

ประกาศจังหวัดปทุมธานี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบ้านพักหัวหน้าสำนักงานจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดปทุมธานี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบ้านพักหัวหน้าสำนักงานจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๗๔๙,๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดปทุมธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๗๒,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดปทุมธานีเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๑๓. ลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ http://www.pathumthani.go.th/ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๘๑ ๖๐๓๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง จังหวัดปทุมธานี ผ่านทางอีเมล์ pathumthani@moi.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยจังหวัดปทุมธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ http://www.pathumthani.go.th/ และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาววัชรินทร์ มิ่งขวัญรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล รักษาราชการแทน
หัวหน้าสำนักงานจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๓ /๒๕๖๕
การจ้างก่อสร้างบ้านพักหัวหน้าสำนักงานจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ๑ แห่ง
ตามประกาศ จังหวัดปทุมธานี
ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

จังหวัดปทุมธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบ้านพักหัวหน้าสำนักงานจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ๑ แห่ง ณ ตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
(๑) หลักประกันสัญญา
(๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
๑.๕ สูตรการปรับราคา
๑.๖ บทนิยาม
(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
๑.๙ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
.....ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/ ๒.๕ ไม่เป็นบุคคล..

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๗๒,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๓ ลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

/ (๓) ในกรณีผู้..

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

/ ในการเสนอ..

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียดฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

/(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอ..

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

/ ในกรณี..

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

/ ๖.๕ พันธบัตร

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานส่งแผนงานก่อสร้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ - งานลอกหน้าดินและวัชพืชพร้อมขนทิ้ง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานเจาะสำรวจดิน(BORING) ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานตอกเสาเข็มทั้งหมด ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน - งานโครงสร้างฐานรากและตอม่อ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานโครงสร้าง ค.ส.ล. คาน ,พื้นพร้อมเทคอนกรีตทับหน้าชั้น ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสารับพื้นชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน - งานโครงสร้าง ค.ส.ล. คาน ,พื้นพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า ชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสาและคานรับหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานโครงสร้างเหล็กหลังคาพร้อมทาสี ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งานติดตั้งกระเบื้องหลังคาพร้อมอุปกรณ์ครอบแห้ง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งเชิงชาย ,ปั้นลม ,ปิดทับปั้นลมและกันนก ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานก่อและฉาบผนัง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานเดินระบบท่อน้ำประปาภายในอาคาร ไม่น้อยกว่า ๘๐% ของปริมาณงานทั้งหมด- งานเดินระบบท่อระบายน้ำโสโครก ไม่น้อยกว่า ๘๐% ของปริมาณงานทั้งหมด- งานเดินระบบท่อระบายน้ำทิ้ง ไม่น้อยกว่า ๘๐% ของปริมาณงานทั้งหมด- งานเดินระบบท่อระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า ๘๐% ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งานผนังผิวบุกระเบื้อง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานผนังทำผิวทรายล้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานพื้นปูกระเบื้อง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานพื้นไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๑x๔ พร้อมวางตงไม้ ทั้งหมดแล้วเสร็จ - งานพื้นผิวขัดเรียบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานบัวเชิงผนัง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานตกแต่งบันได และราวบันได ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานม้านั่ง คสล.ทำผิวหินขัดหล่อกับที่ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานเดินระบบท่อน้ำประปาภายในอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานเดินระบบท่อระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งานติดตั้งประตู และหน้าต่าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานฉนวนกันความร้อน ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งบัวมอบฝ้าไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งราวกันตกระเบียงเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งหลังคาไฟเบอร์กลาส ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งถังเก็บน้ำแสตนเลส ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งท่อระบายน้ำคอนกรีตพร้อมบ่อพัก ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน

/ งวดที่ ๘ เป็นจำนวน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานเดินท่อพร้อมร้อยสายไฟฟ้าภายในอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งดวงโคมแสงสว่าง ,สวิตช์และปลั๊ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๐ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนพร้อมท่อสารทำความเย็น ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน๒๔๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานทาสีอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานติดตั้งมุ้งลวด ทั้งหมดแล้วเสร็จ- งานก่อสร้างพื้น ค.ส.ล. ภายในบริเวณ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๖๐ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานติดตั้งครุภัณฑ์จัดสร้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

/ ๑๑.๒ เมื่อจังหวัด

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

/ ๑๒. การปรับราคา....

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างไฟฟ้า

๑๓.๒ ช่างก่อสร้าง

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดปทุมธานี

มีนาคม ๒๕๖๕

จังหวัดปทุมธานี

บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโคร

แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้าน

แบบมาต

บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทีย

เลข

มฐ 3-590

ออกแ

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาด

แผ่นที่

A-01 - A-26

LA

IA

S-01 - S-12

SN-01 - SN-08

EE-01 - EE-06

M-01 - M-13

รวม

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
A–01	สารบัญแบบ	มฐ 3–59001–4
A–02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการวัสดุ	
A–03	รายการประกอบแบบ	
A–04	ผังบริเวณ	
A–05	แปลนพื้นชั้นล่าง	
A–06	แปลนพื้นชั้นบน	
A–07	แปลนหลังคา	
A–08	รูปด้าน 1 ,รูปด้าน 2	
A–09	รูปด้าน 3 ,รูปด้าน 4	
A–10	รูปตัด A – A รูปตัด B – B	
A–11	แบบขยายประตู	
A–12	แบบขยายหน้าต่าง	
A–13	แบบขยายบันได 1 (ST.1)	
A–14	แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)	
A–15	แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)	
A–16	แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)	
A–17	แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)	
A–18	แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)	
A–19	แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)	
A–20	แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ แบบขยายธรณีประตูห้องน้ำ	
A–21	รายการสุขภัณฑ์ มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	
A–22	แบบขยายหลังคา 1	
A–23	แบบขยายระเบียง 1	
A–24	แบบขยายระเบียง 2	
A–25	แบบขยายระเบียง 3	
A–26	แบบขยายระเบียง 4	

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
S–01	สารบัญแบบ ,รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง	มฐ 3–59001–4
S–02	แปลนฐานรากเสาเข็ม	
S–03	แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 (ที่ระดับ +0.60)	
	แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นบน	
S–04	แปลนคานระดับบอะเส ,แปลนโครงหลังคา	
S–05	แบบขยายฐานรากเสา,รอยต่อเสาCNกับคาน ค.ส.ล	
S–06	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B1–B9	
S–07	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B10–B13	
S–08	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B14	
S–09	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน BR1–BR5	
S–10	แบบขยายการเสริมเหล็กในพื้นS1–S3,STX,GS,GSA	
S–11	ขยายบันได ST	
	แบบขยายรอยต่อคานเหล็กยื่นจากเสา	
S–12	รายละเอียดการวางพื้นสำเร็จรูป	

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
SN–01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3–59001–4
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	สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	มฐ 3–59001–4
	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
	รายละเอียดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
EE–02	รายละเอียดแผง LP	
EE–03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง	
EE–04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน	
EE–05	ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง	
EE–06	ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นบน	

แบบวิศวกรรมปรับอากาศ

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
M–01	สารบัญแบบ,สัญลักษณ์และความหมาย ,	มฐ 3–59001–4
	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	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

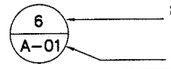
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–01	26

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

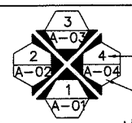
สัญลักษณ์แบบขยาย



ชื่อแบบขยาย

เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ

สัญลักษณ์รูปด้าน



ชื่อรูปด้าน

เลขที่แบบ ที่รูปด้านปรากฏ

ทิศทางการมองรูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าต่าง

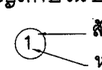


สัญลักษณ์

หมายเลขหน้าต่าง

จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

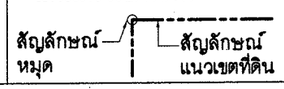
สัญลักษณ์ประตู



สัญลักษณ์

หมายเลขประตู

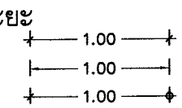
เส้นแนวเขตที่ดิน



สัญลักษณ์หมุด

สัญลักษณ์แนวเขตที่ดิน

เส้นบอกระยะ



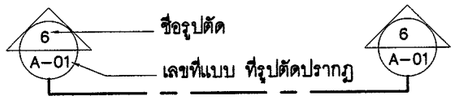
ริม ถึง ริม

ริม ถึง ริม

ริม ถึง ศูนย์กลาง

ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง

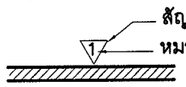
แนวตัด



ชื่อรูปตัด

เลขที่แบบ ที่รูปตัดปรากฏ

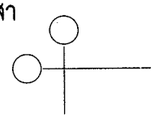
สัญลักษณ์ผนัง



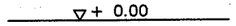
สัญลักษณ์

หมายเลขผนัง

แนวเสา



สัญลักษณ์บอกระดับ



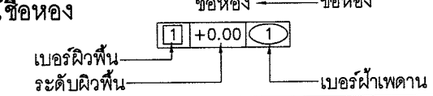
สัญลักษณ์ทิศเหนือ



สัญลักษณ์

ทิศเหนือ

สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ

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

รายการวัสดุ

วัสดุผิวพื้น

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 12"x12"	พื้นชั้นล่างทั่วไป
2	พื้นปูไม้เนื้อแข็ง 1"x 4"	พื้นชั้นบนทั่วไป
3	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 12"x12" ผิวด้าน	ห้องน้ำและระเบียง
4	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 12"x12"สลับทรายล้าง	เฉลียง
5	พื้นคสล ทำผิวขัดเรียบ	พื้นจอดรถ
6	พื้นคสล ทำผิวทรายล้าง	พื้นหน้าเฉลียง
7	แผ่นพื้นคสล ผิวซีเมนต์ขัดเรียบ ขนาด	
	0.30x0.80 ม หนาประมาณ 10 ซม	

วัสดุผิวผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี	ผนังทั่วไป
2	ผนังก่ออิฐบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12"x12"	ห้องน้ำและห้องครัว
3	ผนังทำผิวทรายล้าง	ฐานพื้นเฉลียง

วัสดุฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดขอบลาด หนา 9 มม	ฝ้าภายในทั่วไป
	ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	
2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดทนชื้นขอบลาด หนา 9 มม	ฝ้าห้องน้ำ
	ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	
3	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดขอบลาด	ฝ้าภายนอกและ
	หนา 8 มม ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	ห้องครัว
4	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด เซาะ 3" มีช่อง	ฝ้าชายคา
	ระบายอากาศ ขอบเรียบขนาด 0.60x1.20 ม	
	หนา 4 มม ติดตั้งแบบชนชิด	
5	ฝ้าเพดานโครงสร้างฉาบปูนเรียบ ทาสี	
หมายเหตุ:	-เหนือฝ้าเพดานชั้น2 ยกเว้นส่วนห้องน้ำและภายนอกอาคาร ให้ปูแผ่น	
	ฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอล์ย ความหนา 6 "	
	-ฝ้าเพดาน 2 ให้ติดตั้งช่องเซอร์วิสยิปซั่มบอร์ดทนชื้น สำเร็จรูป	
	ขนาด 0.60 x 0.60 ม	

วัสดุบัวเชิงผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
FB1	บัวเชิงผนังกระเบื้องเซรามิค สูง 10 มม	พื้น 1
FB2	ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 4" หนา 12 มม	พื้น 2

วัสดุมอบฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
CB1	ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 3" หนา 8 มม.ทาสี	ฝ้าเพดาน (1)

วัสดุหลังคา

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
R1	หลังคากระเบื้องคอนกรีต มุงเอียงตามแบบ	
R2	หลังคาไฟเบอร์กลาส	

กรมโยธาธิการและผังเมือง

กระทรวงมหาดไทย

แบบ

แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการวัสดุ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	A-02	26

รายการประกอบแบบ

1. **<u>วัตถุประสงค์</u>**

ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้าง บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า ลักษณะอาคารสูง 2 ชั้น ตามแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบและรายการ มาตรฐานต่างๆ ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญา ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

2. **<u>รายละเอียดประกอบแบบ</u>**

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร และกำหนดระดับของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำ ตามรูปแบบรายการที่กำหนดก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก งานพื้น

- พื้น คสล ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน เลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1–2532
- พื้น คสล ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้าน ขนาด 8"x8" หรือ 12"x12" ตามแบบระบุ ใช้กระเบื้องเซรามิคผิวเคลือบด้าน ตามมาตรฐาน มอก. 2508–2555 น้ำยากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ
- พื้น คสล ปูไม้เนื้อแข็ง 1"x4" ติเข้าลิ้น ใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้มะค่า ไม้แดง หรือไม้เต็ง 1"x4" อบเข้าลิ้นอัดสนิท ขัดให้เรียบ แล้วเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบเงาไม้

<u>หมายเหตุ</u> การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตราฐานวิชาช่างที่ดี

ข งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เผาสุกเสมอ ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น คสล ต้องเสียบเหล็ก 6 มม ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม โดยยื่นออกมา 25 ซม และฝังในเสาคาน 10 ซม
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดประตูหน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม ตามความยาวของผนังหรือทุกระยะเกิน 3 ม ให้ทำเอ็น หรือทับหลัง คสล 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 หลังคากระเบื้องคอนกรีตเคลือบสีชนิดรูปลอน โทนสีน้ำตาลหรือสีเทา ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.535–2540 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

  R2 หลังคาไฟเบอร์กลาส ชนิดลูกฟูกลอนเล็กสีขาวขุ่น ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.612–2549 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

จ งานประตู–หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู–หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตู หน้าต่างอลูมิเนียมใช้อลูมิเนียมอบสี สีขาว 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
- งานมุ้งลวดและเหล็กดัด กำหนดรูปแบบขณะก่อสร้าง

ฉ งานห้องน้ำ–ส้วม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ–ส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การเดินท่อน้ำประปา–ท่อน้ำทิ้ง–ท่อส้วม ให้เป็นไปตามงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช งานสี

- งานทาสีผนังปูนภายนอกและภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายนอก ตาม มอก.2321–2549
- งานทาสีฝ้าภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% ชนิดด้านพิเศษ ตาม มอก.2321–2549
- งานทาสีฝ้าภายนอก ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำสำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ต
- งานทาสีเหล็กและไม้
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก. 327–2538
- งานทาสีพื้นไม้ปาร์เก้
  - สีรองพื้นและสีทับหน้าใช้สีโพรียูรีเทนสำหรับพื้นไม้

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

<u>หมายเหตุ</u> วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง คสล
ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปาฯ

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้าฯ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

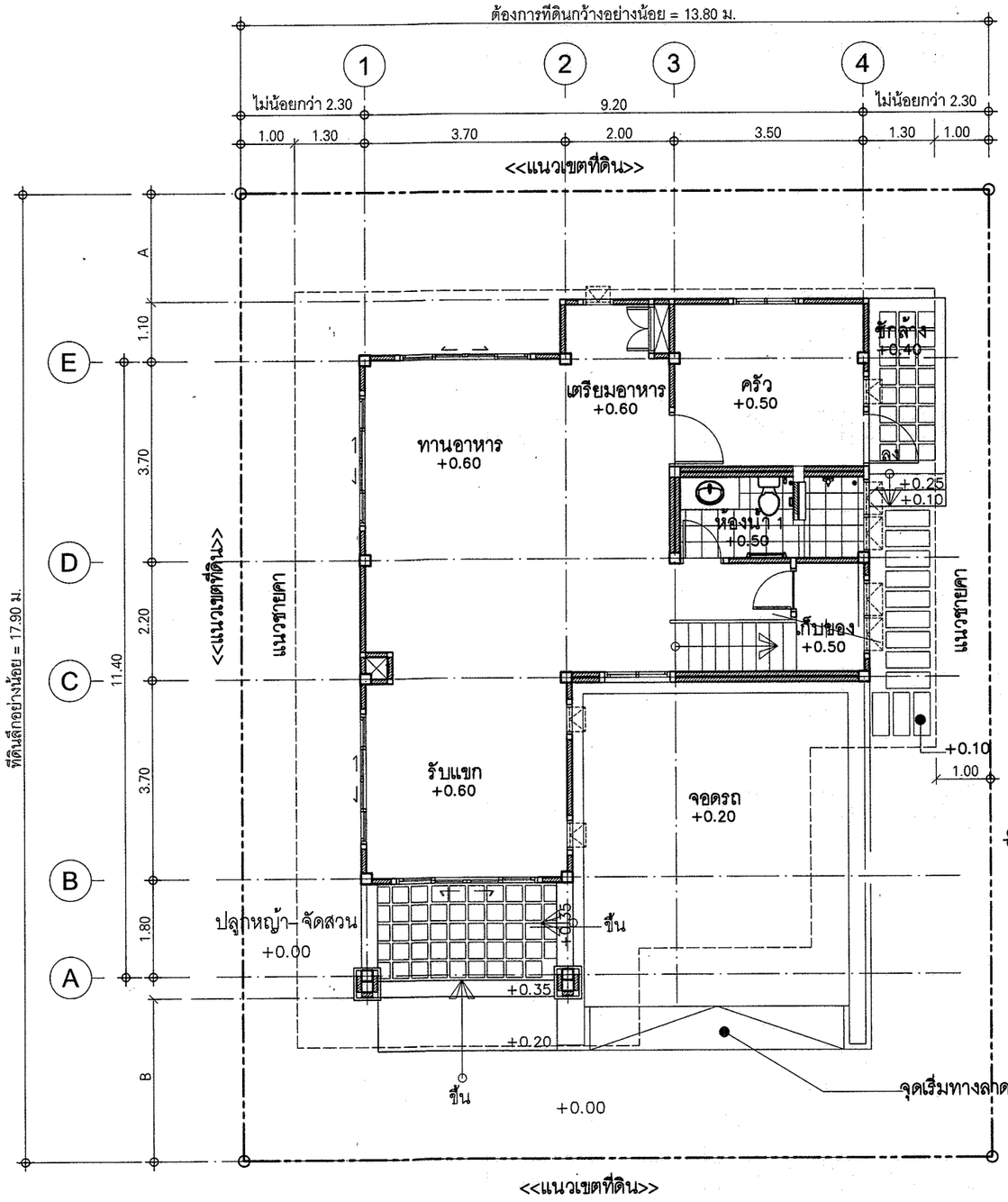
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–03	26



หมายเหตุ

- ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง ส่วนประกอบอาคารเท่านั้น ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริงให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
- สายเมนไฟฟ้าให้เข้าทางด้านหน้า
- A= ระยะปรับตามที่ดิน แต่ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- B= ระยะปรับตามที่ดิน แต่ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- ระยะทางเท้าให้เป็นไปตามสถานที่ก่อสร้าง
- รางระบายน้ำให้ต่อลงบ่อพักภายนอกหรือที่ที่กำหนดให้

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

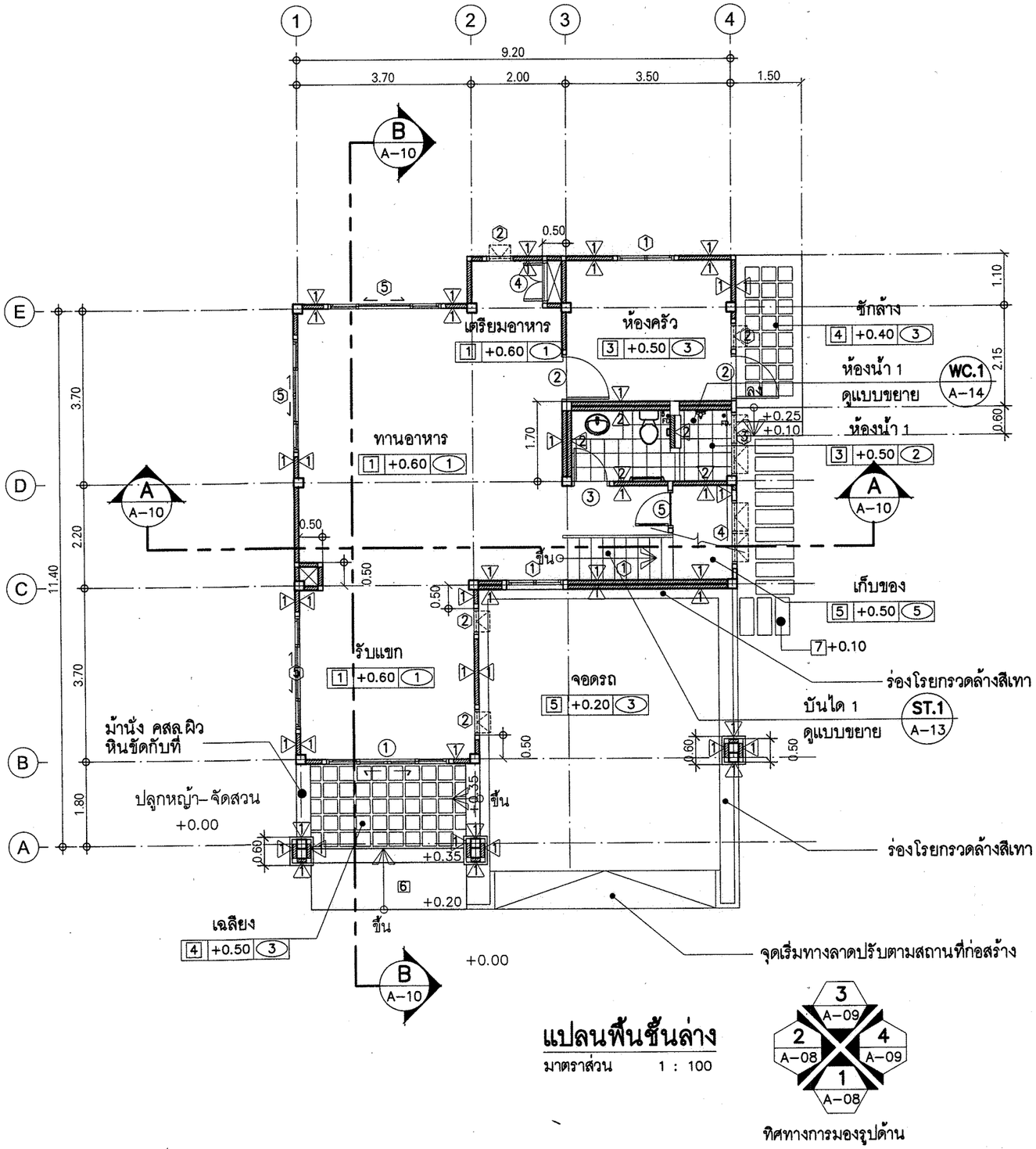
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-04	26



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

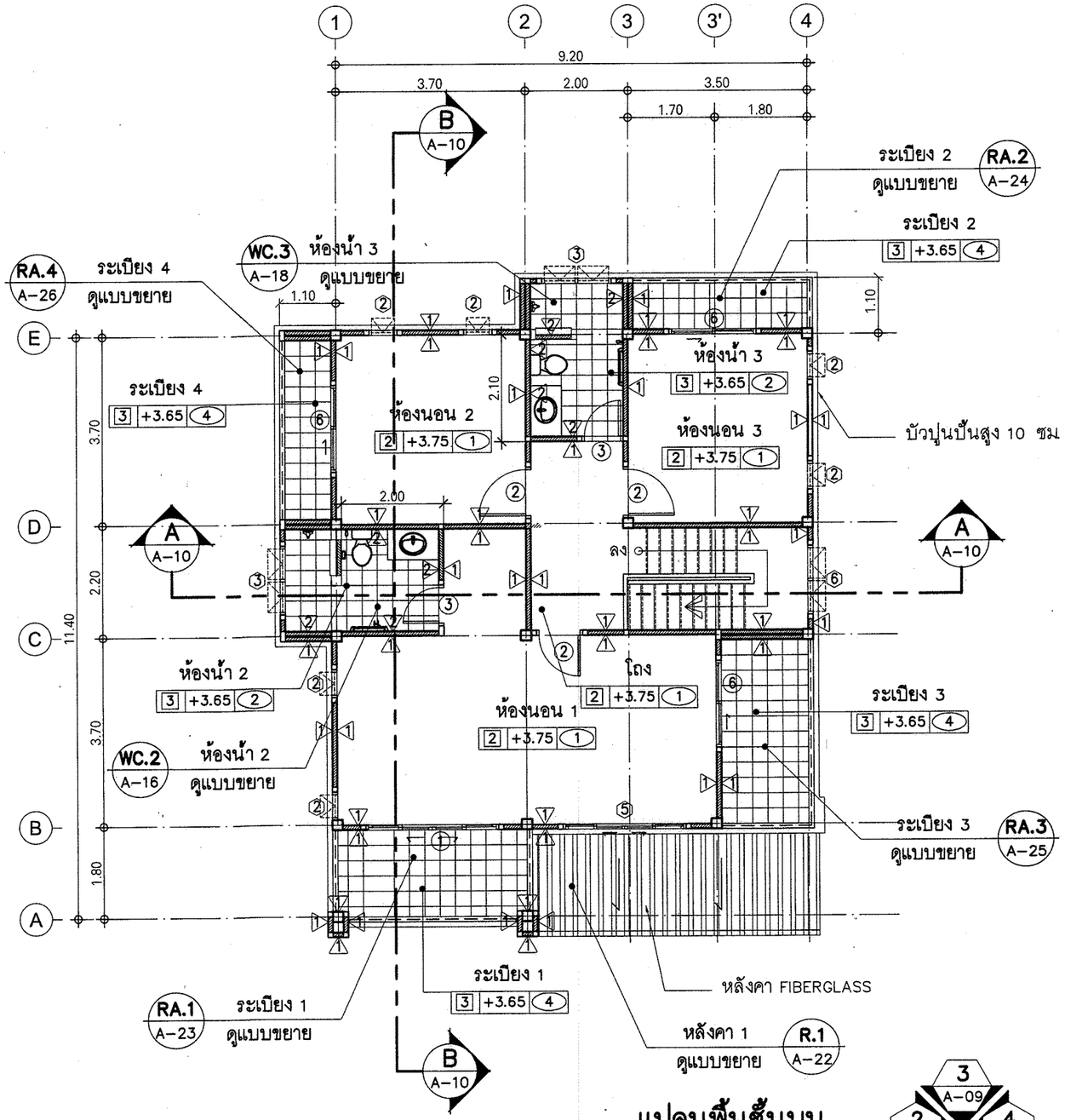
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

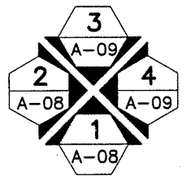
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A–05	26



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

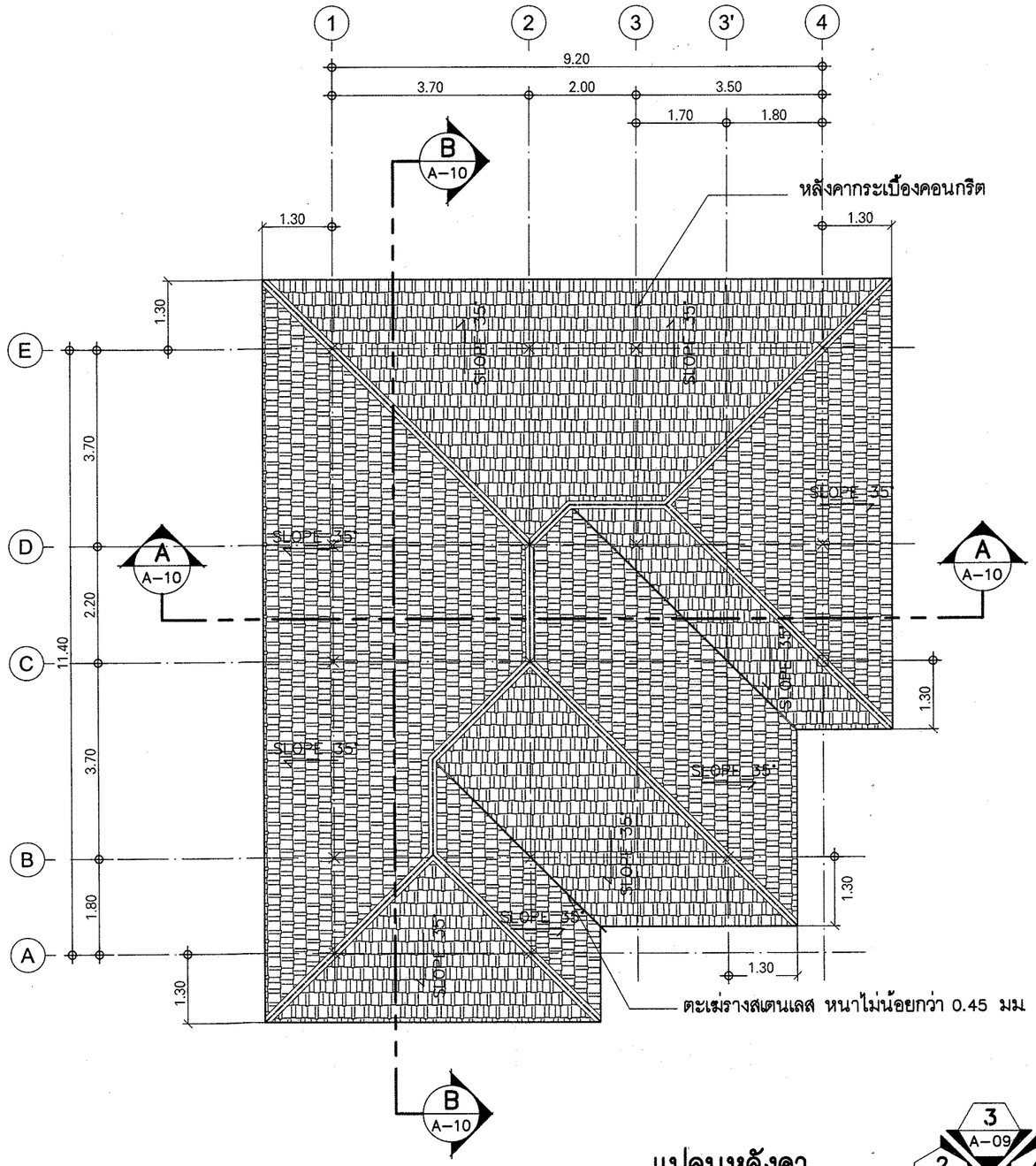
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

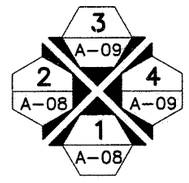
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-06	26



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

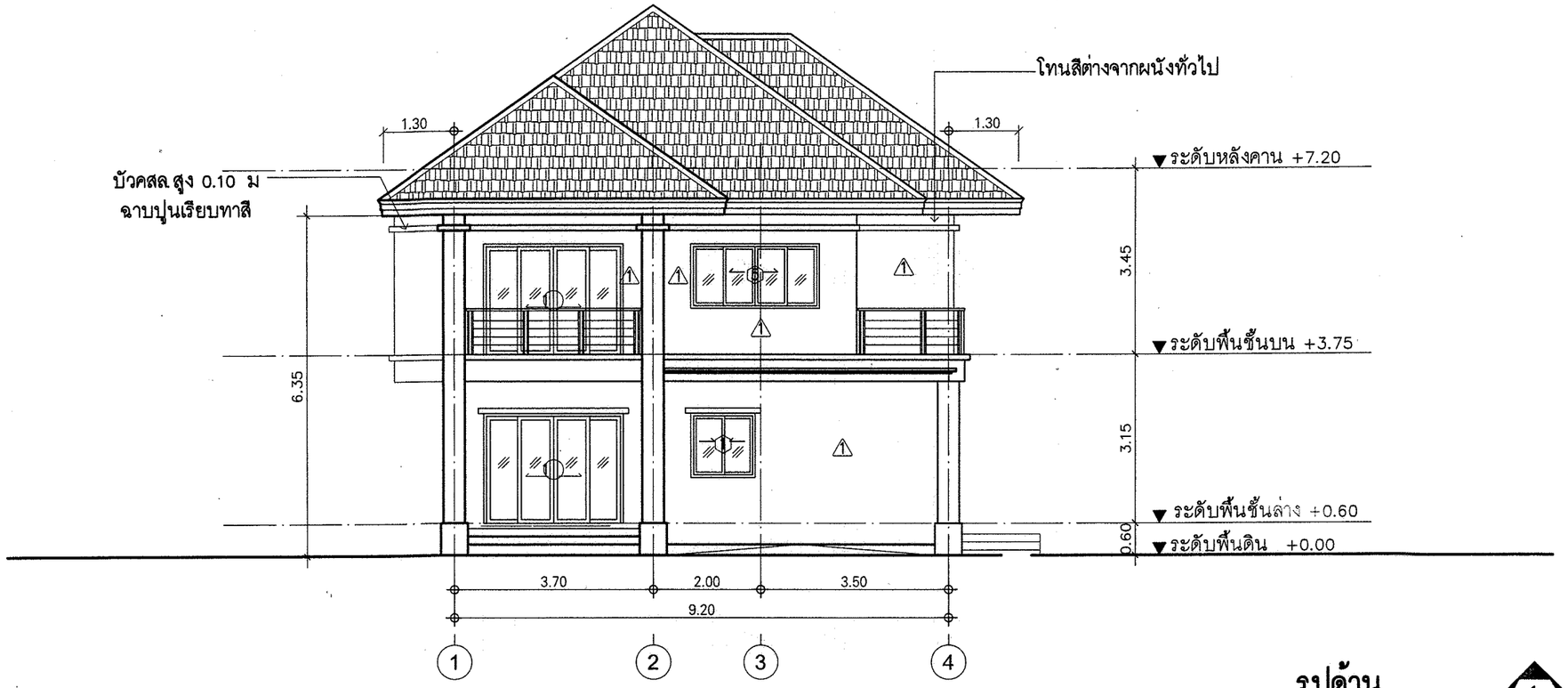
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนหลังคา

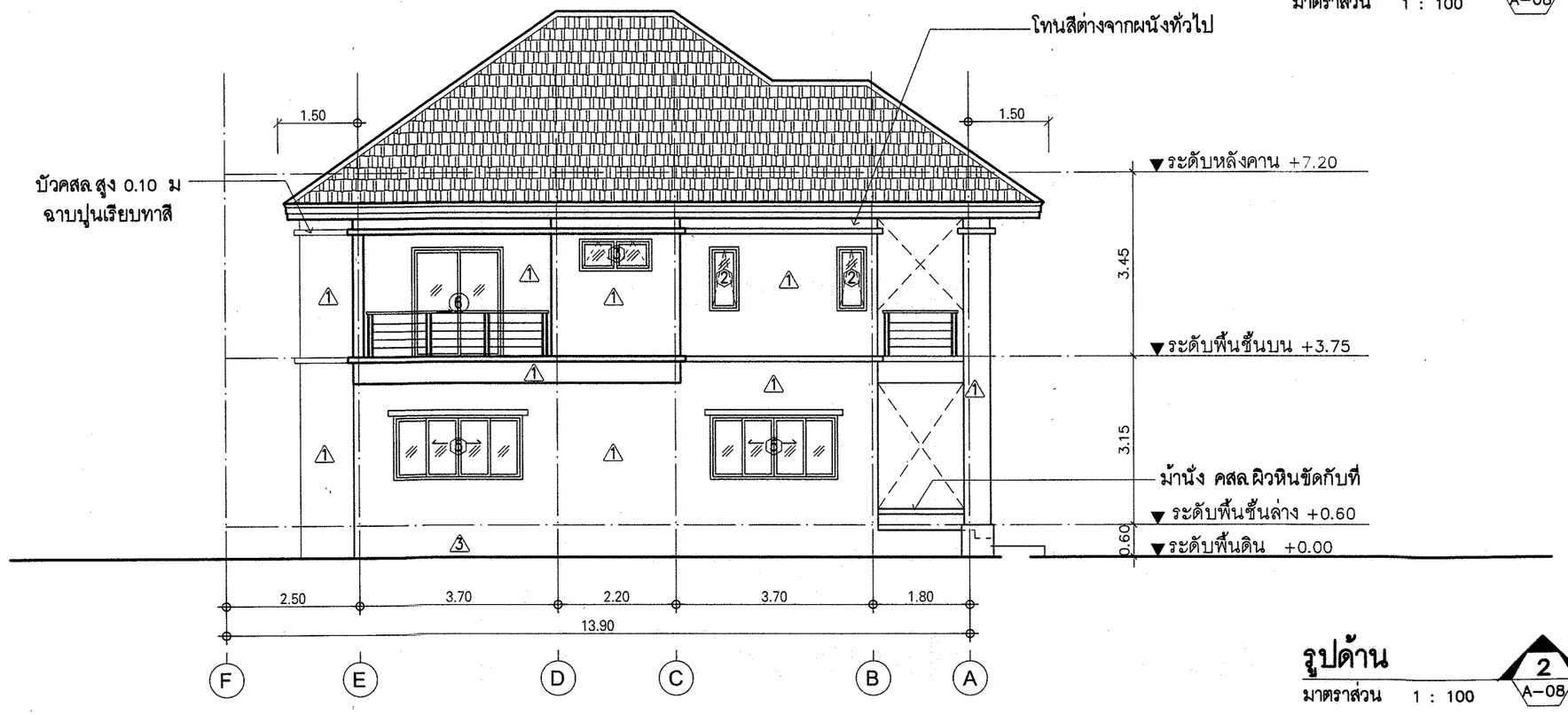
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-07	26



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100

1 / A-08



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100

2 / A-08

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

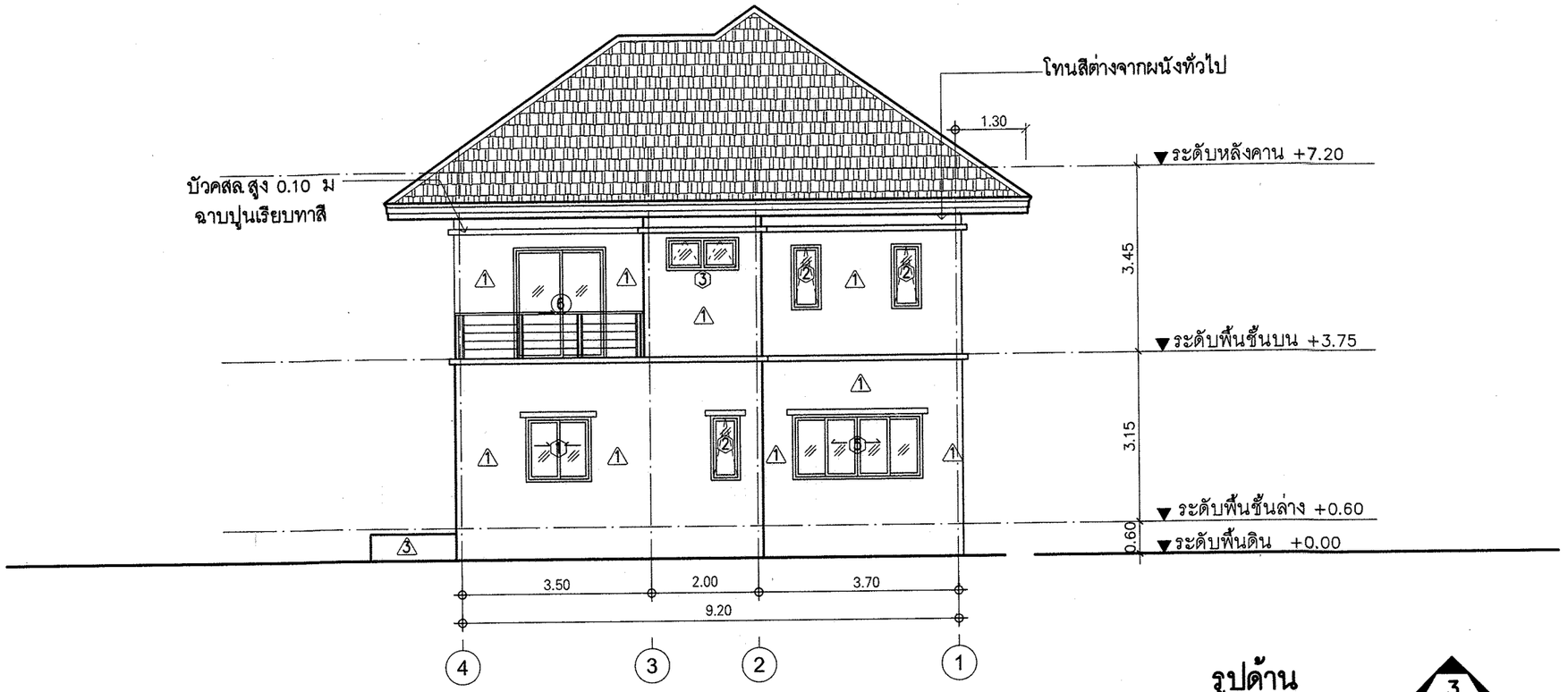
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 1
รูปด้าน 2

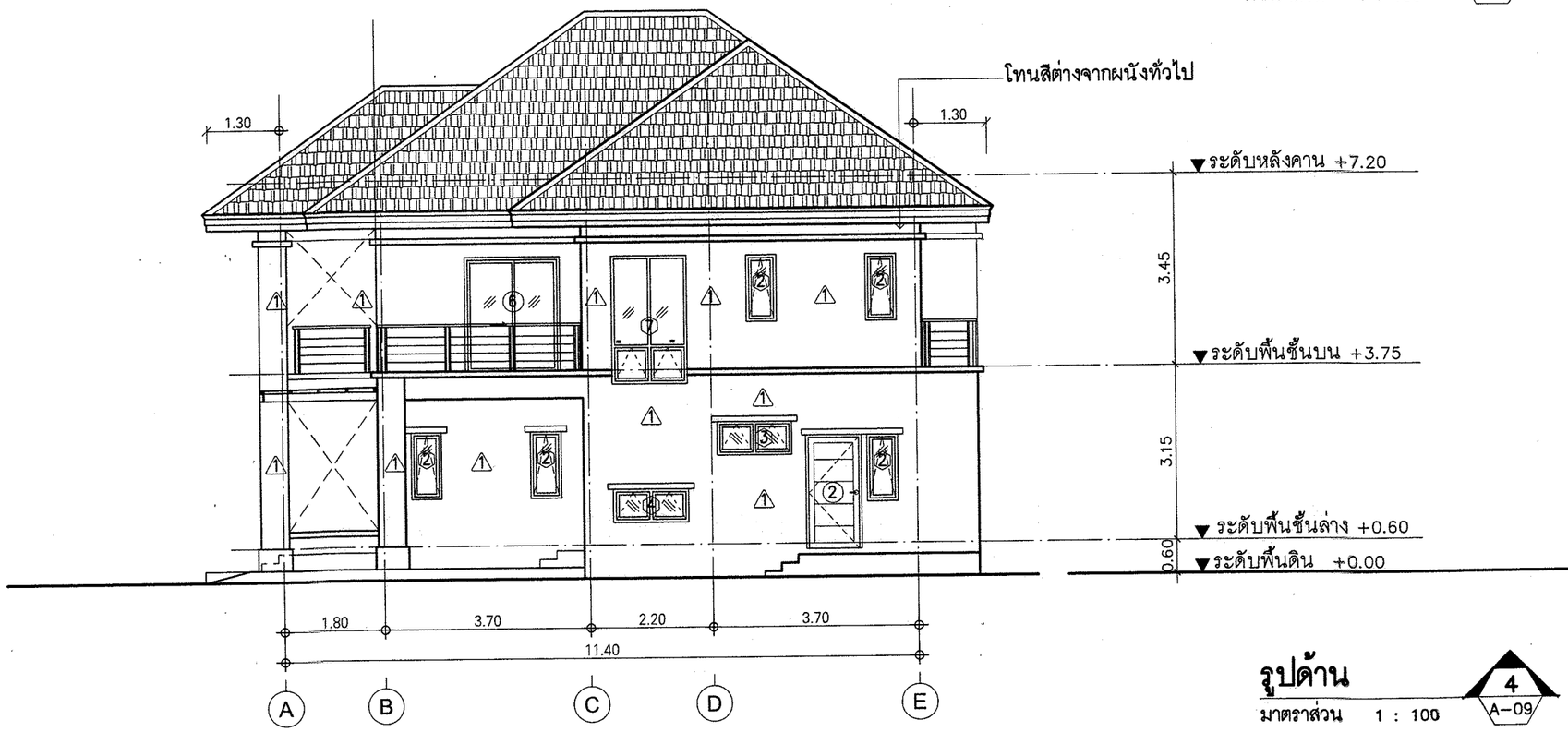
มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เทียบแบบ	A-08	26



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100

3 / A-09



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100

4 / A-09

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

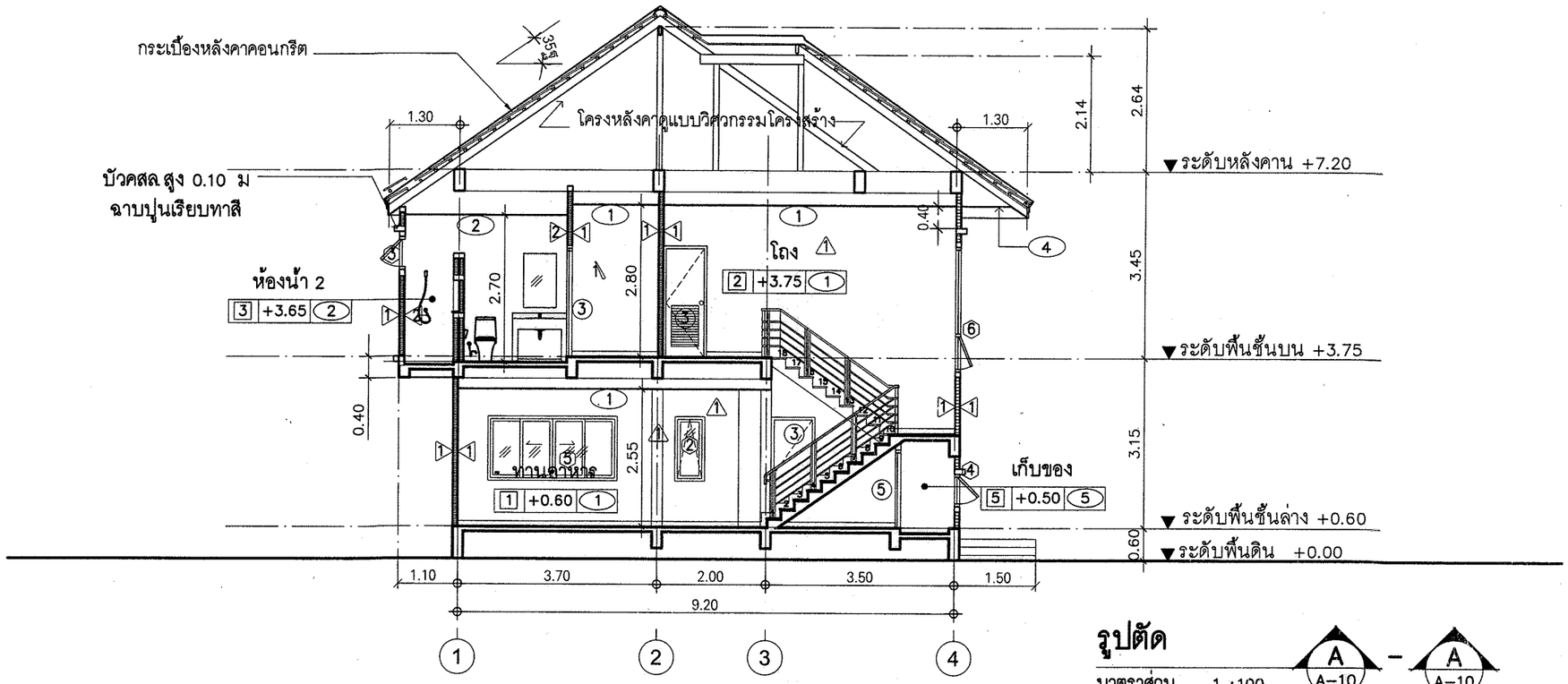
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 3
รูปด้าน 4

