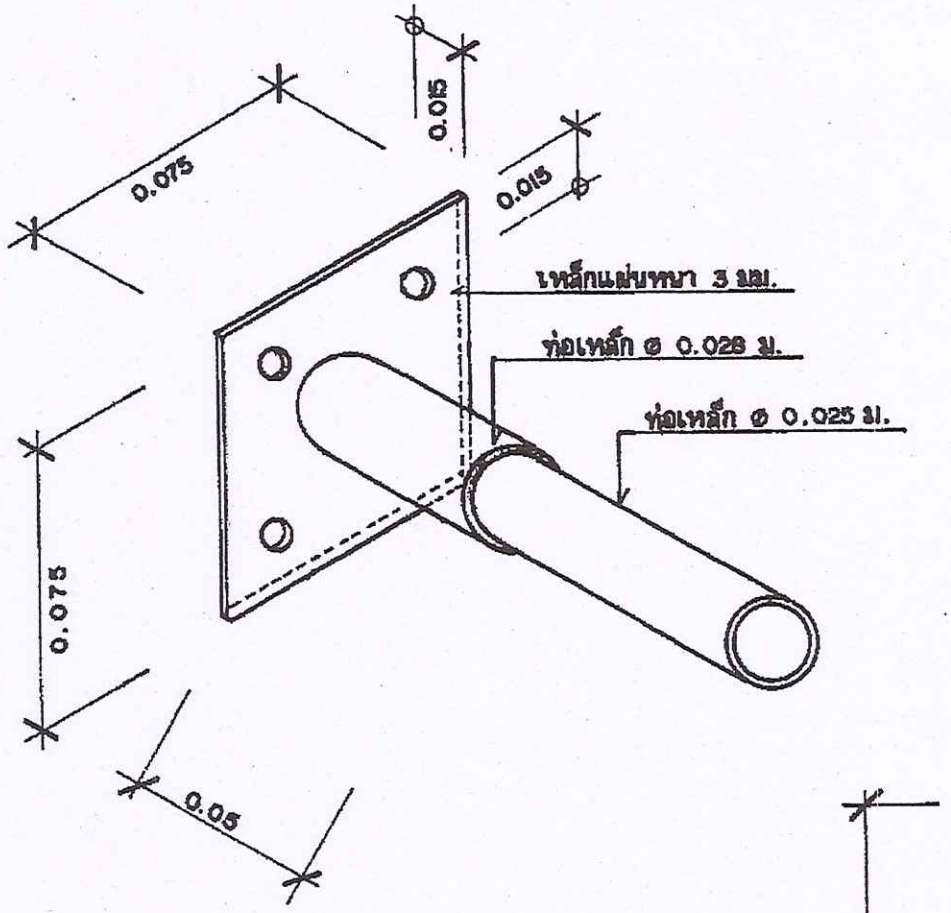




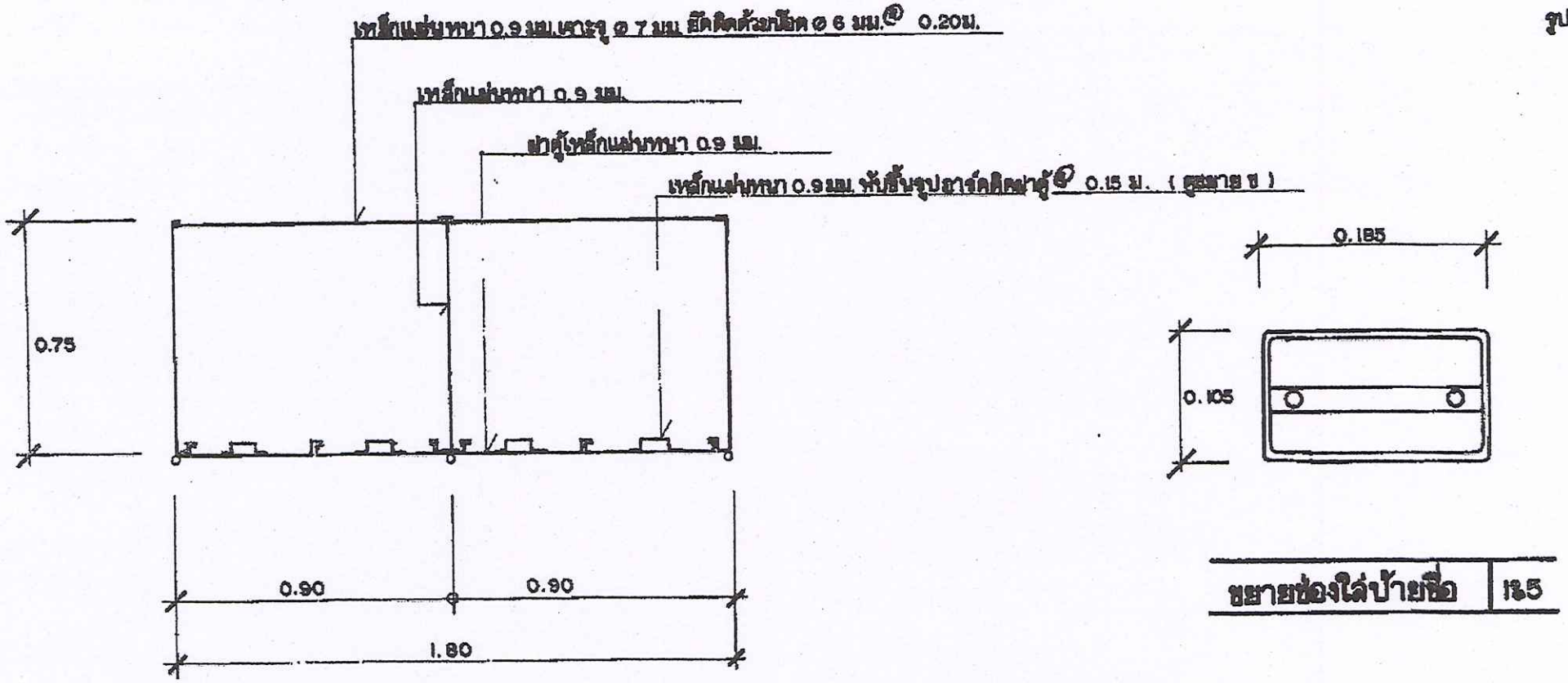
รูปขยาย ข	1 : 5



รูปขยาย ค,ง,ค	135



รูปขยายที่แยก	1:2

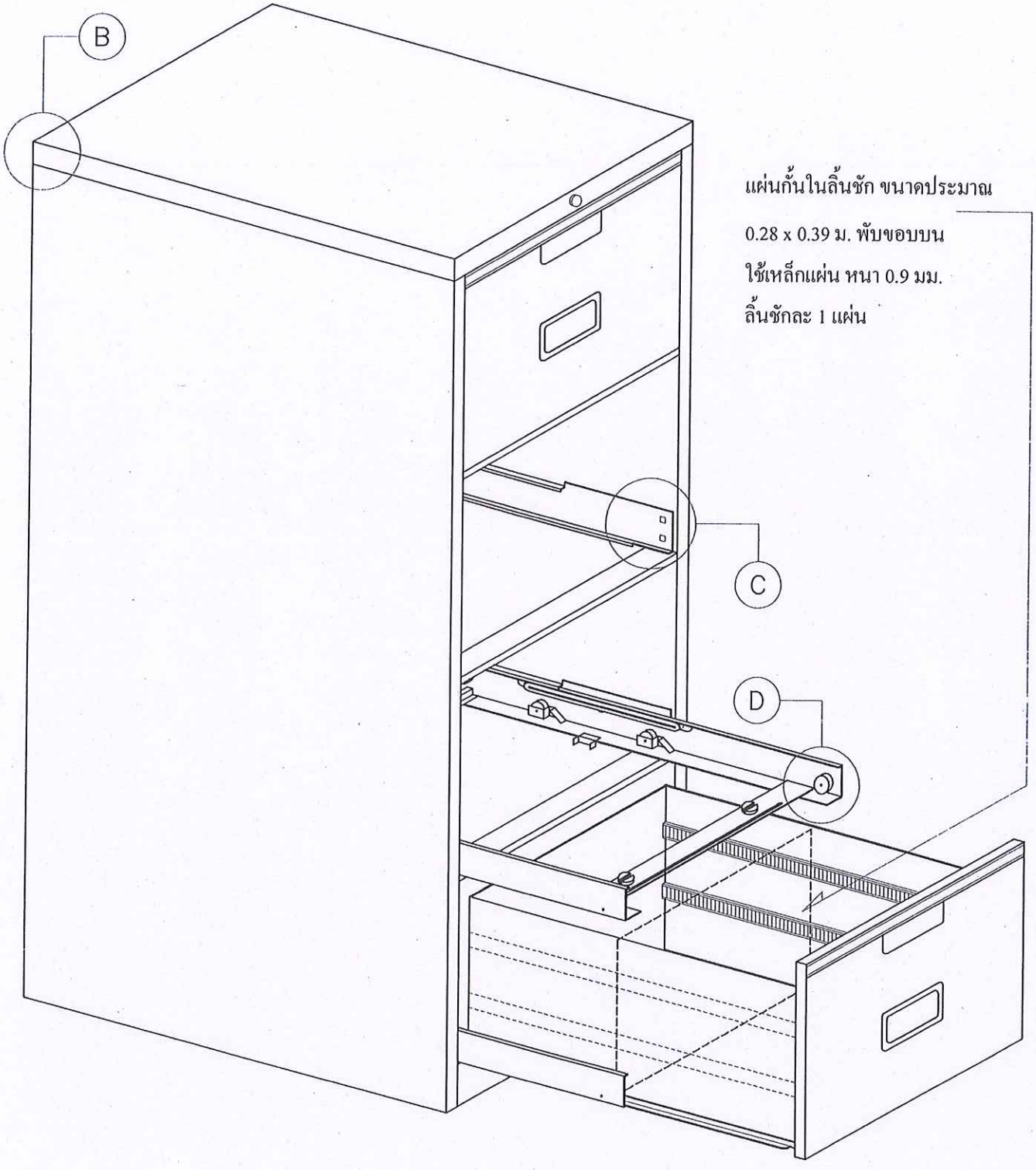