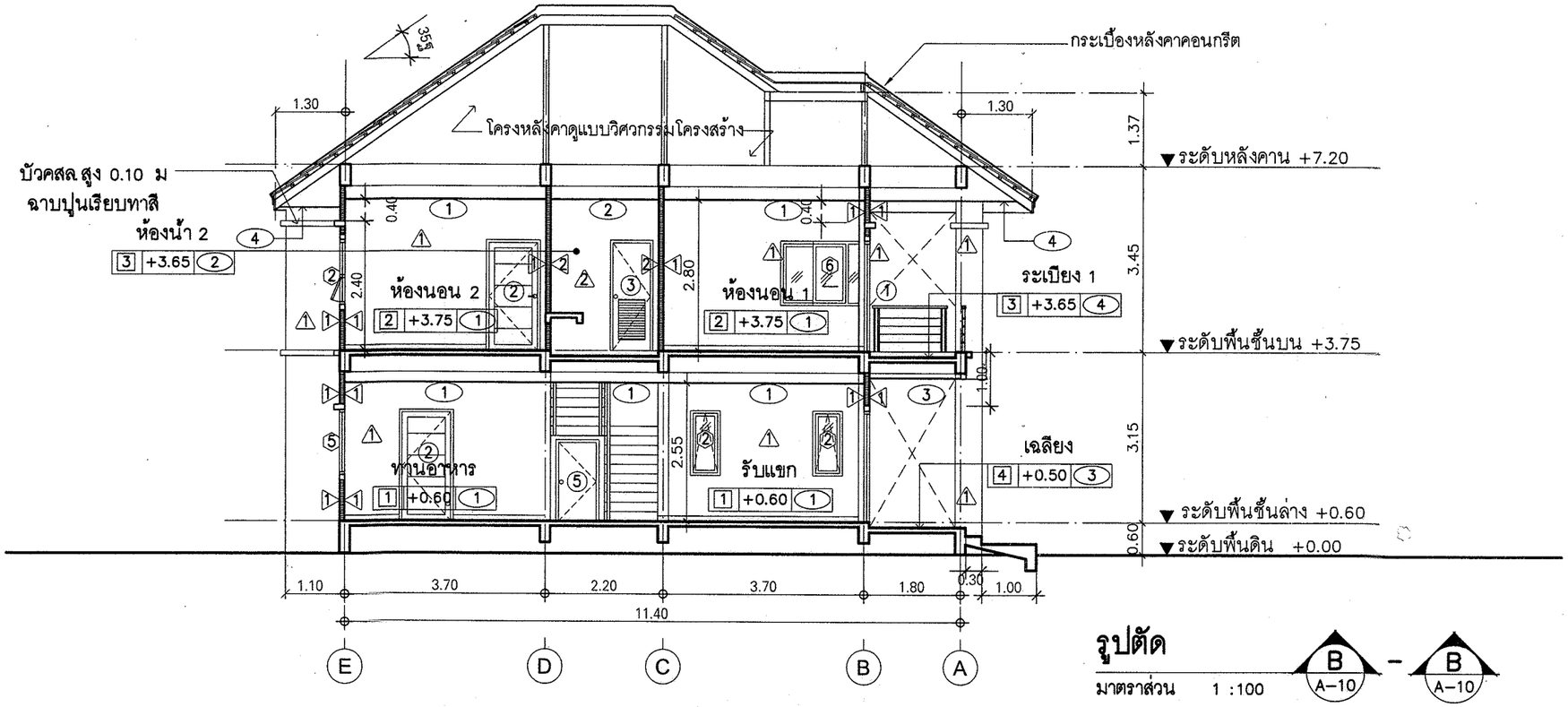
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-09	26



รูปตัด

มาตราส่วน 1 :100

A A–10 – A A–10



รูปตัด

มาตราส่วน 1 :100

B A–10 – B A–10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

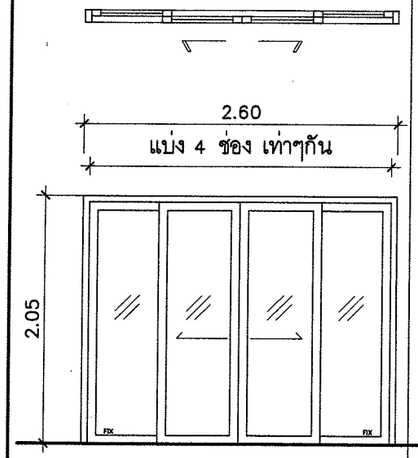
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรฮิศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

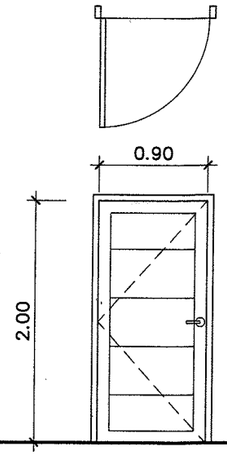
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัด A–A
รูปตัด B–B

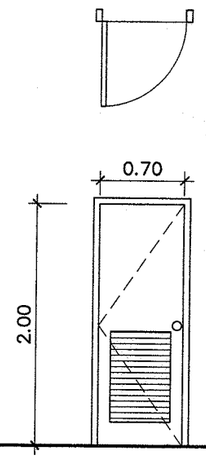
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ศ. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	A–10	26



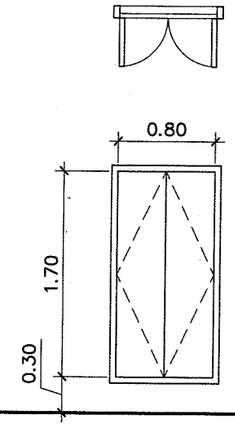
①	
ชนิดบาน	บานเลื่อนคู่
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



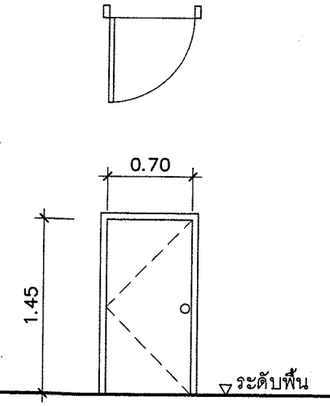
②	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF รุ่นเซาะร่อง
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด เฉพาะชั้นล่าง



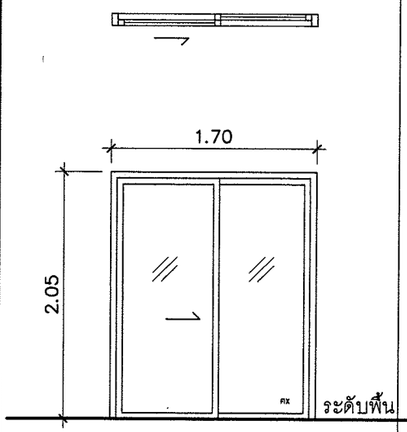
③	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	วงกบ PVC. สำเร็จรูป ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	–
บาน	บานประตู PVC. พร้อมเกล็ดติดตาย
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	–



④	
ชนิดบาน	บานเปิดคู่
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	–



⑤	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	–



⑥	
ชนิดบาน	บานเลื่อนเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด

<u>รายการอุปกรณ์ประตู (ประตู HDF และประตู PVC.)</u>

1 บานพับ ประตูทุกบานให้ติดตั้งบานพับโลหะเคลือบชนิดมีแหวนไนล่อน ขนาด 4"x3" ติด 4 ตัว/บาน

2 มือจับ ใช้ชนิดก้านบิดเป็นโลหะชุบโครเมี่ยม ล็อคได้ภายใน (ตามแบบ) ใช้ชนิดก้านโยกเป็นโลหะชุบโครเมี่ยม ล็อคได้ภายใน (ตามแบบ)

3 กุญแจลูกบิด ใช้ชนิดทรงกลม สเตนเลสผิวด้าน

4 กลอน ฝังในบาน (MORTISE LOCK) สำหรับบานเปิดคู่

5 ปุ่มยางกันชน ติดประตูทุกบาน

<u>รายการอุปกรณ์ประตูอลูมิเนียม</u>

1 มือจับ ประตูบานเลื่อน ใช้มือจับอลูมิเนียมฝังติดกับกรอบบาน

2 กุญแจ ประตูบานเลื่อน ใช้แบบฝังในกรอบบาน

<u>หมายเหตุ</u>

– ไม้วงกบสำหรับประตู ใช้ไม้เนื้อแข็งตามบัญชี มยธ. ขนาดวงกบที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้ขนาด 2"x4" ทั้งหมด

– วงกบ และกรอบบานประตูอลูมิเนียม ขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

– ความหนาอลูมิเนียม ใช้ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1 : 50

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

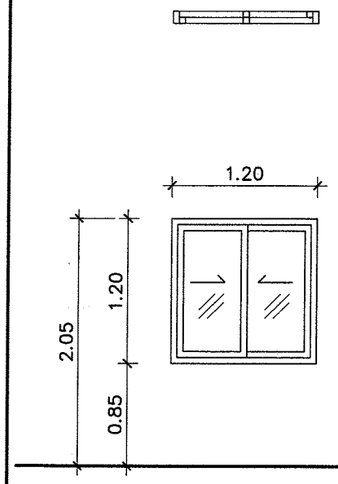
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

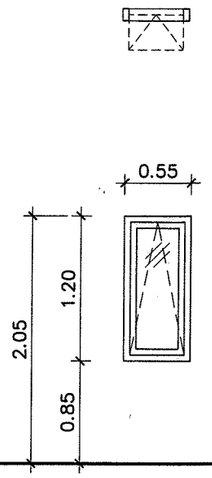
แสดงแบบ
แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-11	26



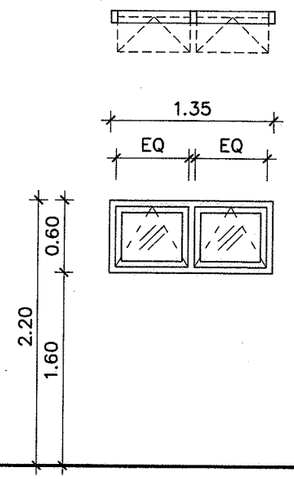
1

ชนิดบาน	บานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



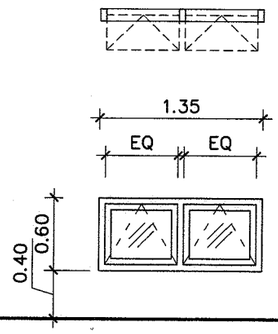
2

ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



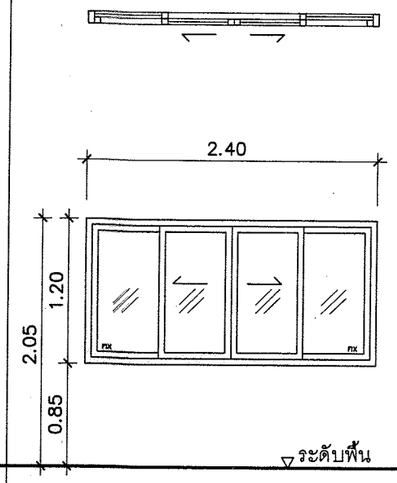
3

ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกฝ้า หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



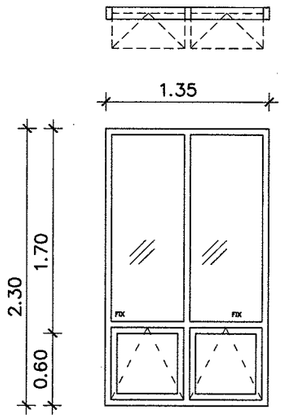
4

ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกฝ้า หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



5

ชนิดบาน	บานเลื่อนคู่
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



6

ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด

รายการอุปกรณ์หน้าต่างอลูมิเนียม

1 บานพับ หน้าต่างบานกระทุ้งทุกบาน ใช้บานพับสแตนเลส
2 มือจับ หน้าต่างบานกระทุ้งทุกบาน ใช้มือจับอลูมิเนียม
หน้าต่างบานเลื่อน ใช้มือจับอลูมิเนียมฝังติดกับกรอบบาน
3 กุญแจ หน้าต่างบานเลื่อน ใช้แบบฝังในกรอบบาน

หมายเหตุ

- วงกบ และกรอบบานหน้าต่างอลูมิเนียม ขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- ความหนาอลูมิเนียม ใช้ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

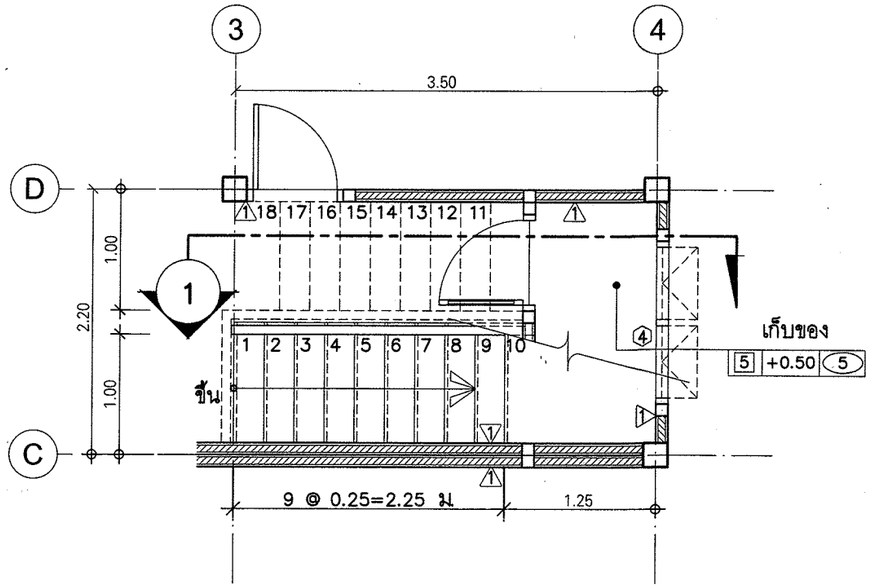
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน 1:50		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-12	26

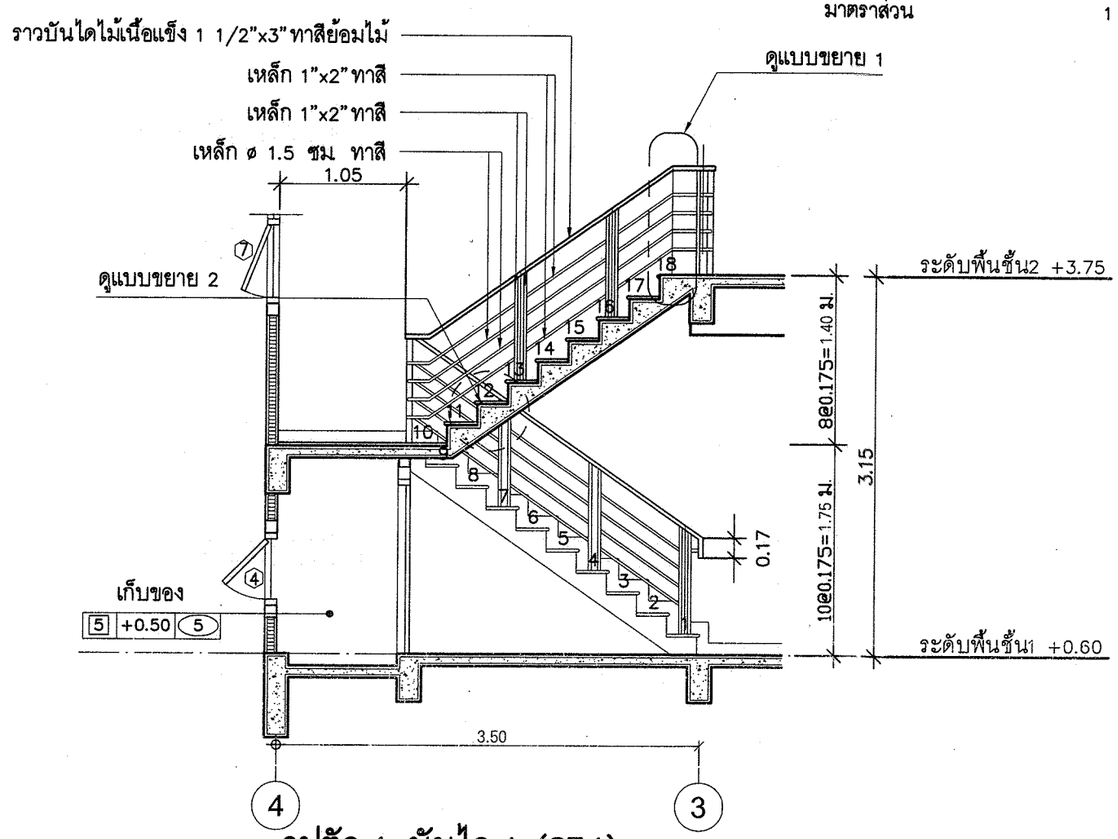


แปลนพื้นชั้นล่าง บันได 1 (ST.1)

มาตราส่วน 1 : 50

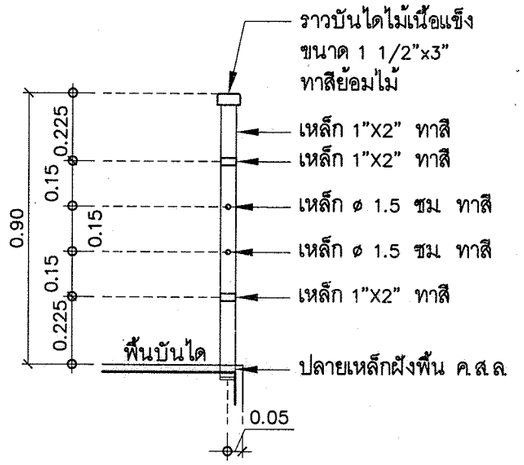
แปลนพื้นชั้นบน บันได 1 (ST.1)

มาตราส่วน 1 : 50



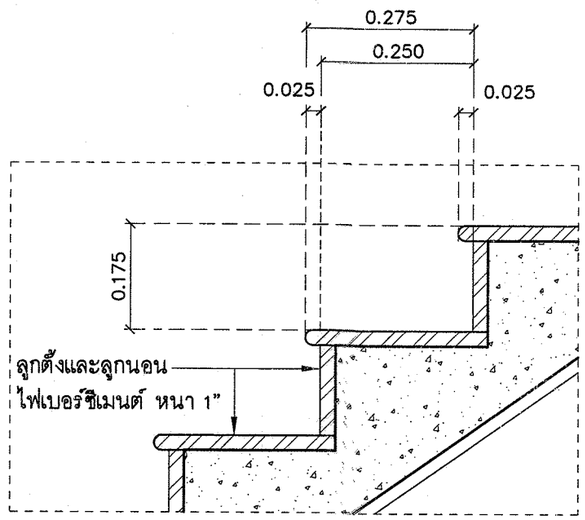
รูปตัด 1 บันได 1 (ST.1)

มาตราส่วน 1 : 50



ขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 20



ขยาย 2

มาตราส่วน 1 : 10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

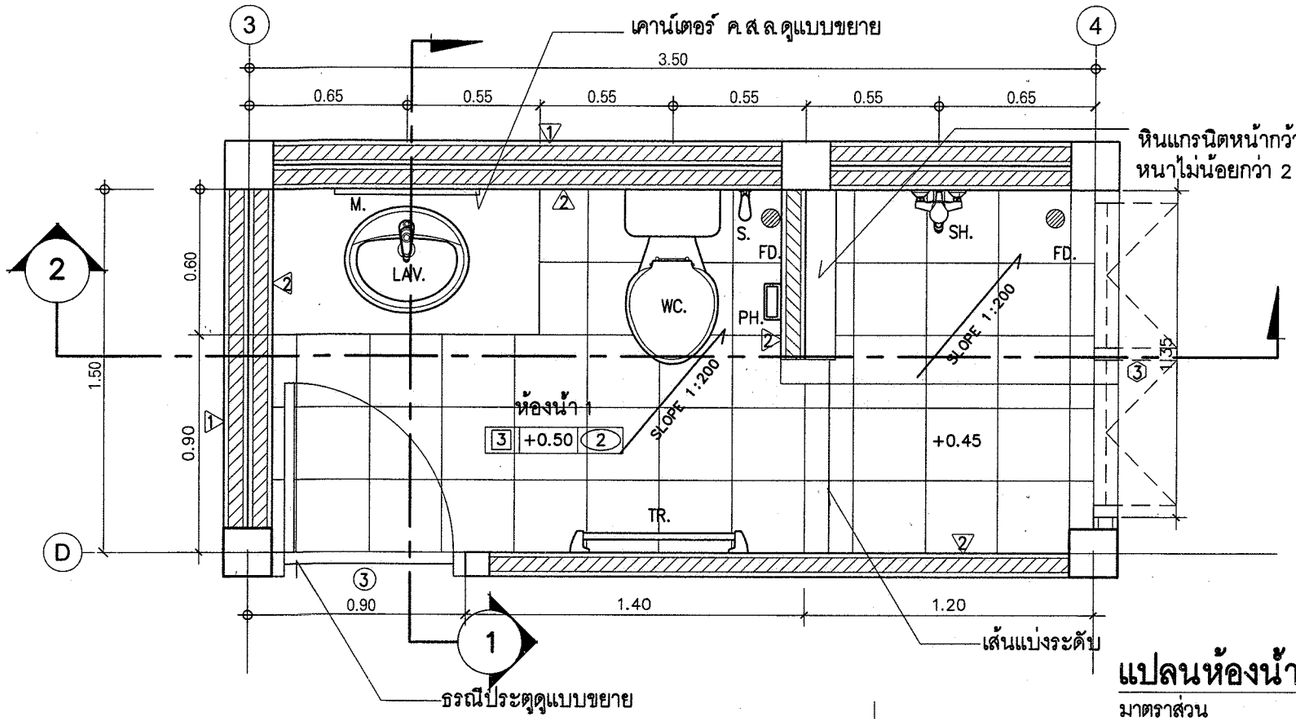
แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 1 (ST.1)

มาตราส่วน 1:50	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	A-13	26

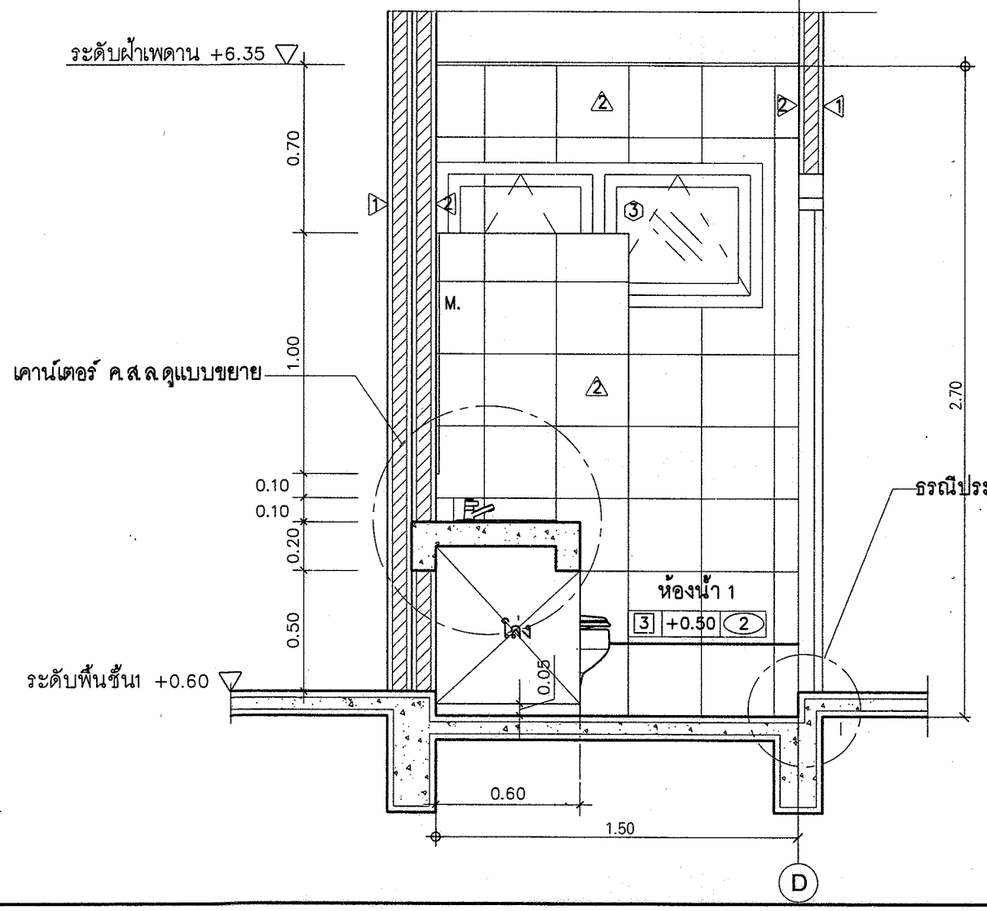


แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25

แปลนห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

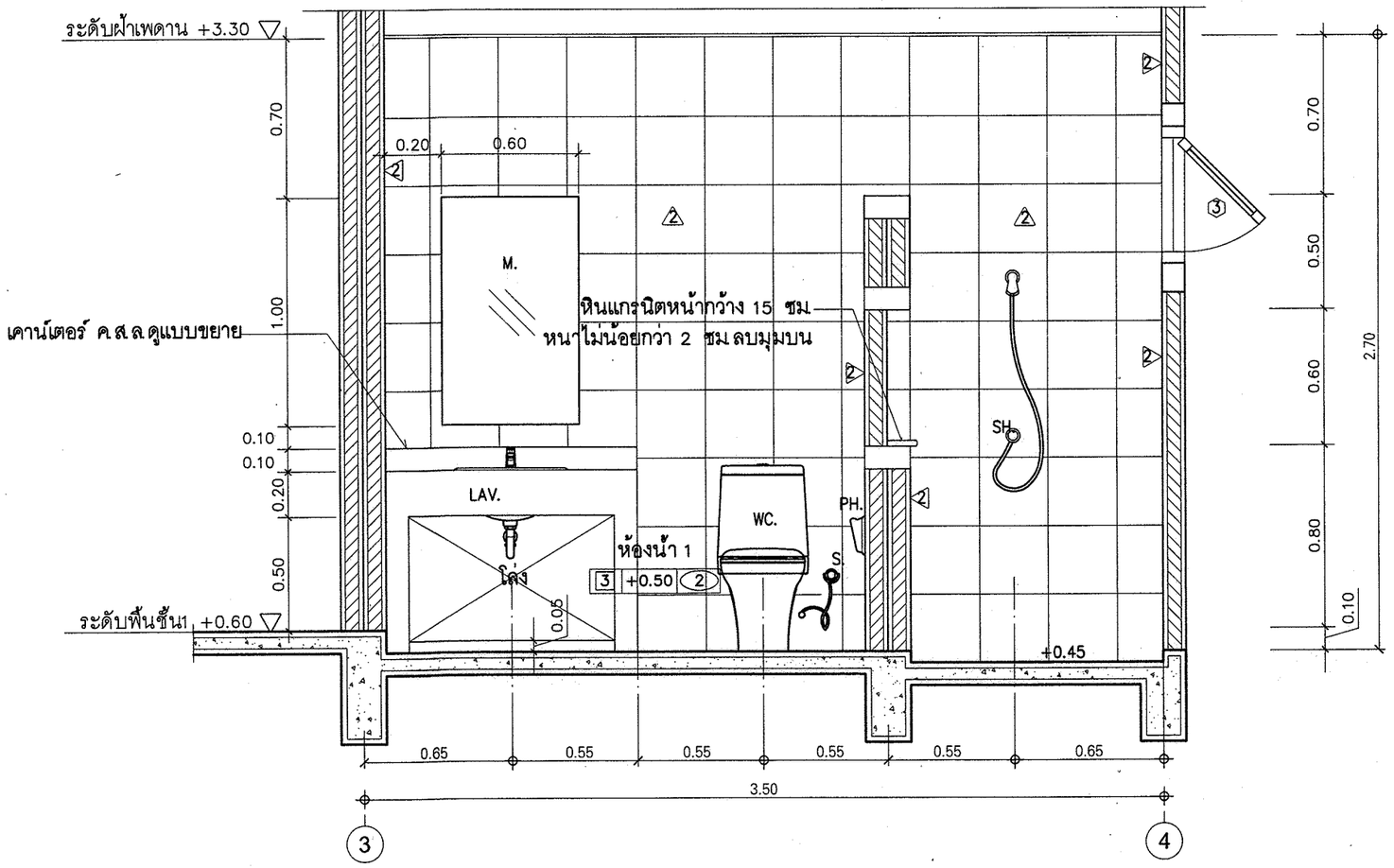
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	A-14	26

แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

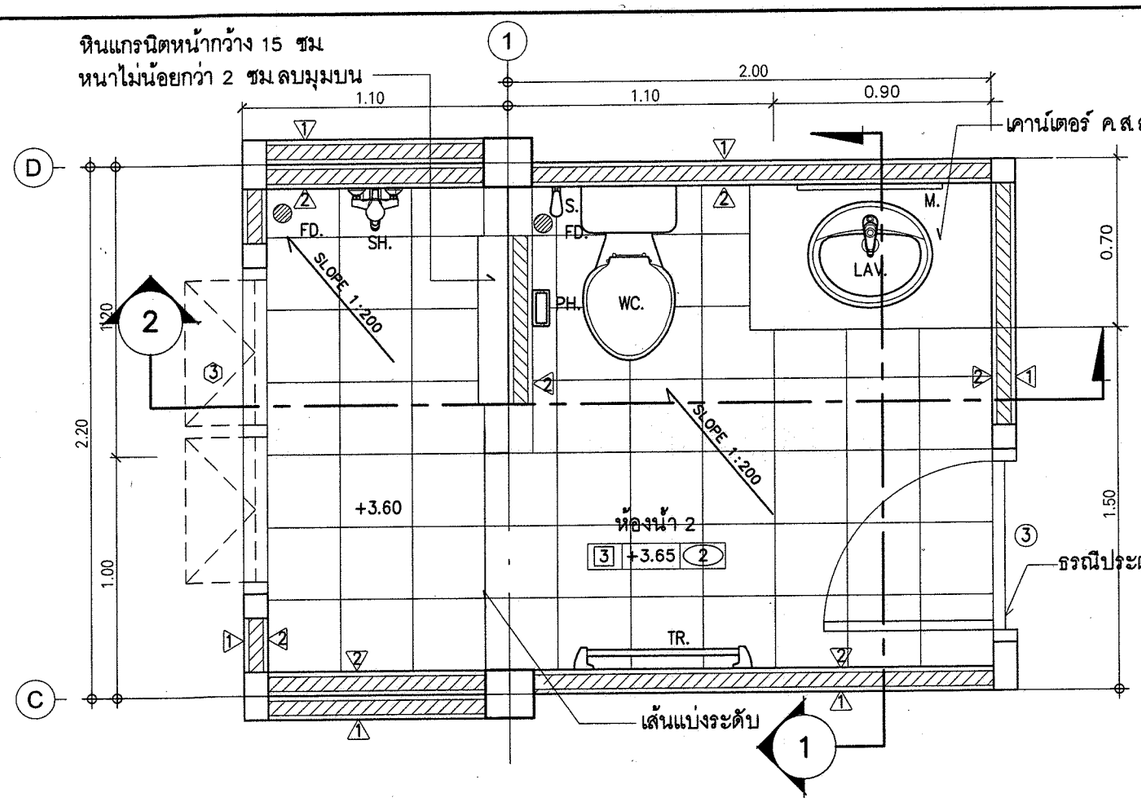
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-15	26

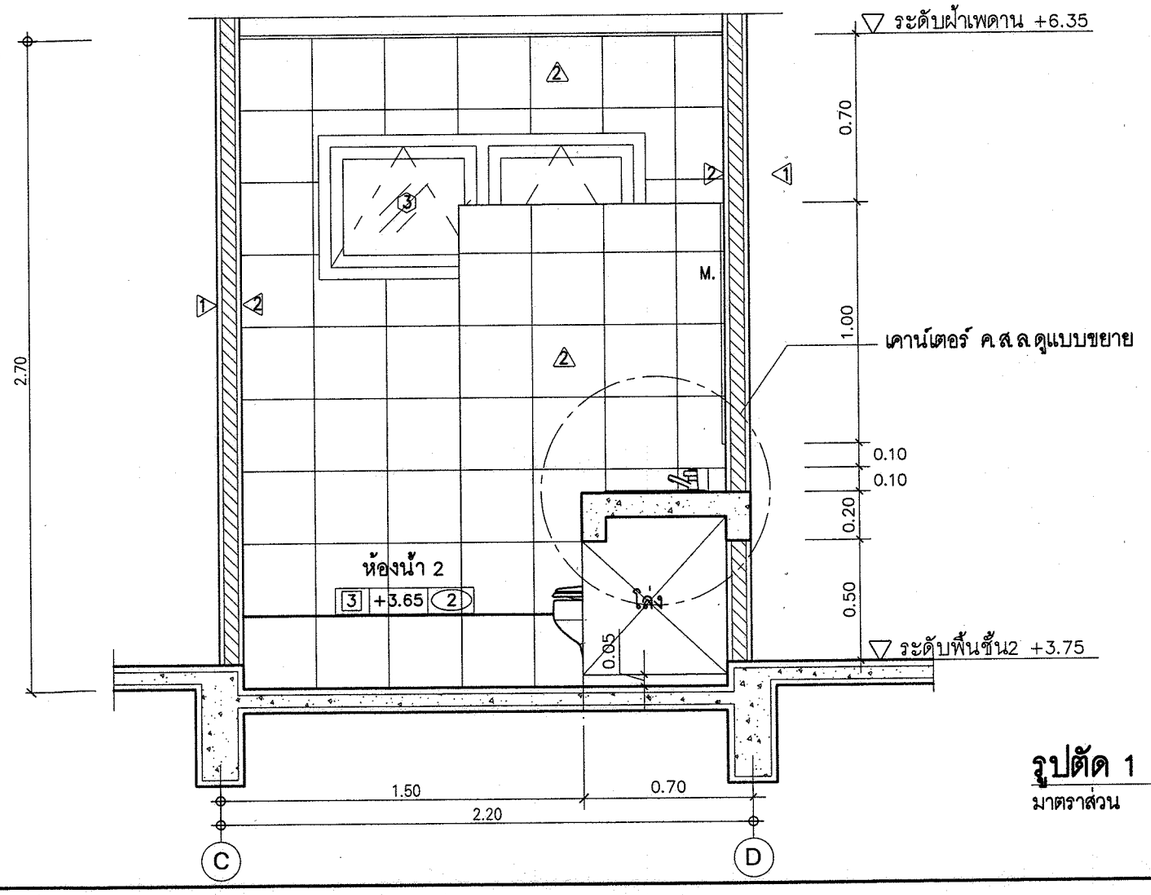


แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25

แปลนห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

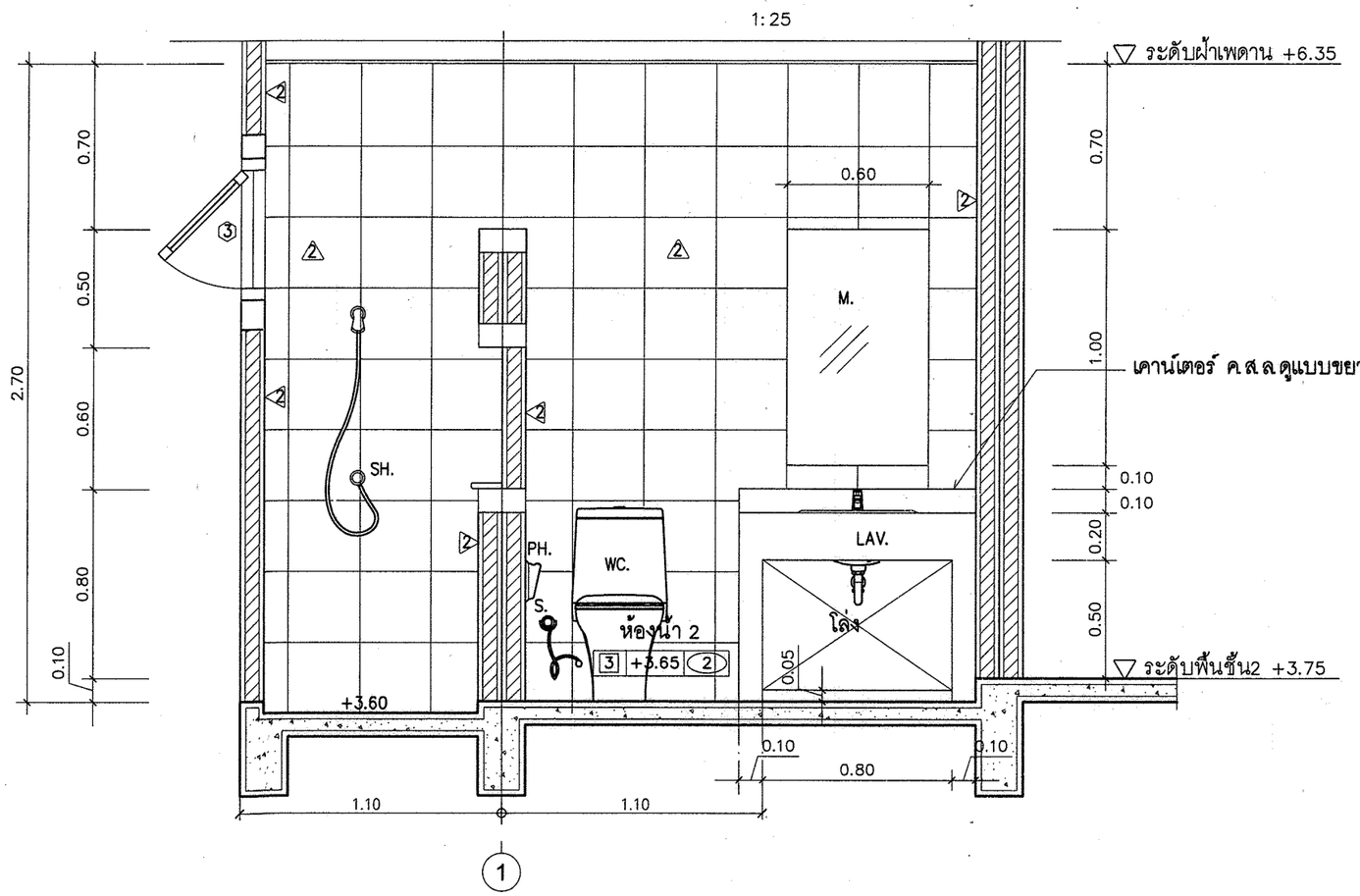
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-16	26

แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ WC.2

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

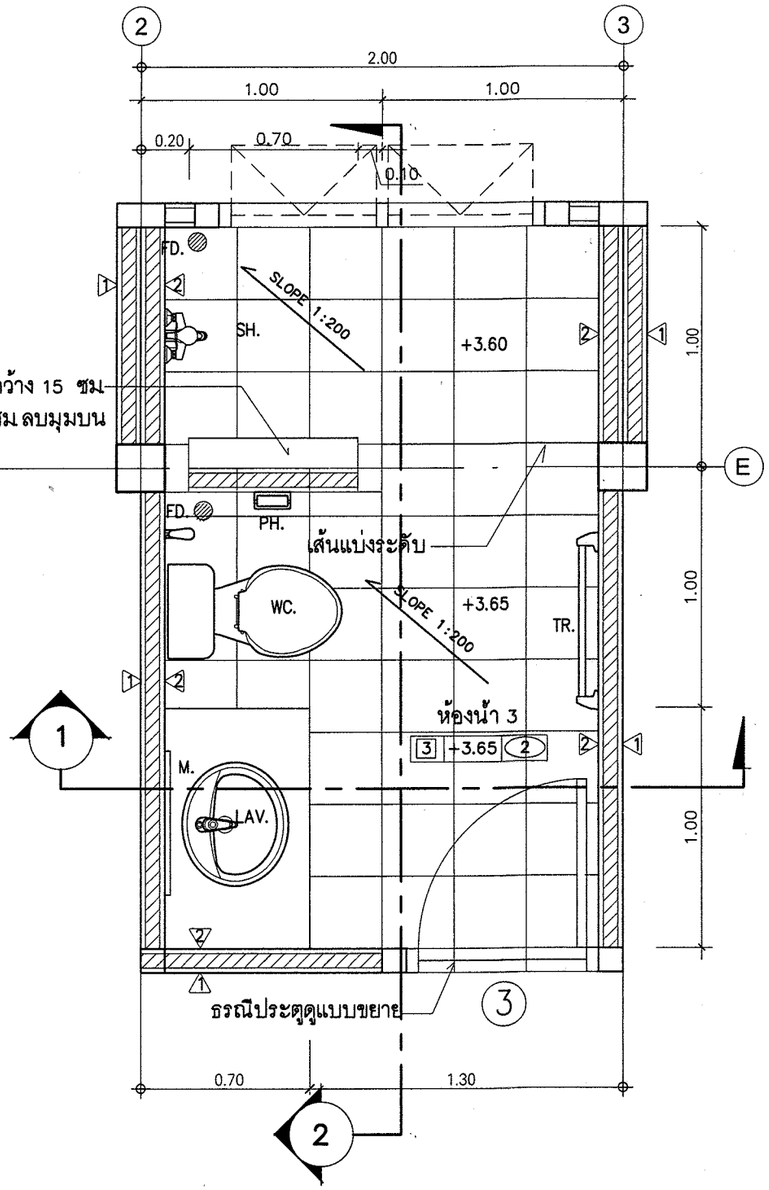
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-17	26

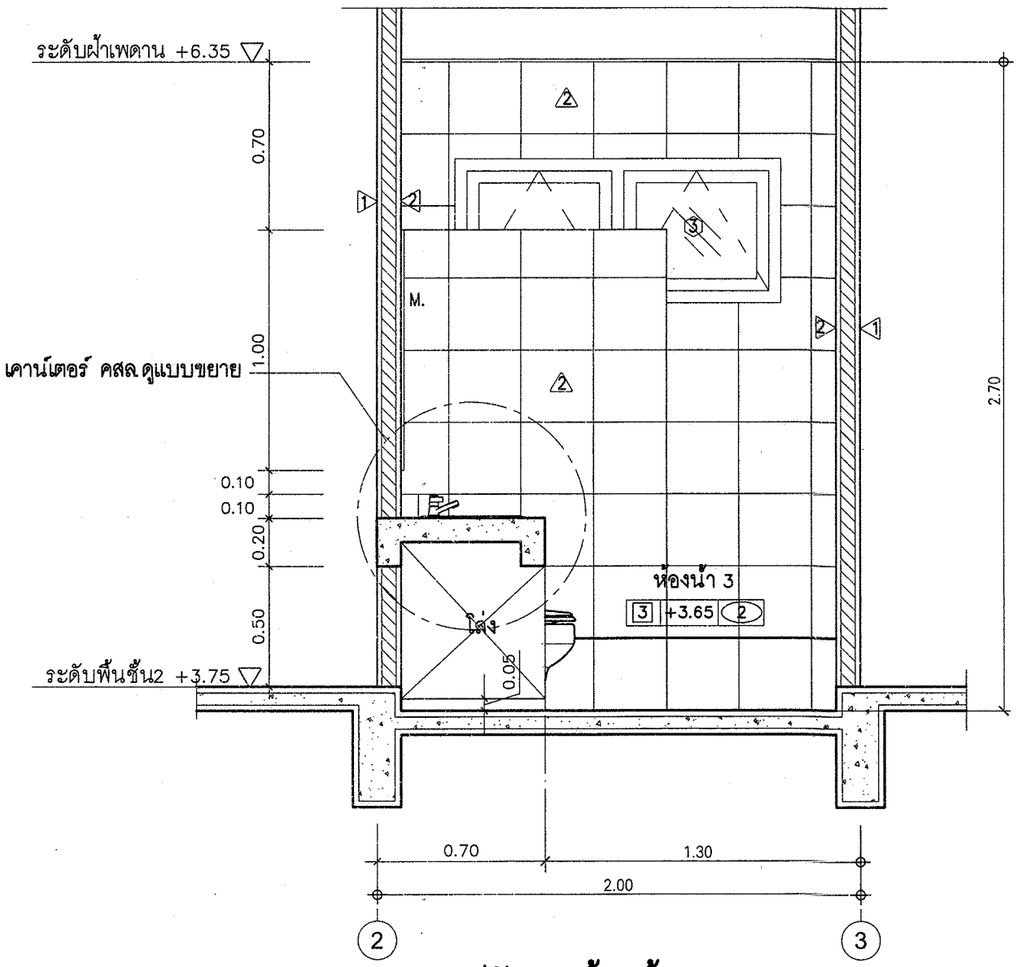
แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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
(นายเทียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

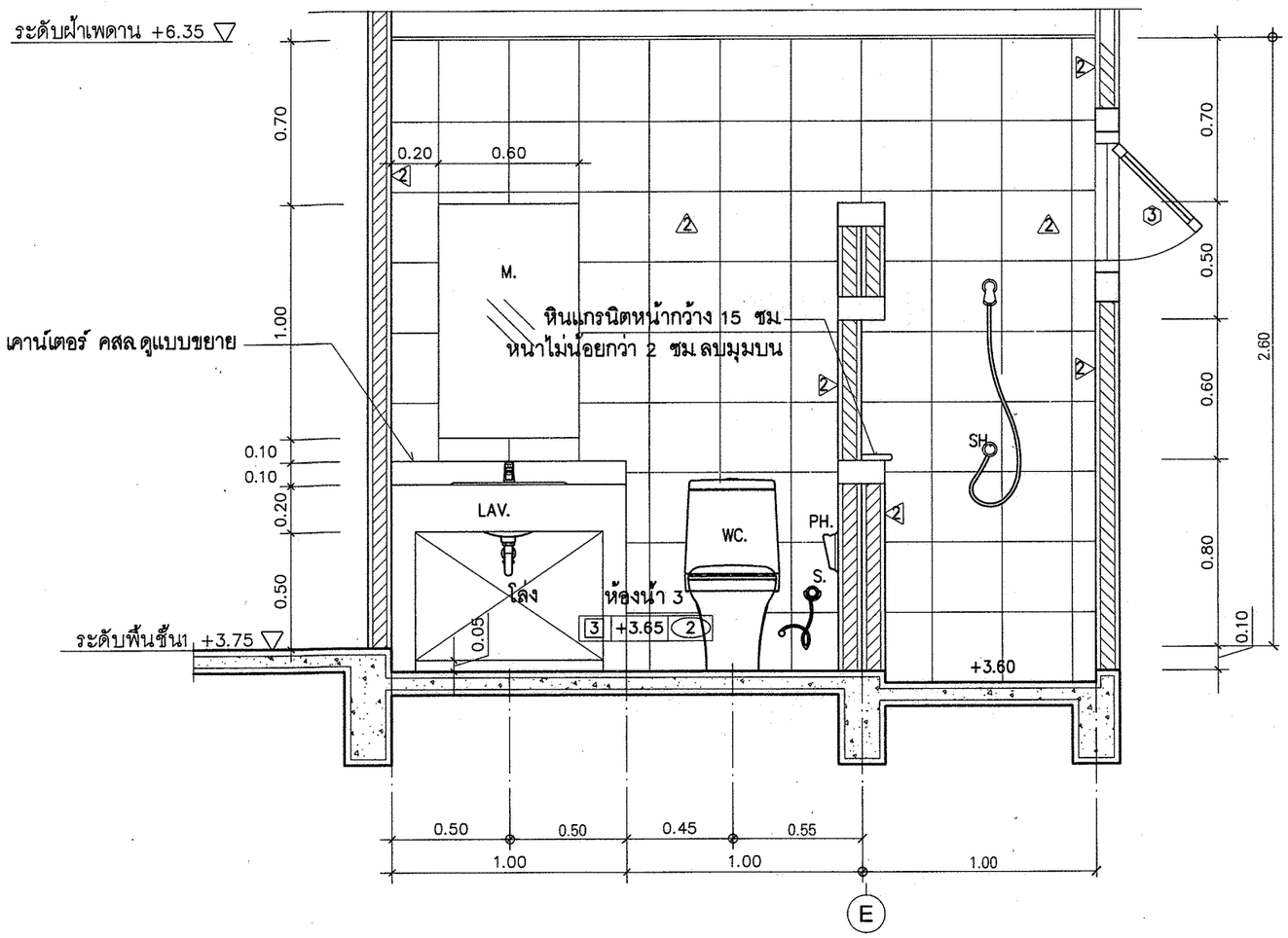
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	A-18	26

แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

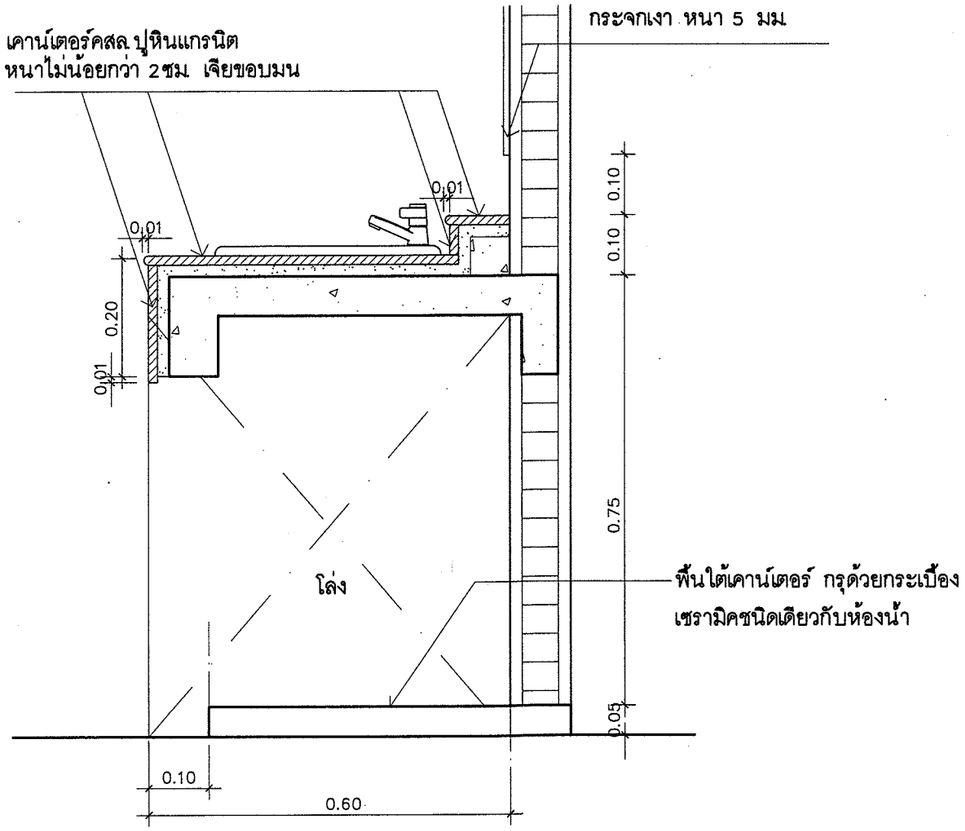
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

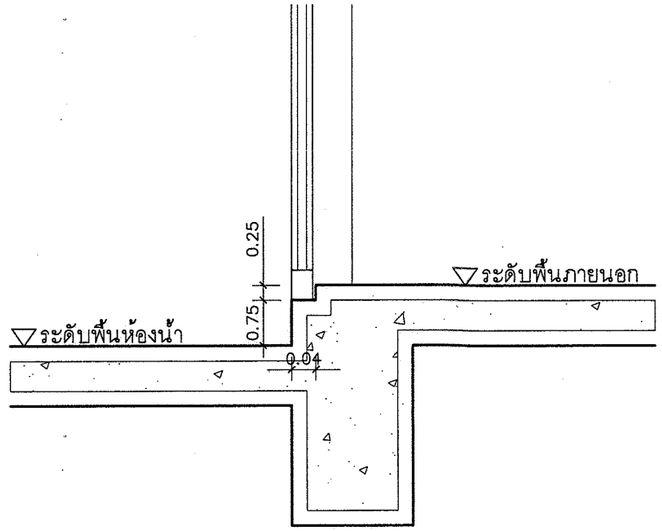
แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-19	26



แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายธรณีประตูห้องน้ำ

มาตราส่วน 1 : 10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

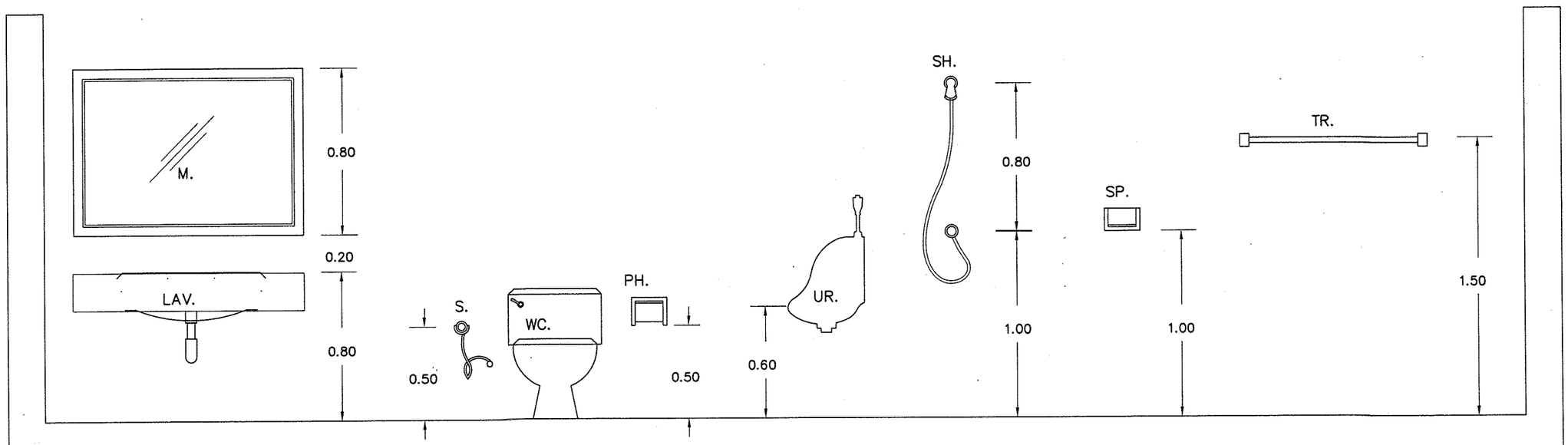
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ
แบบขยายธรณีประตูห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-20	26

รายการสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สี	ผลิตภัณฑ์		
			SANA	COTTO	AMERICAN STANDRAD
WC.	โถส้วมนั่งราบแบบหม้อน้ำชักโครก พร้อมอุปกรณ์	ขาว	SA1008	C12027	TF-2324
LAV.	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์+ก๊อกน้ำชนิดก้านโยก	ขาว	SA2017	C017	TF470LM
S.	สายชำระโครเมี่ยม	-	SC713	CT567HK#CR(HM)	A-4900-ST
PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ	ขาว	AE-N0199	CT0049(HM)	K-1057-45N
TR.	ราวแขวนผ้า โลหะชุบโครเมี่ยม	-	AE-N0205	CT-0023(HM)	K-1050-46N
SP.	ที่ใส่สบู่	ขาว	AE-N0204	CT-885(HM)	K-1050-41N
SH.	ฝักบัวอาบน้ำชนิดสาย	-	AE-H1	Z54K(HM)	A-6047-HS
	ก๊อกน้ำฝักบัวอาบน้ำ ชนิดก้านโยก		ST-18	CT-1037A(HM)	A-70154
FD.	ฝาปิดรูระบายน้ำทิ้งที่พื้น ø3" ชนิดมีตะแกรงและที่ดักกลิ่น	-	SF992	CT-640Z3PW(HM)	A-8200-N
M.	กระจกเงา หนา 6 มม. เจียปรีขอบ (ขนาดตามแบบ)				
หมายเหตุ	-สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ตาม มอก.				
	-ติดตั้ง STOP VALVE โลหะชุบโครเมี่ยม สำหรับน้ำดีเข้าสุขภัณฑ์ทุกจุด				



มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

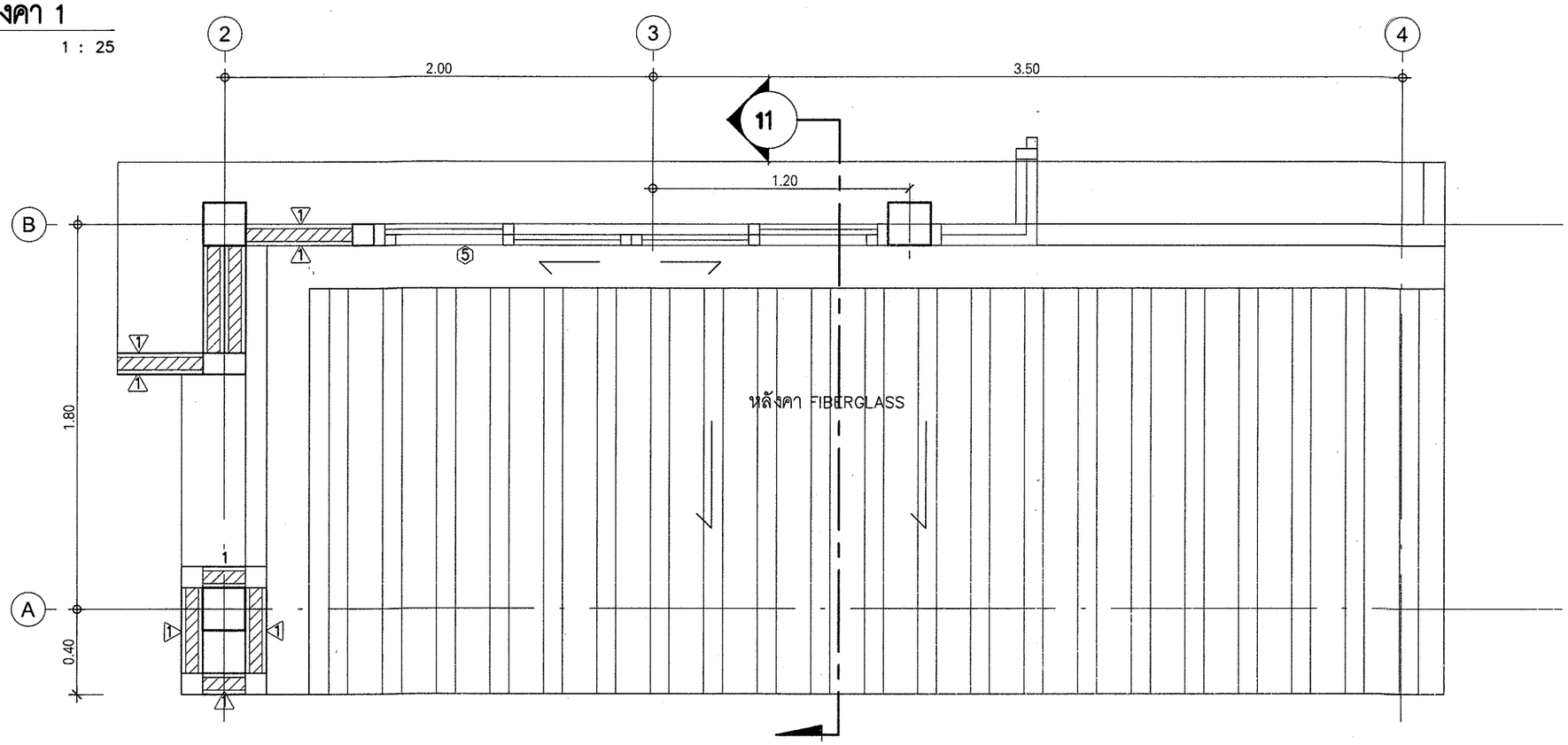
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการสุขภัณฑ์
มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	A-21	26

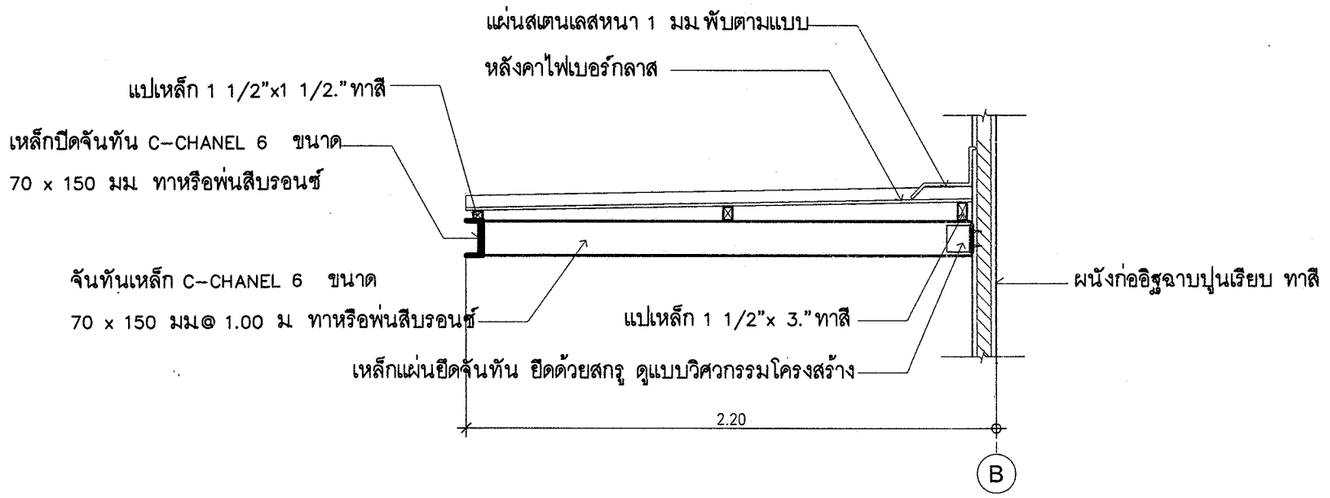
แบบขยายหลังคา 1

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนขยายหลังคา 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ขยายหลังคา 1

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

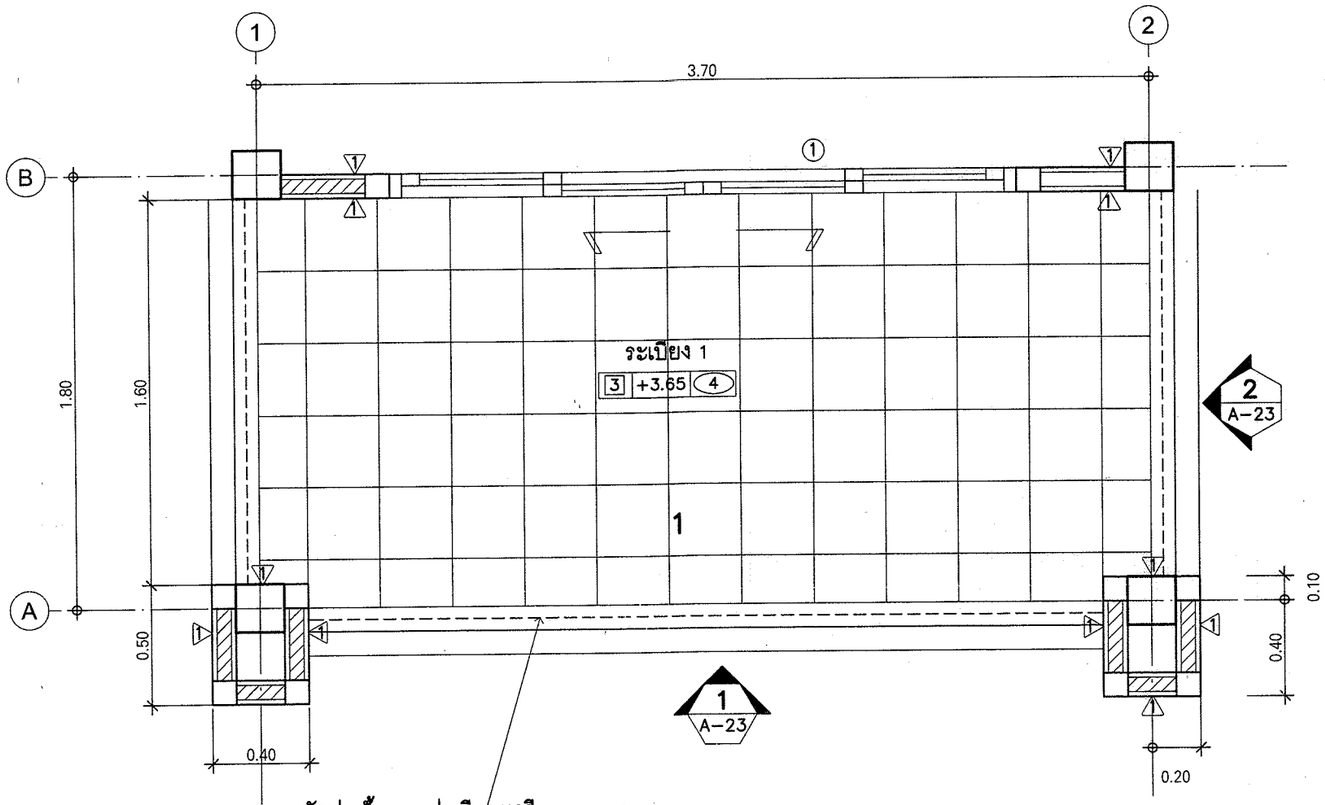
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายหลังคา 1

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ลีบแบบ	A-22	26

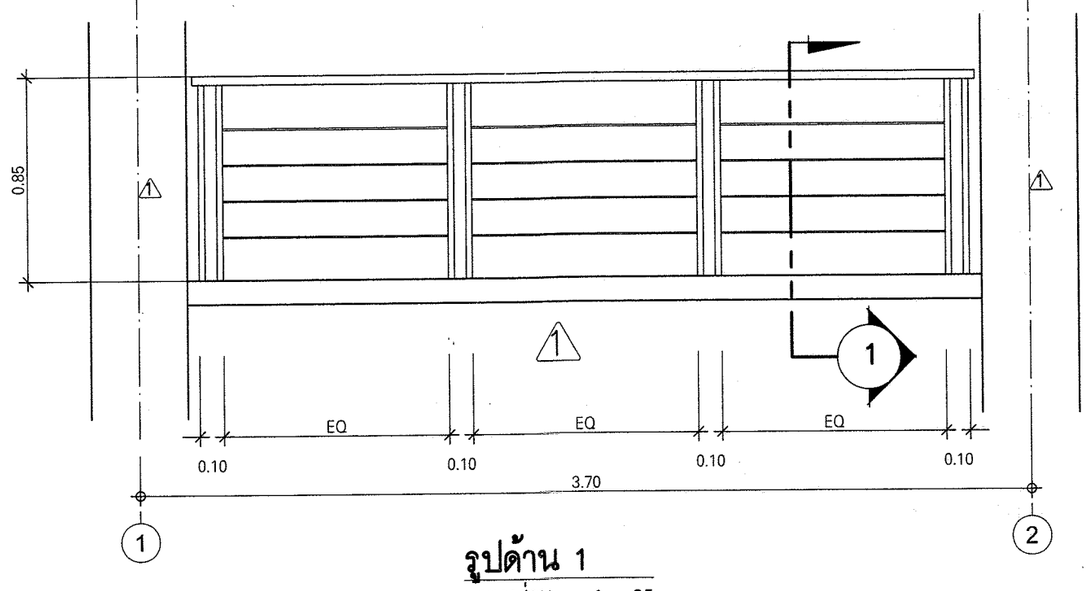
แบบขยายระเบียง 1

มาตราส่วน 1 : 25



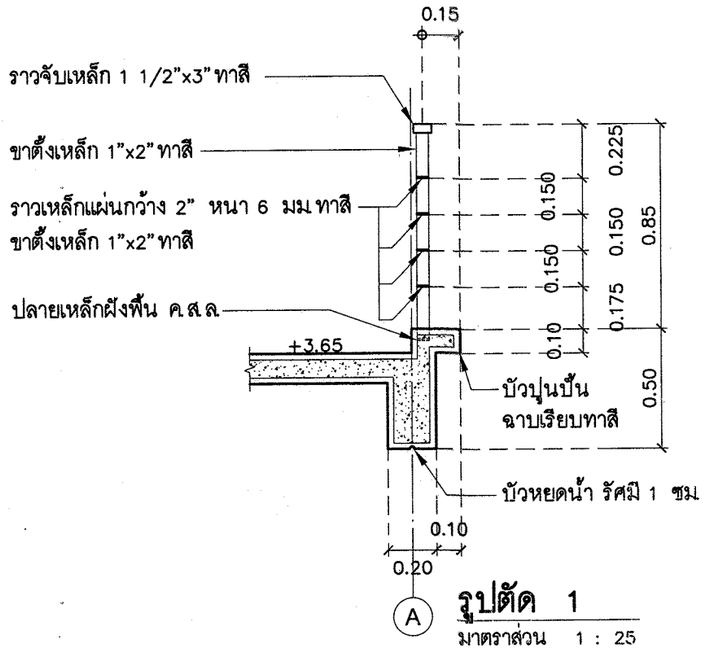
แปลน

มาตราส่วน 1 : 25



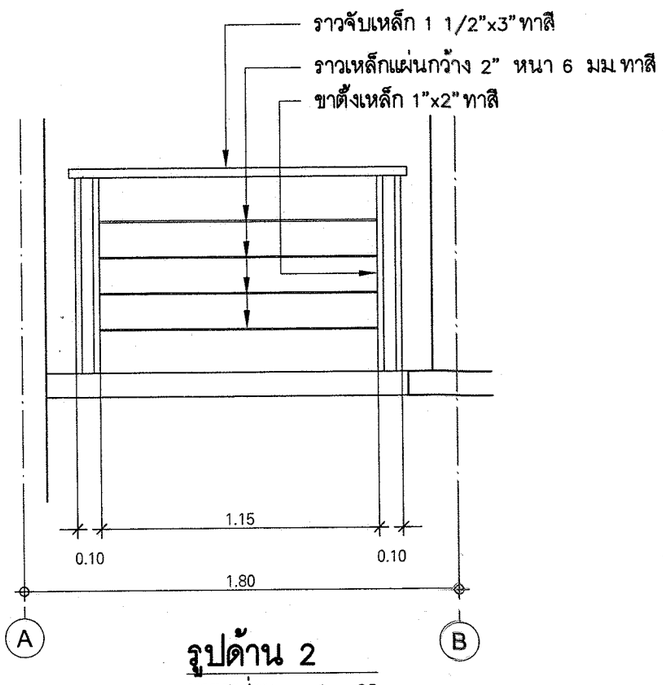
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

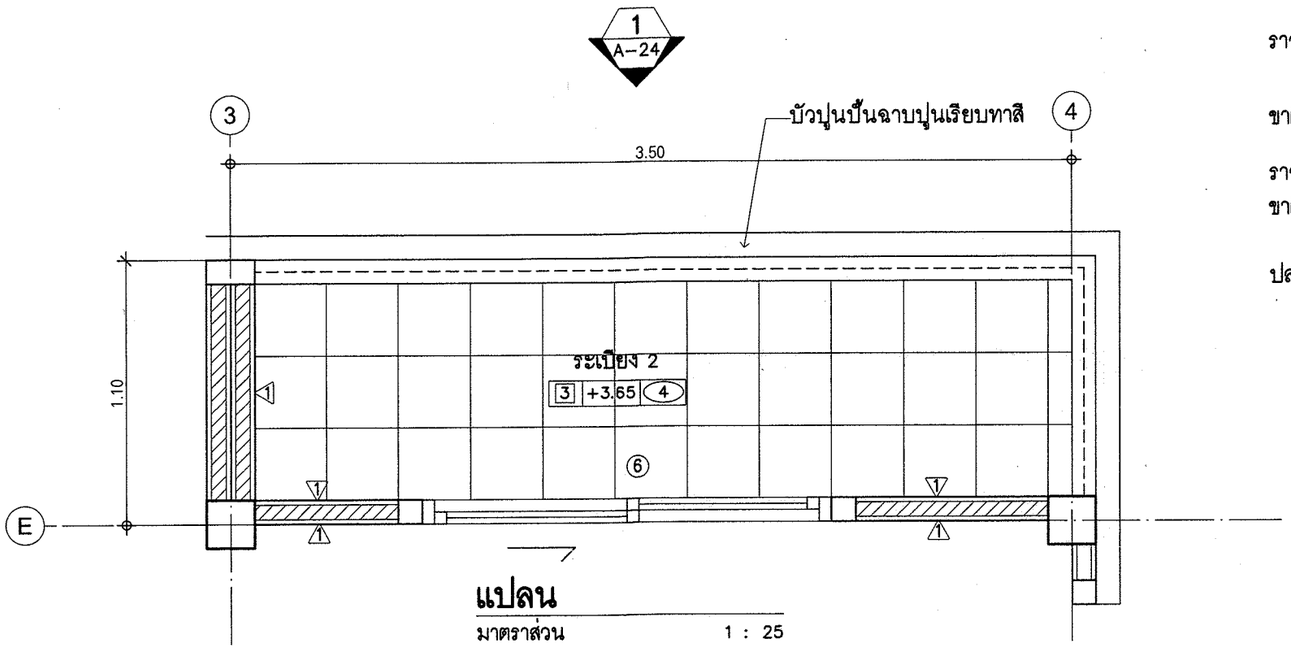
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระเบียง 1

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	A-23	26

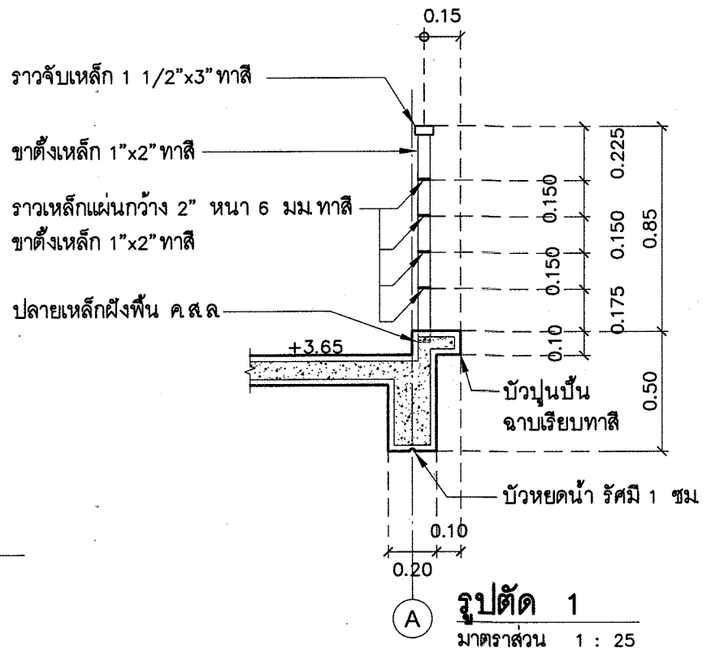
แบบขยายระเบียง 2

มาตราส่วน 1 : 25



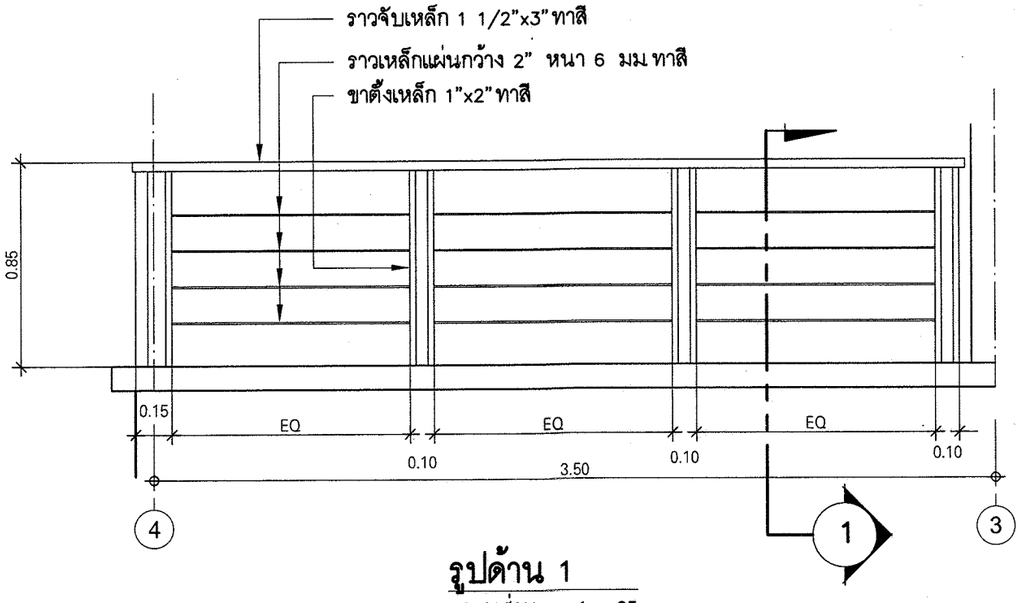
แปลน

มาตราส่วน 1 : 25



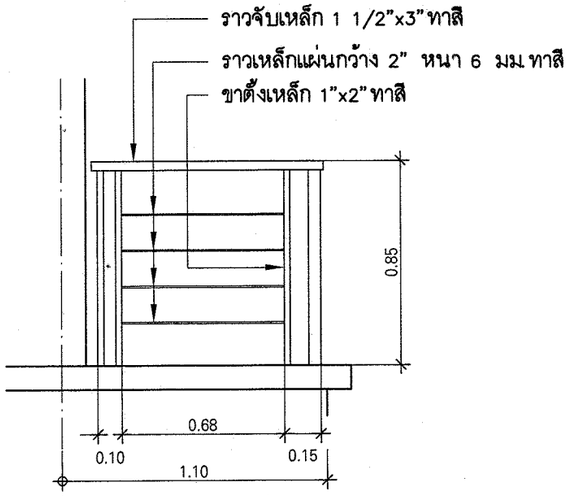
รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

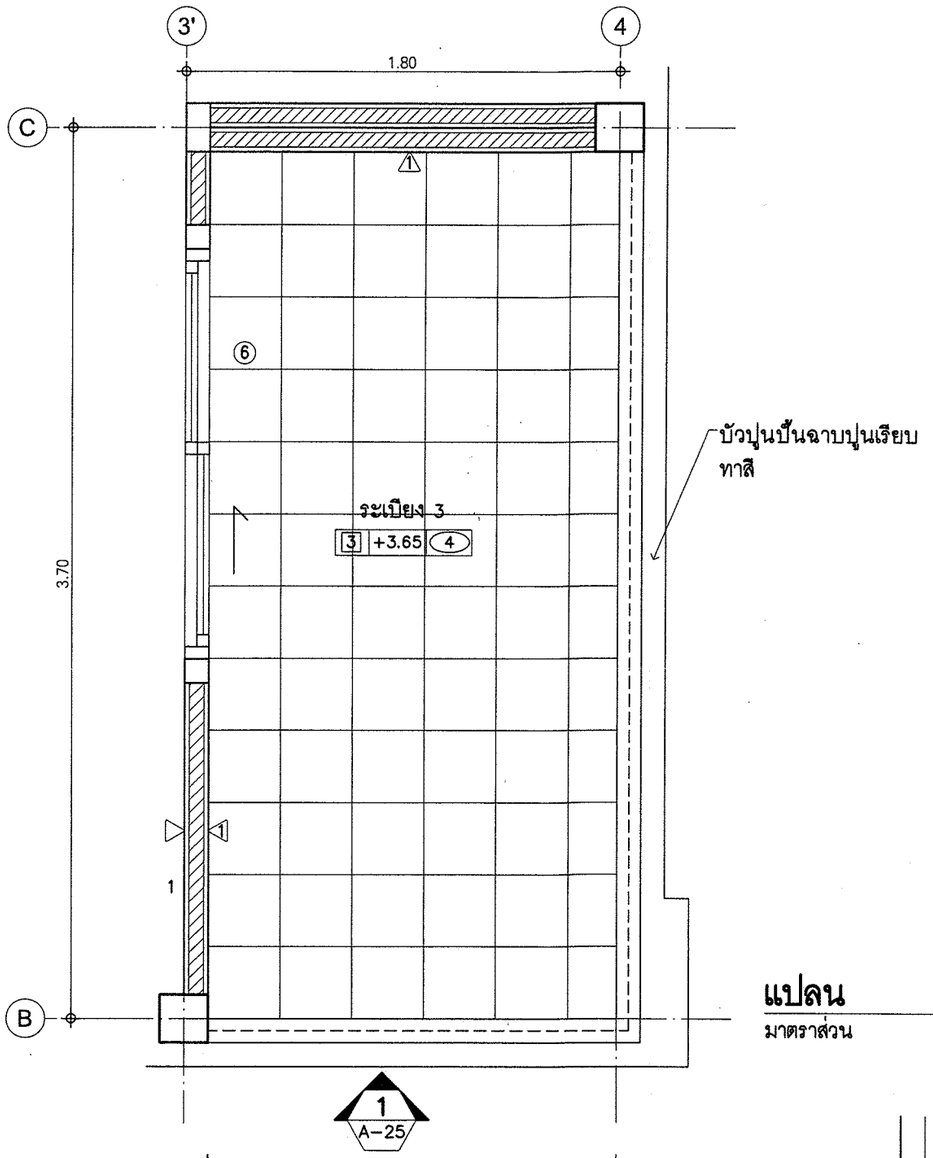
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรดิลักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

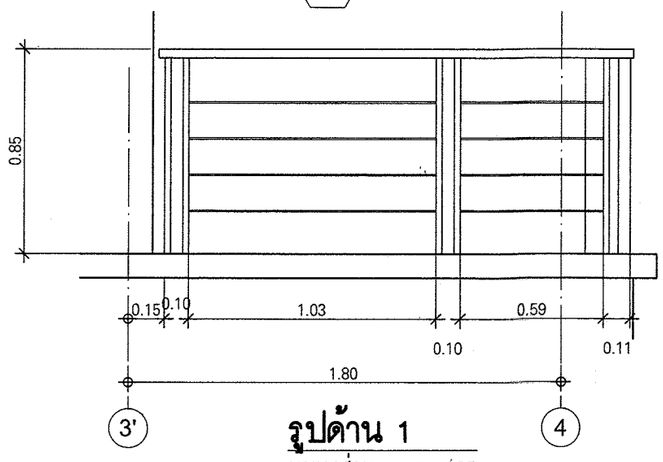
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระเบียง 2

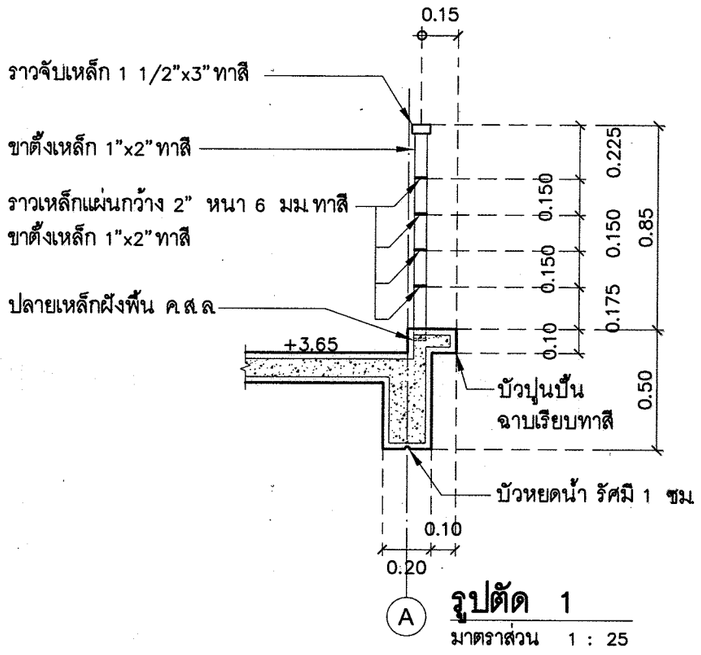
มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-24	26



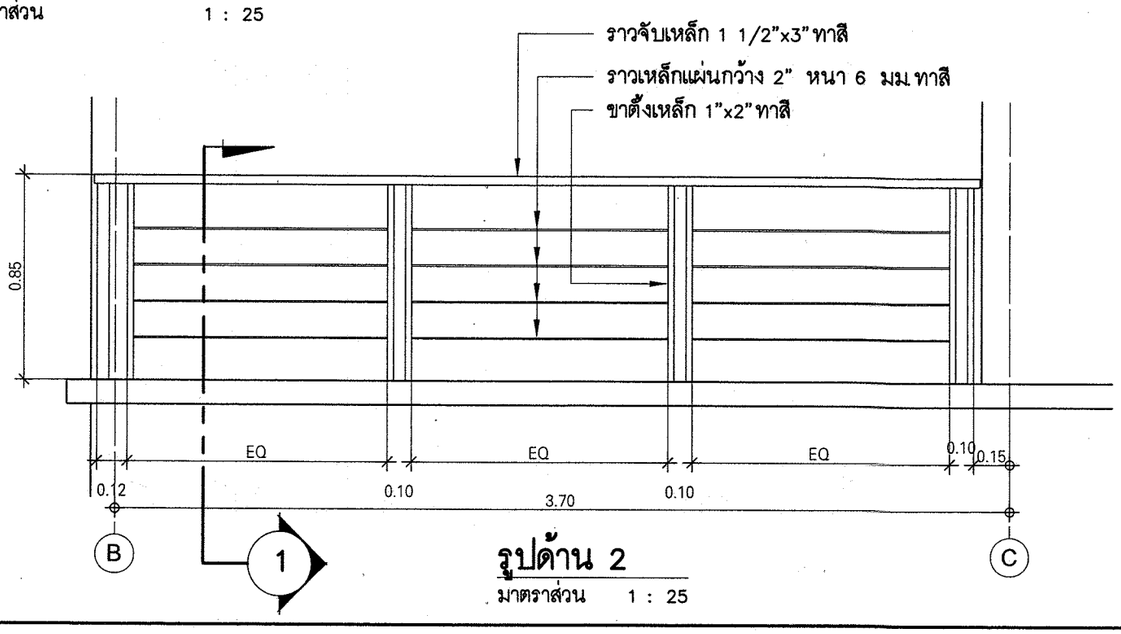
แปลน
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายระเบียง 3
มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

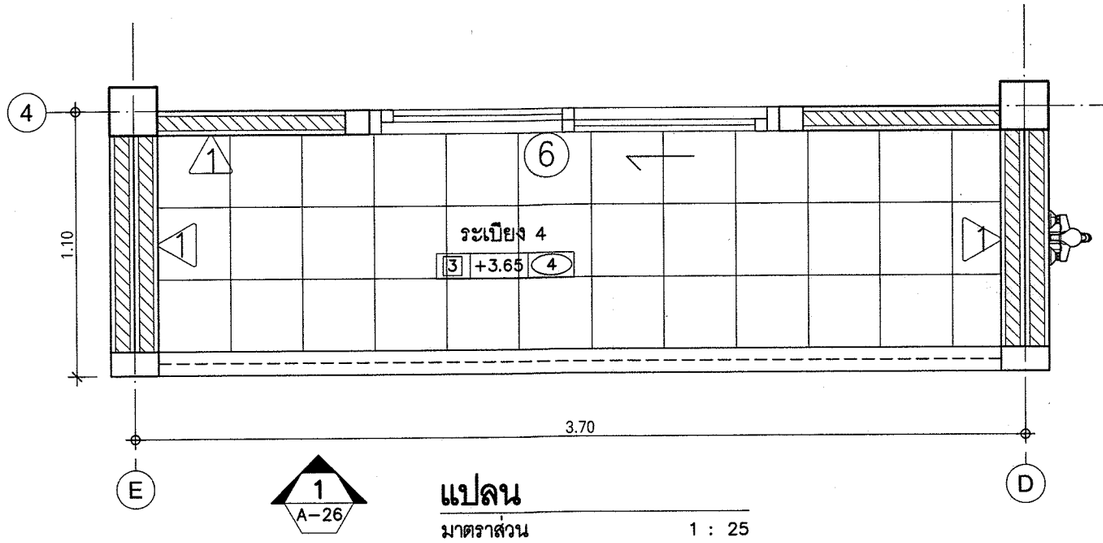
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระเบียง 3

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	A-25	26

แบบขยายระเบียง 4

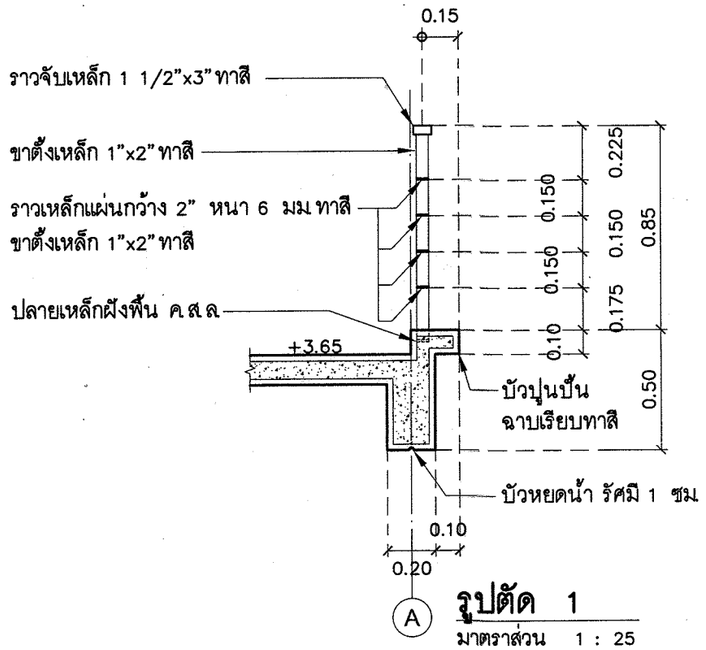
มาตราส่วน 1 : 25



1
A-26

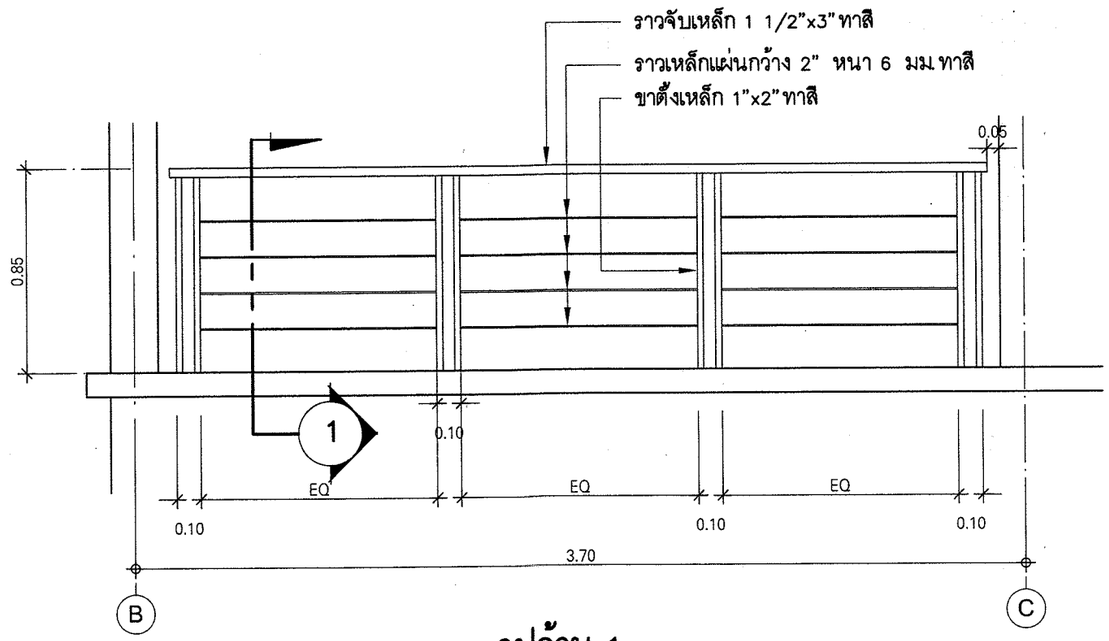
แปลน

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระเบียง 4

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-26	26

สารบัญแบบ

แบบเลขที่	รายการแบบ	แผ่นที่
มฐ 3-59001-4	สารบัญแบบงานโครงสร้าง รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง	S-01
	แปลนฐานรากเสาเข็ม	S-02
	แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 (ที่ระดับ +0.60) แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นบน	S-03
	แปลนคานระดับอะเส แปลนโครงหลังคา	S-04
	แบบขยายฐานราก เสา รอยต่อ เสา CN กับ คาน ค.ส.ล	S-05
	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B1-B9	S-06
	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B10-B13	S-07
	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B14	S-08
	แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน BR1-BR5	S-09
	แบบขยายการเสริมเหล็กในพื้น S1-S3,STX,GS,GSA	S-10
	ขยายบันได ST แบบขยายรอยต่อคานเหล็กยื่นจากเสา	S-11
	รายละเอียดการวางพื้นสำเร็จรูป	S-12

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. งานฐานรากเสาเข็มตอก

3.1 ให้ใช้เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า □ 0.22 x 0.22 ม หรือเสาเข็มกลมกลวง ขนาดไม่น้อยกว่า ø 0.25 ม

3.2 เสาเข็มสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น

3.3 สำหรับการประมาณราคา ระดับปลายของเสาเข็มให้ใช้ที่ 21.00 เมตรจากระดับผิวดิน

3.4 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานทางช่างไม่น้อยกว่า 1 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดระดับปลายของเสาเข็มที่จะใช้ในการก่อสร้าง โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ในระหว่างก่อสร้าง และเสนอผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งจัดทำและรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3.5 หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินในข้อ 3.4 สั้นกว่าความยาวที่กำหนดในข้อ 3.3 ให้ผู้รับจ้างคืนเงินค่างานเสาเข็มในส่วนของความยาวที่แตกต่างกันนั้น แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ยาวเกินกว่าจากที่กำหนดในข้อ 3.3 ไม่เกิน 21.00 ม ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของความยาวที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวด้วย

3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 396 หรือ มอก. 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด (PACO) บริษัท ยูไนเต็ดคอนสตรัคชันแมติเรียล (UNICO) บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริ่ง จำกัด (GEL) เป็นต้น

3.7 ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มโดยวิธี DYNAMIC LOAD TEST จำนวน 1 ต้น โดยการทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน มยผ 1252-51 มาตรฐานการรับน้ำหนักของเสาเข็ม ด้วยวิธีพลศาสตร์ DYNAMIC LOAD TEST

4. งานแผ่นพื้น พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป

4.1 SP เป็นพื้นระบบ SOLID PLANK หนา 5 ซม

4.2 ให้เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม เสริมตะแกรงเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ø6 มม @ 0.20 ม หรือเหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า (WIRE MESH) ø4 มม @ 0.15 ม หากใช้ตะแกรงลวดเหล็ก ลวดเหล็กต้องมีความต้านแรงดึงไม่น้อยกว่า 5,270 กก./ตร.ซม

4.3 เมื่อมีคอนกรีตทับหน้าแล้ว ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรรวมกับน้ำหนักวัสดุตกแต่งผิวพื้นได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม

4.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 828 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) บริษัท เค.ซี.คอนกรีต จำกัด (KC) บริษัท พิบูลย์คอนกรีต จำกัด (PCC) บริษัท วงศ์ชัย จำกัด (VCON) บริษัท ชูสินคอนกรีต จำกัด เป็นต้น

4.5 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ที่รับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

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. แปเหล็กสำเร็จรูป

6.1 แปสำเร็จรูปต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มม ขึ้นไป

6.2 ต้องผ่านกระบวนการชุบสังกะสีบนผิวเหล็กเป็นแบบจุ่มร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กรัม/ตารางเมตร ตามมาตรฐาน มอก. 50

6.3 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) บริษัท อาร์คอนไทพ์ จำกัด บริษัท โปรฟาสท์เอเชีย จำกัด บริษัท ศรีกรุงธนบุรี จำกัด (V-CON) หรือเทียบเท่า

7. ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สัมผัสดินหรือน้ำ พื้นดาดฟ้า พื้นหลังคา และถังเก็บน้ำ ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

8. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่ถ้าพบว่า มีบางส่วนที่มิได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการแต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