รูปขยายแปลน 1:20

ขยายช่องใส่ป้ายชื่อ 1:5

สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 1/5

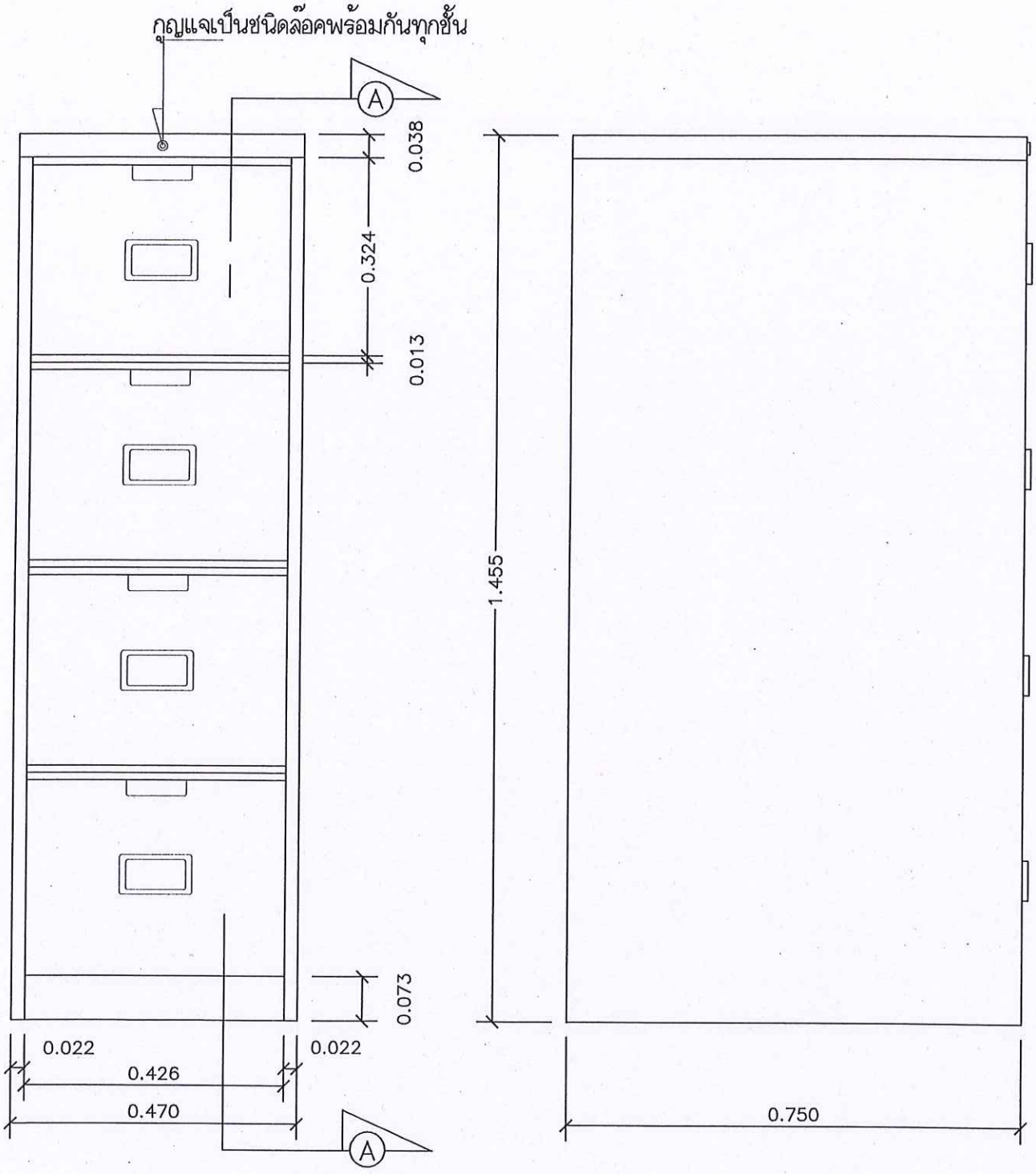
กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง