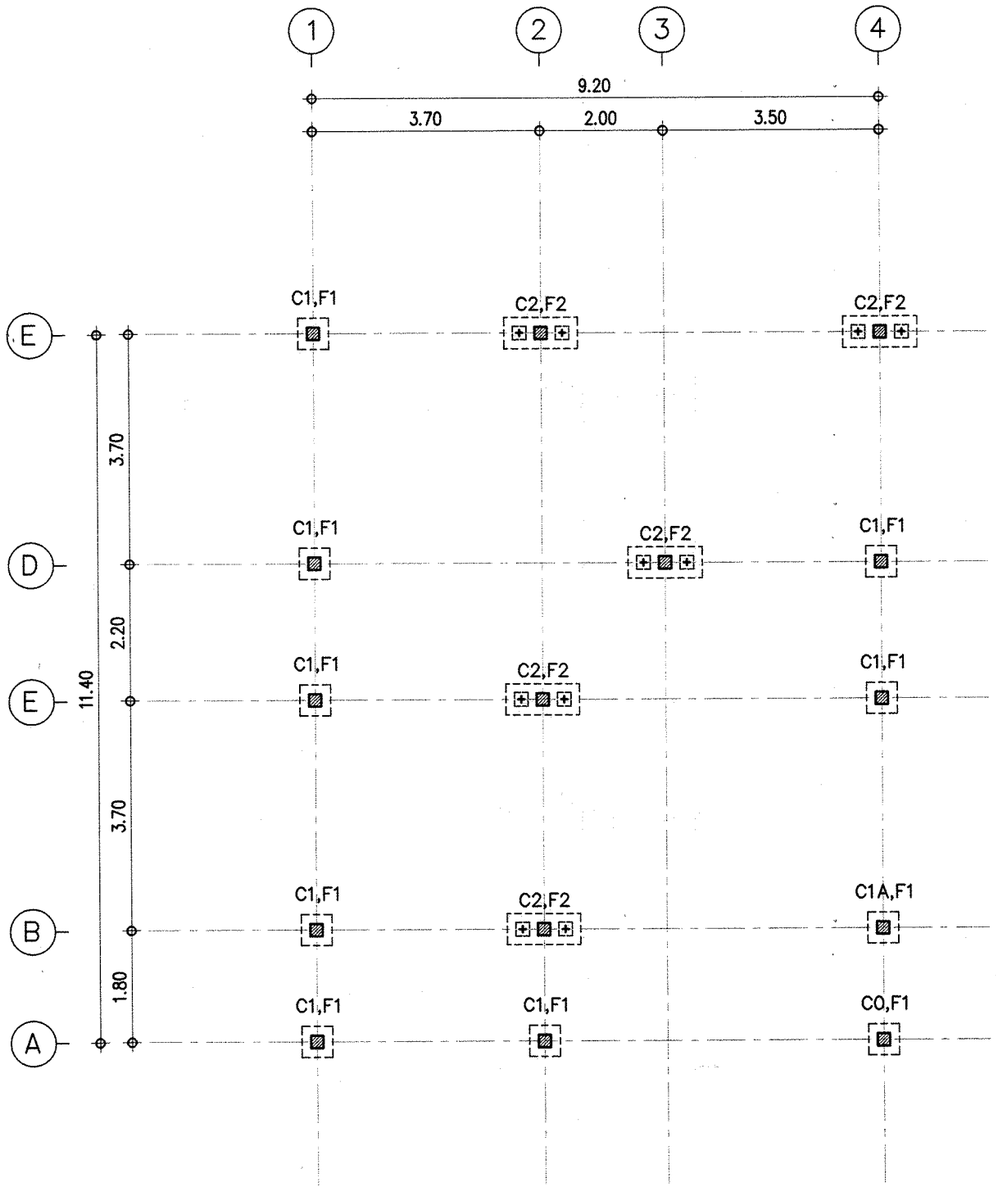
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบงานโครงสร้าง
รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	S-01	12



แปลนฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

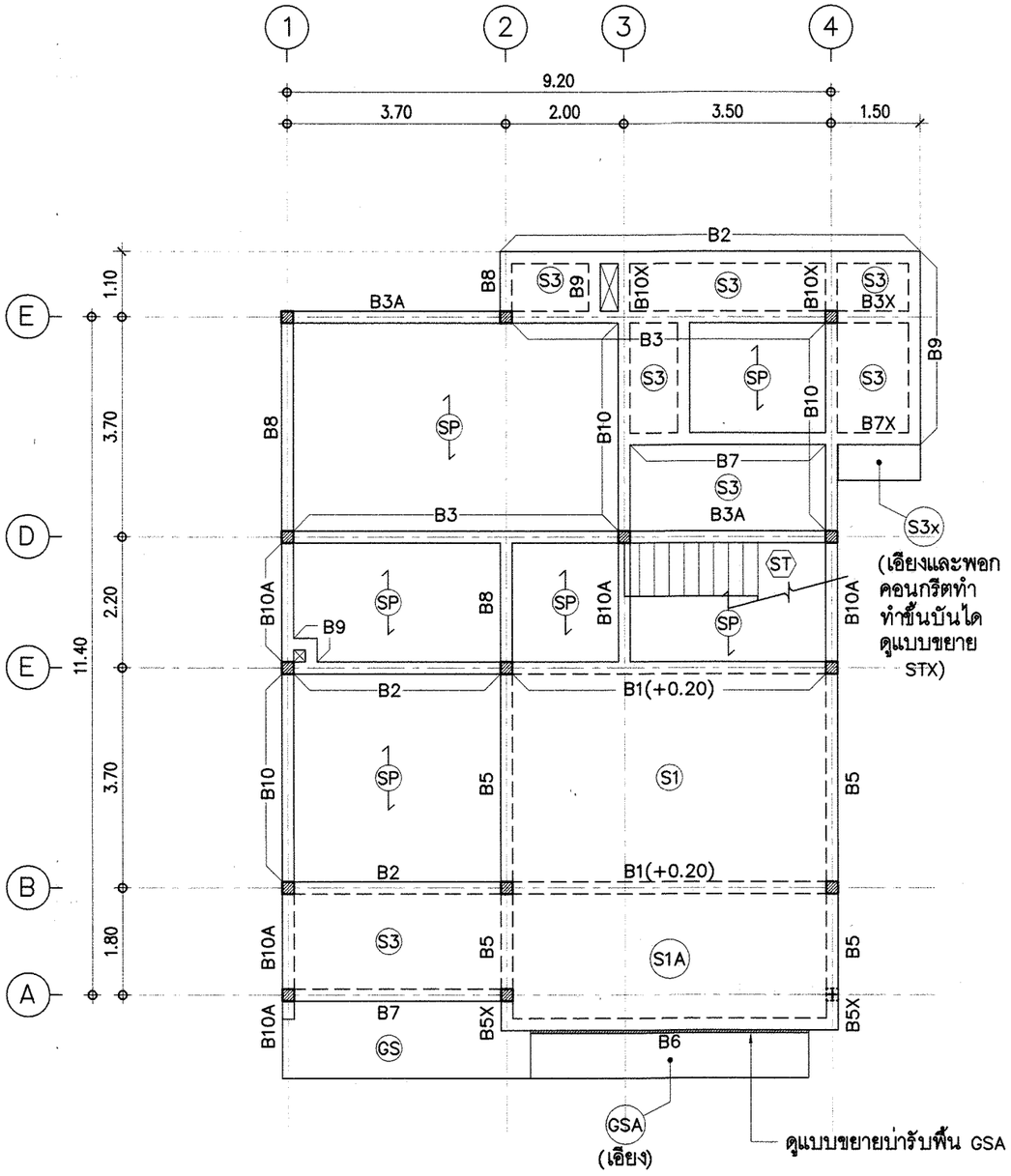
สถาปนิกใหญ่

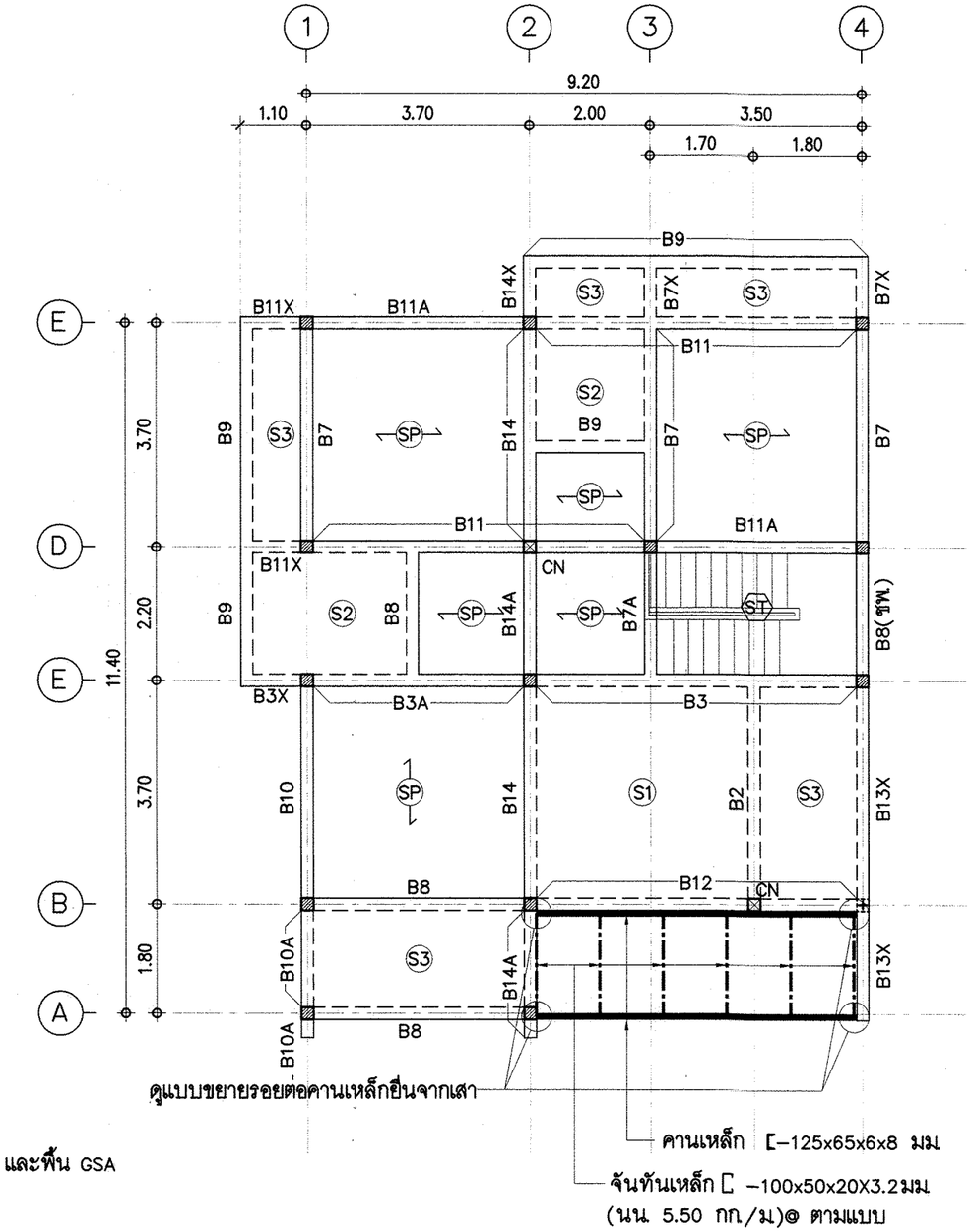
วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-02	12





แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 (ที่ระดับ +0.60)

มาตราส่วน 1:100

แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

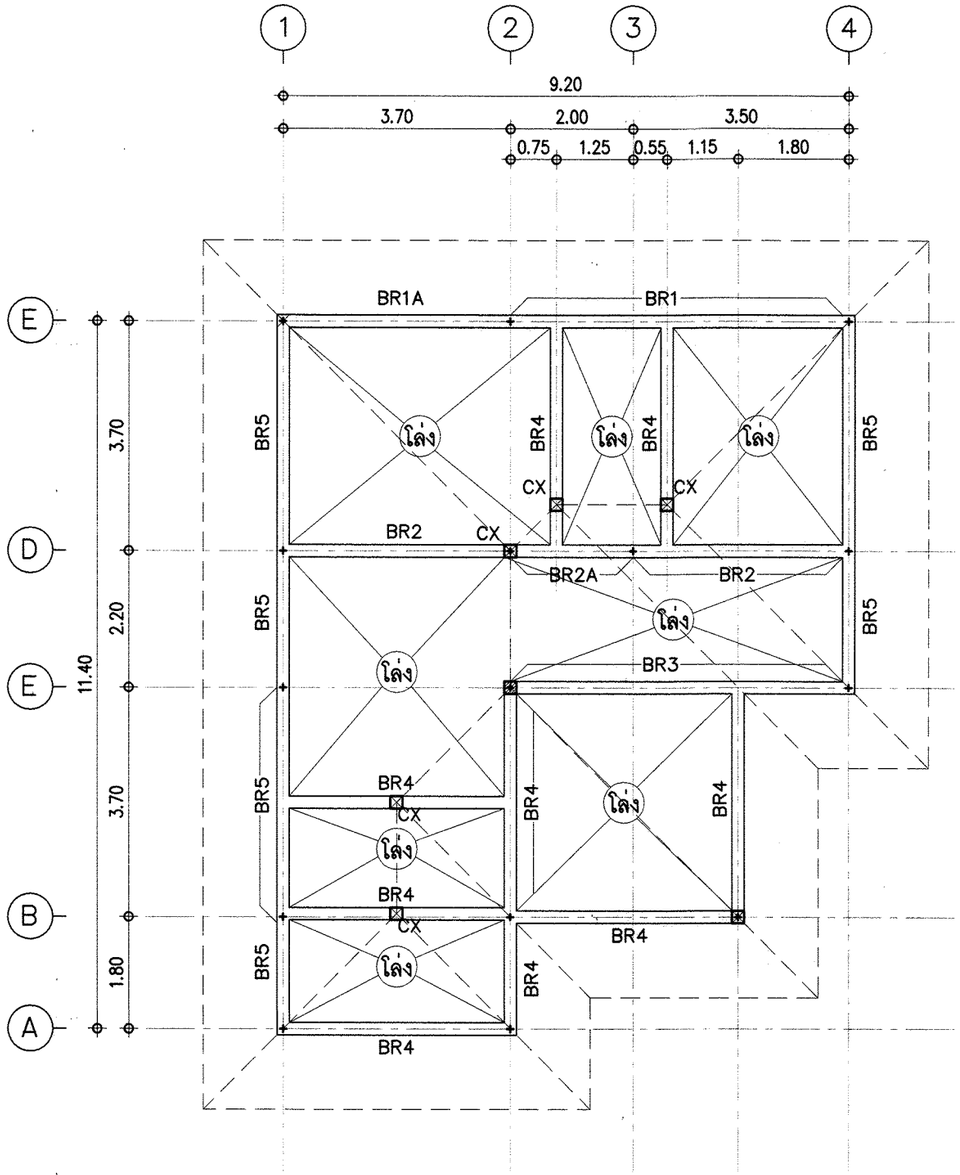
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 (ที่ระดับ +0.60)
แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก่าแบบ	S-03	12

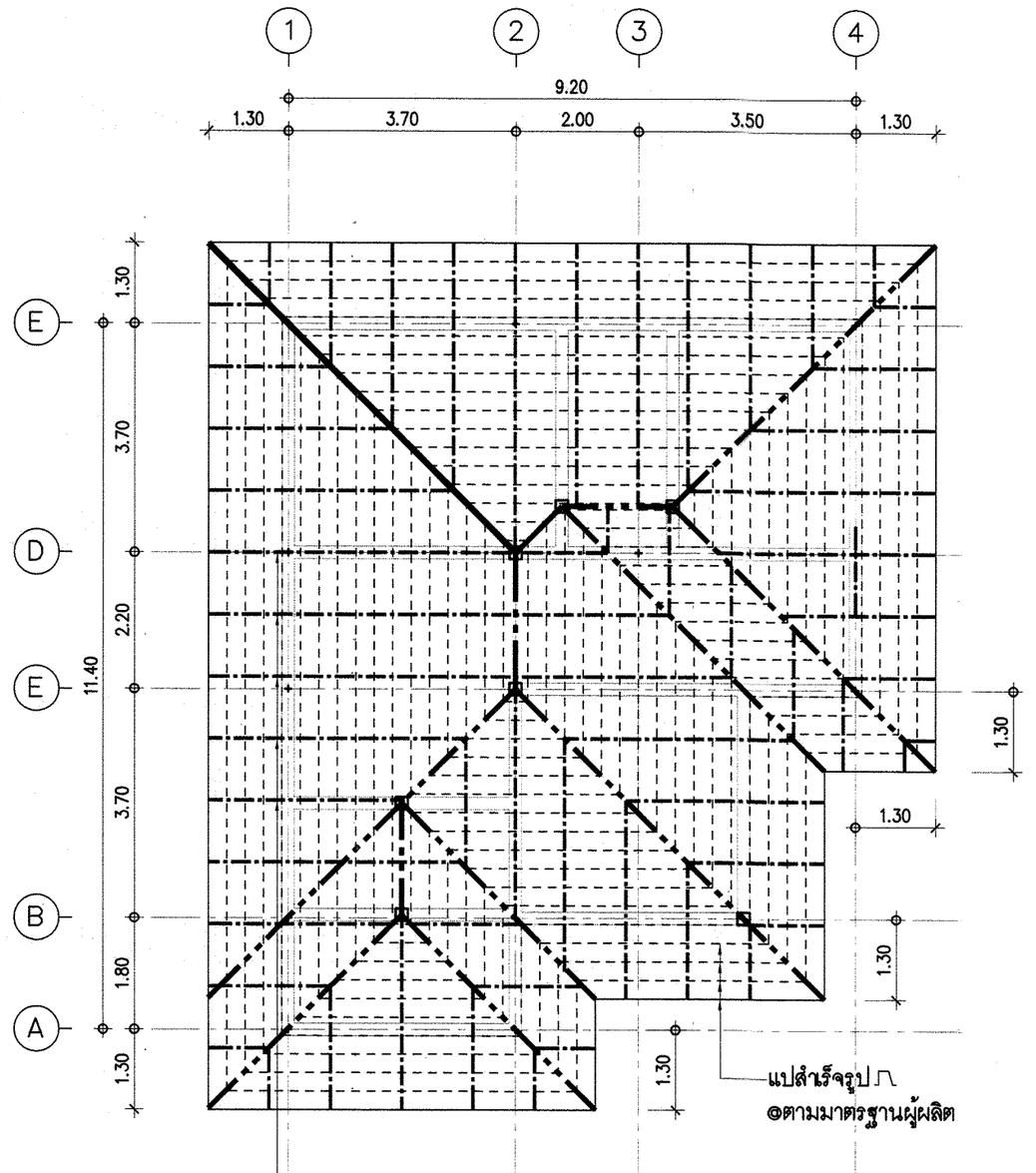


หมายเหตุ

ตั้งเหล็ก CX ใช้ 2 [] –125x50x20x4.00 มม.
(นน. 7.50 กก./ม.) วางบน PL.หนา 6 มม.
ยึดด้วย 4ø12 ฝังเข้าสู่คาน ค.ส.ล. ยาวไม่น้อยกว่า 0.20 ซม.

แปลนคานระดับอะเส

มาตราส่วน 1:100



จันทันเหล็ก [ขนาด 100x50x20X3.2มม.
(นน. 5.50 กก./ม.) @ 1.00 ม.

หมายเหตุ

--------- แปสำเร็จรูป ⊓ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

-·-·-·- จันทันเหล็ก [–100x50x20X3.2มม.
(นน. 5.50 กก./ม.) @ 1.00 ม.

——— เหล็ก 2 [] –125x65x6X8 มม.
(นน. 13.40 กก./ม.)

—·—·— เหล็ก 2 [] –125x50x20X4 มม.
(นน. 7.50 กก./ม.)

แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

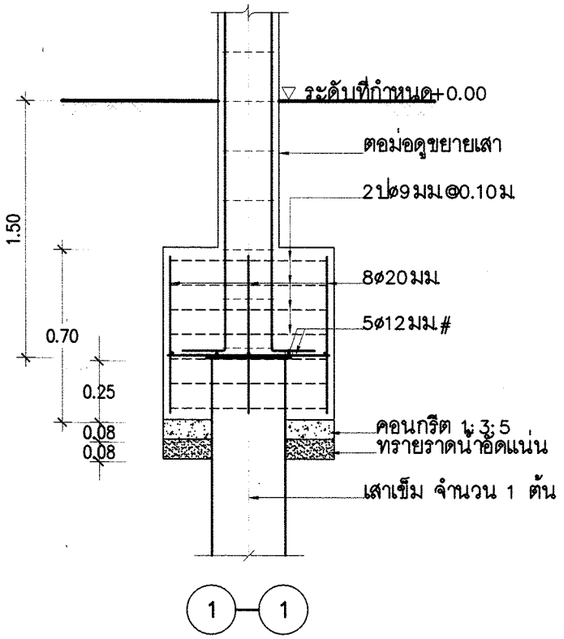
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

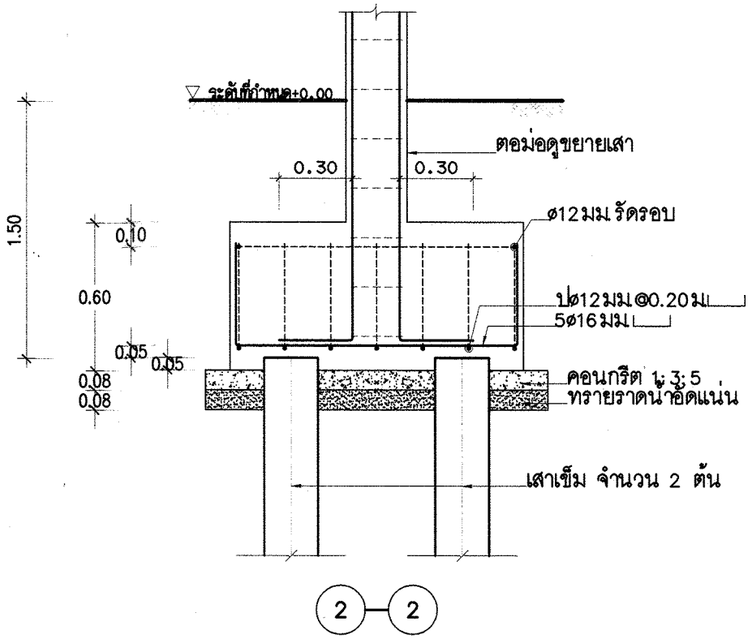
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนคานระดับอะเส
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S–04	12



1 — 1

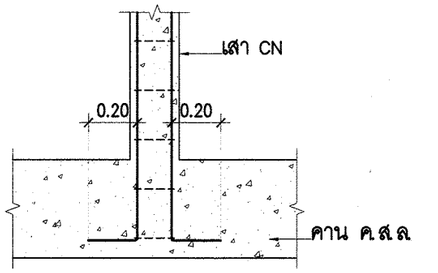


2 — 2

ชั้น \ เสา	C0	C1	C1A	C2
ระดับหลังคา ชั้นที่ 2 ระดับชั้นที่ 2	—	0.20 / 0.20 4ด12มม. ป๐6@0.20	—	0.20 / 0.20 4ด12มม. ป๐6@0.20
ชั้นที่ 1 ระดับชั้นที่ 1	—	|	|	0.20 / 0.20 4ด16มม. ป๐6@0.20
ตอม่อ ระดับชั้นตอม่อ	0.20 / 0.20 4ด12มม. ป๐6@0.20	0.20 / 0.20 4ด16มม. ป๐6@0.20	0.20 / 0.20 4ด12มม. ป๐6@0.20	0.20 / 0.20 6ด16มม. ป๐6@0.25

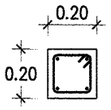
ตารางเสา

มาตราส่วน 1:25



รอยต่อ เสา CN กับ คาน ค.ส.ล.

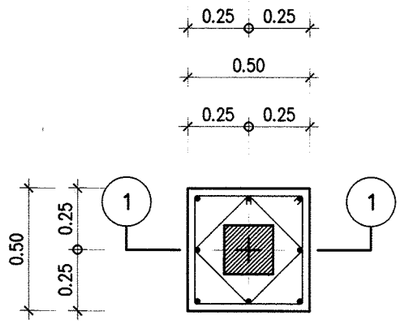
มาตราส่วน 1:25



4ด12 มม.
ป๐6มม.@0.20

CN

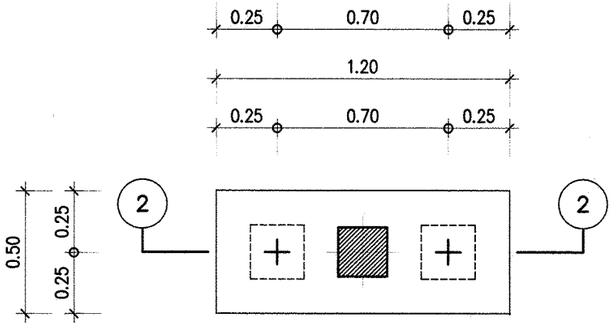
มาตราส่วน 1:25



8ด12มม.
21ป๐9มม.@0.10ม.

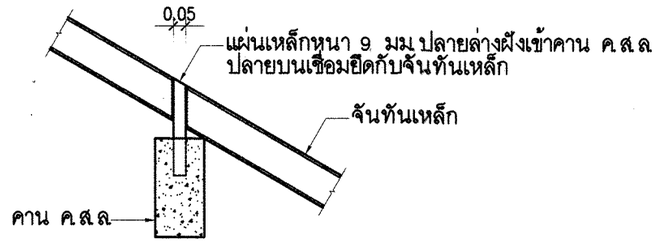
F1

มาตราส่วน 1:25



F2

มาตราส่วน 1:25



แสดงการยึดเหล็กรูปพรรณบนคาน ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับชุมชนเทียบเท่า

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

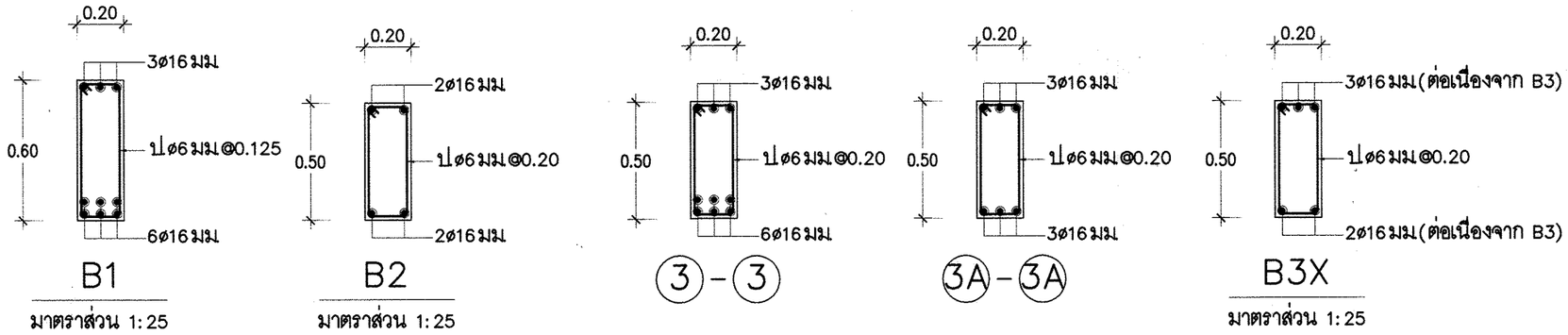
สถาปนิกใหญ่

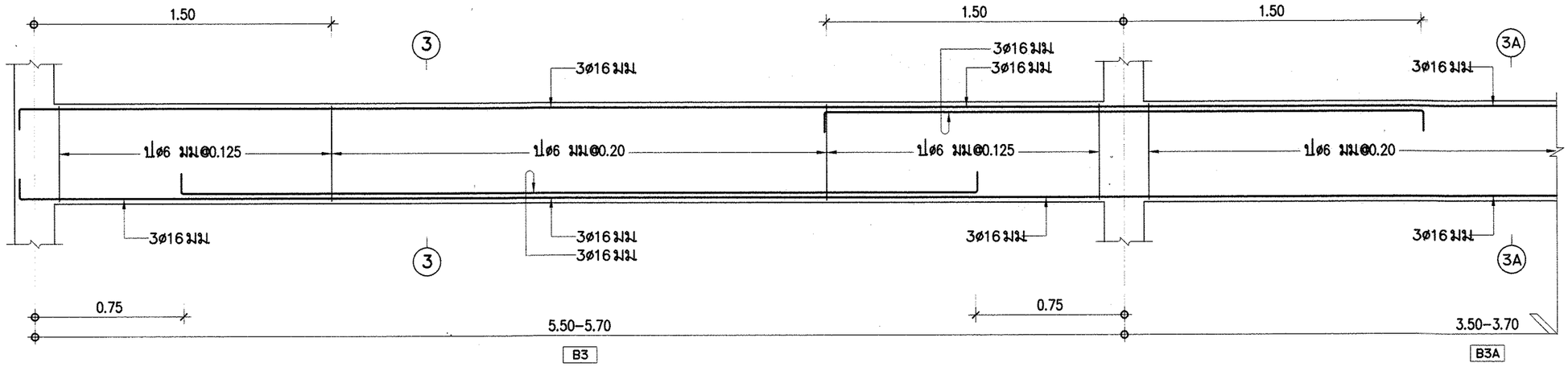
วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายฐานราก เสา
รอยต่อ เสา CN กับ คาน ค.ส.ล.

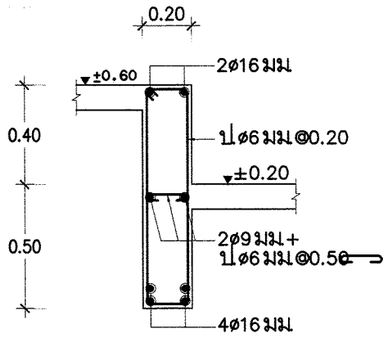
มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	S-05	12

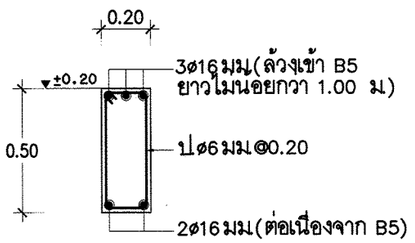


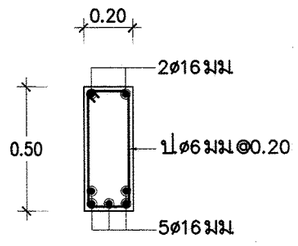


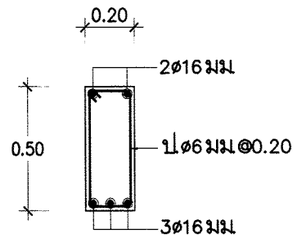
B3; B3A

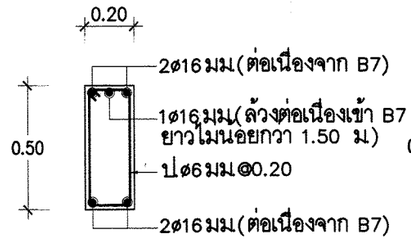
มาตราส่วน 1:25

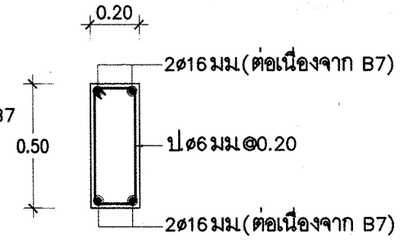


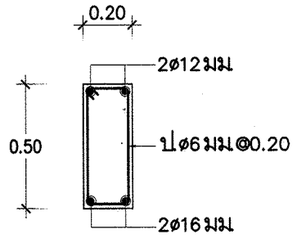


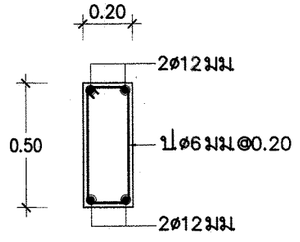












กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

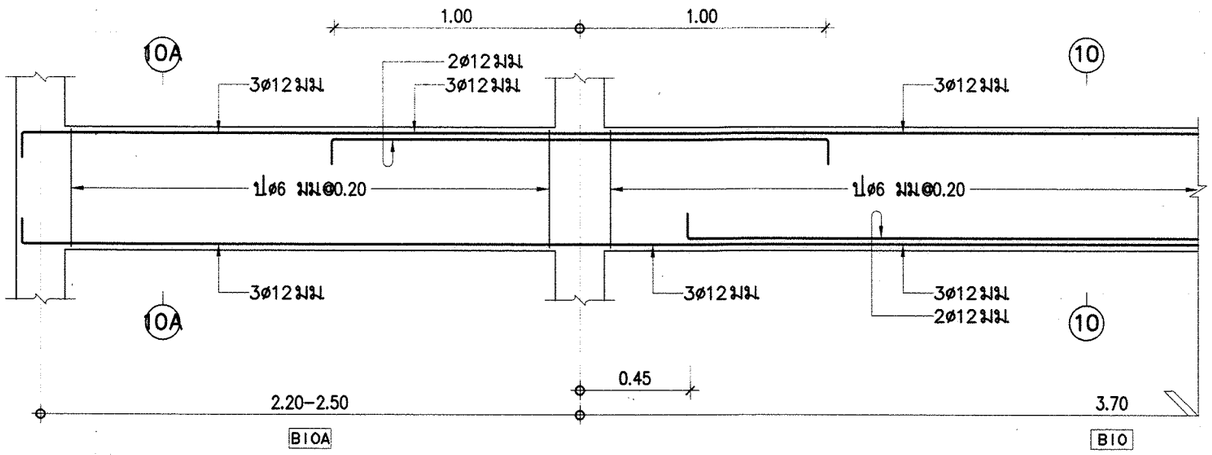
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

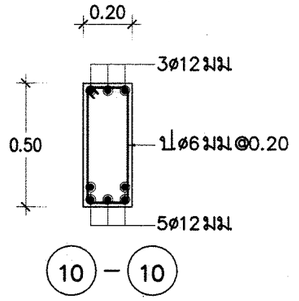
แสดงแบบ
แบบขยายการเสริมเหล็กในคาน B1–B9

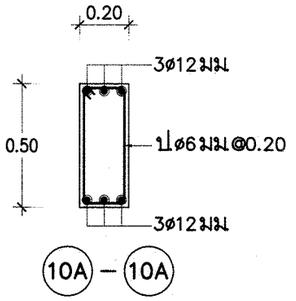
มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี พ.ศ. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก่าแบบ	S-06	12

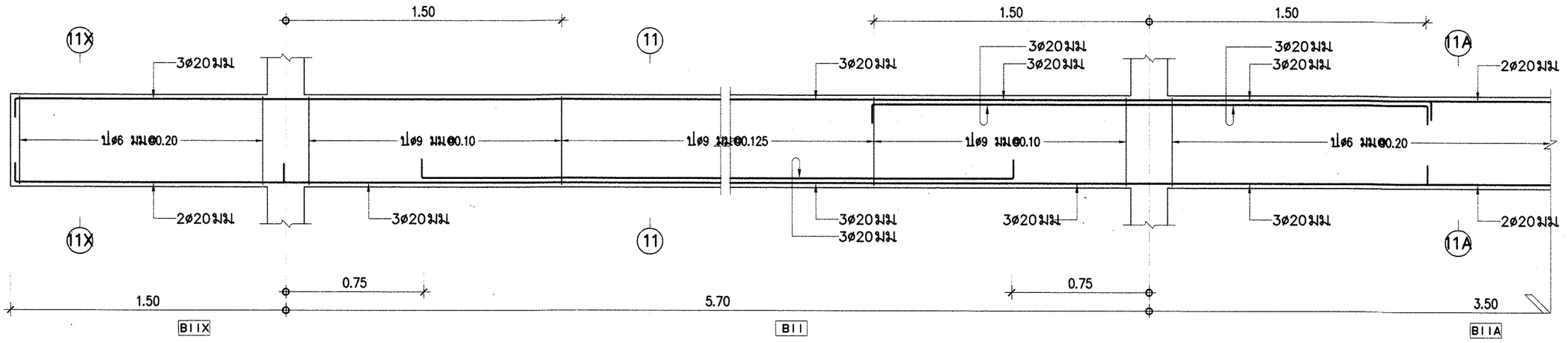


B10A; B10

มาตราส่วน 1:25

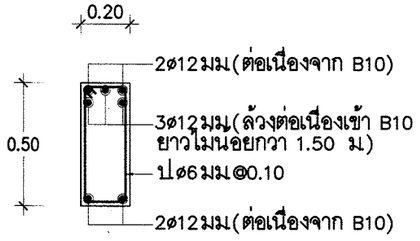






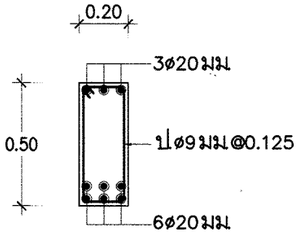
B11X; B11; B11A

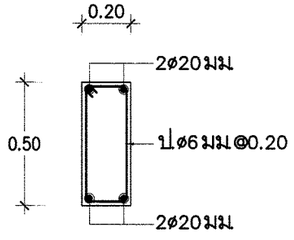
มาตราส่วน 1:25

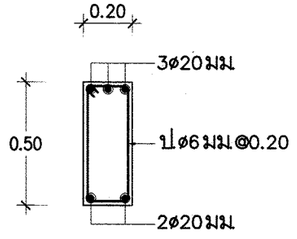


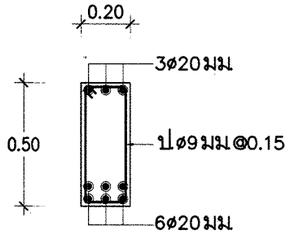
B10X

มาตราส่วน 1:25



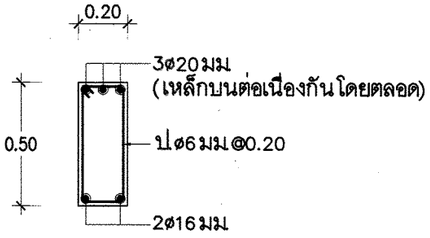






B12

มาตราส่วน 1:25



B13X

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

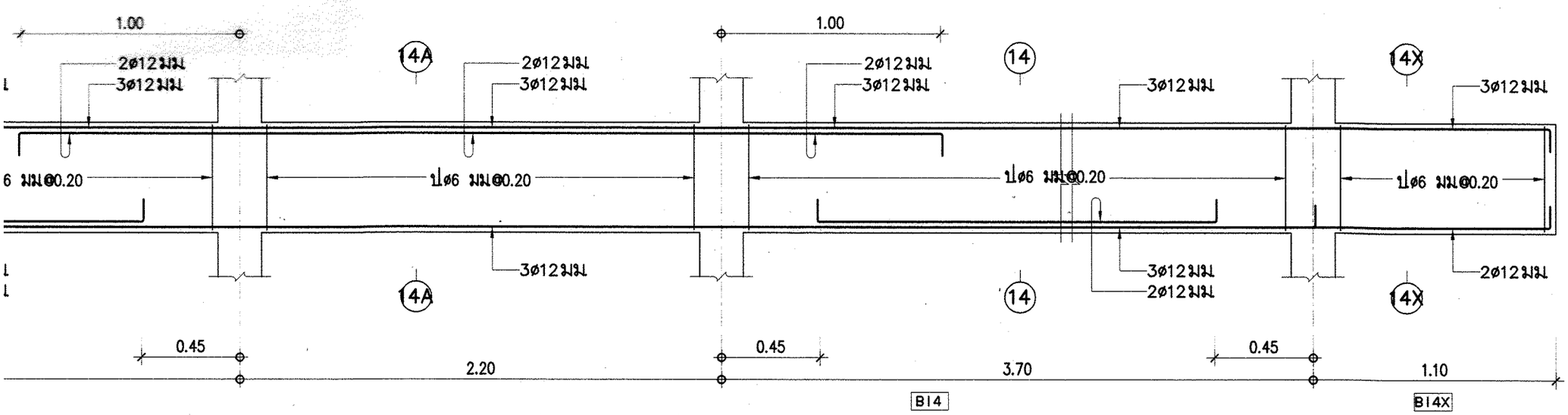
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

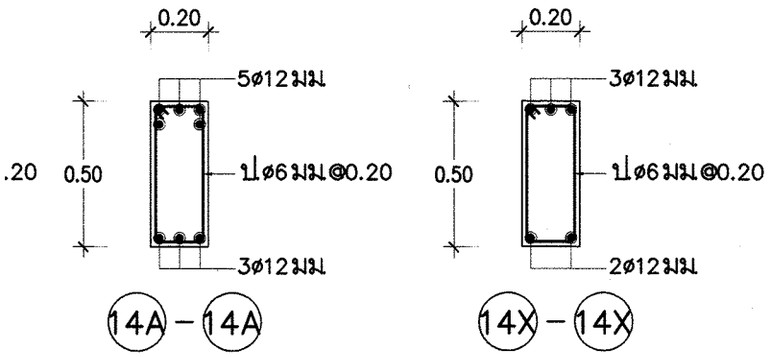
แสดงแบบ
แบบขยายการเสริมเหล็ก
ในคาน B10–B13

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	S–07	12



B14A; B14; B14X

มาตราส่วน 1:25



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

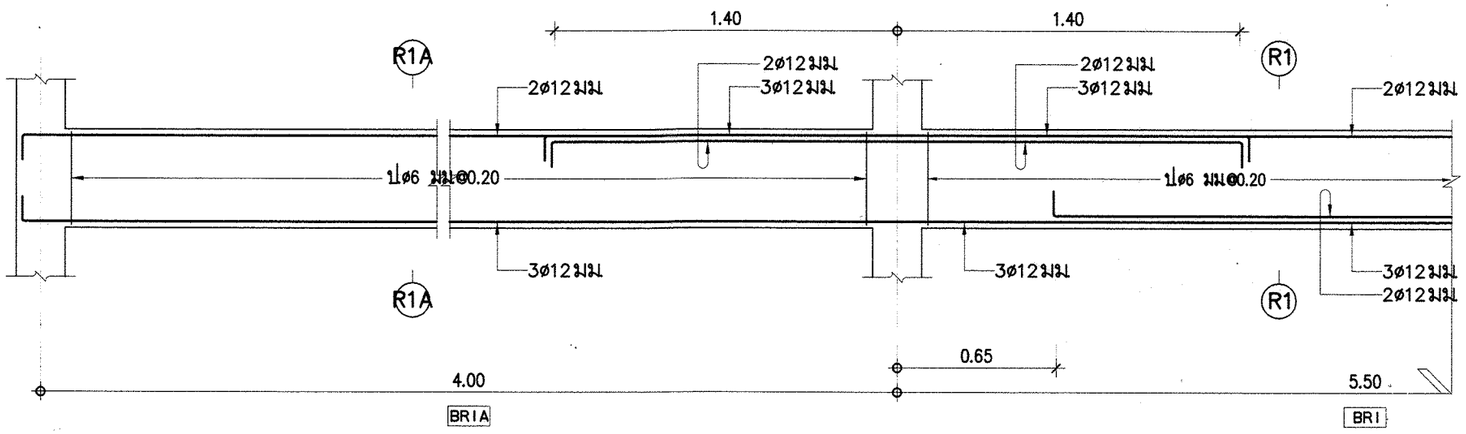
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

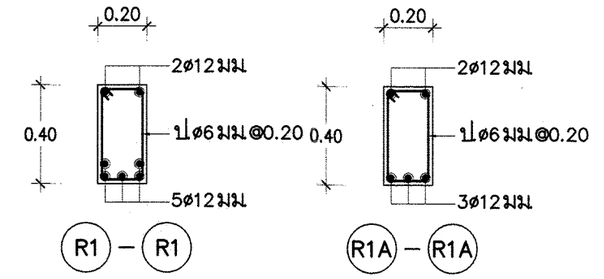
แสดงแบบ
แบบขยายการเสริมเหล็ก
ในคาน B14

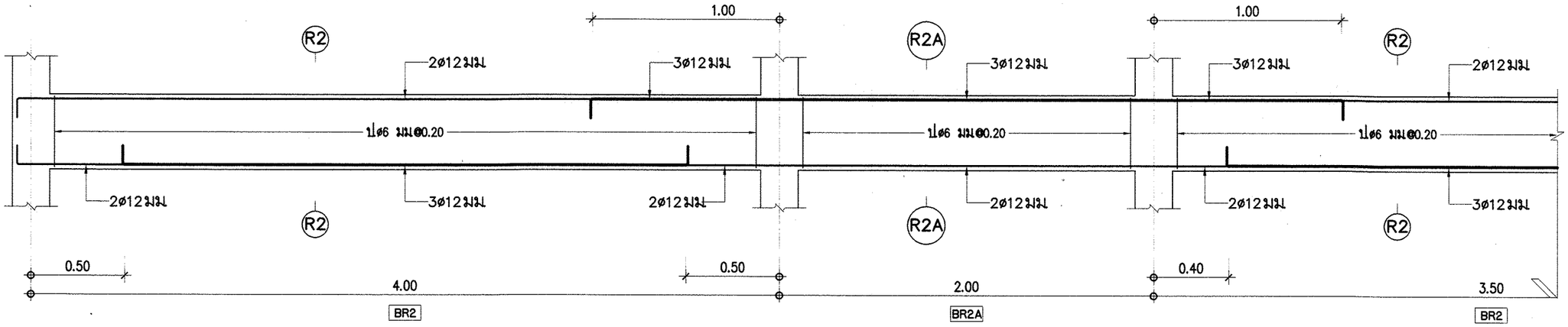
มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-08	12



BR1A; BR1

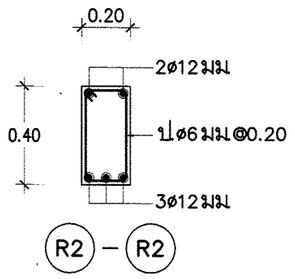
มาตราส่วน 1:25

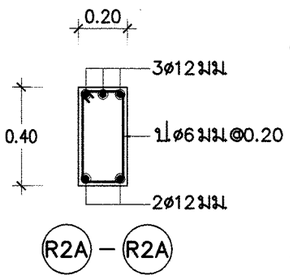


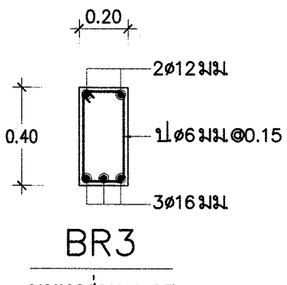


BR2; BR2A

มาตราส่วน 1:25

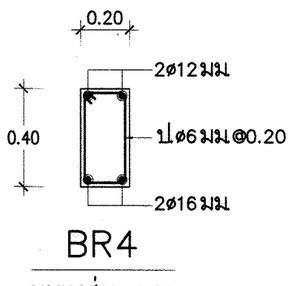






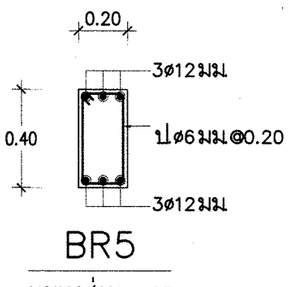
BR3

มาตราส่วน 1:25



BR4

มาตราส่วน 1:25



BR5

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

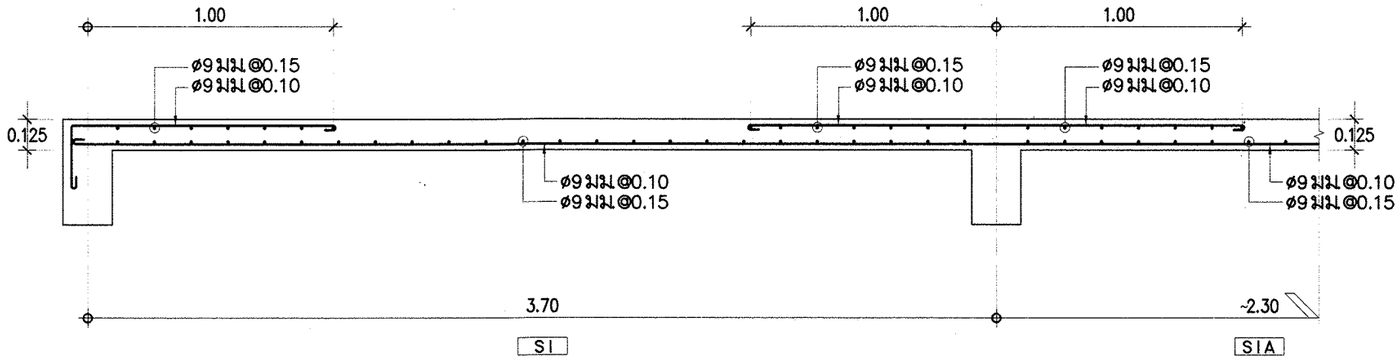
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

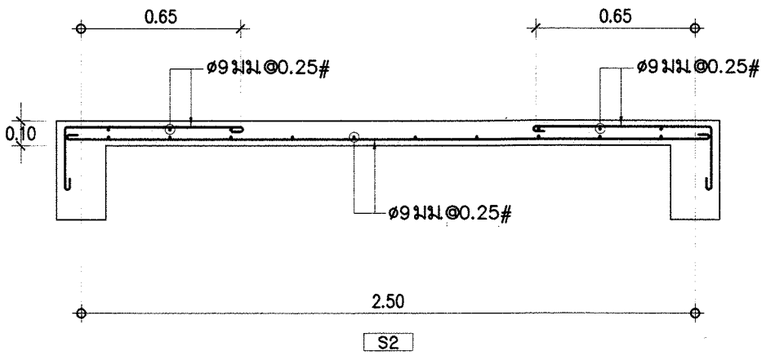
แสดงแบบ
แบบขยายการเสริมเหล็ก ในคาน BR1–BR5

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ใบแบบ	S–09	12



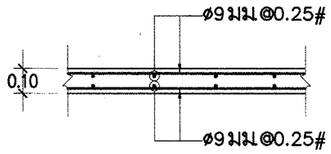
S1

มาตราส่วน 1:25



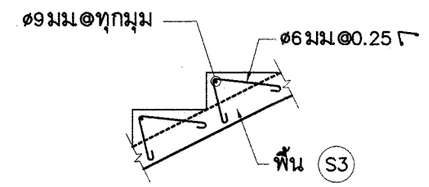
S2

มาตราส่วน 1:25



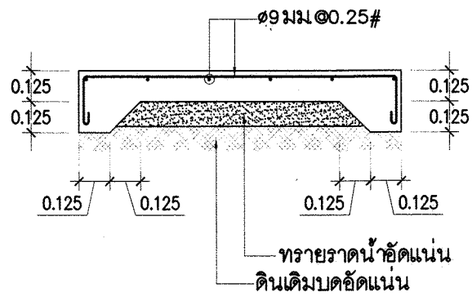
S3

มาตราส่วน 1:25



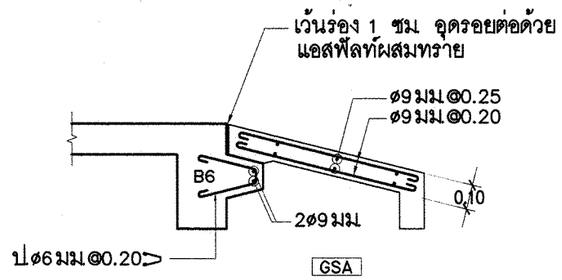
STX

มาตราส่วน 1:25



GS

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายบ่ารับพื้น GSA และพื้น GSA

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

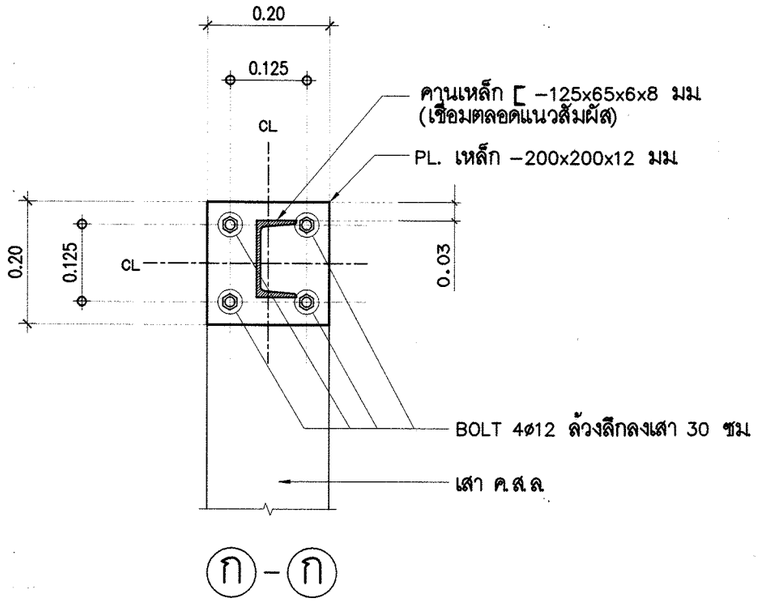
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

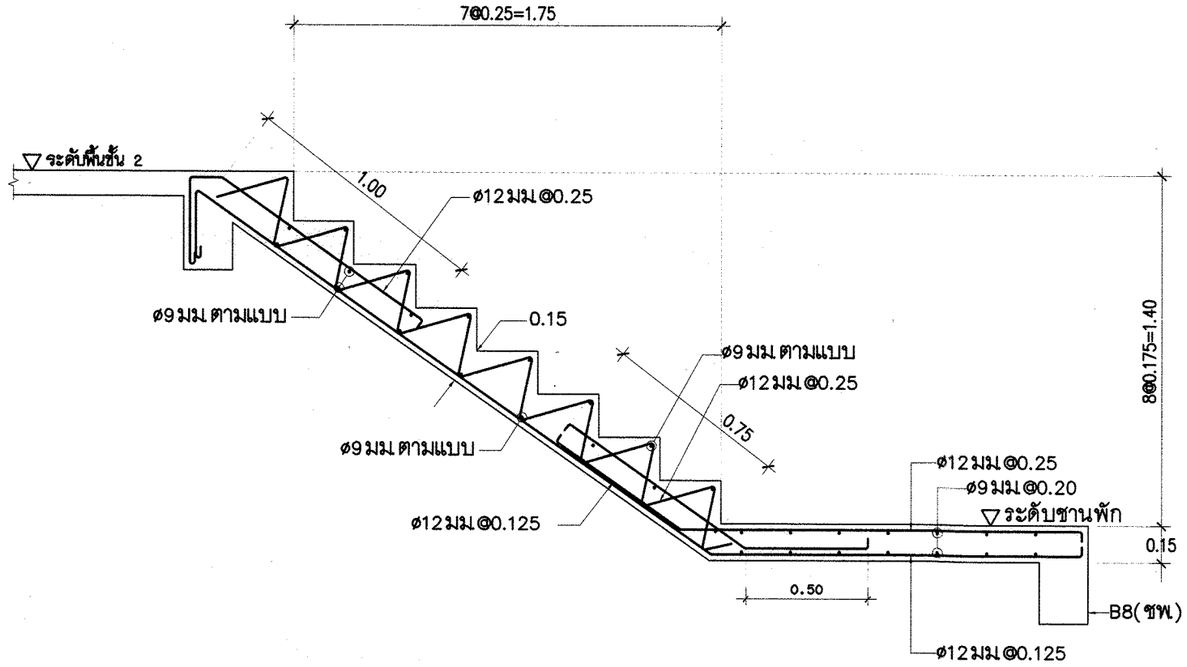
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

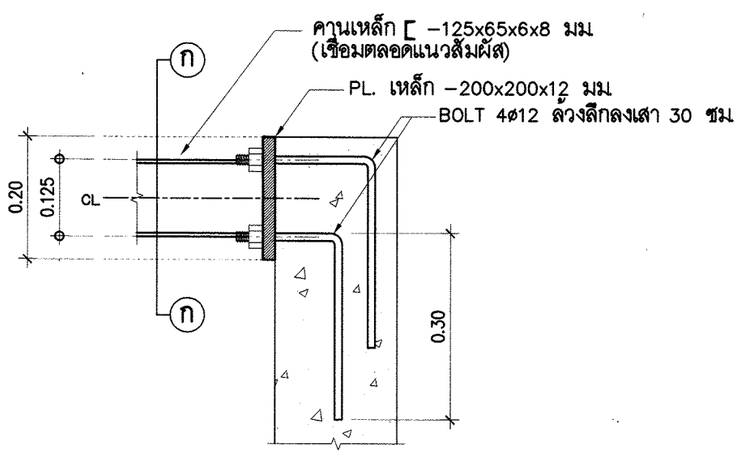
แสดงแบบ
แบบขยายการเสริมเหล็ก
ในพื้น S1–S3,STX,GS,GSA

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	S–10	12



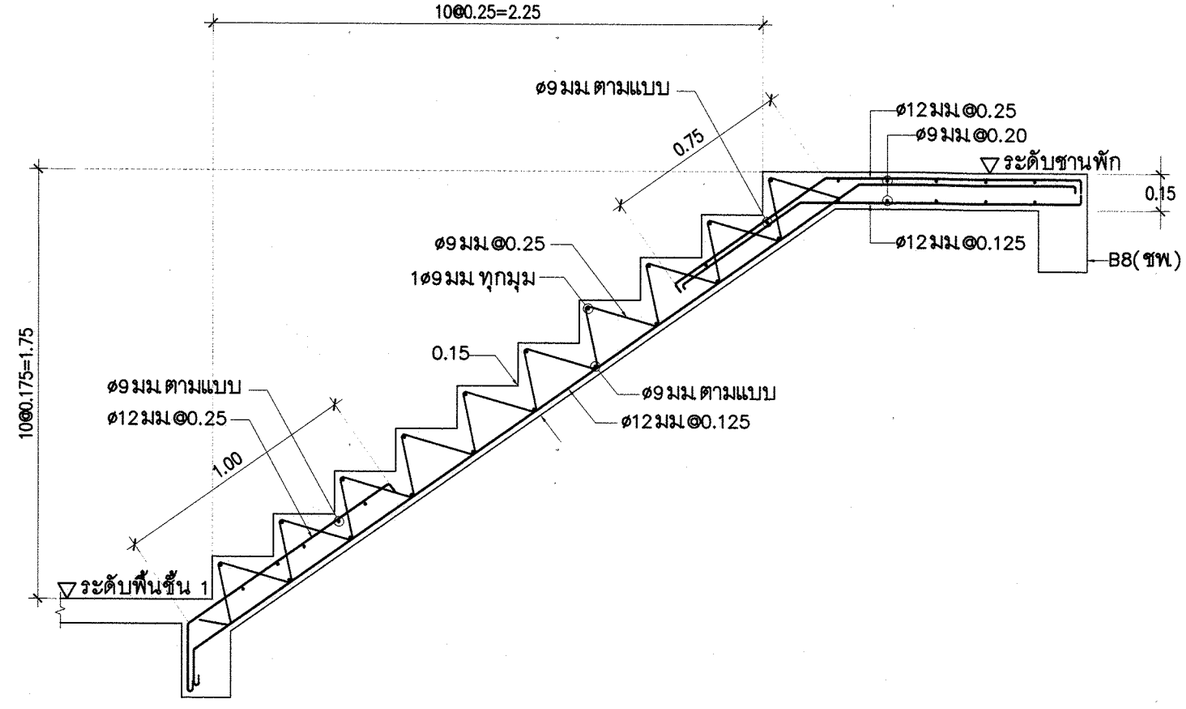
ก - ก





แบบขยายรอยต่อคานเหล็กยื่นจากเสา

มาตราส่วน 1:10



ขยายบันได ST

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

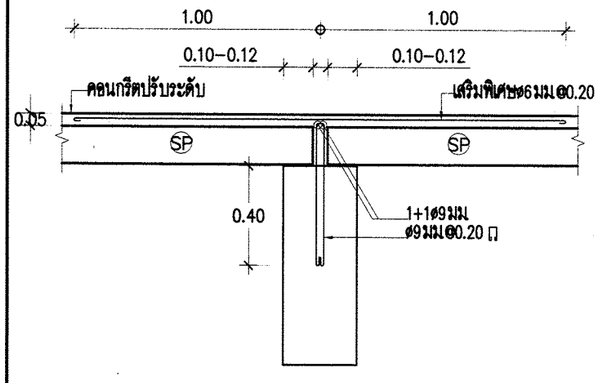
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

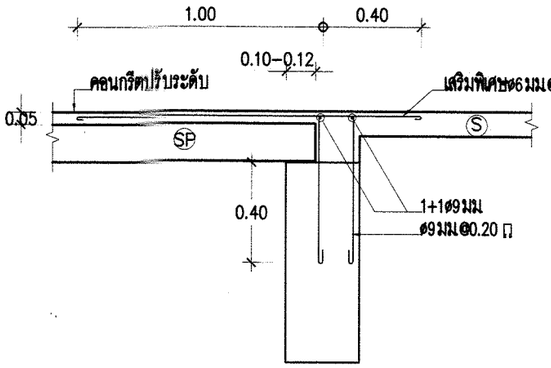
แสดงแบบ
ขยายบันได ST
แบบขยายรอยต่อคานเหล็กยื่นจากเสา

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S-11	12



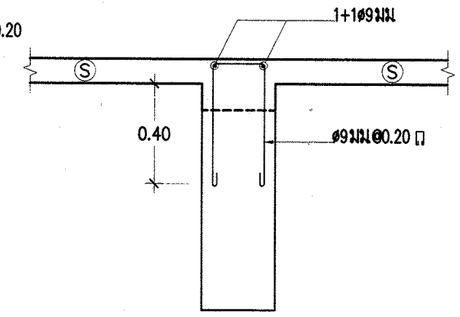
ลักษณะการวางพื้น (SP) ภายใน

มาตราส่วน 1:25



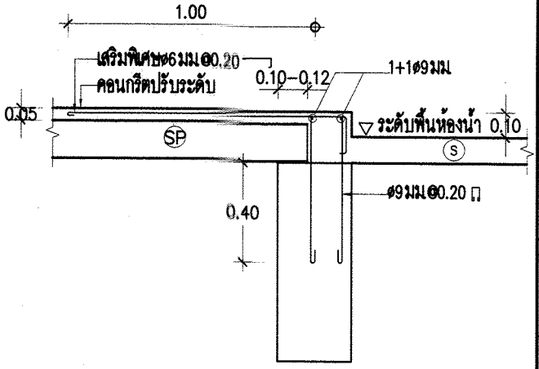
ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณพื้น (S)

มาตราส่วน 1:25



ลักษณะการวางพื้น (S) ระดับสูงกว่าหลังคาน

มาตราส่วน 1:25



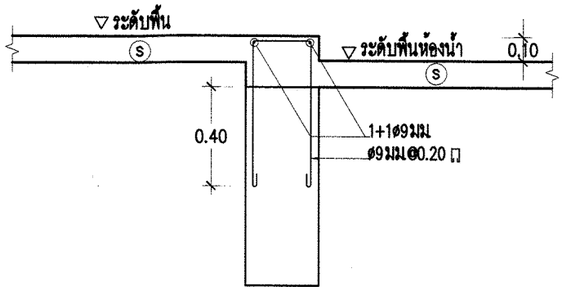
ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณพื้นห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:25



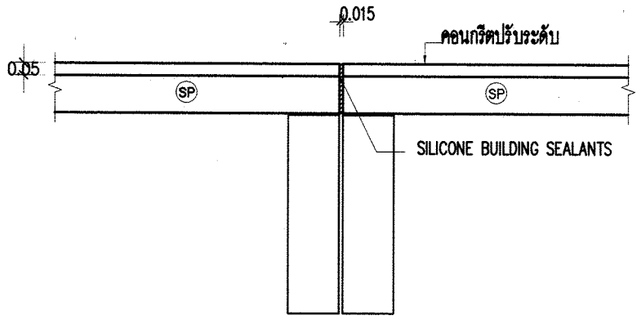
ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณริมคาน

มาตราส่วน 1:25



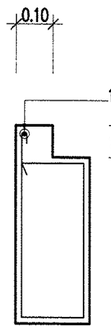
ลักษณะพื้นห้องน้ำและพื้นทั่วไป (S) สูงกว่าหลังคาน

มาตราส่วน 1:25



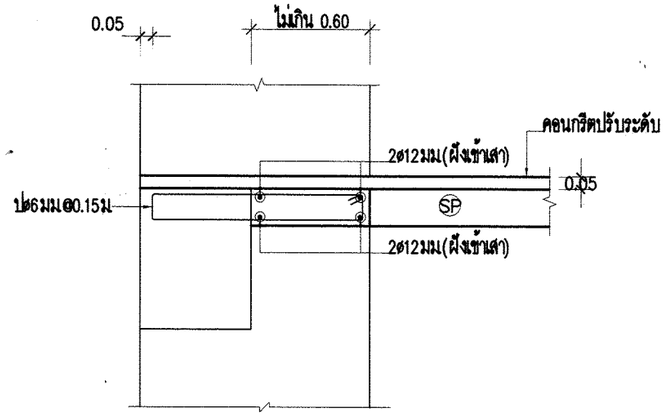
ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณรอยตัดขาด

มาตราส่วน 1:25



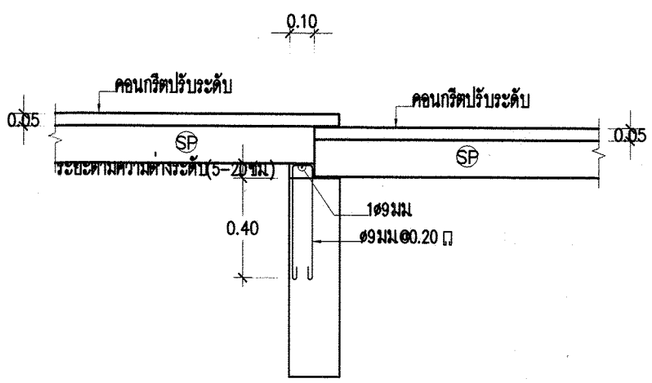
ขยายยกขอบคาน

มาตราส่วน 1:25



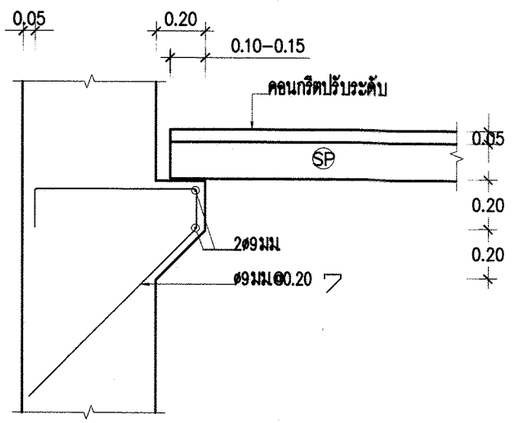
ลักษณะการหล่อพื้นเสริมบริเวณหัวเสา

มาตราส่วน 1:25



กรณีกระดับพื้นสำเร็จต่างระดับกัน

มาตราส่วน 1:25



ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณเสาหรือคานที่ไม่มีที่รองรับ

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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)
รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดการวางพื้นสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบ มฐ 3–59001–4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	S–12	12

แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า

สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
แผ่นที่	แสดงแบบ
EE–01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
EE–02	รายละเอียดแผง LP
EE–03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง
EE–04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน
EE–05	ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง
EE–06	ผังเต้ารับไฟฟ้าชั้นบน

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	<u>ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</u>
—|×←	CIRCUIT BREAKER
LP	แผงสวิตช์อัตโนมัติย่อย ติดผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1–10W ชนิดให้แสง
	WARM WHITE ความส่วางไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน ติดลอย
	ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1–20W ชนิดให้แสง
	WARM WHITE ความส่วางไม่ต่ำกว่า 1,600 ลูเมน ติดลอย
LED5W	ดวงโคม DOWNLIGHT ขัดเงาสีเงิน ขนาด ≥ 100 มม. หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์
	ให้แสงชนิด WARM WHITE ความส่วางไม่น้อยกว่า 350 ลูเมน
○+	โคมไฟติดผนัง หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิด 7.5 วัตต์ ให้แสงชนิด WARM WHITE
	ความส่วางไม่น้อยกว่า 600 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 0.50 เมตร
J W/H	JUNCTION BOX สำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น ติดผังเรียบผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร หรือตามความเหมาะสม
⏚	หลักสายดิน COPPER BOND ได้รับมาตรฐาน UL ขนาด ø14.20 mm. ยาว 2.40 เมตร.
◬	เต้ารับโทรศัพท์ RJ11 พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดสูงจากพื้น 0.30 เมตร

<u>รายละเอียดข้อกำหนดของระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</u>

1. การติดตั้งงานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องให้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย 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 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าและสื่อสารทั้งหมดต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนตามวิธีการและรายละเอียดที่กำหนด
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, PHELPS DODGE, S–SUPER CABLE
   – หลอด LED : PHILIPS, OSRAM, TOSHIBA, LEIKISE
   – 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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

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

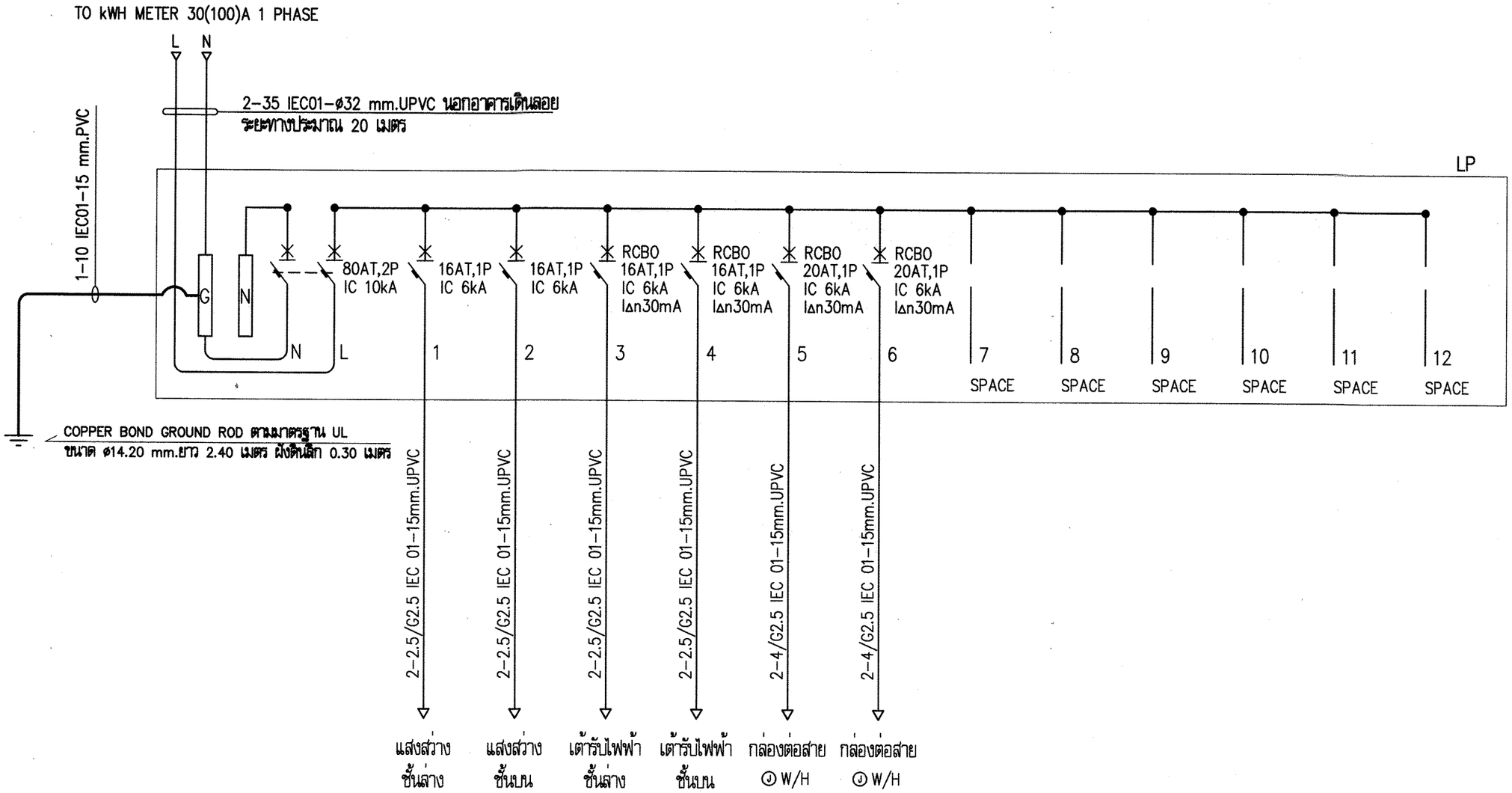
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
รายละเอียดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

มาตราส่วน	–	เลขที่แบบ	มฐ 3–59001–4
วันเดือนปี	2 ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	EE–01	6



รายละเอียดแผง LP

หมายเหตุ

1. RCBO หมายถึง เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิดมีเครื่องตัดไฟรั่วในตัว

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

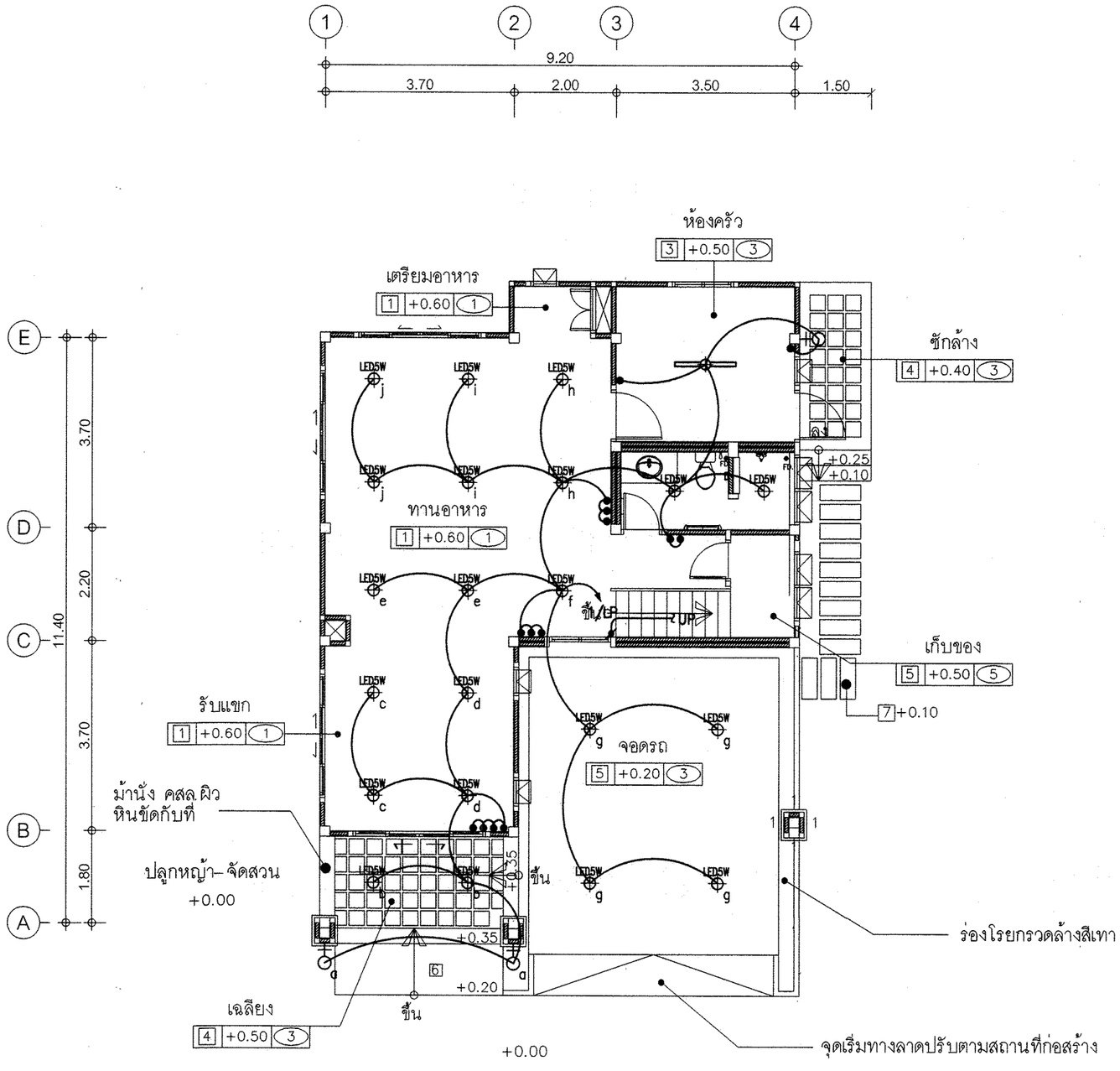
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดแผง LP

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 2 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-02	6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

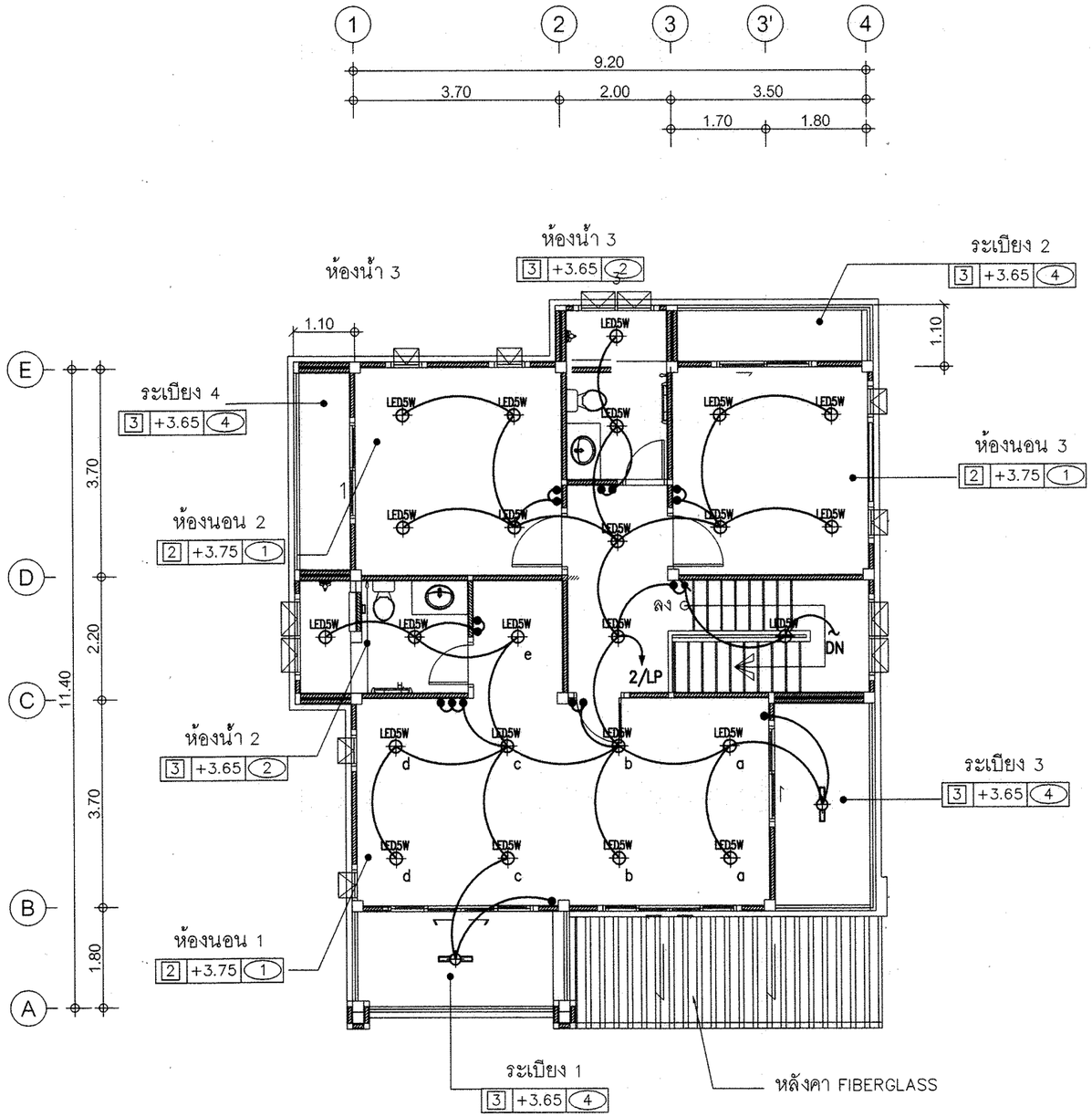
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-58001-4		
วันเดือนปี 2 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้เทียบแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	EE-03	6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

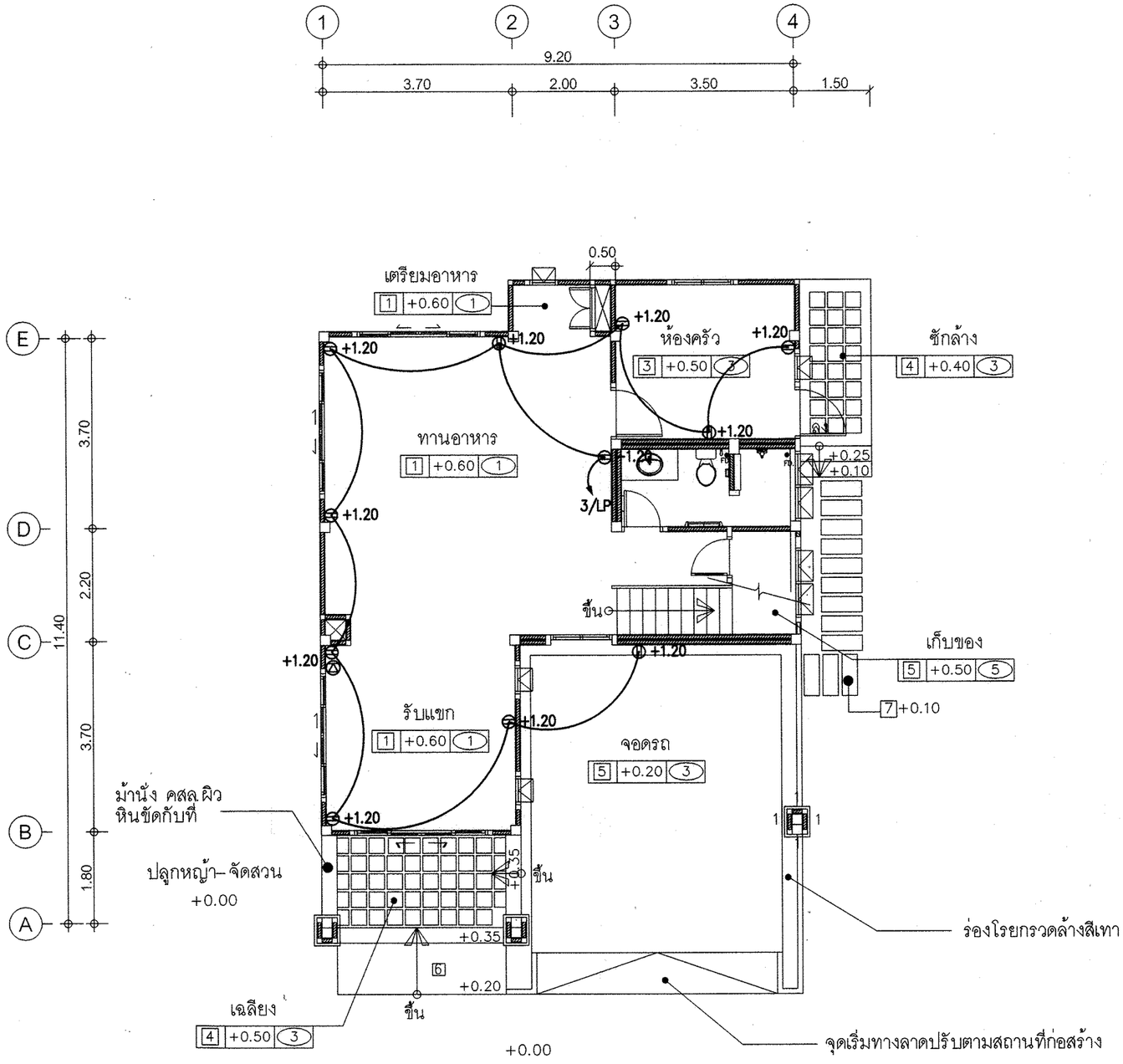
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4		
วันเดือนปี 2 ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น	
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	EE-04	6	



ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

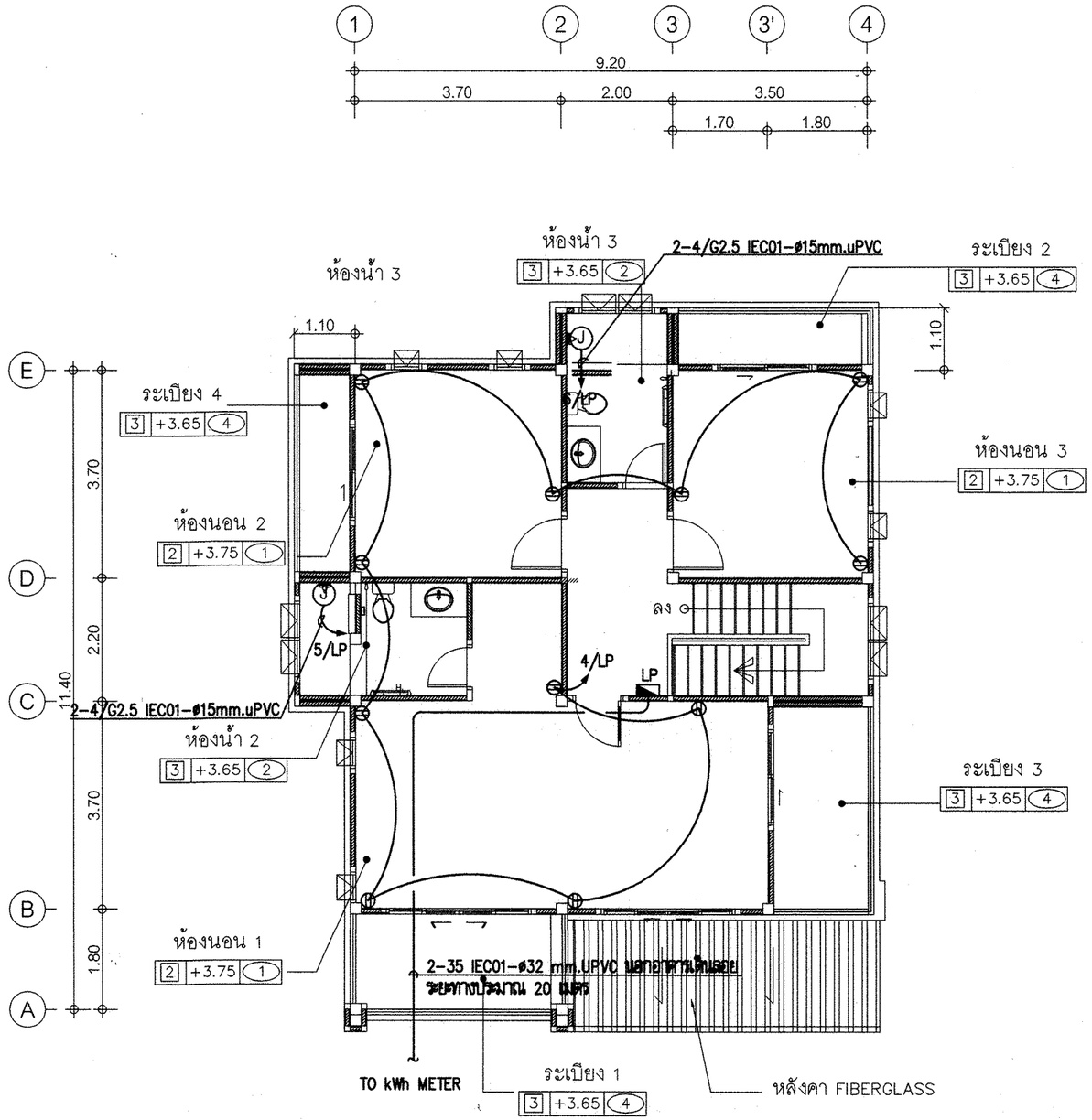
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 2 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	EE-05	6



ผังเต้ารับไฟฟ้าชั้นบน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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
ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นบน

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-56001-4	
วันเดือนปี 2 ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	EE-06	6

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-4
SN-02	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)	มฐ 3-59001-4
SN-03	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)	มฐ 3-59001-4
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง	มฐ 3-59001-4
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน	มฐ 3-59001-4
SN-06	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-4
SN-07	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-4
SN-08	แบบขยายการติดตั้งท่อ	มฐ 3-59001-4

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
น้ำฝน	RL	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 75

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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภสิริ ทุลวิทิตกุล วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบและสัญลักษณ์
ระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4		
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น	
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก่าแบบ	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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม — สถาปนิก / สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม — ภูมิสถาปนิก / ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์ — มัณฑนากร / มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง — วิศวกร / วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล — สุภสิริ ทุลวิศิต 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 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า

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

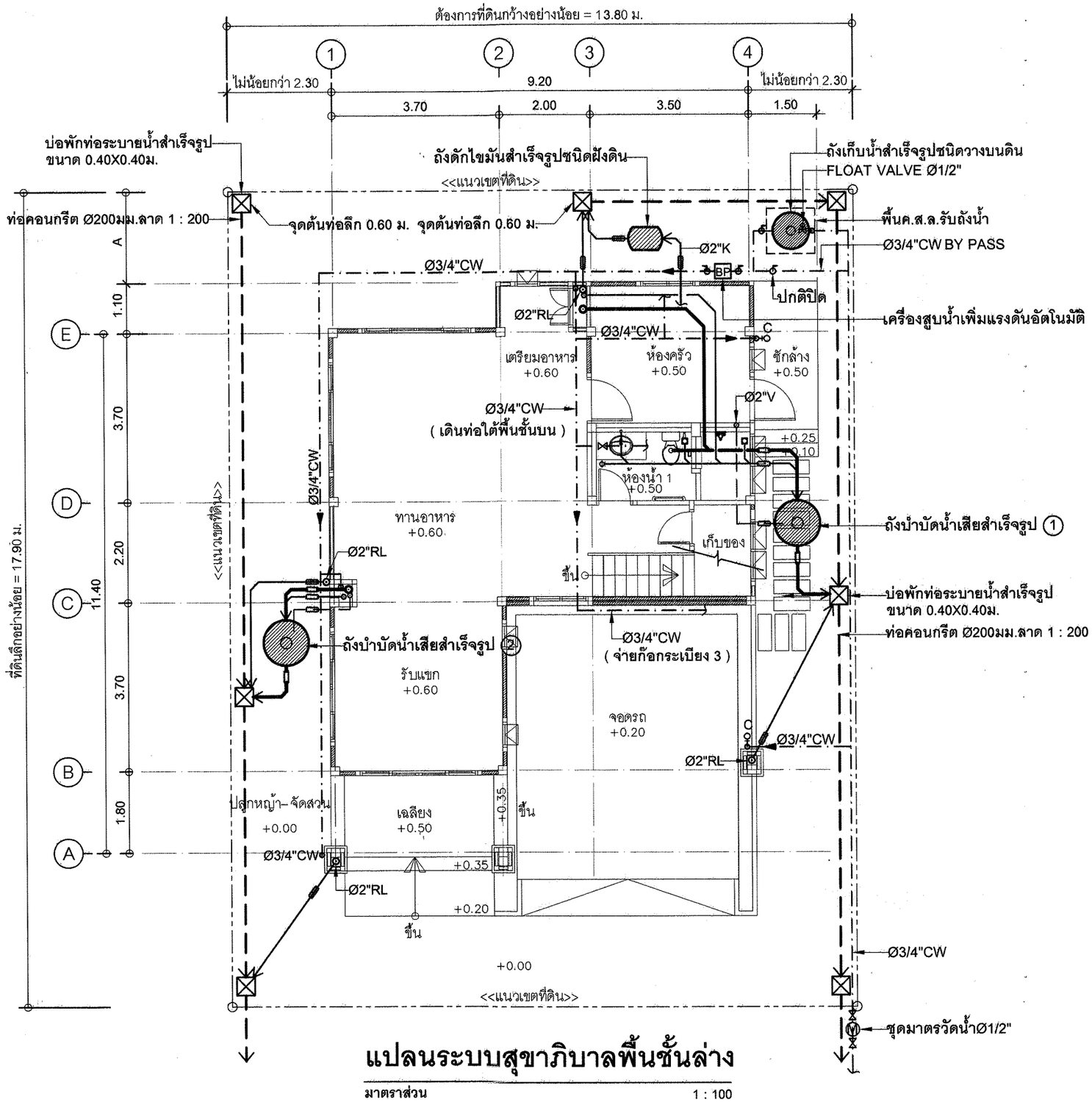
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑส สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	SN-03	8



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

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

เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันอัตโนมัติ

ขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์

อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 28 ลิตร/นาที

ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ผลิตภัณฑ์ MITSUBISHI, HITACHI, FUJIKA หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

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

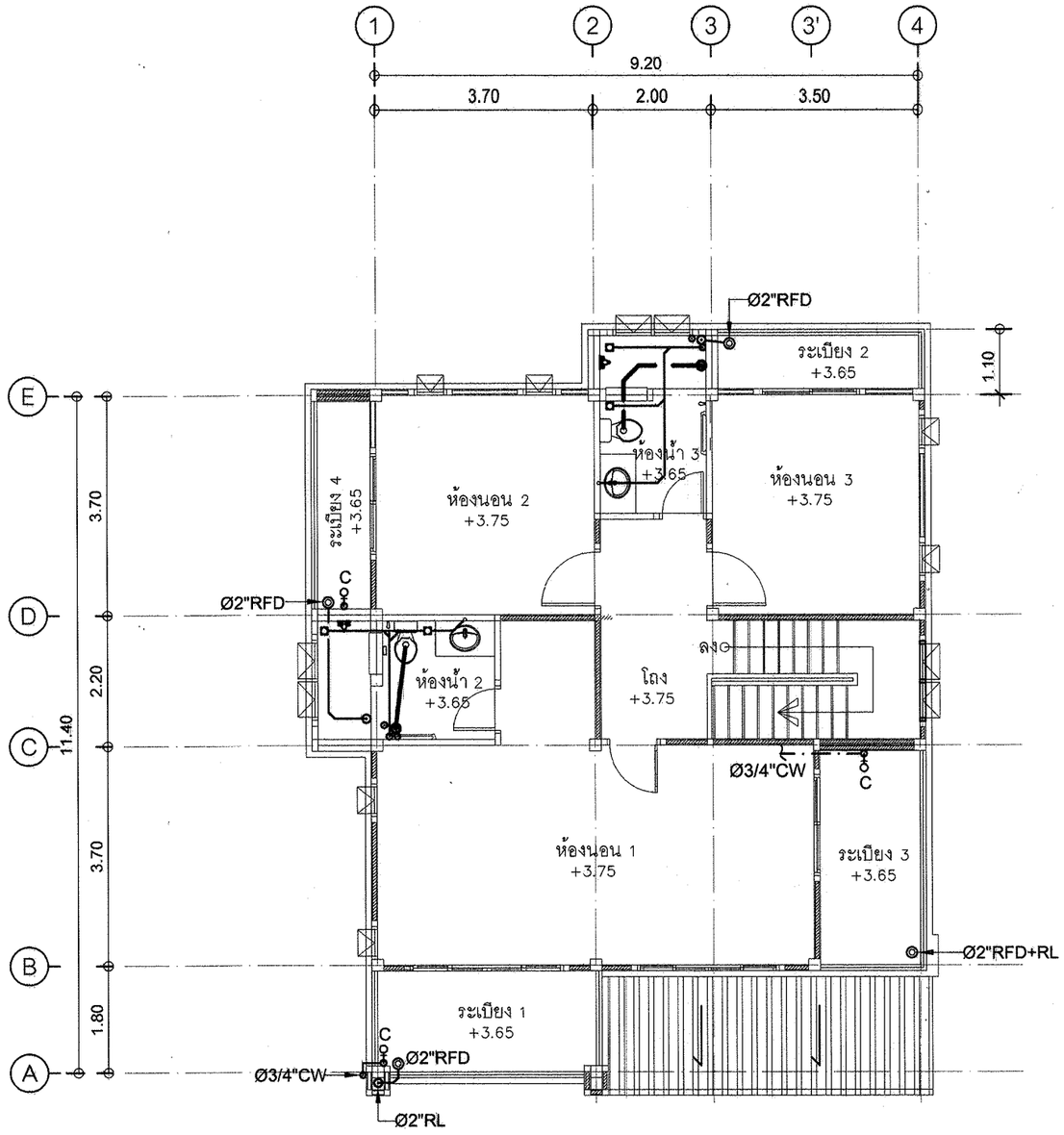
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN-04	8



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

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

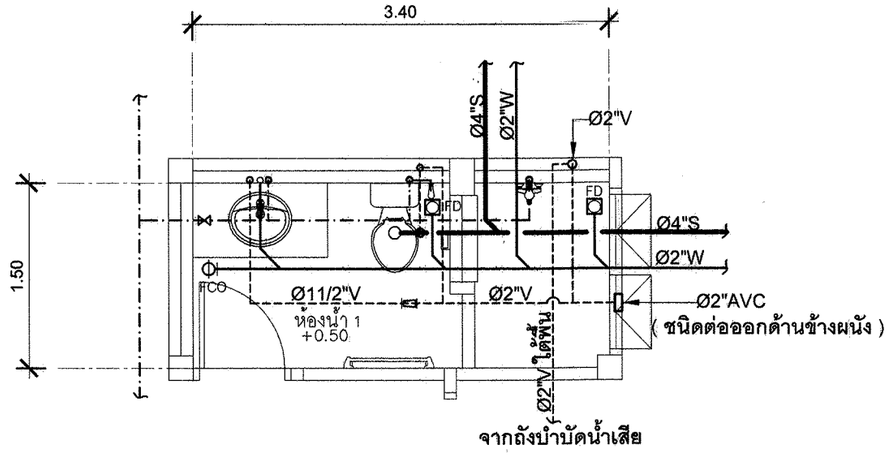
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