ตู้เก็บโฉนดชนิด 4 ลิ้นชัก

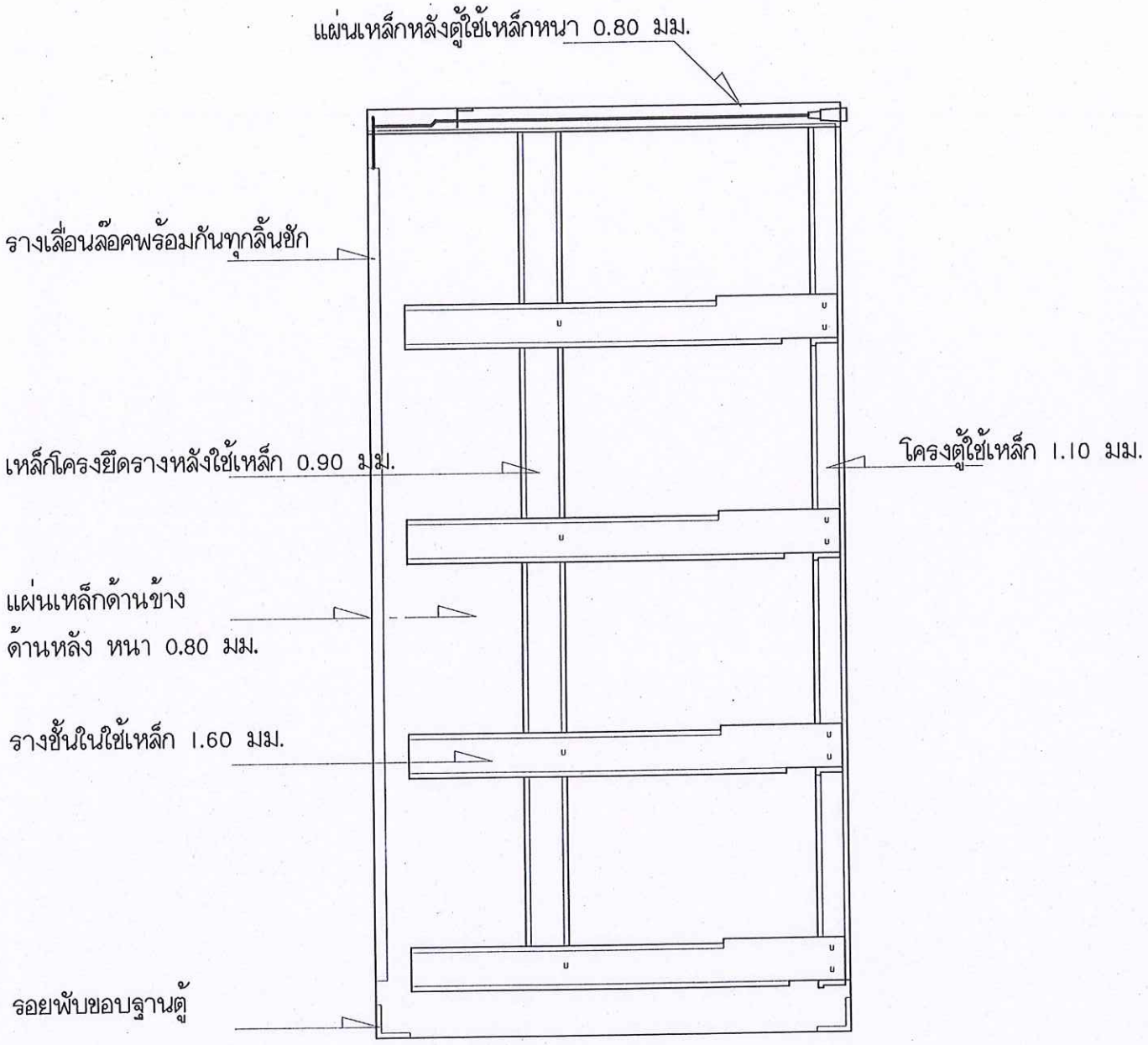
สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 2/5

กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

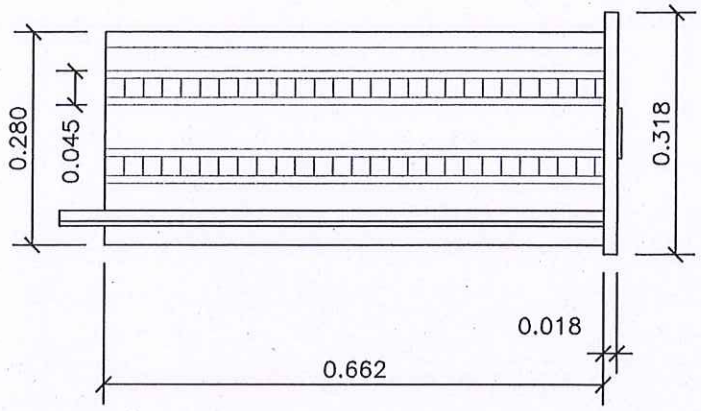


รูปด้านหน้าตู้

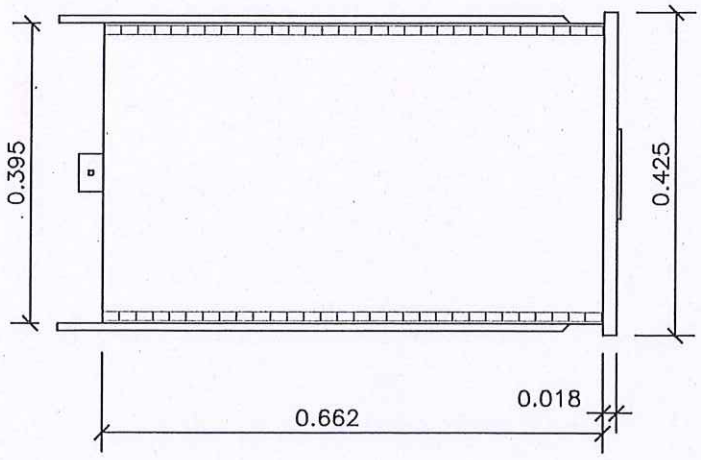
รูปด้านข้างตู้


แผ่นเหล็กหลังตู้ใช้เหล็กหนา 0.80 มม.
รางเลื่อนล๊อคพร้อมกันทุกลิ้นชัก
เหล็กโครงยึดรางหลังใช้เหล็ก 0.90 มม.
โครงตู้ใช้เหล็ก 1.10 มม.
แผ่นเหล็กด้านข้าง
ด้านหลัง หนา 0.80 มม.
รางชั้นในใช้เหล็ก 1.60 มม.
รอยพับขอบฐานตู้

รูปตัด A - A



รูปด้านข้างลิ้นชัก



รูปแสดงพื้นลิ้นชัก

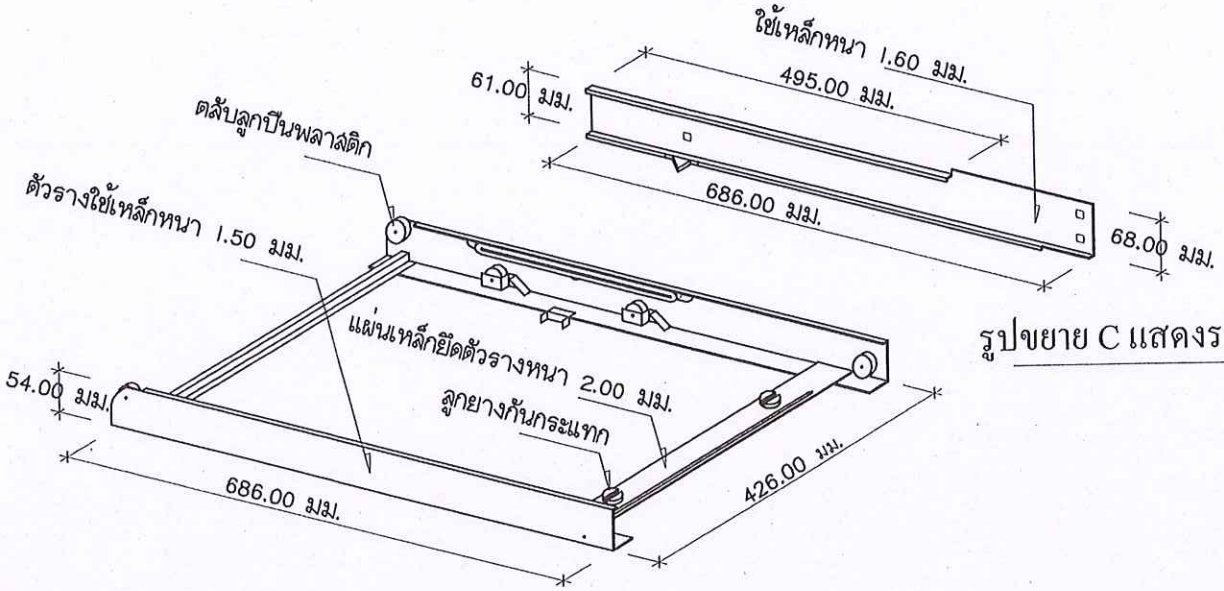
การเคลือบสี

ผิวโลหะทั้งหมดต้องทำความสะอาด กำจัดไขมัน ผ่านกรรมวิธีรองพื้นด้วยสารที่กันสนิมก่อนการเคลือบผิวโดยกรรมวิธีฟอสเฟส (Phosphating process)

สีที่ใช้เคลือบตู้เหล็ก ต้องเป็นสีเคลือบที่ทำให้แห้งโดยการอบร้อน (Baking resin enamel) และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเคลือบที่ทำให้แห้งโดยการอบร้อน