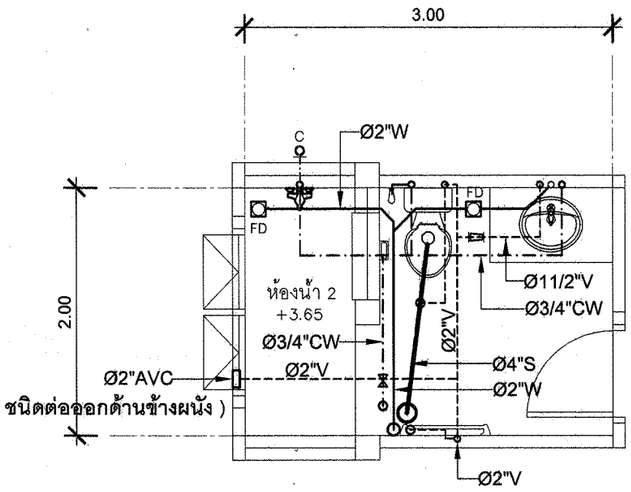
แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วัน เดือน ปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ที่แบบ	SN-05	8



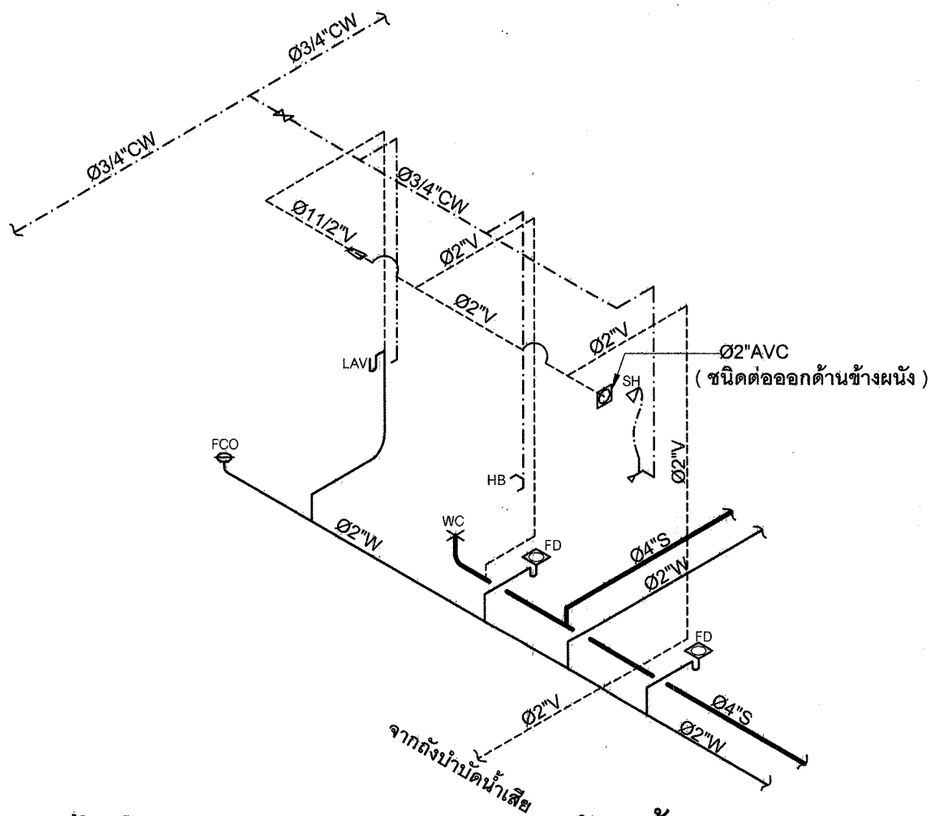
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 1

มาตราส่วน 1 : 50

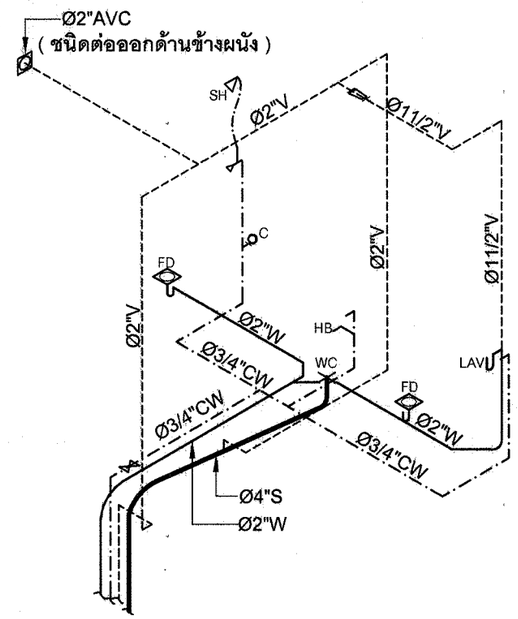


แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2

มาตราส่วน 1 : 50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 1



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

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

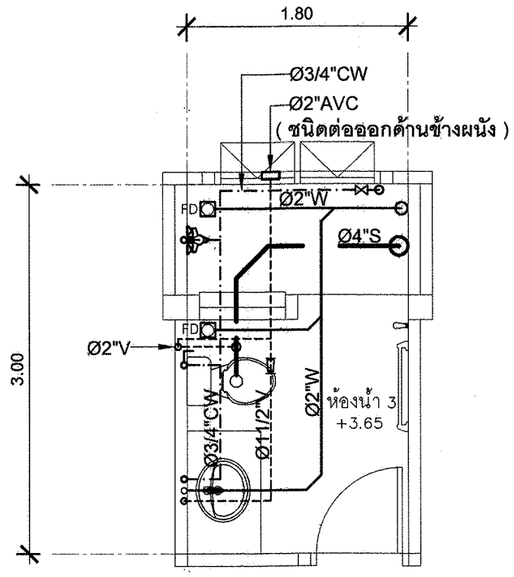
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ รุ่นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

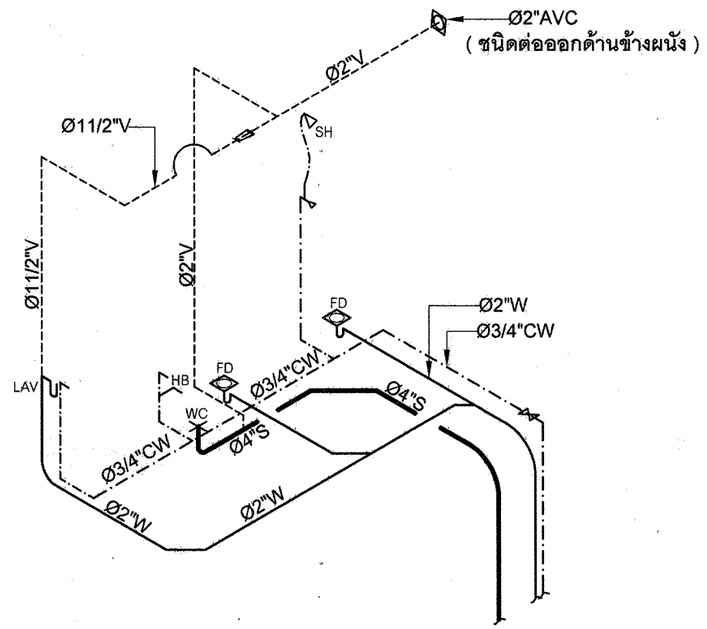
แสดงแบบ
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN-06	8



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 3

มาตราส่วน 1 : 50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 3

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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	สุภาสิริ กุลวิชิต วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
	วิศวกร

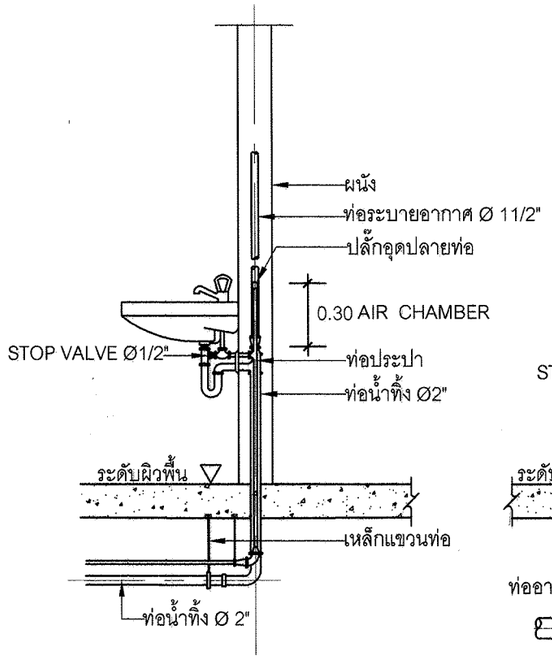
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเวียรศิลักษ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

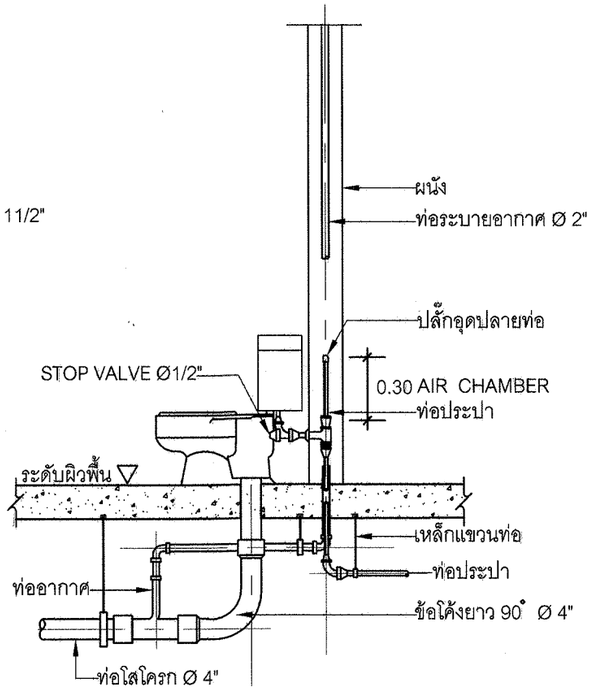
อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสำนักแบบมาตรฐานโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

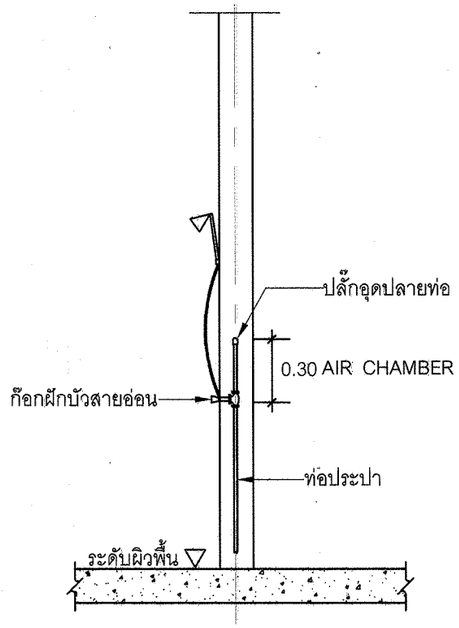
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	SN-07	8



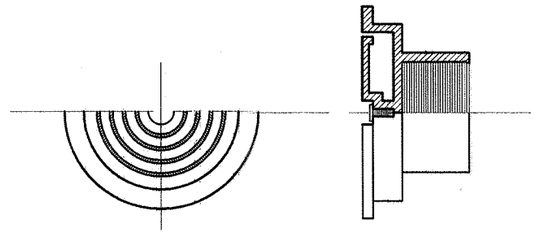
อ่างล้างหน้า (LAV)



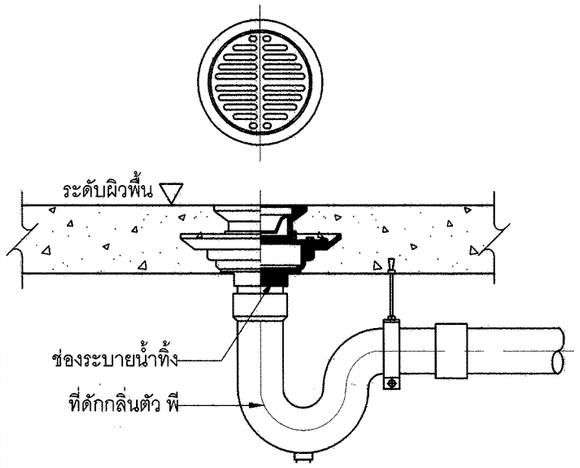
ส้วมชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



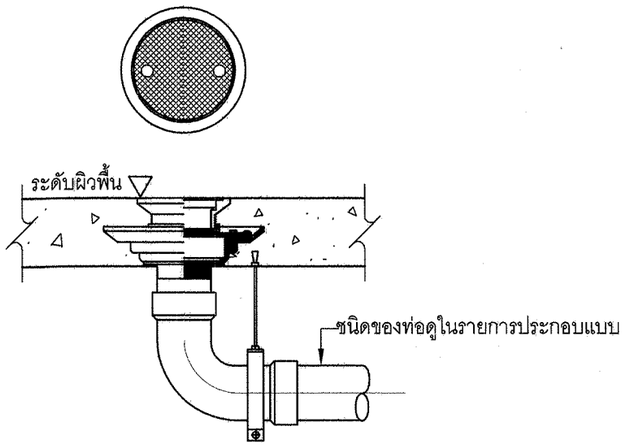
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)



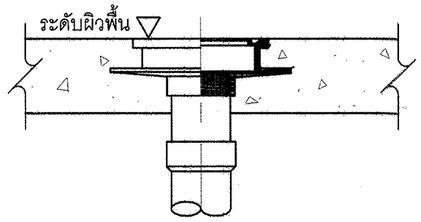
แบบขยายฝาปิดท่อระบายอากาศ (AVC)



ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD)



ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO)



แบบขยายช่องระบายน้ำฝน (RFD)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง
หรือเทียบเท่า

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
(นายเทียรศิลักษ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แบบขยายการติดตั้งท่อ

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	SN-08	8

แบบระบบปรับอากาศและระยายอากาศ
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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)
CEF.-	EXHAUST FAN (CEILING MOUNTED TYPE)
	DISCONNECTING SWITCH
	ON-OFF, SPEED SELECTOR AIR CONDITIONING SWITCH WITH THERMOSTAT
S	EXHAUST FAN SWITCH
	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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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
สารบัญแบบ, สัญลักษณ์และความหมาย
หมายเหตุ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	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 ทุกเดือน ในระยะเวลารับประกันผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจ 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/ยี่ห้อที่เสนอมาต้องมีที่ใช้งานแพร่หลายมานานแล้วไม่น้อยกว่า 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) เป็นแบบมอเตอร์หุ้มปิด (HERMETIC) ระบายความร้อนด้วยน้ำยาและที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกัน เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกณฑ์

ค. คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (CONDENSER COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทดสอบรอยรั่ว และการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต

ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการปรับถ่วงสมดุลมาเรียบร้อย ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงเหล็กโปร่งป้องกันอุบัติเหตุ

จ. มอเตอร์ของพัดลม เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกณฑ์มีระบบหล่อลื่นแบบตลับลูกปืนหรือแบบปลอกที่มีระบบหล่อลื่นอย่างระยะยาว

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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 1

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	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
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นเอกซ์แพนชันวาล์ว, 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
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นเอกซ์แพนชันวาล์ว, 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 ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบผ่านกรรมวิธีการเคลือบป้องกันสนิมและพ่นสีอบแห้งสำเร็จรูปจากโรงงานผลิต หรือทำด้วยวัสดุที่ทน หรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิมเช่นไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง ภายในบุด้วยฉนวน DRAIN PAN ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี บุด้วยฉนวนหนาขนาดใหญ่พอรองรับน้ำ 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
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นเอกซ์แพนชันวาล์ว, 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 เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอนเดนซิ่งยูนิต 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
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 รุ่นพรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	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) แบบติดซ่อนในฝ้า (CONCEALED TYPE) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ CONDENSING UNIT ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

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

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

ค. คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงอย่างแข็งอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียม ครีบจะต้องเรียงเป็นระเบียบ 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 คิดเทียบเมื่อคอนเดนซิ่งยูนิตและเครื่องส่งลมเย็นทำงานร่วมกันถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้คิดเทียบที่อากาศก่อนเข้าคอยเย็นที่อุณหภูมิ 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 โดยถ้าปริมาณลมเย็นมากกว่าที่กำหนดต้องไม่เกิดเสียงดังที่ระบบท่อลมเกินมาตรฐานที่วินิจฉัยโดยผู้ว่าจ้าง 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 เป็นพัดลมแบบใบพัดแฉามี SHUTTERS ที่ปิดได้ ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์มีขนาด และจำนวนดังในแบบ 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 พัดลมเป็นแบบใบพัดแฉา 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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 3–59001–4	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	M–04	13

5. รายละเอียดท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้งและอุปกรณ์

5.1 5.1 ท่อสารทำความเย็นตามมาตรฐาน ASTM B88 ให้ใช้ท่อทองแดงอย่างแข็งแบบแอล (HARD DRAWN, TYPE L) หรือท่อทองแดงแบบแข็ง (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 หรือท่อส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณเปรียบอากาศให้หุ้มด้วยฉนวนชนิดเดียวกับ SUCTION LINE หนาไม่น้อย กว่า 6 มม.

5.5 การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งได้ฉากกับตัวอาคาร ส่วนที่ผ่านคาน กำแพง หรือพื้นละต้องมีปลอก (SLEEVE) และถ้าปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคารจะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าพร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับพื้นผิวติดตั้งอย่างมั่นคง ท่อสารก๊าซเย็นกลับจะต้องสามารถให้น้ำมันหล่อลื่นกลับไปที่คอมเพรสเซอร์ได้สะดวกในทุกสภาวะของการทำงาน ท่อสารทำความเย็นต้องมีขนาดพอเหมาะ คือให้ค่าความดันตกในท่อไม่เกินกว่าค่าที่ทำให้อุณหภูมิควบแน่น (SATURATED TEMPERATURE) เปลี่ยนไปเกินกว่า 1.2 °C หรือมีขนาดตามที่กำหนดในแบบและทุกระยะความสูง 4 เมตร ของท่อตามแนวดิ่งจะต้องมี OIL TRAP เฉพาะท่อสารก๊าซเย็นกลับ ในกรณีที่คอนเดนซิ่งยูนิตติดตั้งสูงกว่าเครื่องส่งลมเย็น หรือตามในแบบถ้าเครื่องส่งลมเย็นติดตั้งสูงกว่าคอนเดนซิ่งยูนิตต้องทำ INVERT LOOP ที่ท่อสารก๊าซเย็นกลับ เพื่อป้องกันสารทำความเย็นเหลวไหลกลับที่คอมเพรสเซอร์เมื่อหยุดเครื่องๆ 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) จนมีความดันประมาณลบ. 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 ถ้าใหญ่กว่านี้ให้ทุกระยะ 2.50 เมตร และสำหรับจุดต่อแยกต้องยึดติดโดยเริ่มจากจุดต่อแยกไม่เกิน 0.60 เมตร ที่ทางแยกของท่อลมทุก ๆ ทางแยกจะต้องมีแผ่นช่องลมเลี้ยว (SPLITTER DAMPER) ซึ่งทำด้วยแผ่นเหล็กที่หนากว่าท่อลมหนึ่งเบอร์ และสามารถปรับแผ่นช่องลมเลี้ยวนี้โดยก้านเหล็กที่ทะลุออกมาภายนอกท่อลม และยึดด้วย LOCK SCREW FITTING & LOCKING PIN ท่อลมที่ผ่านทะลุพื้นหรือกำแพงต้องทำปลอกท่อลม (DUCT SLEEVE) ด้วยเหล็กฉากหรือไม้ตามความเหมาะสม

6.2 ท่อลมอ่อน (FLEXIBLE AIR DUCT) ทำจากแผ่นอลูมิเนียมเคลือบประกบติดกัน ความหนาไม่ต่ำกว่า 50 MICRON เสริมโครงด้วยลวดสปริงชุบโลหะกันสนิม ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 500 มม.น้ำ ความเร็วสูงสุด 20 เมตร/วินาที สามารถดัดโค้ง หรืองอเบี่ยงทิศทางโดยไม่เสียรูปทรง 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 หัวจ่ายลมจากฝ้าเพดาน เป็นแบบสี่เหลี่ยม (SQUARE OR RECTANGULAR) หรือ แบบกลม (ROUND) หรือแบบตามยาว (SLOT LINEAR) ดังในแบบ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 ฉณชล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	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 การตัดต่อสายไฟฟ้า ต้องทำในกล่องต่อสาย, กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟฟ้า 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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 5

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	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
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 สุคประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	M-07	13

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 การทำงานของเทอร์โมสแตต และสวิตช์ คอนโทรลต่าง ๆ เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบดังกล่าว โดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างควบคุมและลงนามกำกับแบบฟอร์มการทดสอบเพื่อเสนอต่อผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานระบบปรับอากาศงวดสุดท้าย ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซึ่งรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าด้วย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

10. การส่งมอบงาน

ให้ผู้รับจ้างแนบรายการและรายละเอียดของการทดสอบพร้อมทั้งแบบแสดงการติดตั้งจริง (ASBUILT DRAWING) ทั้งระบบเป็นฉบับจำนวน 1 ชุด พิมพ์เขียวจำนวน 5 ชุด FILE AUTOCAD ลงแผ่น CD 1 แผ่น พร้อมคู่มือการใช้งานการระบบคอนโทรลเป็นระบบพิเศษ หรือขนาดโตกว่า 15 ตันความเย็นละต้องทำ DIAGRAM แสดงวิธีการควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศเคลือบด้วยพลาสติกใสติดไว้ที่ตู้ควบคุมและส่งมาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงานอีกอย่างน้อย 5 ชุด

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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 7

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย 58		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M-08	13

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

FLOOR	ROOM	SYSMBOL	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	22,000	700	WALL MOUNTED TYPE	3/8	5/8	3/4	25/1	2-2.5,G-2.5	1/2	25/2	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. ระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศแยกไฟฟ้าเดินจากแผงไฟฟ้า(LP.-) ของระบบไฟฟ้า 5. CIRCUIT BREAKER, DISCONNECTING SWITCH สำหรับไฟฟ้าดำเนินการติดตั้งโดยผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ
	ห้องนอน 2	CDU-202 & FCW-202	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	3/8	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	3/8	3/4	16/1	2-2.5,G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ

SYSMBOL	FAN TYPE	QUANTITY (SET)	CAPACITY/SET (AIRVOLUME/ØDIA.)	ELECTRICAL SYSTEM			REMARK
				WIRE (450/750V IEC 01)	CONDUIT (ø INCH)	POWER SUPPY (V/ø /Hz)	
EFø10"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	500 CFM.	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	- ไฟฟ้าของพัดลมระบายอากาศมาจากแผงไฟฟ้า (LP.-) ของระบบไฟฟ้า โดยใช้สายไฟฟ้าขนาด 2-2.5/G-2.5 mm² ร้อยในท่อร้อยสายไฟฟ้าขนาด ø1/2" EMT จำนวนไม่เกิน 6 เครื่อง/วงจร
CEF-1	CEILING MOUNTED TYPE	(SEE DWG.)	45 CFM.	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	
CEF-2	CEILING MOUNTED TYPE	(SEE DWG.)	120 CFM.	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	
CEF-3	CEILING MOUNT TYPE	(SEE DWG.)	150 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
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์	

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	
วิศวกรรมสุขาภิบาล	
วิศวกรรมไฟฟ้า	
วิศวกรรมเครื่องกล	

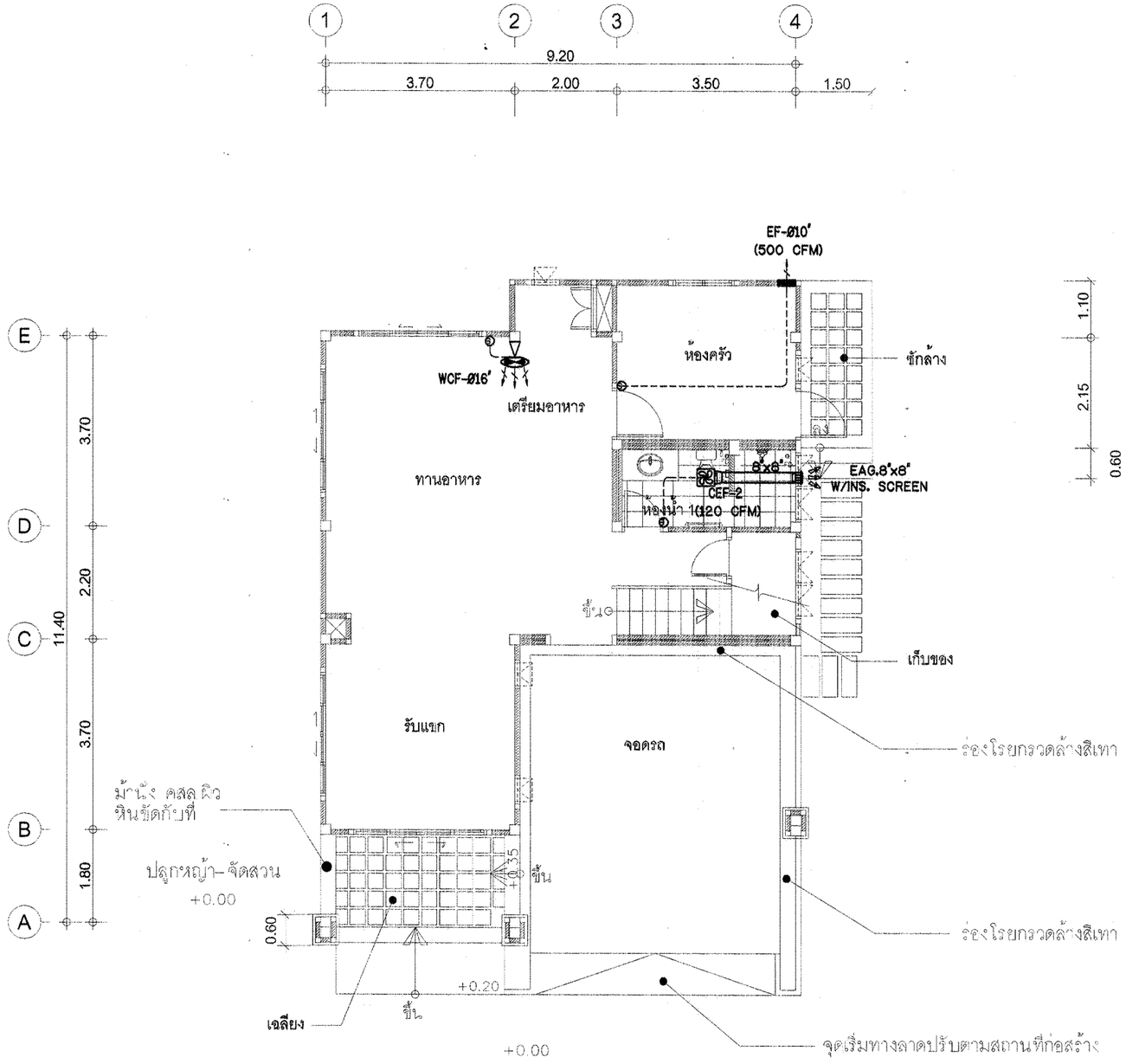
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศฯ
ตารางพัดลมระบายอากาศ

มาตราส่วน -		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	M-09	13



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง

SCALE 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

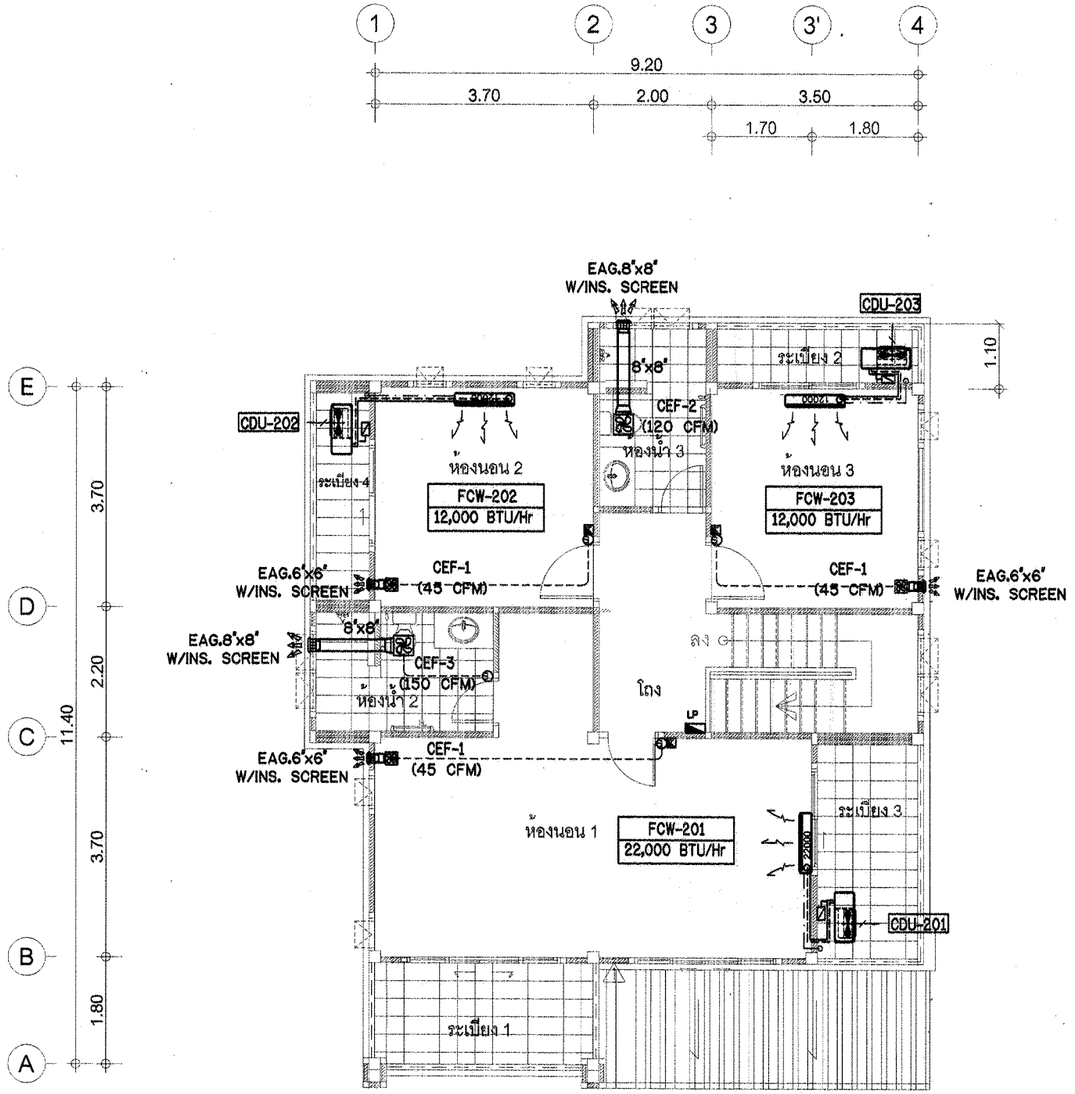
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พย 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	M-10	13



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

SCALE 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

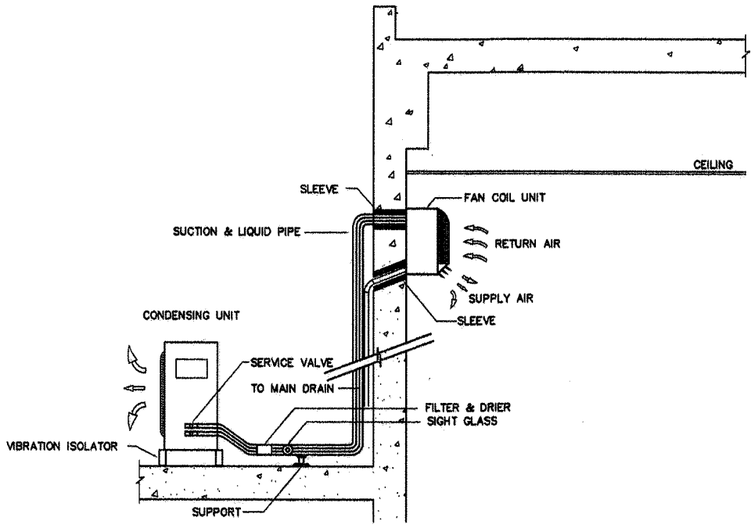
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

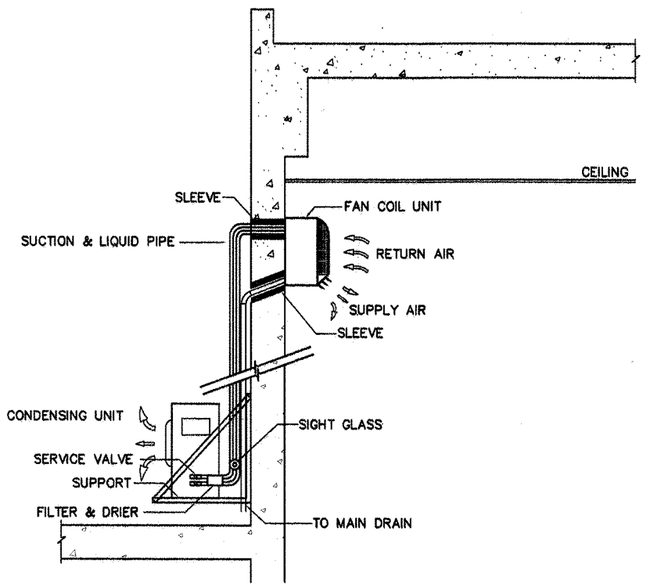
อนุมัติ
(นาย มณเฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

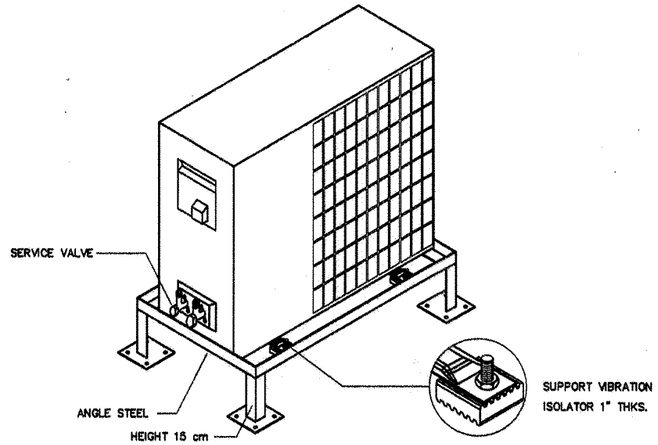
มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	M-11	13



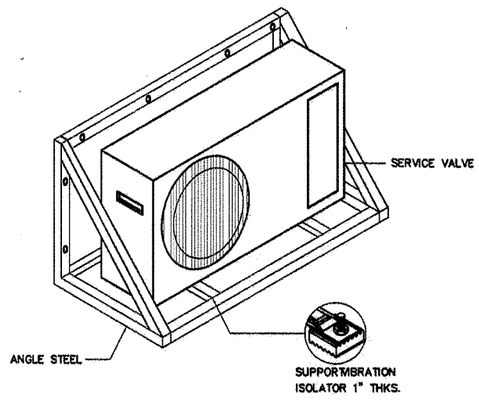
INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



CONDENSING UNIT INSTALLATION



CONDENSING UNIT INSTALLATION

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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

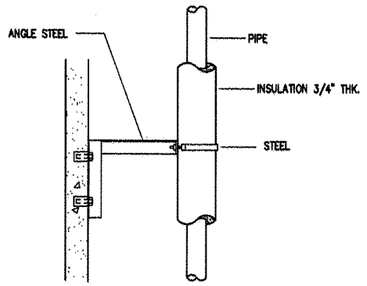
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

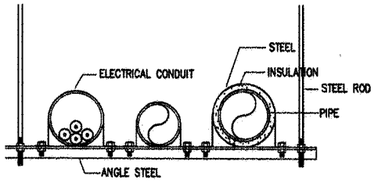
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายละเอียดการติดตั้ง 1

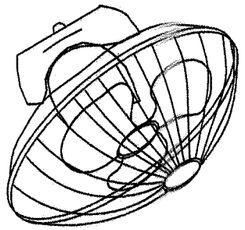
มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พ.ย. 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	M-12	13



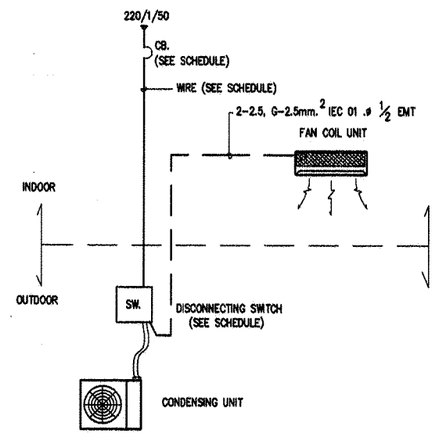
PIPE SUPPORT



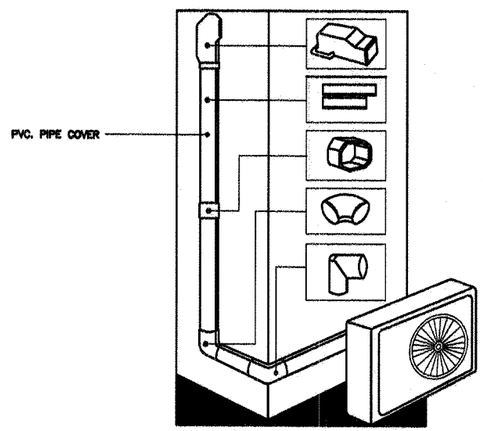
PIPE HANGER



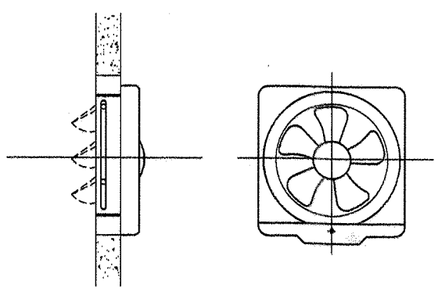
CYCLE FAN



WIRING POWER SUPPLY DIAGRAM



REFRIGERANT PIPE COVER



EXHAUST FAN (WALL MOUNTED TYPE) EF.

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

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
รายละเอียดการติดตั้ง 2

มาตราส่วน –		เลขที่แบบ มฐ 3-59001-4	
วันเดือนปี 30 พย 59		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ใช้แบบ	M-13	13

แบบมาตรฐาน

แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโครงการ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

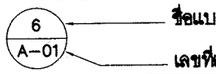
เลขที่แบบ
มฐ 3-59001-15

ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

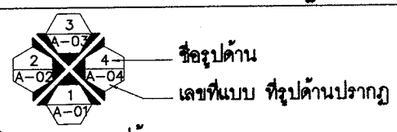
แผ่นที่	จำนวน
A-	-
LA	-
IA-01 - IA-39	39
S-	-
SN-	-
E	-
M-	-
รวม	39

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

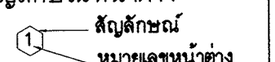
สัญลักษณ์แบบขยาย



สัญลักษณ์รูปด้าน

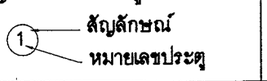


สัญลักษณ์หน้าต่าง

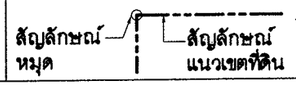


จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประตู



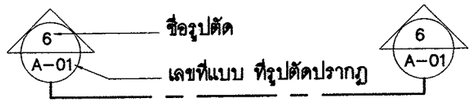
เส้นแนวเขตที่ดิน



เส้นบอกระยะ

1.00		วิ่ม	ถึง วิ่ม
1.00		วิ่ม	ถึง วิ่ม
1.00		วิ่ม	ถึง ศูนย์กลาง
1.00		ศูนย์กลาง	ถึง ศูนย์กลาง

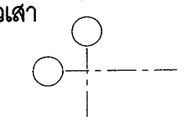
แนวตัด



สัญลักษณ์ผนัง



แนวเสา



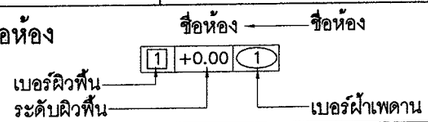
สัญลักษณ์บอกระดับ

▽+ 0.00

สัญลักษณ์ทิศเหนือ



สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ

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

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบเลขที่
IA-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ, สารบัญแบบ	มฐ 3-59001-15
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	ครุภัณฑ์ F-1	
IA-22	ครุภัณฑ์ F-1, รูปตัดขยาย 1/IA-21	
IA-23	ครุภัณฑ์ CL-1	
IA-24	ครุภัณฑ์ CL-1, รูปด้านหน้า ภายในตู้	
IA-25	ครุภัณฑ์ CL-2, รูปด้านหน้า ภายในตู้	
IA-26	รูปตัดขยาย 1/IA-26	
IA-27	รูปตัดขยาย 2/IA-27, แบบขยาย 1/IA-27	
IA-28	ครุภัณฑ์ BE-1	
IA-29	ครุภัณฑ์ BE-2	
IA-30	ครุภัณฑ์ CA-1	

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบเลขที่
IA-31	ครุภัณฑ์ CA-2	มฐ 3-59001-15
IA-32	ครุภัณฑ์ CH-1	
IA-33	ครุภัณฑ์ CH-2	
IA-34	ครุภัณฑ์ CH-3	
IA-35	ครุภัณฑ์ CH-4	
IA-36	ครุภัณฑ์ TA-1	
IA-37	ครุภัณฑ์ TA-2	
IA-38	ครุภัณฑ์ TA-3	
IA-39	ครุภัณฑ์ TA-4	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ.60
	มัณฑนากร พ.ศ. 23.2.60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเศียรสิลักษ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ, สารบัญแบบ

มาตราส่วน –		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-01	39

รายการประกอบแบบเลขที่ มฐ 3–59001–15

แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการ อำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับบ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า ตามแบบเลขที่ มฐ 3–59001–15 จำนวนแบบ 39 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
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรดิลักษ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 1 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–02	39

5 การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม

6 การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง รวมถึงการป้องกันและการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้

7 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณสถานที่ก่อสร้างก่อนส่ง มอบงานในแต่ละงวดงาน

ปริมาณงาน

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

F–1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่น ค.ส.ล. และอ่างล้าง 1 อ่าง
ขนาด 0.60x3.50x0.80 เมตร

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

CA–2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–1 เก้าอี้ รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH–2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

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

TA–2 โต๊ะอาหาร(8ที่นั่ง) ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร

(DR) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

<DR> ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตร สำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู– หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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 2/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–03	39

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

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

CA–2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CH–4 เก้าอี้ พักผ่อน

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CL–2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.60x2.05 เมตร

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

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

TA–4 โต๊ะ ข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

(DR) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

(DR) ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ที่โถงบันได สูง 2.30 เมตร

ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู–หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	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 3/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก็บแบบ	IA–04	39

ข้อกำหนดทั่วไป

1. กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้มีสิทธิในรูปแบบและรายการชุดนี้ ผู้รับจ้างจะนำไปใช้ที่อื่นอีกไม่ได้
2. รูปแบบและรายการ ระยะกำหนดที่เป็นตัวเลขต่างๆที่ปรากฏในแบบเลขที่ มฐ 3-59001-15 และรายการประกอบแบบเลขที่ มฐ 3-59001-15 จำนวน 39 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
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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 4/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA-05	39

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 หรือในที่สาธารณะ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงที่ทำการก่อสร้าง 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 23-2-60
	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 5/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ใบแบบ	IA-06	39

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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.ย.60
	มัณฑนากร 30 ก.ย.23-2-60

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 6/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
โซนแทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-07	39

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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ก่อนแบบ	IA-08	39

- การกรุแผ่นพลาสติกลามิเนท ให้ทากาวยางที่ผิวของส่วนที่จะกรุและแผ่นพลาสติกลามิเนท ทิ้งให้แห้งแล้วอัดติดให้แน่นด้วยแม่แรงหรือสิ่งกดทับอื่นๆ อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่นจนกาวแห้งสนิท แล้วจึงทำการแต่งขอบลบมุม ในกรณีที่มีการเข้ามุม ให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่าง 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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 8/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA-09	39

- 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 23-2-60 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		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-10	39

ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

ไม้ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์และการตกแต่งภายใน

- ไม้ทุกชนิดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมหรืองานโครงสร้างอาคาร งานประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน ต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบหรือผึ่งให้แห้งสนิทด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการตามธรรมชาติ โดยจะต้องมีความชื้นเหลืออยู่ไม่เกิน15% ไม้ที่มีน้ำหนักเบากว่าปกติหรือเปื่อยยุ่ย 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 ไม้สำหรับทำโครงคร่าวฝ้าเพดานหรือโครงคร่าวผนัง จะต้องเป็นไม้ที่ไสเรียบมาจากโรงงาน 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	23-2-60 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		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี	ก.พ.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-11	39

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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ในแบบ	IA-12	39

วัสดุอื่นๆที่ใช้ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

- ฟองยางสำหรับบุครุภัณฑ์ ใช้ฟองยางอย่างดี มีขนาดและความหนาและความหนาแน่นที่เหมาะสมกับรูปแบบของครุภัณฑ์นั้น หรือตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
- หนังเทียม ใช้ของที่มีคุณภาพดี หาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไปในราคาตารางเมตรละไม่ต่ำกว่า 150 บาท 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 ใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศที่มีคุณภาพดีตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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 12 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ	3-59001-15
วันเดือนปี	ก.พ.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-13	39

กระจก

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

วัสดุ

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

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือ เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุ (CATALOG) ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ. 60 มัณฑนากร 23-2-60

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
รายการประกอบแบบ 13 / 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–14	39

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-เปิด ที่จะต่อเข้ากับงานระบบสุขาภิบาลของอาคารครบชุดจนใช้การได้ดี

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	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 14/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-15	39

- ก๊อกน้ำปิดเปิดสำหรับอ่างล้างชาม วัสดุก๊อกทำด้วยทองเหลือง 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ.60
	มัณฑนากร 25 ก.พ.60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ
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 15/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA–16	39

ส่วนประกอบครุภัณฑ์

- โครงสร้างภายในครุภัณฑ์เครื่องเรือนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก โดยทั่วไปให้ใช้ไม้เนื้อแข็งสำหรับการผลิตเครื่องเรือน เช่น ไม้สัก(ป่า), ไม้สัก(สวน), ไม้สักอัดประสาน FINGER JOINT, ไม้ตะแบก, ไม้มะปิน 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 ให้กรุไม้อัดสัก หนา 4 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 4 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิว ตามที่ระบุไว้ในแบบ และในส่วนที่รับน้ำหนักให้กรุไม้อัดสักหนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในแบบ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ส่วนการกรุไม้ภายในตู้ หรือส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกของครุภัณฑ์ โดยทั่วไปสำหรับส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนักให้กรุไม้อัดยาง หนา 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	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		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–17	39

- 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) หรือมีความสูงจรดขอบล่างของวงกบหน้าต่าง ของอาคาร 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 29.2.60 มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