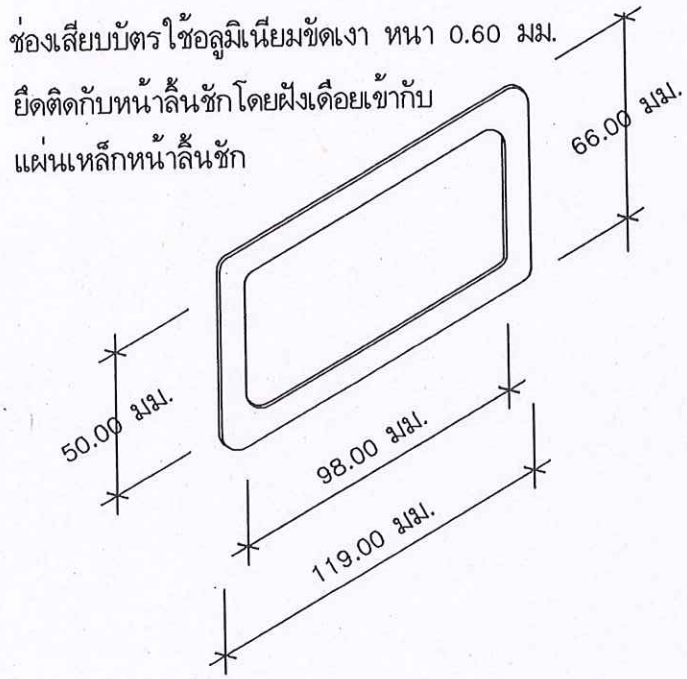
ผิวที่เคลือบสีแล้วต้องเรียบ มีความหนาของฟิล์มที่เคลือบสม่ำเสมอเป็นเงามันและสีกลมกลืนกัน

สำเนาแบบ ตู้เก็บโฉนด ชนิด 4 ลิ้นชัก เลขที่ 50-29 แผ่นที่ 5/5
กรมที่ดิน กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

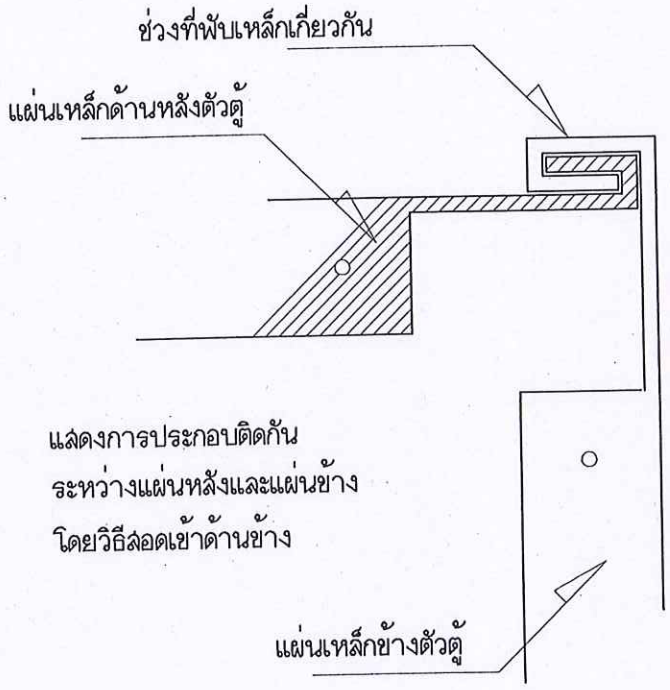


รูปขยาย C แสดงรางชั้นใน

รูปขยาย D แสดงรางรองรับลิ้นชัก



รูปแสดงช่องเสียบบัตร



รูปขยาย B

รายละเอียดตู้เหล็กเก็บสารบบแบบรางเลื่อน

ขนาดของตู้

- เป็นตู้แบบชนิดสองหน้า กว้าง 2.40 ม. ลึก 0.80 ม. สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ตู้
- ตู้ปิดหัว - ท้าย เป็นตู้หน้าเดียว กว้าง 2.40 ม. ลึก 0.40 ม. สูง 2.40 ม. จำนวน 2 ตู้
- ติดตั้งบนรางเหล็ก ประกอบต่อกันเป็นชุดมีล้อเลื่อน ไป - มา บนรางเหล็ก

การติดตั้งรางเหล็ก

- ต้องให้ช่างที่มีความชำนาญในการติดตั้งตู้เหล็กรางเลื่อนเป็นผู้ติดตั้ง โดยติดตั้งรางคู่กับ ROCKET SCREW ยึดด้วยปลั๊กฝังคอนกรีตจัดระดับรางให้เรียบร้อยด้วยกล้องระดับเสมอกัน โดยถือเอาระดับน้ำทะเลให้มีความผิดพลาดไม่เกิน 0.02 ซม. หล่อซีเมนต์มอร์ต้าใต้รางโดยใช้ส่วนผสม 1:3 ระหว่างปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 กับทรายและเคลือบผิวด้วย HARDENNER (สัดส่วนตามมาตรฐานผู้ผลิต) เมื่อปรับระดับรางเรียบร้อยแล้ว
- ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งรางเป็นพื้นผิวกระเบื้อง หรือพื้นผิวขัดมัน ผู้ขายจะต้องสกัดเอาพื้นผิวกระเบื้อง หรือพื้นผิวขัดมันออกก่อนติดตั้งราง
- ให้ผู้ขายเสนอแค็ตตาล็อค HARDENNER ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำไปดำเนินการ

การติดตั้งตู้เลื่อน

- ตู้เลื่อนเก็บสารบบเมื่อประกอบกับฐานและตั้งบนรางเรียบร้อยจะต้องปรับระดับ LOAD WHEEL ทั้ง 4 ล้อให้อยู่ในระดับเดียวกันเพื่อการเลื่อนของตู้เป็นไปอย่างเรียบร้อยเมื่อรับน้ำหนักเต็มที่พร้อมกับติดตั้ง GUIDE WHEEL รวม 4 ชุด เพื่อกันไม่ให้ตู้ดกราง

ล้อ LOAD WHEEL

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $5\ ^{1}/_{2}$" และ GUIDE WHEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $1\ ^{5}/_{8}$"
- ตลับลูกปืนเบอร์ 6306 zz ชนิดมีฝาปิดเหล็ก 2 ข้าง ต้องรับน้ำหนักตามค่า Load Rating (KN) ประเภท Dynamic ไม่น้อยกว่า 26.70 กิโลนิวตัน และประเภท Static ไม่น้อยกว่า 15 กิโลนิวตัน
- ตลับลูกปืนเบอร์ 6302 zz ชนิดมีฝาปิดเหล็ก 2 ข้าง ต้องรับน้ำหนักตามค่า Load Rating (KN) ประเภท Dynamic ไม่น้อยกว่า 11.40 กิโลนิวตัน และประเภท Static ไม่น้อยกว่า 5.45 กิโลนิวตัน
- ให้ผู้ขายเสนอเอกสารแสดงชนิดของตลับลูกปืนที่ใช้พร้อมตัวอย่างตลับลูกปืนตามเบอร์ที่ใช้ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนนำไปดำเนินการติดตั้ง

กรรมวิธีการพ่นสี

- ให้นำชิ้นส่วนไปกำจัดไขมันและผ่านกรรมวิธีด้วยระบบพ่นสีกันสนิม แล้วนำไปพ่นสีอบด้วยความร้อนสูงไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส
- รองพื้นด้วยสีกันสนิม เคลือบสีทับหน้าโดยการอบด้วยความร้อนทั้งภายในและภายนอก