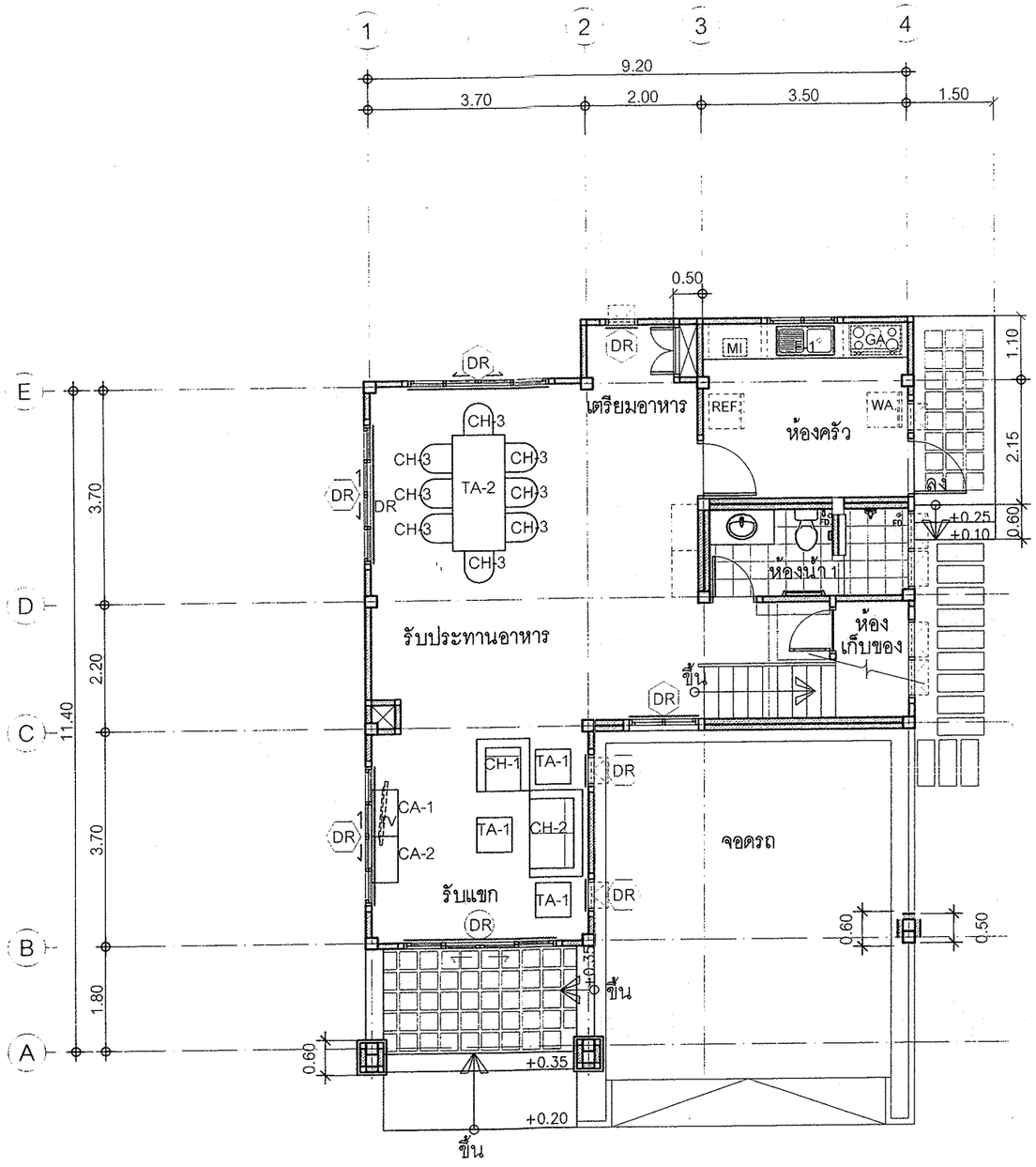
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ 17/ 17

มาตราส่วน		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-18	39



ผังครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1: 100

รายการ ครุภัณฑ์

F–1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่นค.ส.ล.และอ่างล้าง 1อ่าง ขนาด 0.60x3.50x0.80 เมตร

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

CA–2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–1 เก้าอี้ รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH–2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

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

TA–2 โต๊ะอาหาร(8ที่นั่ง) 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

WA. เครื่องซัก–อบผ้า

TV. เครื่องรับโทรทัศน์

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ใน ขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

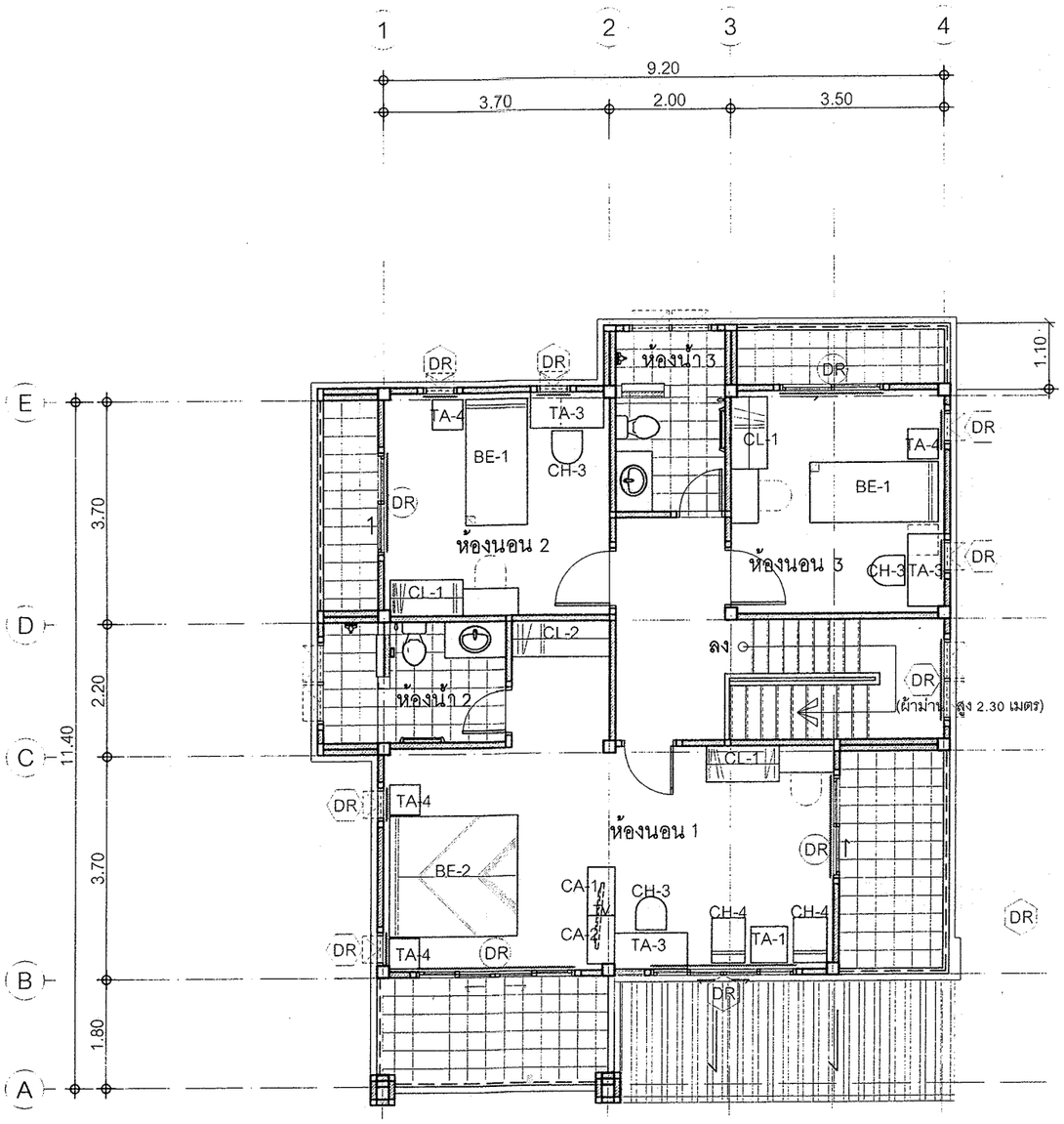
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ผังครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่		จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	IA–19		39



ผังครุภัณฑ์ ชั้นบน

มาตราส่วน 1: 100

รายการ ครุภัณฑ์

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

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

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

CA–2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CH–4 เก้าอี้ พักผ่อน

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CL–2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.60x2.05 เมตร

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

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

TA–4 โต๊ะ ข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

(DR) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

(DR) ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตร สำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ที่โถงบันได สูง 2.30 เมตร

ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ช่องประตู– หน้าต่าง

สัญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

TV. เครื่องรับโทรทัศน์

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ใน ขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทาง ในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

*ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถ คลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50 มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

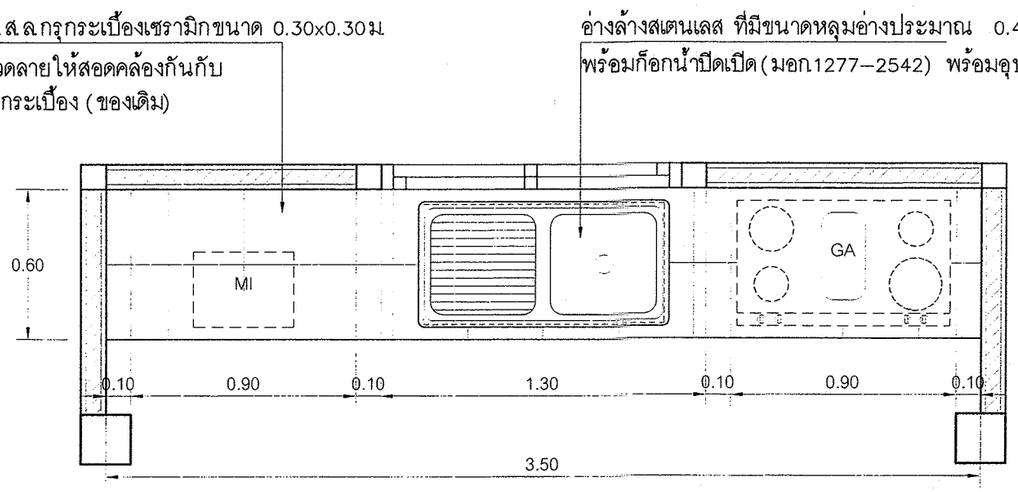
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

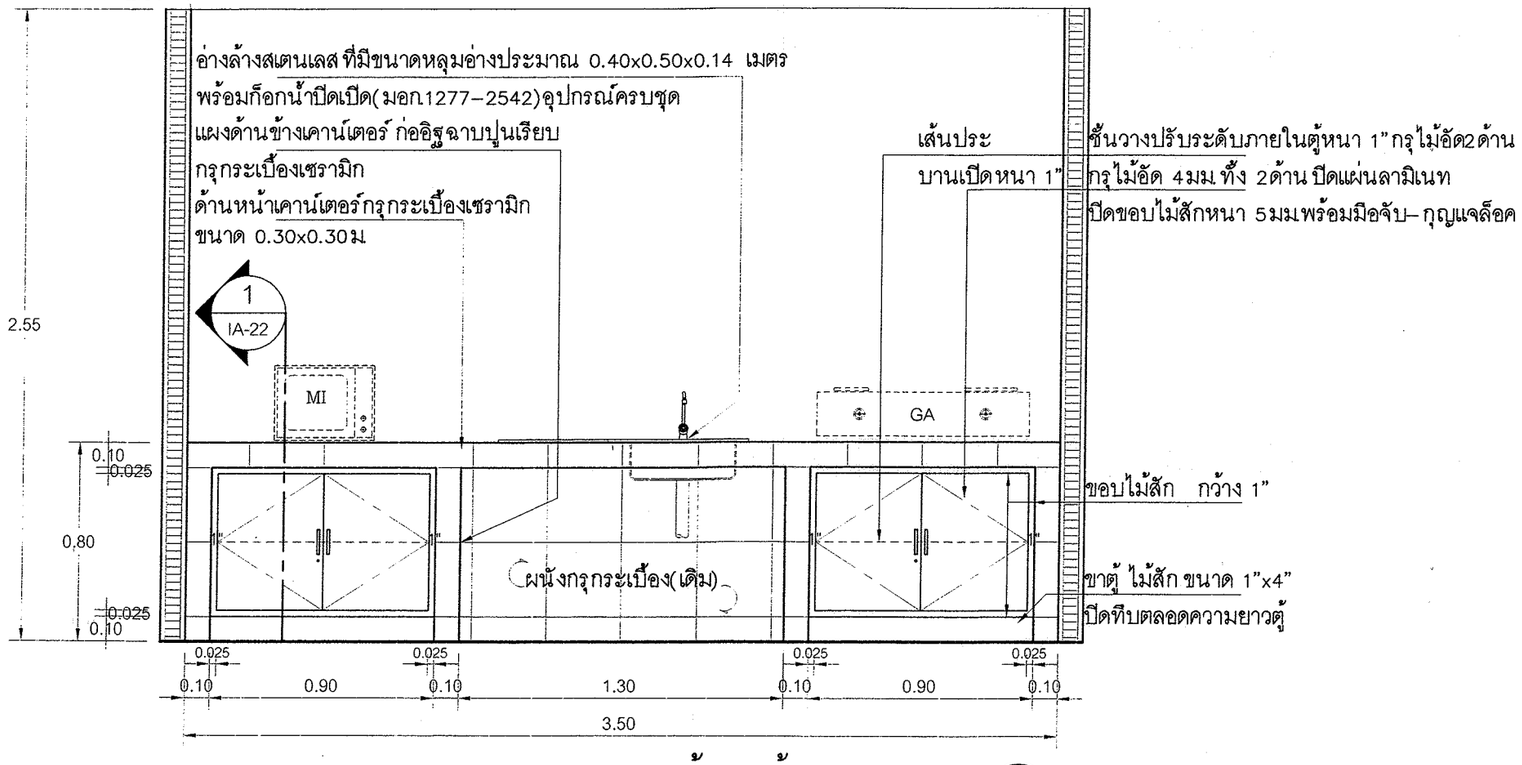
แสดงแบบ
ผังครุภัณฑ์ ชั้นบน

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–20	39



แปลน F-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-21



ด้านหน้า F-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-21

รายละเอียด ครุภัณฑ์

F–1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่น คสล และอ่างล้าง 1อ่าง

ขนาด 0.60x3.50x0.80 เมตร

สัญญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

GA เตาแก๊ส แบบ 2–4 หัวเตา วางบนเคาน์เตอร์

MI เตาอบไมโครเวฟ

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานนุสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 24 ก.พ. 60
	มัณฑนากร 23-2-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

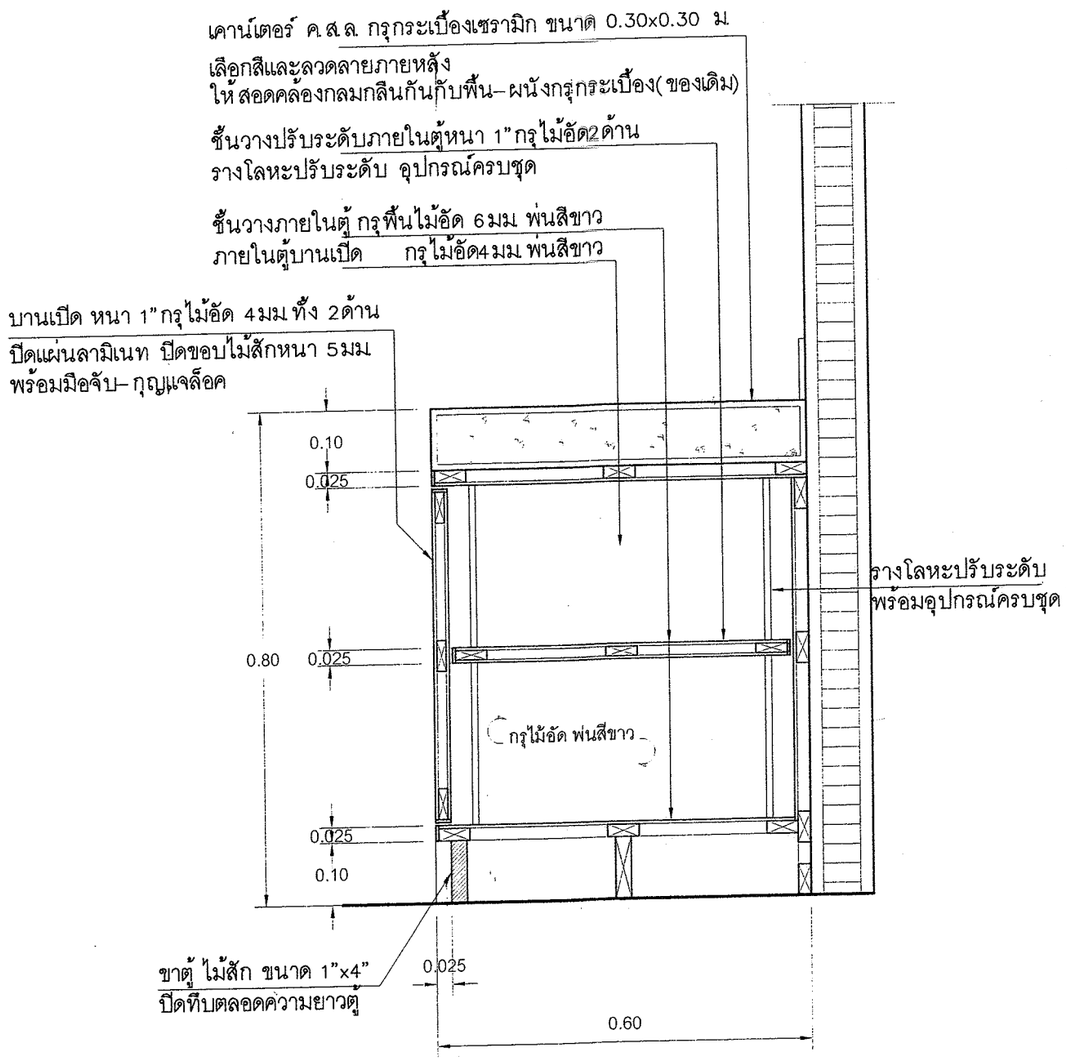
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ F–1

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ	IA–21	39



รูปตัดขยาย

มาตราส่วน 1: 10

1 / IA-21

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวมมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

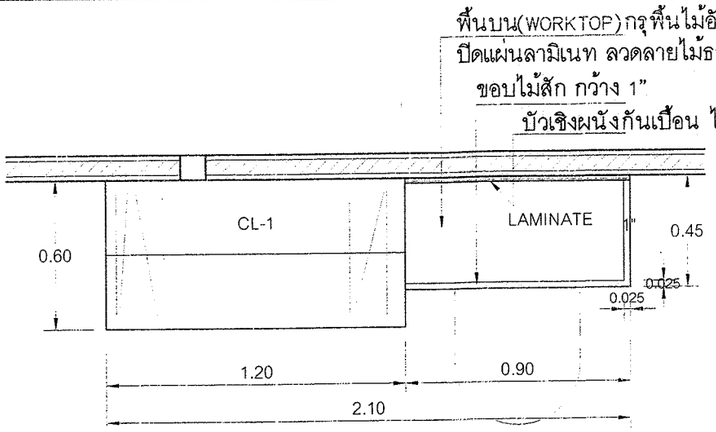
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเสียรติศักดิ์ จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

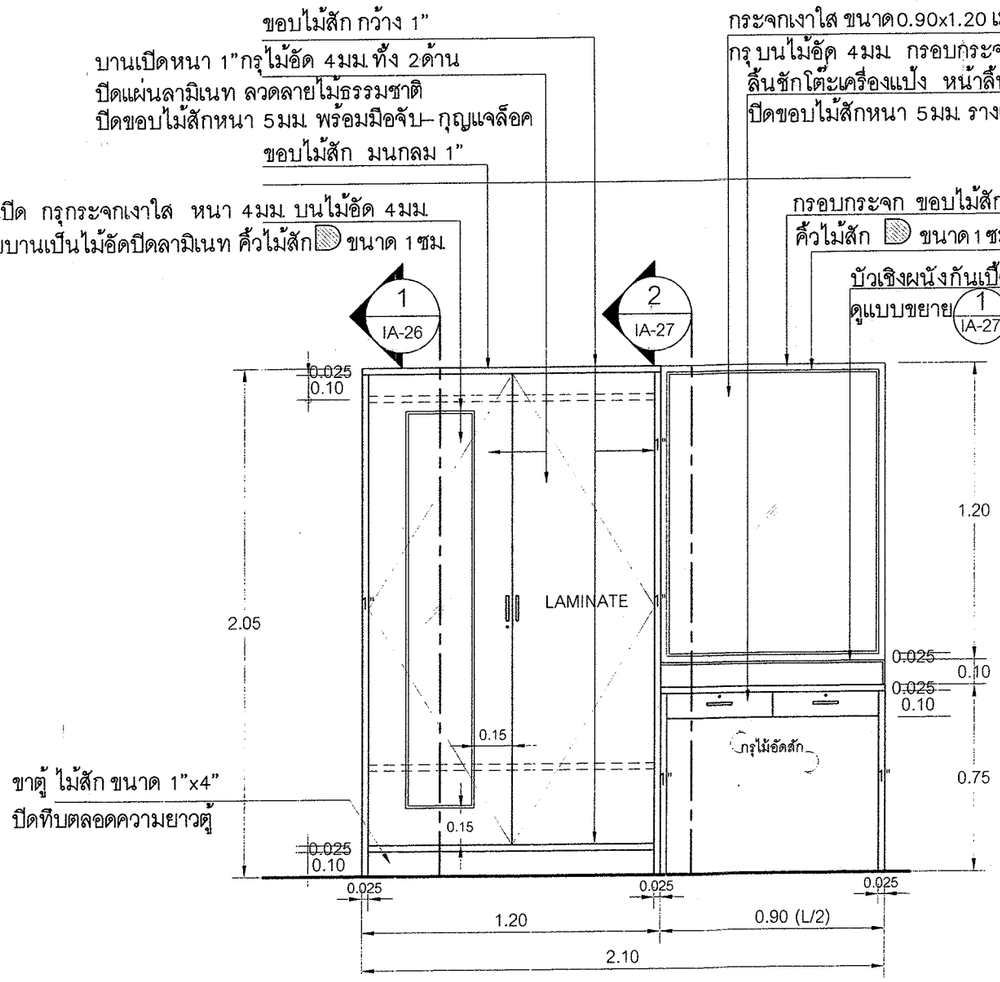
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์F–1, รูปตัดขยาย 1 / IA-21

มาตราส่วน 1: 10		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–22	39



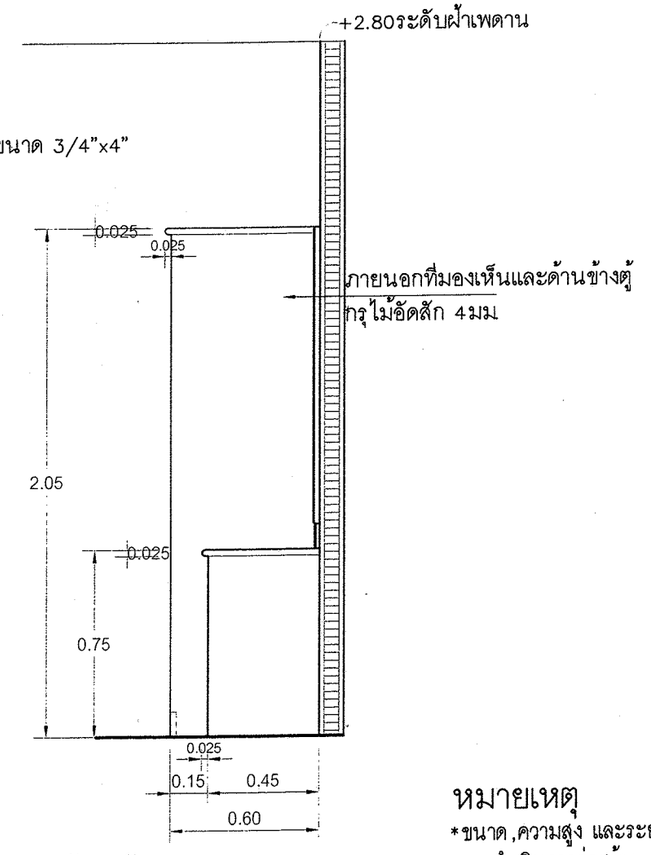
แปลน CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25



ด้านหน้า CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25



ด้านข้าง CL-1 / IA-23

มาตราส่วน 1: 25

รายละเอียดครุภัณฑ์

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	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

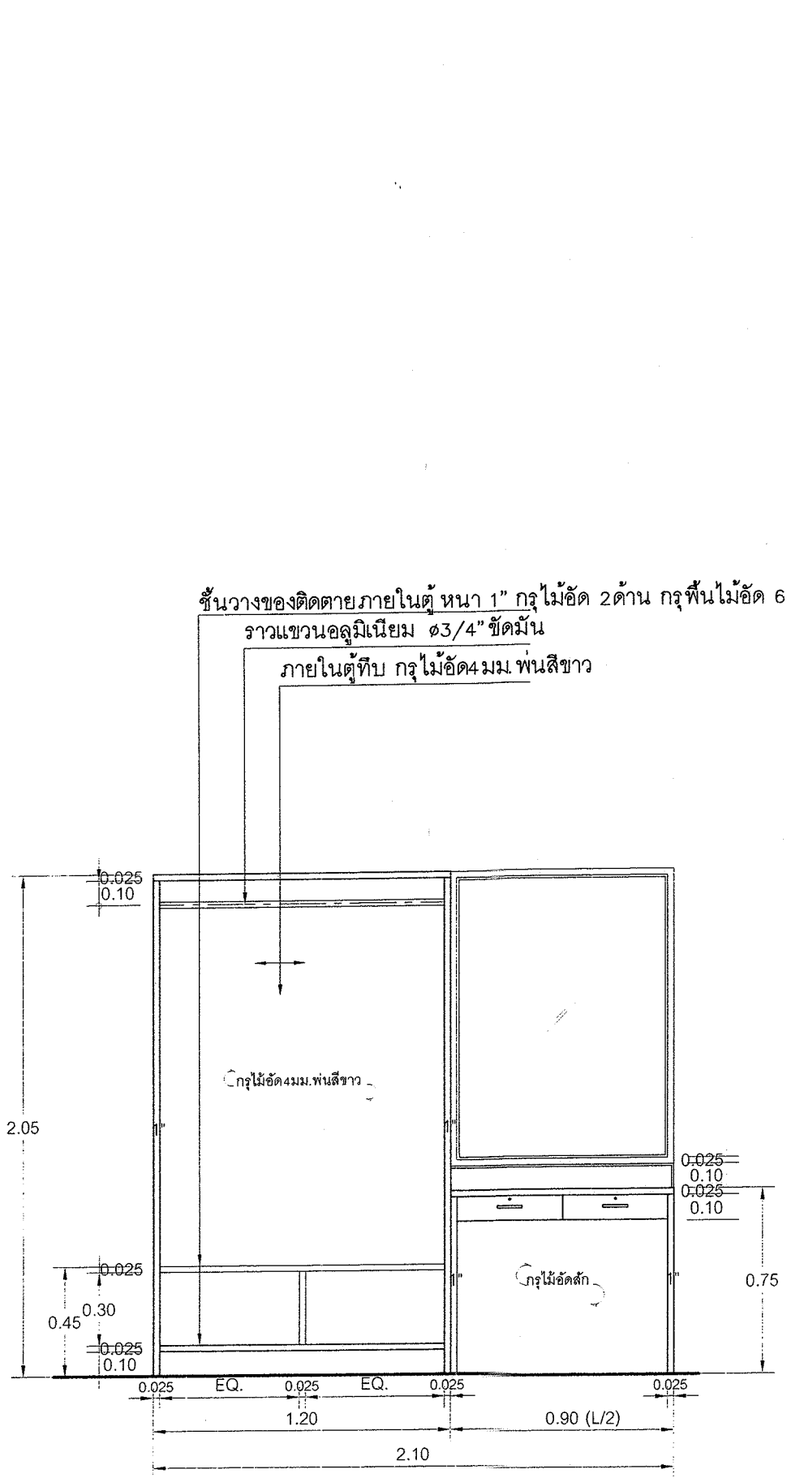
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CL–1

มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–23	39

รายละเอียดครุภัณฑ์

CL–1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

ชั้นวางของติดตายภายในตู้ หนา 1" กรุไม้อัด 2ด้าน กรุพื้นไม้อัด 6 มม
ราวแขวนอลูมิเนียม ø3/4" ขัดมัน
ภายในตู้ทึบ กรุไม้อัด4มม.พ่นสีขาว



รูปด้านหน้าภายในตู้ CL-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-24

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	21 ก.พ.60 มัณฑนากร
	23 ก.พ.60 มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

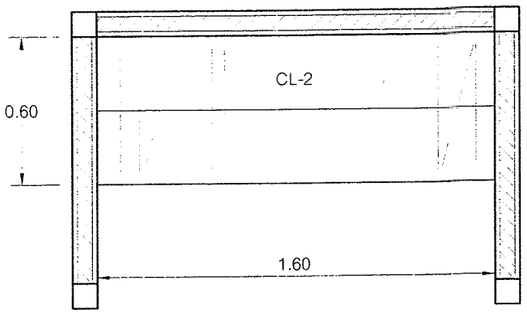
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

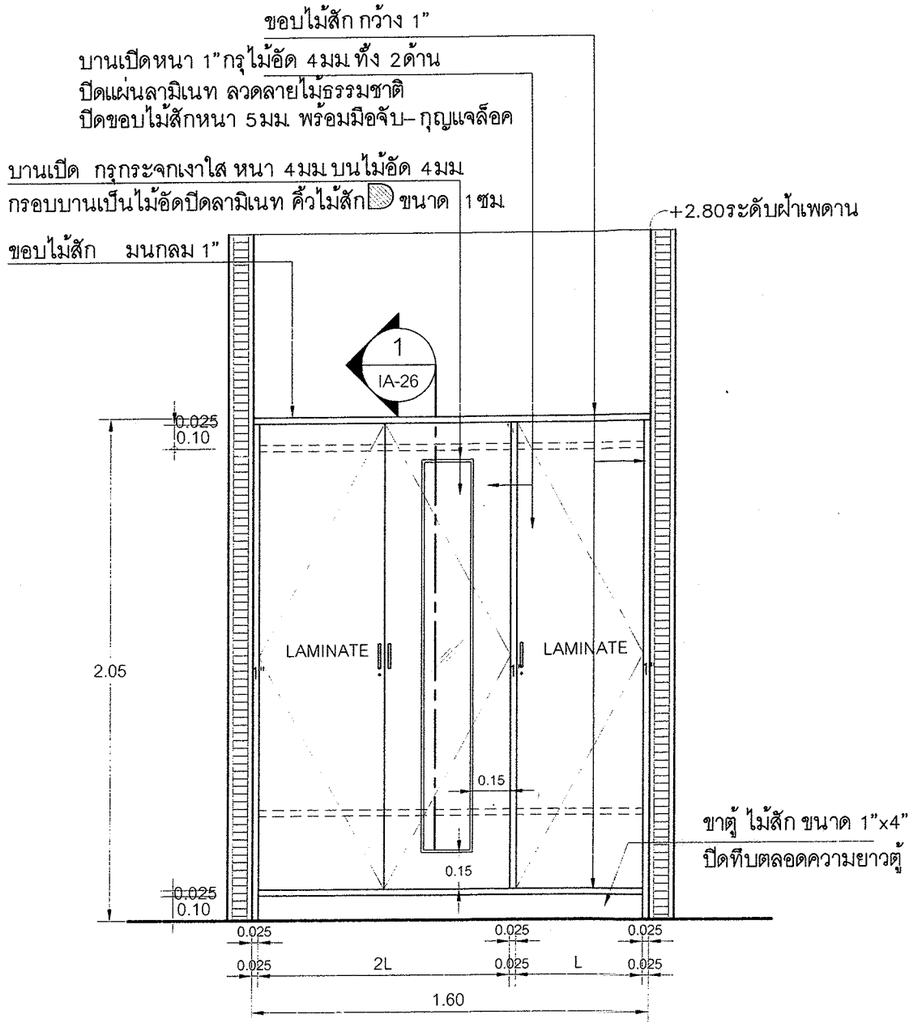
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์CL–1รูปด้านหน้าภายในตู้

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	IA–24	39



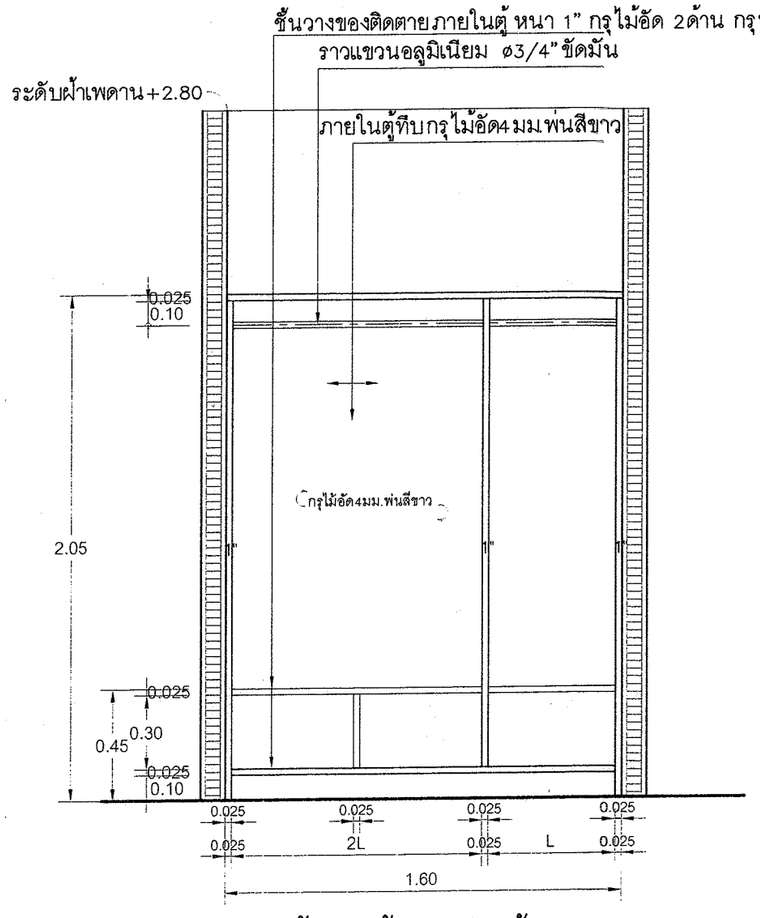
แปลน CL-2

มาตราส่วน 1: 25 IA-25



ด้านหน้า CL-2

มาตราส่วน 1: 25 IA-25



รูปด้านหน้าภายในตู้ CL-2

มาตราส่วน 1: 25 IA-25

รายละเอียดครุภัณฑ์

CL-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.60x2.05 เมตร

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ. 60
	มัณฑนากร 23-2-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

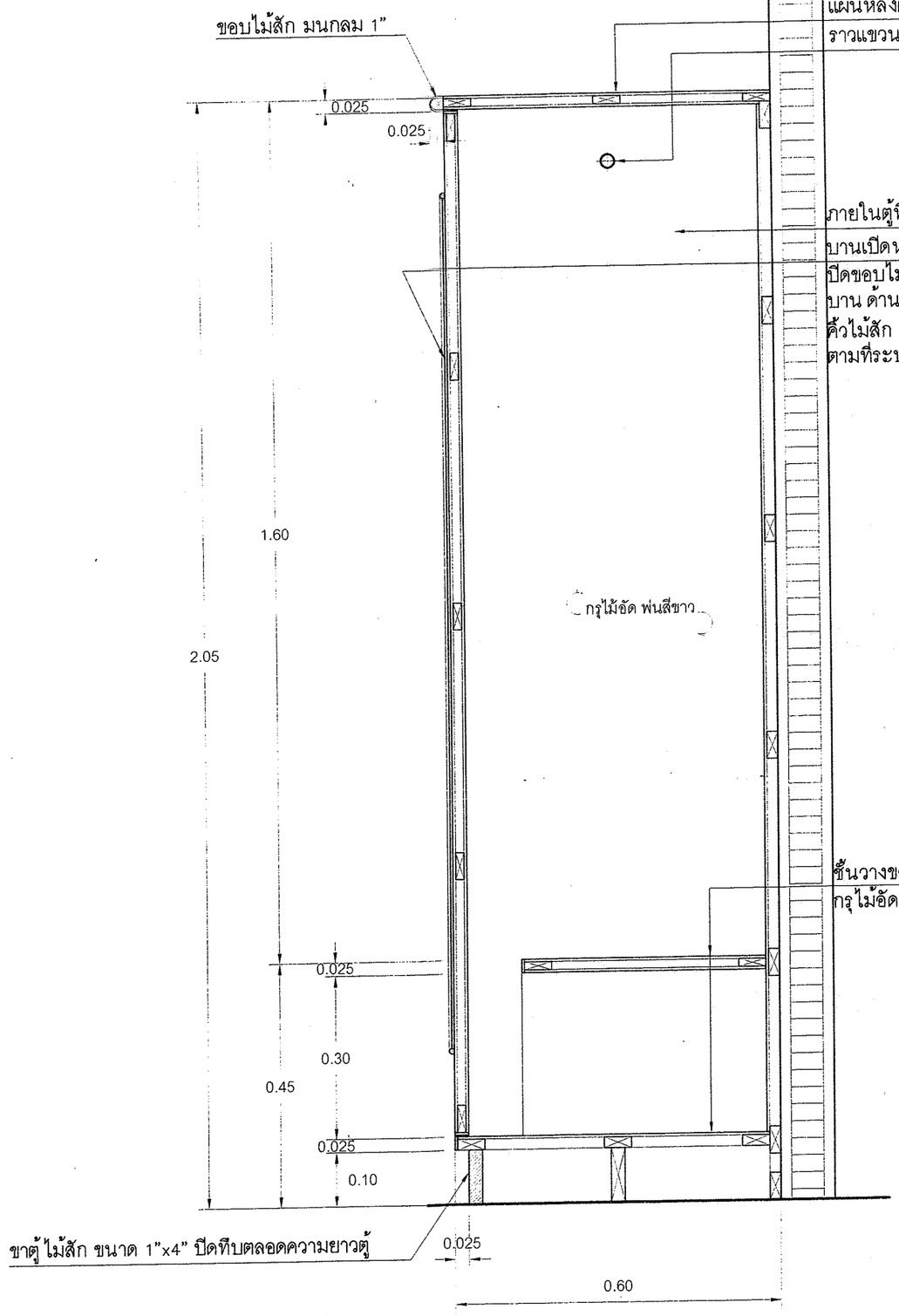
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์CL-2,รูปด้านหน้าภายในตู้

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กำกับแบบ	IA-25	39



แผ่นหลังตู้ หนา 1"กรุไม้อัด 2ด้าน กรุพื้นไม้อัด 6 มม
ราวแขวนอลูมิเนียมø3/4" 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"
กรุไม้อัด 2ด้าน กรุพื้นไม้อัด 6 มม.พ่นสีขาว

รูปตัด ขยาย

มาตราส่วน 1: 10

1
IA-26

หมายเหตุ

*ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ 60
	มัณฑนากร 23-2-60

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

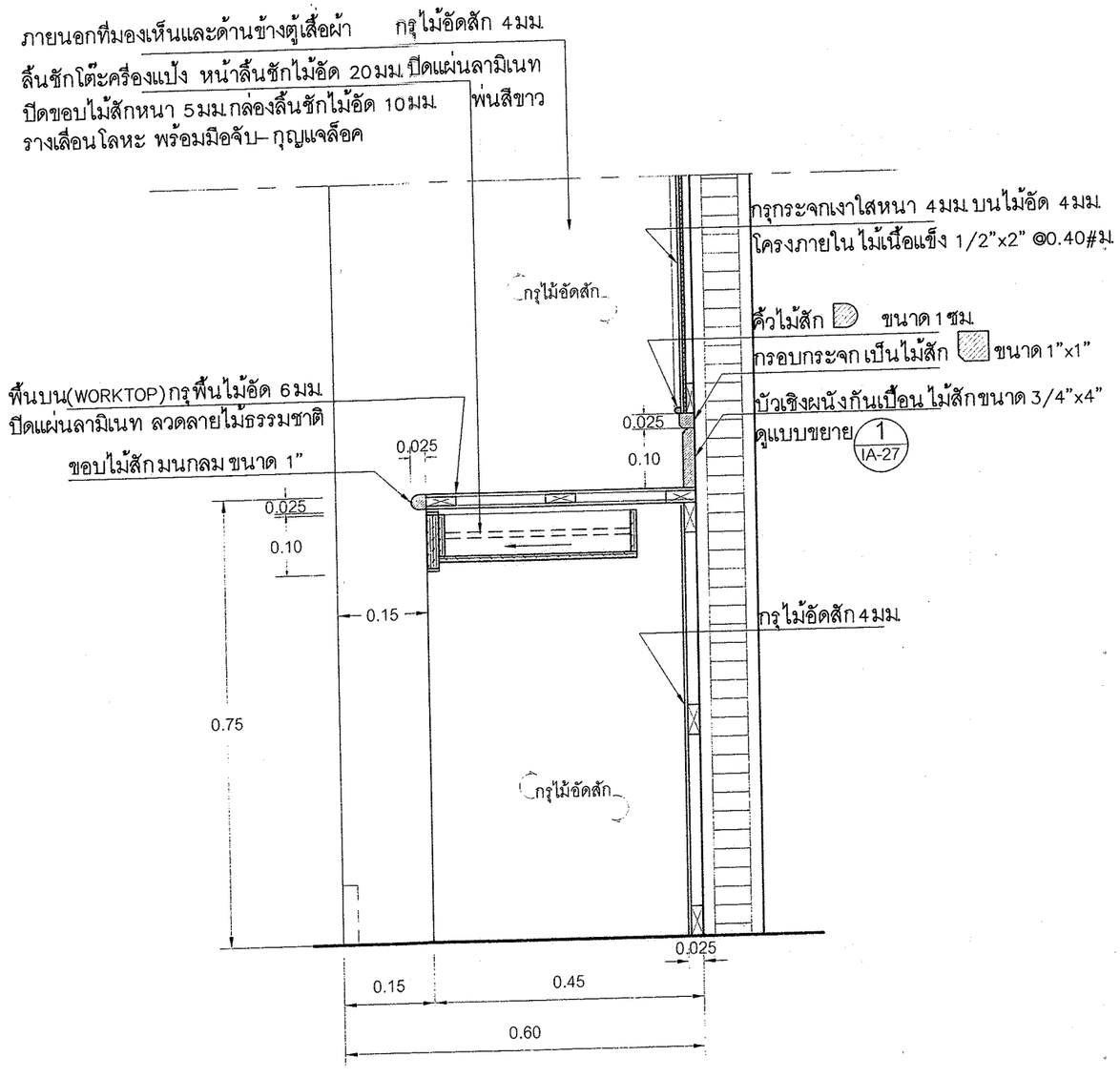
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จุ้นทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุคประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

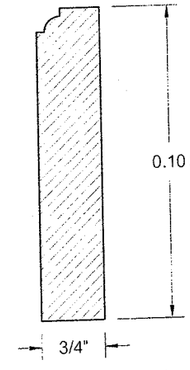
แสดงแบบ
รูปตัดขยาย 1 IA-26

มาตราส่วน 1: 10		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA-26	39



รูปตัด ขยาย

มาตราส่วน 1: 10 (2 IA-27)



แบบ ขยาย

มาตราส่วน 1: 2 (1 IA-27)

(บัวเชิงผนังกันเปื้อน ไม้สัก)

หมายเหตุ

*ขนาด ,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัด สถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำ

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศ
	วิศ
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศ
	วิศ
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศ
	วิศ
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศ
	วิศ

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

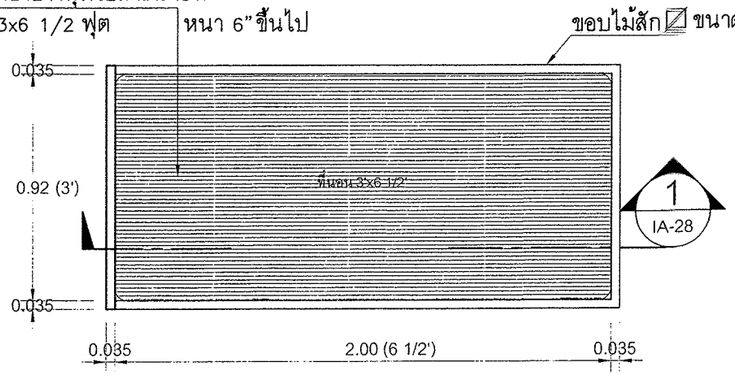
แสดงแบบ
รูปตัดขยาย (2 IA-27)
แบบขยาย (1 IA-27)

มาตราส่วน 1: 10		เลขที่แบบมฐ 3–5900	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวน
โต๊ะแทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA–27	3

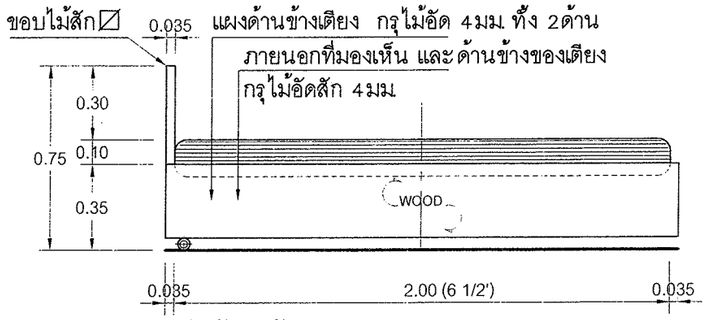
รายละเอียดครุภัณฑ์

BE–1 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 3x6 1/2 ฟุต
(ที่นอน หนา 6" ขึ้นไป)

ที่นอนฟองยางหุ้มใยสังเคราะห์
ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6"ขึ้นไป

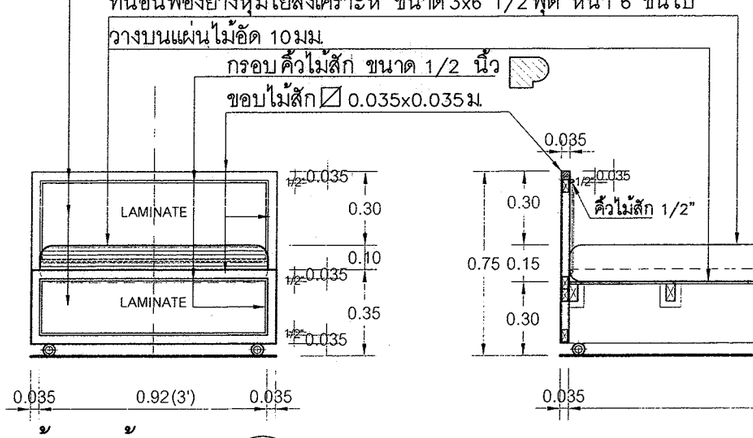


แปลน
มาตราส่วน 1: 25
BE-1
IA-28

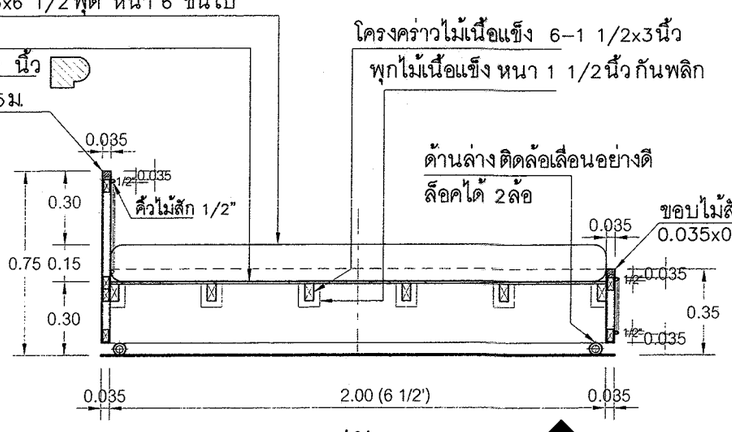


ด้านข้าง
มาตราส่วน 1: 25
BE-1
IA-28

แผงหัวเตียง– ท้ายเตียง กรุไม้อัด 4มม. ทั้ง 2ด้าน
ด้านหน้าปิดแผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ
คิ้วไม้สัก ขนาด 1/2 นิ้ว



ด้านหน้า
มาตราส่วน 1: 25
BE-1
IA-28



รูปตัด
มาตราส่วน 1: 25
1
IA-28

หมายเหตุ

* วัดขนาดที่นอนก่อนทำ
* แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ
(เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
* ไม่รวม อุปกรณ์เครื่องนอน ส่วนบุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

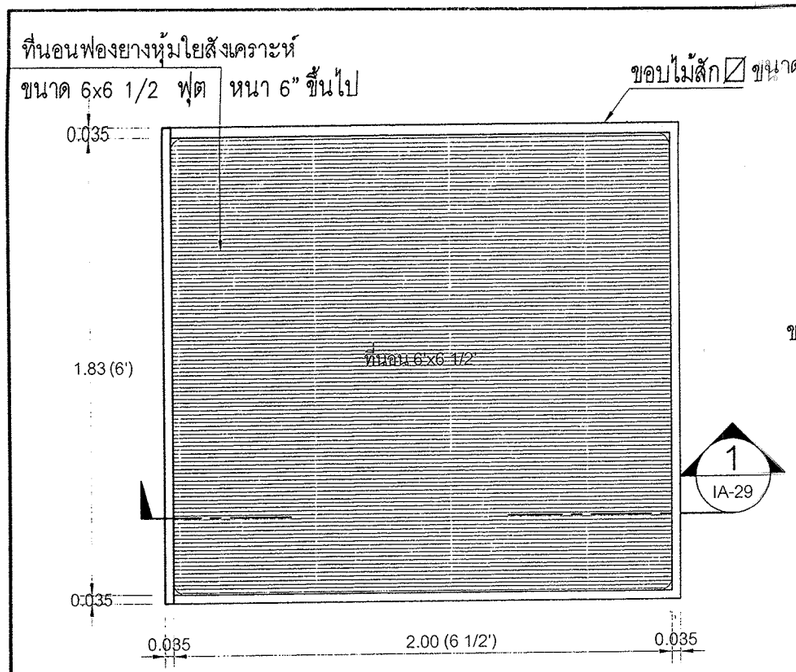
แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	21 ก.พ.60 มัณฑนากร 23 ก.พ.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 BE–1