รับประกันคุณภาพ

- มีกำหนดระยะเวลา 1 ปี

หมายเหตุ

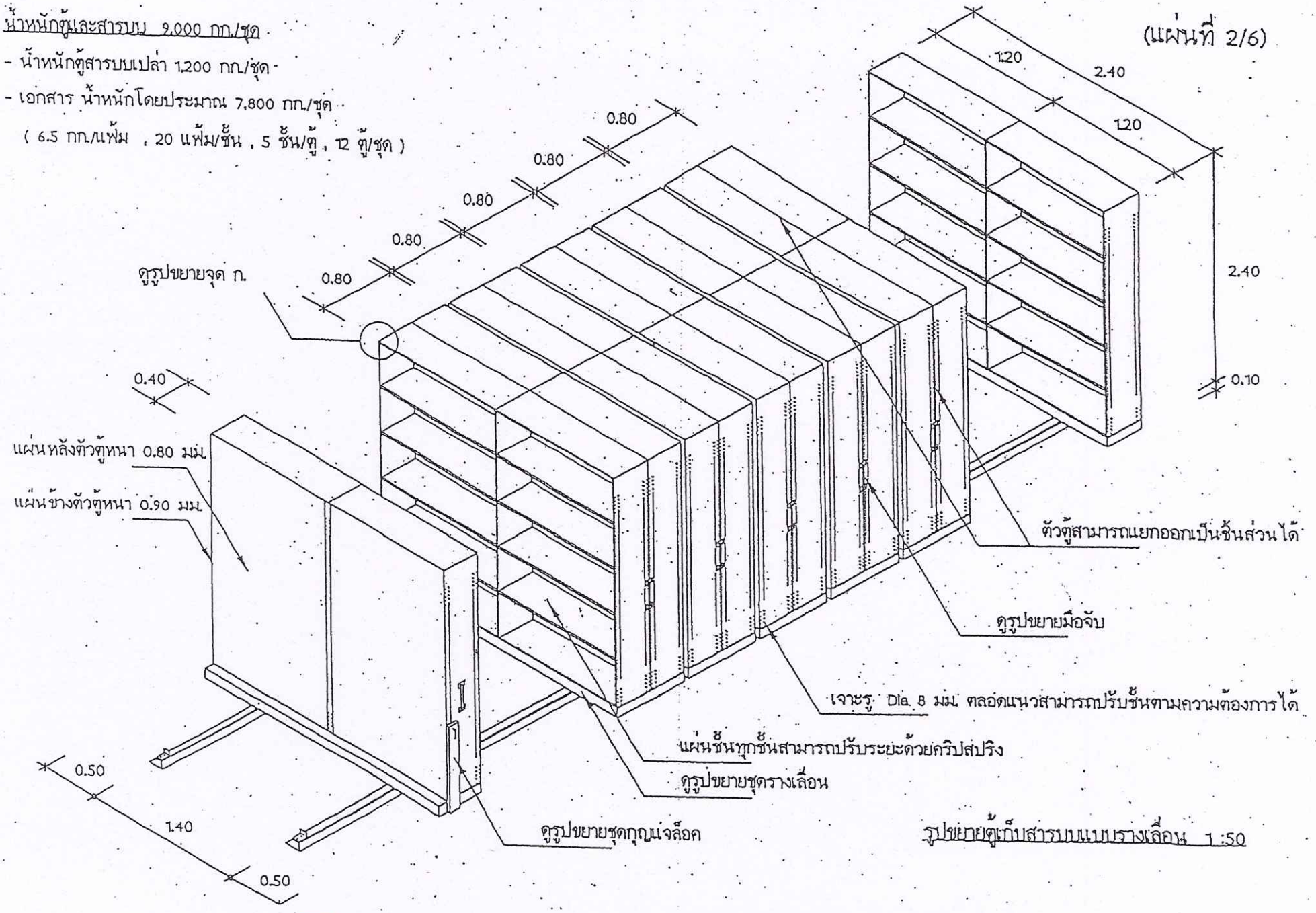
- ตู้ปิดหัว - ท้าย (หน้าเดียว) จะมีความลึก 0.40 ม. ตู้อื่นๆ (สองหน้า) มีความลึก 0.80 ม.
- หนึ่งตู้หน้าเดียวตู้เหล็กขนาด 0.40 × 2.40 สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ชั้น ความจุเก็บแฟ้มสารบบ - โฉนดได้ 24 × 5 = 120 แฟ้ม แฟ้มละ 30 ราย/แปลง = 3,600 ราย/แปลง
- หนึ่งตู้สองหน้าตู้เหล็กขนาด 0.80 × 2.40 สูง 2.40 ม. จำนวน 5 ชั้น ความจุเก็บแฟ้มสารบบ - โฉนดได้ 24 × 5 × 2 = 240 แฟ้ม แฟ้มละ 30 ราย/แปลง = 7,200 ราย/แปลง
- สำเนาจากแบบกรมที่ดิน เลขที่ 2 - 46

(แผ่นที่ 2/6)

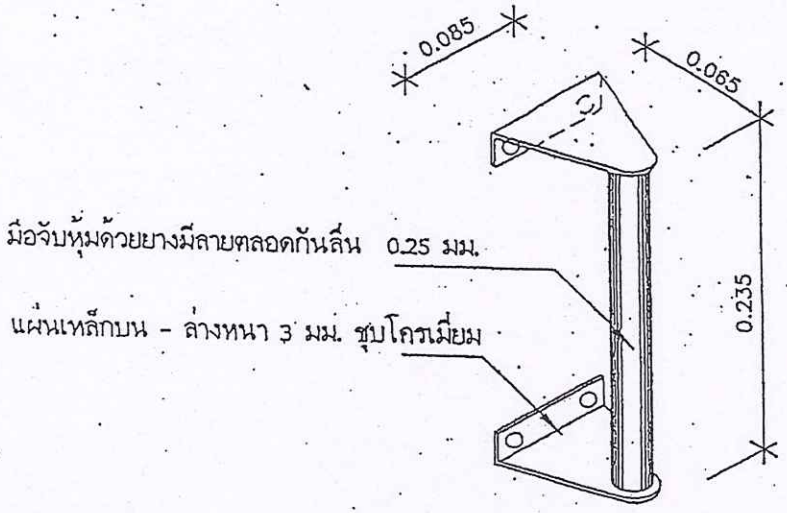
น้ำหนักชั้นและสารบบ 9,000 กก./ชุด

- น้ำหนักตู้สารบบเปล่า 1,200 กก./ชุด
- เอกสาร น้ำหนักโดยประมาณ 7,800 กก./ชุด

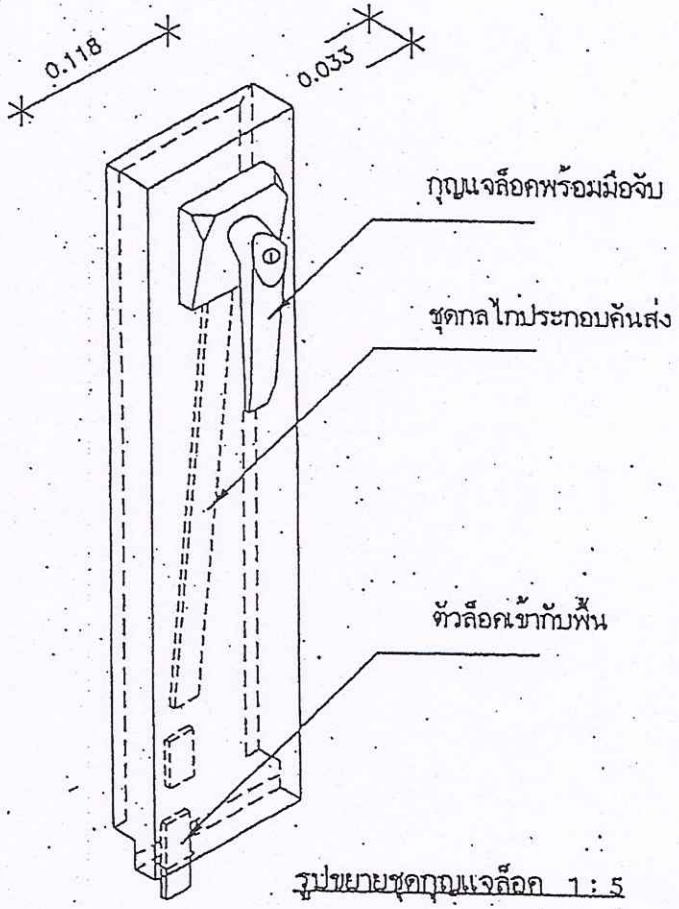
(6.5 กก./แฟ้ม , 20 แฟ้ม/ชั้น , 5 ชั้น/ตู้ , 12 ตู้/ชุด)



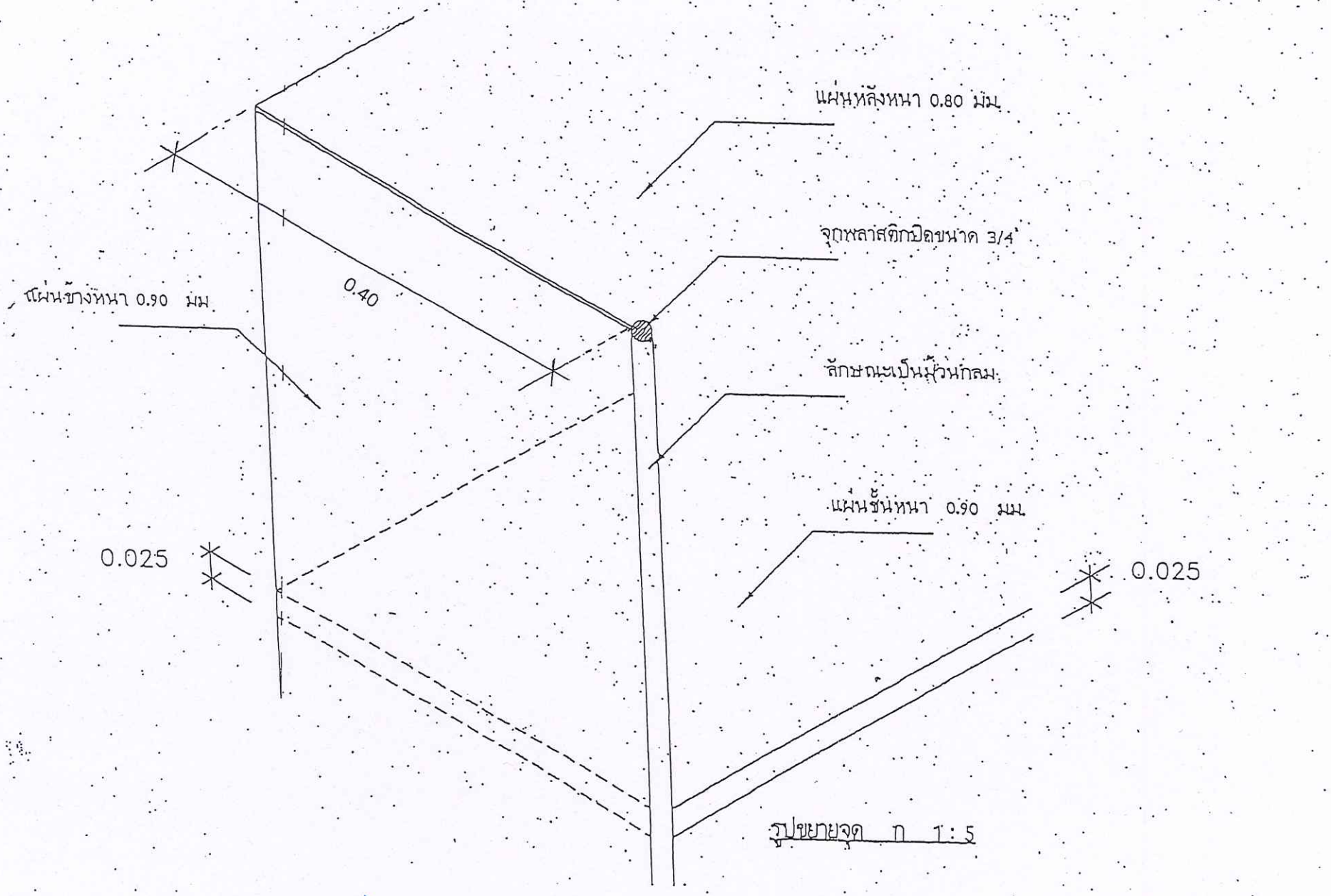
รูปขยายตู้เก็บสารบบแบบรางเลื่อน 1:50



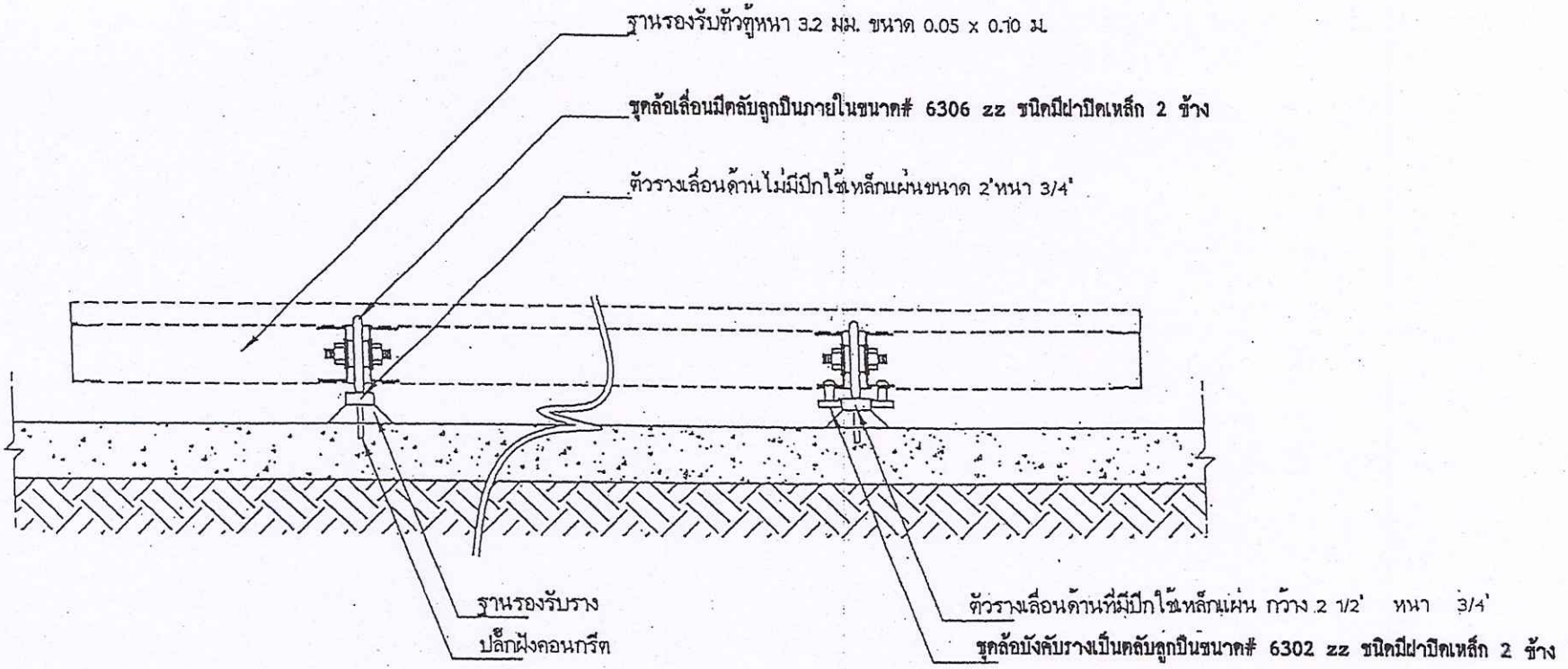
รูปขยายมือจับ 1:5



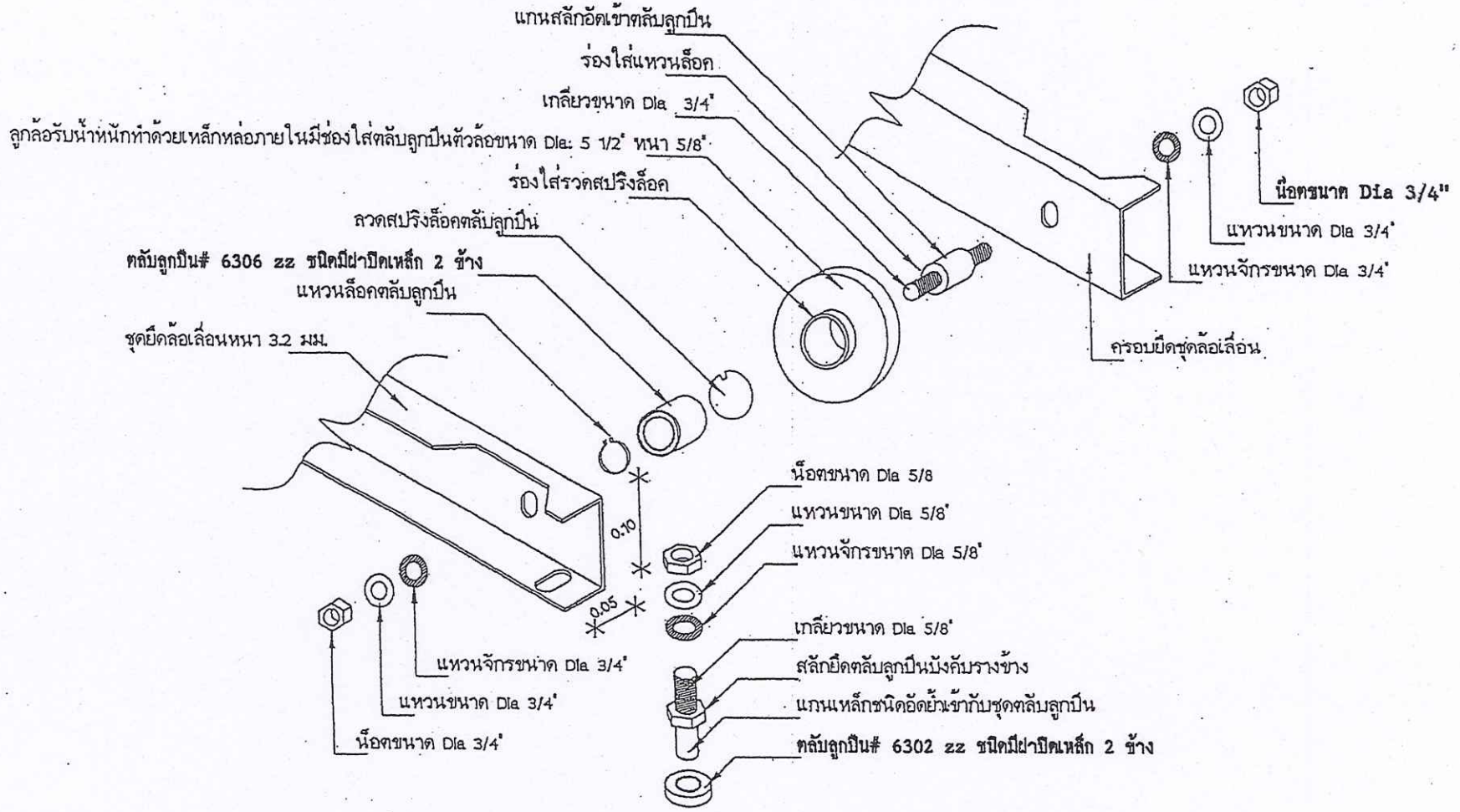
รูปขยายชุดกุญแจล็อค 1 : 5



รูปขยายจุด ก 1:5



รูปขยายชุดรางเลื่อน 1 : 10



แบบรายละเอียดชุดลูกล้อ



รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ภายในบ้านพักข้าราชการ

กรมที่ดิน

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



T-01

ประเภทสินค้า : โต๊ะทำงานโล่งท็อปตรง

ขนาด : กว้าง 120 x ลึก 60 x สูง 75 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นท็อป : ไม้ Particle Board หนา 28 มม. ผิวเคลือบด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 2.0 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร เจาะรูร้อยสายไฟกลมทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 2 จุด

บังตา : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt

โครงขาประกอบด้วย : เสาตั้งคู่ทำจากเหล็กแผ่นหนา 1 มม. ปั้มขึ้นรูปขนาด 45 x 49 มม. พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: ฝาปิดข้างด้านในทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.8 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 160 x 678 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: เหล็กรับท็อปทำจากเหล็กแผ่นหนา 1.5 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 25 x 27 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: ปลายขาล่างทำจากเหล็กแผ่นหนา 1 มม.ปั้มขึ้นรูปขนาด 50 x 50 มม.พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: โครงรับขาล่างทำจากเหล็กแผ่นหนา 1.5 มม.ปั้มขึ้นรูป พ่นสี Epoxy อบด้วยความร้อน

: รางซ่อนสายไฟทำจากพลาสติก ABS ฉีดขึ้นรูปเป็นลอนหนา 2 มม.สีกาไฟท์ มีฝาเปิดขึ้นด้านบนเป็นช่องให้สายไฟผ่านได้

ปุ่มปรับระดับโต๊ะ : ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ ปรับความสูงด้วยระบบแกนเกลียว

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



T-01

ประเภทสินค้า : ตู้ลิ้นชัก 2 ชั้น แบบติดตายกับโต๊ะ (สำหรับหน้าโต๊ะลึก 60 ซม.)

ขนาด : กว้าง 41.6 x ลึก 50 x สูง 47 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นข้างกล่อง : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบMelamine Resin Film ด้วยระบบShort Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

กล่องในลิ้นชัก : ไม้ Particle Board หนา 12 มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt

หน้าบานลิ้นชัก : ไม้ Particle Board หนา 16 มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

พื้นลิ้นชัก : ไม้ MDF. Board หนา 6 มม. ปิดผิวด้วย Paper Foil

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักเก็บของ เป็นรางเลื่อนลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก ความยาว 45 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: รางลิ้นชักแขวนไฟล์ เป็นรางเลื่อนลิ้นชักตอนเดียวแบบรับใต้ลิ้นชัก ความยาว 55 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ 25 กก.

: กุญแจ เป็นแบบล็อคตลอด 2 ลิ้นชัก ติดตั้งอยู่บนหน้าบานลิ้นชัก

: มือจับตู้ ผลิตจาก Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูป เคลือบผิวด้วย Sliver Anodized

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าความแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 20 มม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



CH-01

ประเภทสินค้า : เก้าอี้สำนักงาน พนักพิงเตี้ย มีท้าวแขน

ขนาด : กว้าง 55 x ลึก 61 x สูง 85 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

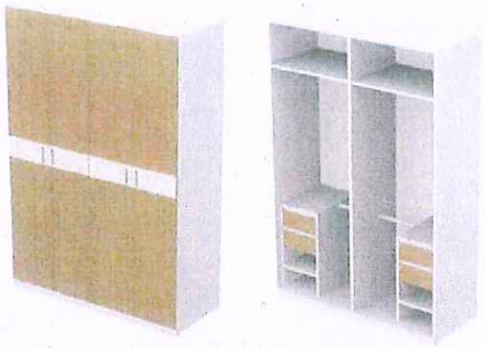
โครงเก้าอี้	: เบาะนั่งและพนักพิงทำจากไม้วีเนียร์ยางพาราอัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัวหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.
ฟองน้ำ	: เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
ใต้เบาะนั่ง	: ติดก้านโยกแบบ Tilt Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุนล็อคตำแหน่งการเอนหลังพิงได้ 1 ตำแหน่ง
ที่ท้าวแขน	: ทำจากพลาสติก Polypropylene [PP] ฉีดขึ้นรูปสีดำ ยึดติดตายกับเบาะนั่งและพนักพิง
การปรับสูง-ต่ำ	: ปรับความสูงของเบาะนั่งด้วยระบบไฮโดรลิค (Gas Lift) ได้ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
ขาเก้าอี้	: ทำจากพลาสติก Polypropylene [PP] Mixed Fiber ฉีดขึ้นรูปสีดำ แบบ 5 แฉก ขนาด Ø 650 มม. (วัดรวมล้อ)
ล้อ	: ล้อคู่ ทำมาจากพลาสติก Nylon ขนาด ø 50 มม. ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
วัสดุหุ้ม	: หุ้มด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



CS-01

ประเภทสินค้า : ตู้เสื้อผ้าบานเปิด

ขนาด : กว้าง 150 x ลึก 60 x สูง210ซม.

<u>รายละเอียด</u>

โครงตู้ : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.

กล่องในตู้เสื้อผ้า : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 16 มม.

แผ่นหลัง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.

หน้าบาน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.

มือจับ : เป็นอลูมิเนียม

ราวแขวนผ้า : เป็นเหล็กรูปไข่ชุบโครเมียม

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว



BA-01

ประเภทสินค้า : เตียงนอน 5 ฟุต

ขนาด : กว้าง 196 x ลึก 203 x สูง 90ซม.

<u>รายละเอียด</u>

โครงหัวเตียงนอน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา25มม. ตีร่องกว้าง 5 ซม. ลึก 0.6 ซม. ยาว 20 ซม. ด้านในตีร่องปิดลามิเนตสีขาว

โครงสร้างเตียงนอน: เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

พื้นเตียงนอน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา 12มม. พร้อมที่นอนสปริง (ไม่รวมหมอน,ผ้าปู)

ประเภทสินค้า : ตู้ข้างเตียง

ขนาด : กว้าง 40 x ลึก 35 x สูง 35 ซม.

<u>รายละเอียด</u>

แผ่นบน : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

แผ่นข้าง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา19มม.

แผ่นหลัง : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา9มม.

หน้าบานลิ้นชัก : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา16มม. ตีเพ่หน้าบ้านแทนมือจับ

แผ่นพื้น : เป็นไม้ Particle Board ปิดผิวเมลามีน หนา16มม.

อุปกรณ์ : รางลิ้นชักลูกล้อทำสี

หมายเหตุ : ขนาดของครุภัณฑ์ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 2 ซม.

: ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Perfect หรือ Modernform หรือ Logica หรือ Practika หรือเทียบเท่า

รายละเอียดประกอบแบบ

งานครุภัณฑ์ลอยตัว

หมายเหตุ 1. รูปแบบของครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการนำเสนอเท่านั้น

2. ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบและแคตตาล็อกให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

Vender list หมวดงานครุภัณฑ์ลอยตัว

- Perfect
- Modernform
- Logica
- Practika
- หรือเทียบเท่า

..... ผู้จัดทำ

(นายณัฐสรณ์ อยู่ด้วง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

..... ตรวจ

(นายนาวิน ปิ่นล่ม)

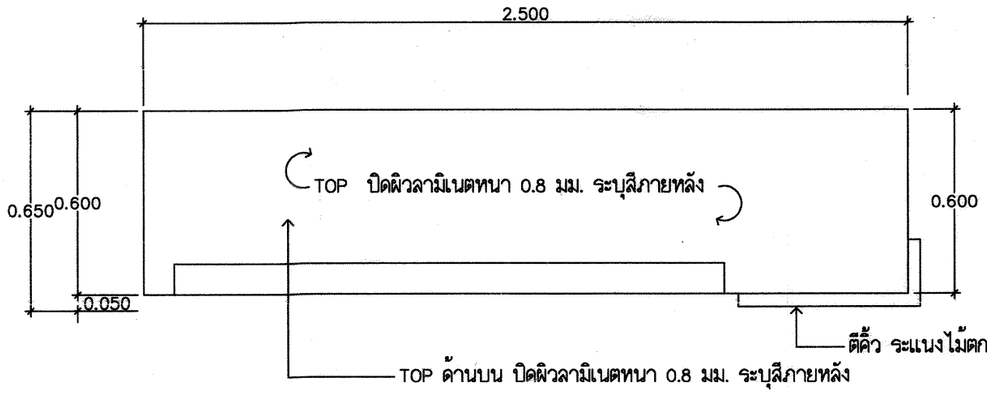
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

..... เห็นชอบ

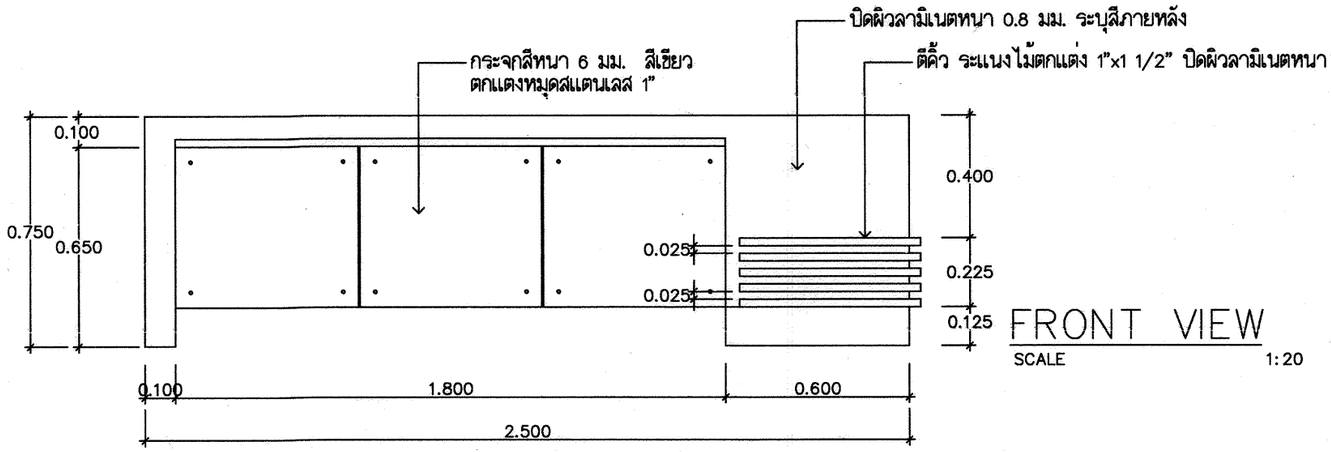
(นายธันวา ศุภสมุทร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

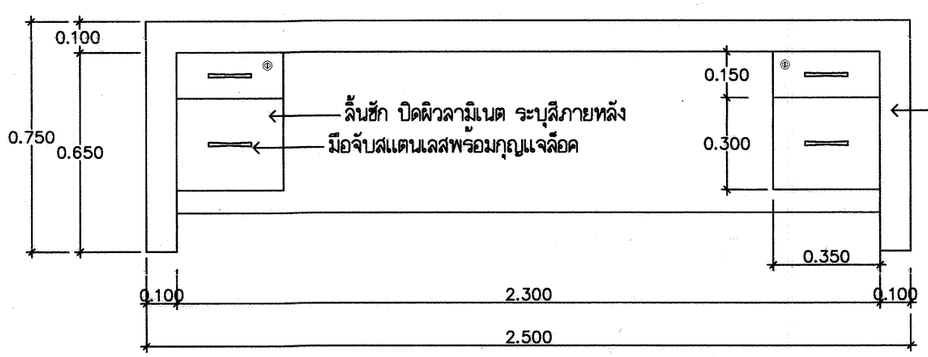
หัวหน้าฝ่ายออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง



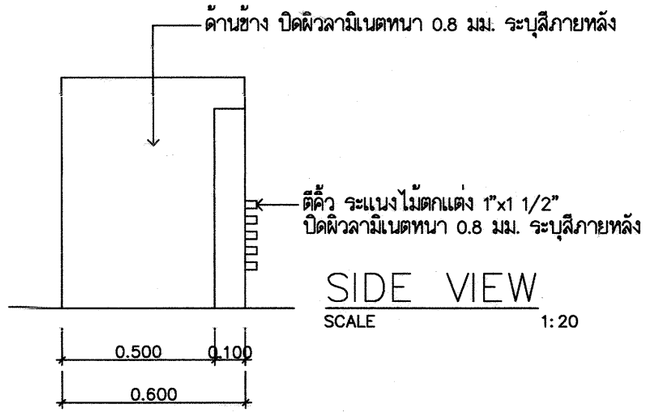
TOP VIEW
SCALE 1:20



FRONT VIEW
SCALE 1:20



BACK VIEW
SCALE 1:20



SIDE VIEW
SCALE 1:20

กรมที่ดิน

กองพัสดุ

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ
สัตวัฒน์ ชุนหิรัก

ออกแบบ
นายสัตวัฒน์ ชุนหิรัก

วิศวกร

ตรวจ
นิรัฒน์ สรวนสุข

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ
พิทพร ดำรงรัตน์

อนุมัติ
นายสิริพงษ์ ท่านตระกูล

REVISION 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 6-57
Drawing No. 1/1

DRAWING TITLE

แบบเคาน์เตอร์
ประชาสัมพันธ์

Scale. 1-20