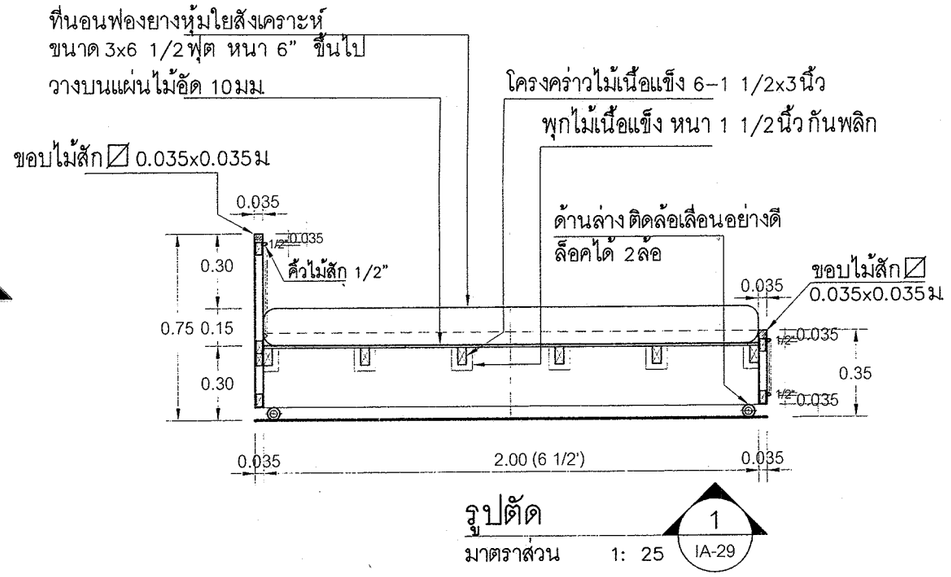
มาตราส่วน 1:25		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–28	39

รายละเอียดครุภัณฑ์

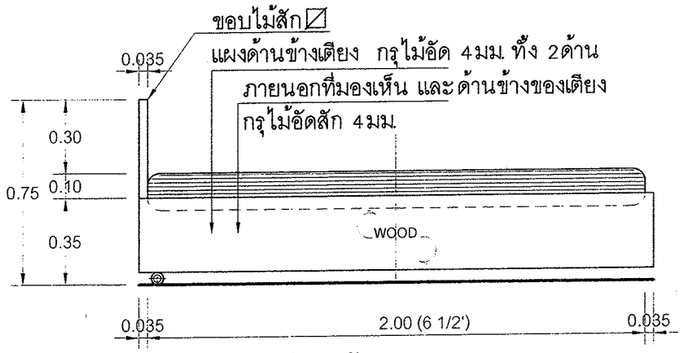
BE–2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต
(ที่นอน หนา 6" ขึ้นไป)



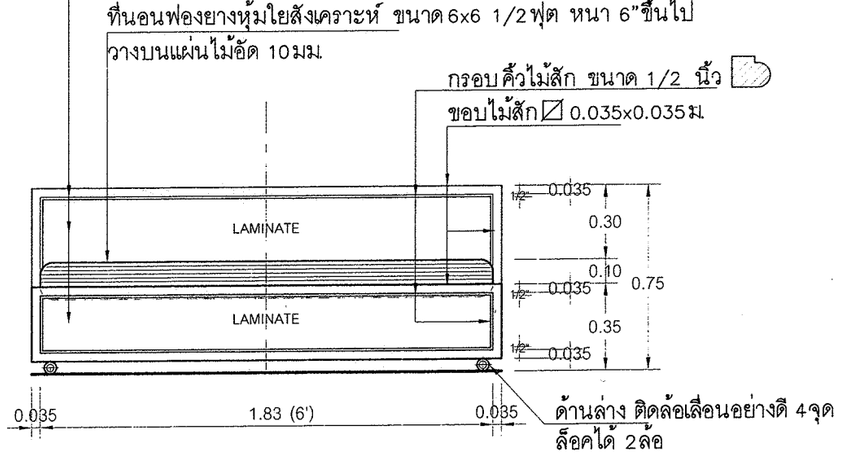
แปลน
มาตราส่วน 1: 25 BE-2 IA-29



รูปตัด
มาตราส่วน 1: 25 1 IA-29



ด้านข้าง
มาตราส่วน 1: 25 BE-1 IA-29



ด้านหน้า
มาตราส่วน 1: 25 BE-2 IA-29

หมายเหตุ

* วัดขนาดที่นอนก่อนทำ
* แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
* ไม่รวม อุปกรณ์เครื่องนอน ส่วนบุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

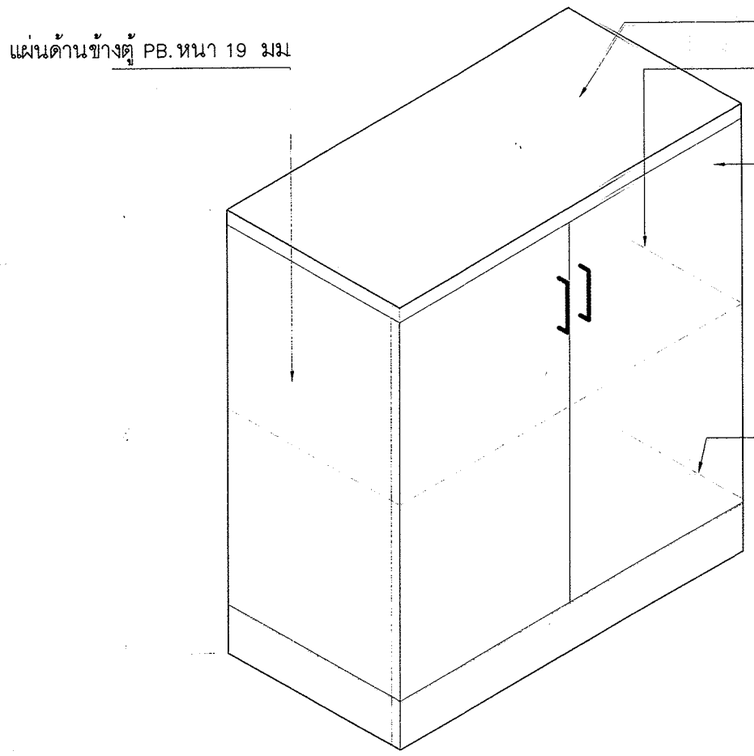
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ BE–2

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบมฐ 3–59001–15
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่ / จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่กับแบบ	IA–29 / 39



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 ชิ้น

: พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

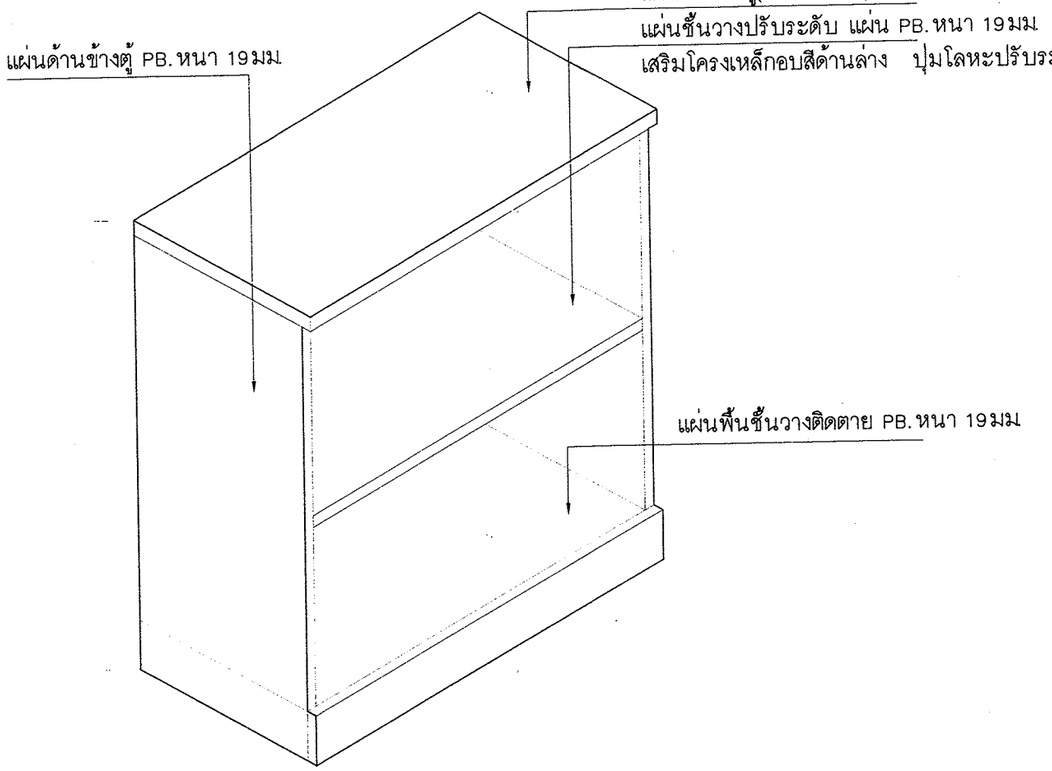
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CA–1

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA–30	39



รายละเอียดครุภัณฑ์

CA–2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA–2 **ตู้เก็บอุปกรณ์เตี้ย(ตู้ชั้นวาง)** **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

: พร้อมอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนาก
	มัณฑนาก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวก
	วิศวก
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวก
	วิศวก
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวก
	วิศวก
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวก
	วิศวก

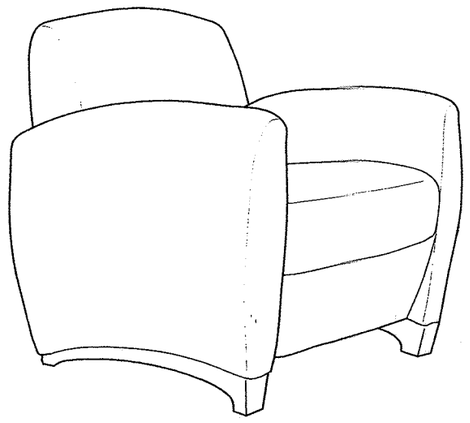
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรสิศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ **CA–2**

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–59001–	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแ
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–31	39



CH-1

CH–1 เก้าอี้รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) 0.75x0.75x0.76 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง (เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2–3 ที่นั่ง)และไม้อัด กรุสปริงซิกแซกบริเวณที่รองเบาะนั่ง

บุด้วยฟองยางอย่างดีตัดเข้ารูปทรงตามแบบของเก้าอี้นั้น หุ้มผ้าด้ายดิบแล้วหุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดี

: ขา เป็นไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่น เช่น ไม้บิช ไม้โอ๊ค ฯลฯ ทำสีธรรมชาติ

: การหุ้มหนังเทียมนั้น ให้หุ้มทั้งเบาะนั่ง พนักพิงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–1 เก้าอี้รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและนิทรรศศิลป์	21 ก.พ 60 นิทรรศการ
	22-2-60 นิทรรศการ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

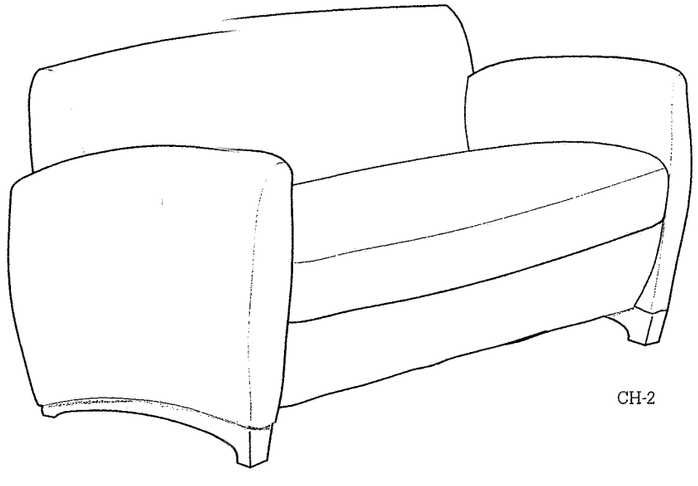
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CH–1

มาตราส่วน –		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ปรับแบบ	IA–32	39



CH-2

CH–2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) 0.75x1.20x0.76 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ : โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง (เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2–3 ที่นั่ง)และไม้อัด กรุสปริงซิกแซกบริเวณที่รองเบาะนั่ง บุด้วยฟองยางอย่างดีตัดเข้ารูปทรงตามแบบของเก้าอี้นั้น หุ้มผ้าด้ายดิบแล้วหุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดี

: ขา เป็นไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่น เช่น ไม้บีช ไม้โอ๊ค ฯลฯ ทำสีธรรมชาติ

: การหุ้มหนังเทียมนั้น ให้หุ้มทั้งเบาะนั่ง พนักพิงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	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
ครุภัณฑ์ CH–2

มาตราส่วน –		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA–33	39

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์



CH–3 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 ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

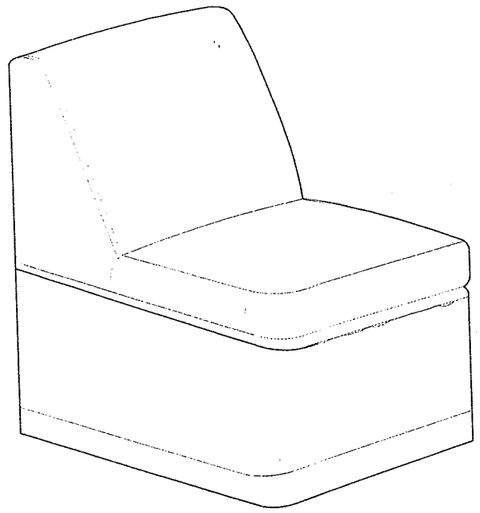
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CH–3

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA–34	39

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–4 เก้าอี้ พักผ่อน



CH–4 **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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร
	23-2-60 มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศว
	วิศว
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศว
	วิศว
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศว
	วิศว
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศว
	วิศว

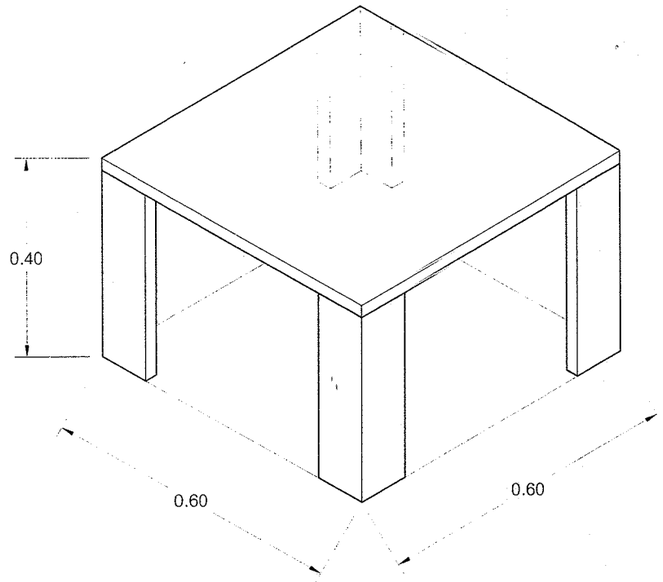
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเทียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ CH–4

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–5900	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวน
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่ในแบบ	IA–35	3



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

พ่นสีเคลือบโพลียูริเทน HI–GLOSS (ระบุสีภายหลัง)

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	21 ก.พ. 60 มัณฑนากร
	21 ก.พ. 60 มัณฑนากร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

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

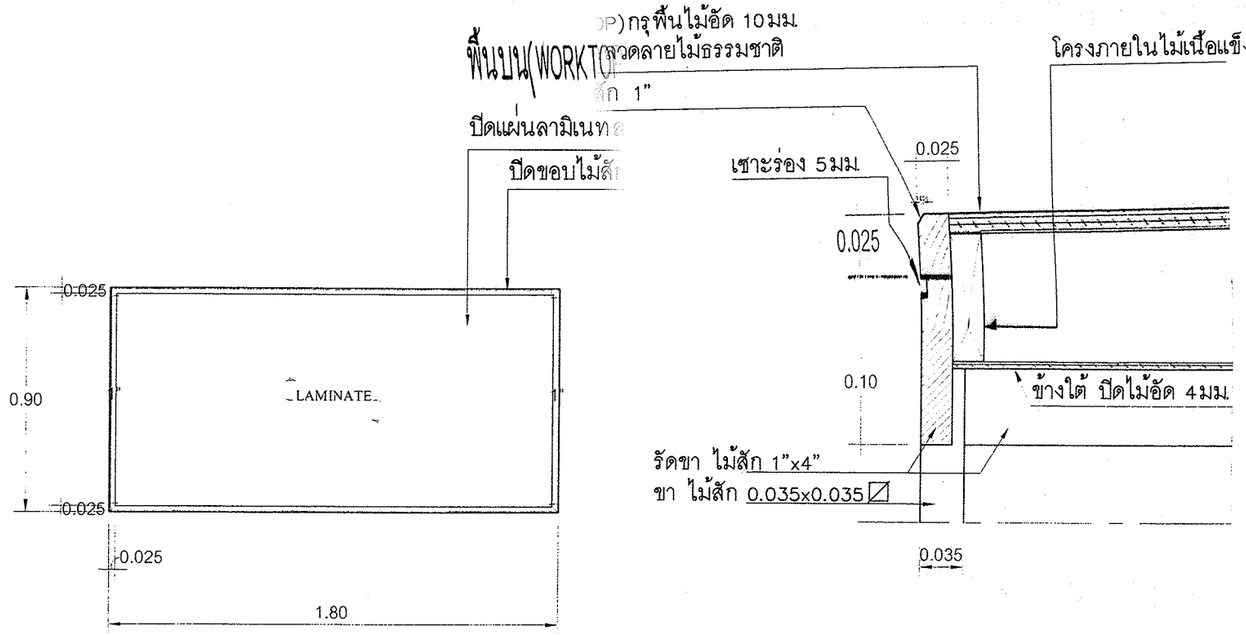
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–1

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้เทียบแผ่นที่	เลขที่กับแบบ	IA–36	39



แปลน

มาตราส่วน 1: 25

TA-2 / IA-37

รูปตัดขยาย

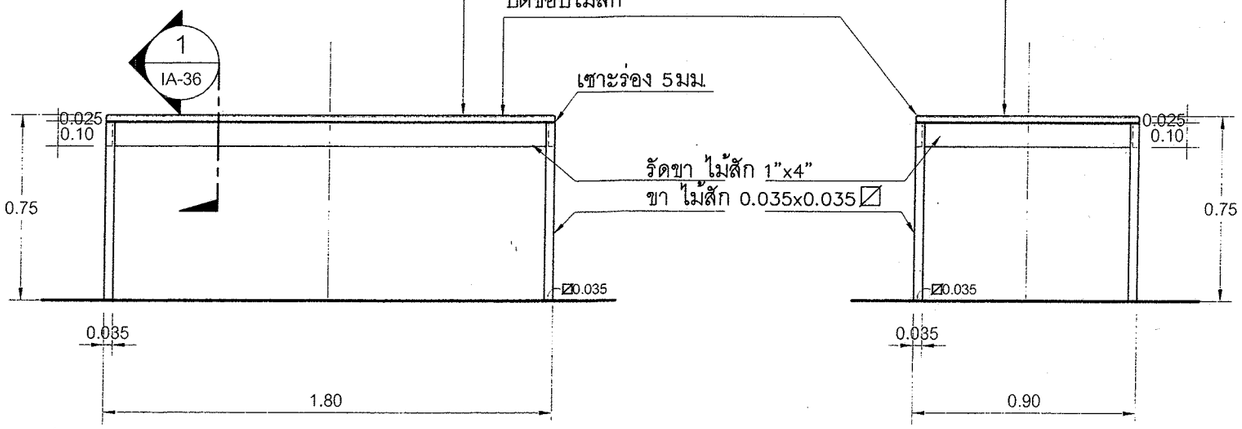
มาตราส่วน 1: 5

1 / IA-37

รายละเอียดครุภัณฑ์

TA-2 โต๊ะอาหาร(8ที่นั่ง) ขน

ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร



รูปด้าน หน้า

มาตราส่วน 1: 25

TA-2 / IA-37

รูปด้าน ข้าง

มาตราส่วน1: 25

TA-2 / IA-37

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ก.พ.60
	มัณฑนากร 23-2-60

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-2

มาตราส่วน 1: 25		เลขที่แบบมฐ 3-59001-15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	IA-37	39

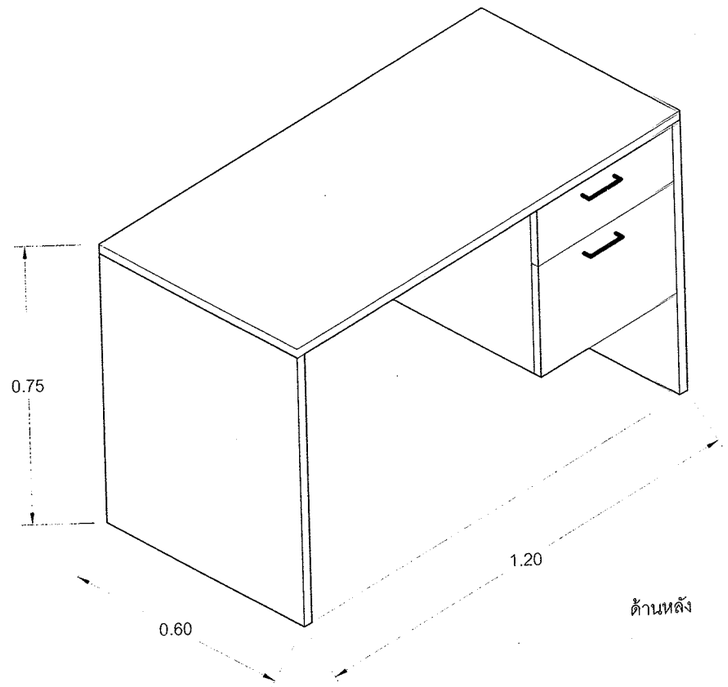
รายละเอียดครุภัณฑ์

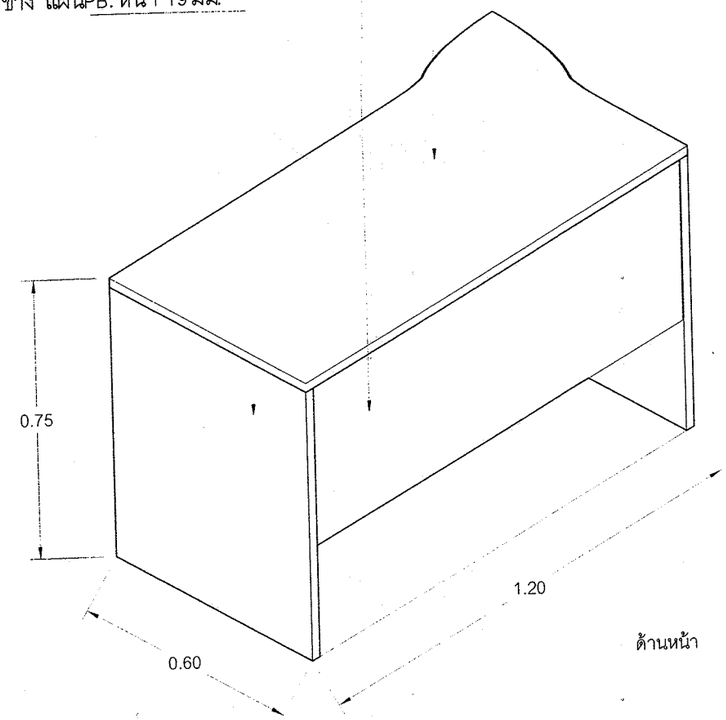
TA–3 โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 เมตร

พื้นบนโต๊ะ(WORK TOP) แผ่นPB.หนา 25มม.

แผ่นด้านหน้าหรือแผ่นบังตา แผ่นPB.หนา 16มม.

แผ่นด้านข้าง แผ่นPB.หนา 19มม.





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 2ปุ่ม รองรับระหว่างแผงข้างโต๊ะกับพื้นอาคาร(เพื่อป้องกันความชื้น)

: 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
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บทและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 23-2-60
	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

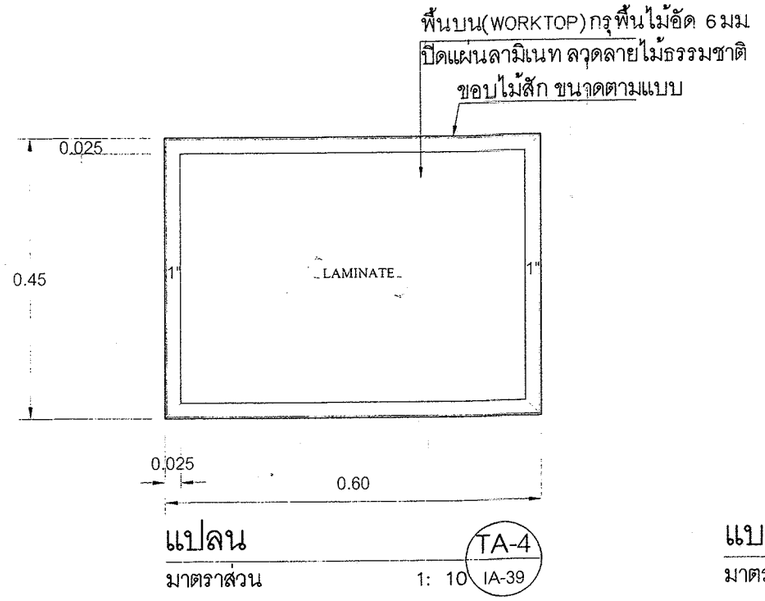
แสดงแบบ
ครุภัณฑ์ TA–3

มาตราส่วน —		เลขที่แบบมฐ 3–59001–15	
วันเดือนปี ก.พ.60		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่รับแบบ	IA–38	39

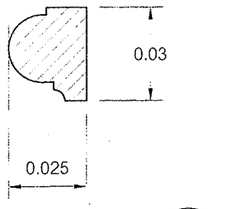
รายละเอียดครุภัณฑ์

TA–4 โต๊ะข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

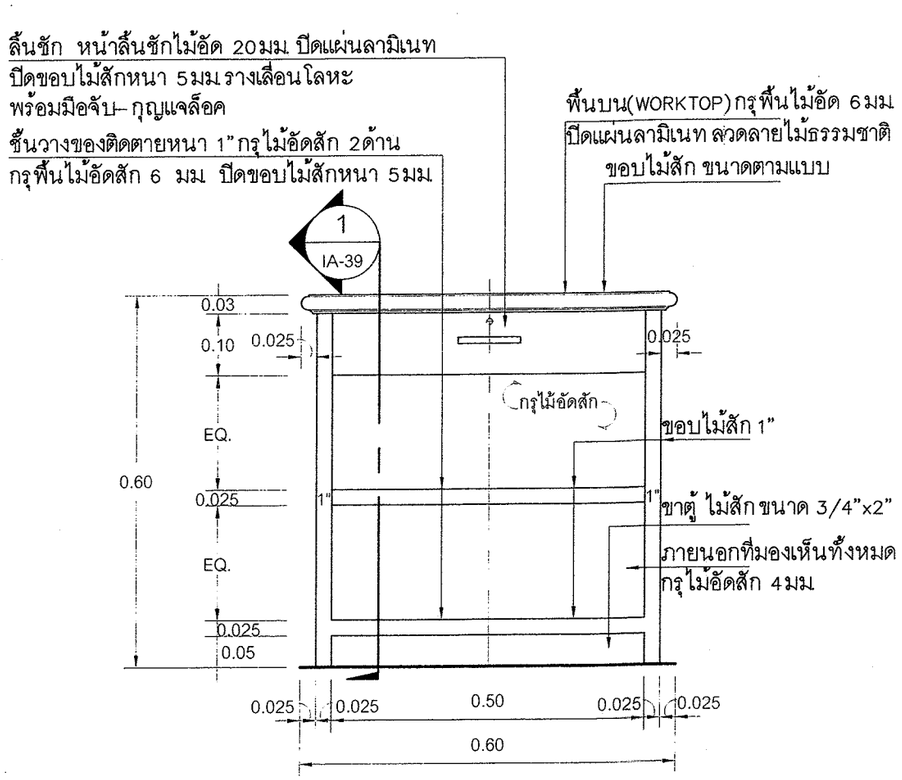
*แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



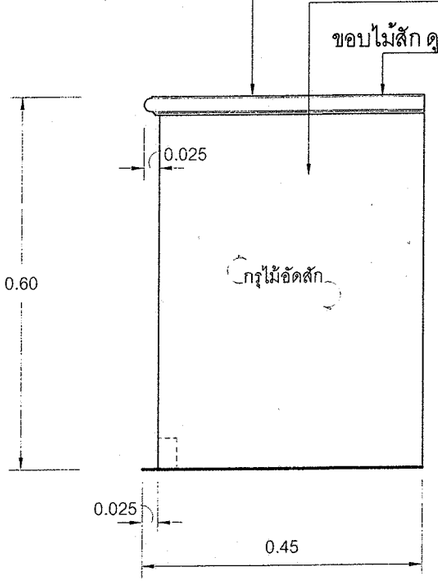
แปลน TA-4
มาตราส่วน 1: 10 IA-39



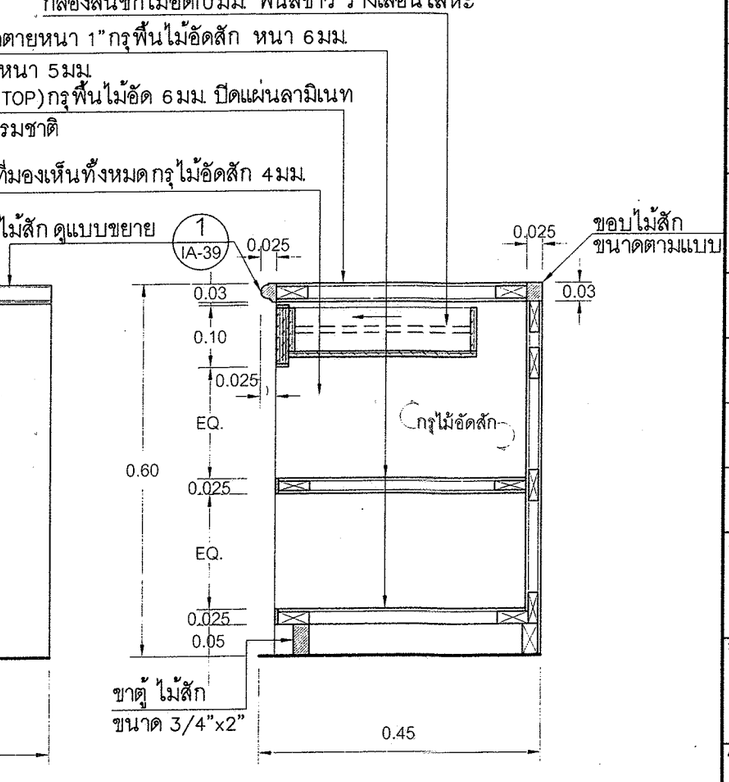
แบบ ขยาย 1
มาตราส่วน 1: 2 IA-39



ด้านหน้า TA-4
มาตราส่วน 1: 10 IA-39



ด้านข้าง TA-4
มาตราส่วน 1: 10 IA-39



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1: 10 IA-39

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับสูงหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังแม่บท และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์	มัณฑนากร 21 ต.ค. 60
	มัณฑนากร 28-2-60

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 1: 10	เลขที่แบบมฐ 3–59001–15
วันเดือนปี ก.พ.60	แผ่นที่ IA–39 / จำนวนแผ่น 39
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่ปรับแบบ	

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: จ้างก่อสร้างบ้านพักหัวหน้าสำนักงานจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ๑ แห่ง/หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานจังหวัดปทุมธานี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: ๓,๗๔๕,๐๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓. ลักษณะงาน: งานก่อสร้างบ้านพัก

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง): ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๓,๗๔๙,๐๐๐.- บาท (สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (แบบ ปร.๔)

๕.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๕.๓ แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๖)

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ ว่าที่ พ.ต. อำพล รักมิตรอานนท์	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายสิทธิพล อยู่สุข	กรรมการ
๖.๓ นายธนากร ใจเย็น	กรรมการ

ว่าที่ พ.ต. .....ประธานกรรมการ
(อำพล รักมิตรอานนท์)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสิทธิพล อยู่สุข)
สถาปนิกปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นายธนากร ใจเย็น)
พนักงานวิศวกรโยธา

แบบ ปร.6

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง	**แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า**
สถานที่ก่อสร้าง	**จังหวัดปทุมธานี**
แบบเลขที่	**มธ 3-59001-4**
ประมาณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
ประมาณราคาเมื่อวันที่	

ลำดับที่	รายการ		รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	<u>สรุป</u>			
1	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)	เป็นเงินประมาณ	3,375,000	
2	ครุภัณฑ์จัดสร้าง (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)	เป็นเงินประมาณ	279,000	
3	ครุภัณฑ์จัดซื้อ (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)	เป็นเงินประมาณ	95,000	
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น		3,749,000	
	สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน			

ว่าที่ พ.ต. .....
(อำพล รักมิตรอานนท์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....
(นายสิทธิพล อยู่สุข)
กรรมการ

ลงชื่อ .....
(นายธนากร ใจเย็น)
กรรมการ

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท **แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)**

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดปทุมธานี

☐ สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 19 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	2,601,559	1.2975	3,375,523	
	<u>เงื่อนไข</u>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 5.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			3,375,523	
	คิดเป็นเงินประมาณ (สามล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)			3,375,000	**

ว่าที่ พ.ต. .....

(อำพล รักมิตรอานนท์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....

(นายสิทธิพล อยู่สุข)

กรรมการ

ลงชื่อ .....

(นายธนากร ใจเย็น)

กรรมการ

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงาน								
1	หมวดงานโครงสร้าง		รวม					858,419	
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม		รวม					1,282,546	
3	หมวดงานระบบสุขาภิบาล		รวม					159,732	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		รวม					144,120	
5	หมวดงานระบบปรับอากาศ		รวม					147,943	
6	หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ		รวม					8,799	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							2,601,559	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	**หมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม**								
1.1	เจาะสำรวจดิน (BORING)	1	จุด	-	-	13,500	13,500	13,500	
1.2	DYNAMIC LOAD TEST	-	ต้น	-	-	28,500	-	-	
1.3	ขุดดิน	13	ลบ.ม.	-	-	99	1,287	1,287	
1.4	เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.22x0.22 ม. ยาว 21.00 ม.	20	ต้น	4,504	90,080	1,429	28,580	118,660	
	สกัดหัวเสาเข็ม	20	ต้น	-	-	200	4,000	4,000	
1.5	ทรายราดน้ำอัดแน่น	4	ลบ.ม.	495	1,980	91	364	2,344	
1.6	คอนกรีตหยาบ	3	ลบ.ม.	2,096	6,288	398	1,194	7,482	
1.7	คอนกรีตโครงสร้าง fc'210 ksc แท่งทรงกระบอก	50	ลบ.ม.	2,314	115,700	498	24,900	140,600	
1.8	คอนกรีตโครงสร้าง fc'210 ksc+กันซึม แท่งทรงกระบอก	4	ลบ.ม.	2,414	9,656	498	1,992	11,648	
1.9	แบบหล่อคอนกรีต	400	ตร.ม.	250	100,000	-	-	100,000	
	ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	570	ตร.ม.	-	-	133	75,810	75,810	
	ค้ำยันแบบหล่อคอนกรีต	121	ลบ.ฟ.	400	48,400	-	-	48,400	
1.10	ตะปู	143	กก.	38	5,434	-	-	5,434	
1.11	เหล็กเสริม SR - 24 Ø 6 มม.	491	กก.	25.80	12,668	4.10	2,013	14,681	
	Ø 9 มม.	2,037	กก.	24.96	50,844	4.10	8,352	59,196	
	SD - 40 Ø 12 มม.	1,038	กก.	24.53	25,462	3.30	3,425	28,887	
	Ø 16 มม.	1,475	กก.	24.33	35,887	3.30	4,868	40,755	
	Ø 20 มม.	620	กก.	24.33	15,085	2.90	1,798	16,883	
1.12	ลวดผูกเหล็ก	170	กก.	30.00	5,100	-	-	5,100	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.13	พื้นสำเร็จรูป SOLID PLANK หนา 5 ซม.	107	ตร.ม.	220	23,540	25	2,675	26,215	
	SP (รับ น.น/=200 กก./ตร.ม.)				-		-	-	
1.14	เททับหน้า หนา 5 ซม. WIRE MESH Ø 4 มม. @ 0.15 ม.	107	ตร.ม.	145	15,515	35	3,745	19,260	
1.15	งานโครงหลังคาเหล็ก				-		-	-	
	C -100 x 50x20x3.2 มม.	1,051	กก.	31.32	32,917	10	10,510	43,427	
	C -125 x 50x20x4 มม.	1,112	กก.	33.15	36,863	10	11,120	47,983	
	เหล็กรางน้ำ 125 x 65 x 6 x 8 มม.	225	กก.	38	8,550	10	2,250	10,800	
	แผ่นเหล็ก หนา 6 มม.	10	กก.	39	390	10	100	490	
	แผ่นเหล็ก หนา 9 มม.	65	กก.	39	2,535	10	650	3,185	
	แผ่นเหล็ก หนา 12 มม.	15	กก.	39	585	10	150	735	
	BOLT Ø 12 มม.	12	ตัว	59	708		-	708	
1.16	ทาสีกันสนิม	146	ตร.ม.	40	5,840	35	5,110	10,950	
	รวมหมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม							858,419	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานหลังคา		รวม					96,839	
2.2	งานฝ้าเพดาน		รวม					117,583	
2.3	งานผนัง		รวม					411,155	
2.4	งานพื้น		รวม					165,611	
2.5	งานประตู - หน้าต่าง		รวม					301,590	
2.6	งานสุขภัณฑ์		รวม					54,163	
2.7	งานบันได		รวม					21,995	
2.8	งานทาสี		รวม					80,046	
2.9	งานเบ็ดเตล็ด		รวม					33,564	
	รวมหมวดงานสถาปัตยกรรม							1,282,546	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1	งานหลังคา								
2.1.1	- หลังคากระเบื้องคอนกรีต	2,009	แผ่น	12	24,108	-	-	24,108	
	- ครอบสันโค้ง	33	แผ่น	24	792	-	-	792	
	- ครองตะเข้สัน	125	แผ่น	39	4,875	-	-	4,875	
	- ครอบปิดปลายตะเข้	6	แผ่น	39	234	-	-	234	
	- ครอบโค้ง 3 ทาง	4	แผ่น	49	196	-	-	196	
	- ค่าแรงมุงหลังคา	195	ตร.ม.	-	-	74	14,430	14,430	
	- ค่าแรงติดตั้งครอบสันและตะเข้สัน	48	ม.	-	-	74	3,552	3,552	
	- เชิงชาย ไม้สำเร็จรูป ขนาด 1" x 8" ,+ไม้ปิดเชิงชาย ขนาด 1" x 6"	52	ม.	85	4,420	73	3,796	8,216	
	- กันนก พี วี ซี. สำเร็จรูป	52	ม.	35	1,820	10	520	2,340	
	- รางน้ำตะเข็สเตนเลสหนา 0.45 มม.	13	ม.	620	8,060	-	-	8,060	
	- ตะปูเกรียวยึดกระเบื้อง (250 ตัว /กล่อง)	18	กล่อง	220	3,960	-	-	3,960	
	- ชุดอุปกรณ์ครอบแห้ง	16	ชุด	1,200	19,200	-	-	19,200	
2.1.2	หลังคาไฟเบอร์กลาส ชนิดลูกฟูกลอนเล็ก (สีขาวขุ่น)	12	ตร.ม.	363	4,356	-	-	4,356	
	- แผ่นสแตนเลส หนา 1 มม. พับขึ้นรูป	6	ตร.ม.	375	2,250	45	270	2,520	
	รวมงานข้อ 2.1							96,839	
2.2	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ1 ฝ้ายิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	118	ตร.ม.	292	34,456	75	8,850	43,306	
	- ฝ2 ฝ้ายิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดกันความชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ -	19	ตร.ม.	301	5,719	52	988	6,707	
	โครงเคร่า T-BAR								
	- ฝ3 ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 8 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ -	50	ตร.ม.	334	16,700	75	3,750	20,450	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี								
	- ฝ4 ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. ชนิดมีช่องระบายอากาศ	79	ตร.ม.	252	19,908	75	5,925	25,833	
	โครงเคร่าเหล็กกล่อง								
	- ฝ5 ฝ้าปูนฉาบเรียบ	3	ม.	67	201	82	246	447	
	- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน ชนิดอลูมิเนียมฟอร์ย หนา 6" (ฝ้าภายใน ชั้น 2)	77	ตร.ม.	185	14,245	35	2,695	16,940	
	- CB1 มอบฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์ 3 "	52	ม.	35	1,820	40	2,080	3,900	
	รวมงานข้อ 2.2							**117,583**	
2.3	**งานผนังและตกแต่ง**								
	- ผนังก่ออิฐมอญ ครึ่งแผ่น	331	ตร.ม.	285	94,335	89	29,459	123,794	
	- ผนังก่ออิฐมอญ เต็มแผ่น	66	ตร.ม.	584	38,544	167	11,022	49,566	
	- เสาเอ็นและทับหลัง คสล. ขนาด 0.10 x 0.10 ม.	232	ม.	79	18,328	44	10,208	28,536	
	- เสาเอ็นและทับหลัง คสล. ขนาด 0.10 x 0.20 ม.	46	ม.	120	5,520	62	2,852	8,372	
	-ผ1 ผนังฉาบปูนเรียบ	747	ตร.ม.	75	56,025	82	61,254	117,279	
	- ฉาบปูนเรียบโครงสร้าง	187	ตร.ม.	80	14,960	100	18,700	33,660	
	- ผ2 ผนังบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12" x 12"	86	ตร.ม.	250	21,500	166	14,276	35,776	
	- ผ3 ผนังทำผิวทรายล้าง	18	ตร.ม.	208	3,744	121	2,178	5,922	
	- บัวปูนปั้นสำเร็จรูป ขนาด 0.10 ม.	66	ม.	65	4,290	60	3,960	8,250	
	รวมงานข้อ 2.3							**411,155**	
2.4	**งานพื้นและตกแต่ง**								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- พ1 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12" x 12"	53	ตร.ม.	300	15,900	158	8,374	24,274	
	- พ2 พื้นปูไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x4" ตีเข้าลิ้น พร้อมวางตงไม้	65	ตร.ม.	1,380	89,700	115	7,475	97,175	
	- ค่าแรงขัดพื้นไม้	65	ตร.ม.	-	-	70	4,550	4,550	
	- พ3 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12" x 12"	48	ตร.ม.	300	14,400	158	7,584	21,984	
	- พ4 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12" x 12" สลับทรายล้าง	11	ตร.ม.	270	2,970	201	2,211	5,181	
	- พ5 พื้นผิวขัดมันเรียบ	31	ตร.ม.	35	1,085	40	1,240	2,325	
	- พ6 พื้นทำผิวทรายล้าง	4	ตร.ม.	250	1,000	99	396	1,396	
	- พ7 แผ่นพื้น คสล. ผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ ขนาด 0.30x0.80x0.10 ม.	12	ตร.ม.	55	660	25	300	960	
	- FB1 บัวเชิงผนังกระเบื้องเซรามิค สูง 0.10 ม.	28	ม.	37	1,036	50	1,400	2,436	
	- FB2 บัวเชิงผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ สูง 0.10 ม.	52	ม.	45	2,340	45	2,340	4,680	
	- ร่องโรยกรวดล้างสีเทา	5	ม.	95	475	35	175	650	
	รวมงานข้อ 2.4							**165,611**	
2.5	**งานประตู - หน้าต่าง (ไม่รวมเหล็กดัด)**								
2.5.1	**งานประตู - หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์**								
	- ป1 (อลูมิเนียม)	2	ชุด	15,100	30,200	-	-	30,200	
	- ป2 (ไม้เนื้อแข็ง + บาน HDF)	5	ชุด	5,560	27,800	-	-	27,800	
	- ป3 (PVC + บาน PVC)	3	ชุด	2,580	7,740	-	-	7,740	
	- ป4 (ไม้เนื้อแข็ง + บาน HDF)	1	ชุด	4,840	4,840	-	-	4,840	
	- ป5 (ไม้เนื้อแข็ง + บาน HDF)	1	ชุด	2,910	2,910	-	-	2,910	
	- ป6 (อลูมิเนียม)	3	ชุด	8,700	26,100	-	-	26,100	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	-น1 (อลูมิเนียม)	2	ชุด	6,400	12,800	-	-	12,800	
	-น2 (อลูมิเนียม)	10	ชุด	7,500	75,000	-	-	75,000	
	-น3 (อลูมิเนียม)	3	ชุด	7,500	22,500	-	-	22,500	
	-น4 (อลูมิเนียม)	1	ชุด	7,500	7,500	-	-	7,500	
	-น5 (อลูมิเนียม)	4	ชุด	11,300	45,200	-	-	45,200	
	-น6 (อลูมิเนียม)	1	ชุด	10,000	10,000	-	-	10,000	
2.5.2	มุ้งลวดไนล่อนกรอบบานอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ (ไม่รวมเหล็กดัด)								
	- ป1	2	ชุด	1,100	2,200	-	-	2,200	
	- ป2 (เฉพาะชั้นล่าง)	2	ชุด	850	1,700	-	-	1,700	
	- ป6	3	ชุด	1,100	3,300	-	-	3,300	
	- น1	2	ชุด	600	1,200	-	-	1,200	
	- น2	10	ชุด	900	9,000	-	-	9,000	
	- น3	3	ชุด	900	2,700	-	-	2,700	
	- น4	1	ชุด	900	900	-	-	900	
	- น5	4	ชุด	1,600	6,400	-	-	6,400	
	- น6	1	ชุด	1,600	1,600	-	-	1,600	
	รวมงานข้อ 2.5							301,590	
2.6	งานสุขภัณฑ์								
	- อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์	3	ชุด	3,500	10,500	450	1,350	11,850	
	- โถส้วมนั่งราบ พร้อมอุปกรณ์	3	ชุด	6,500	19,500	450	1,350	20,850	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- สายชำระ	3	ชุด	300	900	70	210	1,110	
	- ที่ใส่กระดาษชำระ	3	อัน	390	1,170	120	360	1,530	
	- กระจกเงา หนา 6 มม.	21	ตร.ฟ.	140	2,940	-	-	2,940	
	- ฝักบัวอาบน้ำ พร้อมอุปกรณ์	3	ชุด	400	1,200	70	210	1,410	
	- ที่ใส่สบู่	3	อัน	370	1,110	70	210	1,320	
	- ราวแขวนผ้า	3	อัน	650	1,950	70	210	2,160	
	- Top ห้องอาบน้ำ กว้าง 0.15 ม. บุหินแกรนิต หนา 2 ซม.	2.5	ม.	365	913	-	-	913	
	- เคาน์เตอร์ คสล. กว้าง 0.60 ม. บุหินแกรนิต หนา 2 ซม.	3.5	ม.	2,880	10,080	-	-	10,080	
	รวมงานข้อ 2.6							**54,163**	
2.7	**งานบันได**								
	บันได ST-1								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอน ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 1"	18	ม.	235	4,230	80	1,440	5,670	
	- พื้นชานพัก ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 1"	3	ตร.ม.	715	2,145	158	474	2,619	
	- ราวบันไดไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3" + ลูกกรงเหล็กทาสี	7	ม.	1,750	12,250	-	-	12,250	
	บันไดเฉลียงทางเข้า								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอน ทำผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ	4	ม.	75	300	58	232	532	
	บันไดภายนอก								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอน ทำผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ	4	ม.	75	300	58	232	532	
							-	-	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ทางลาด ขัดมันเชาะร่องตามแบบ	4	ตร.ม.	38	152	60	240	392	
	รวมงานข้อ 2.7							21,995	
2.8	งานทาสี								
	- สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายใน (ทาฝ้า)	149	ตร.ม.	33	4,917	34	5,066	9,983	
	- สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายใน (ผนัง)	421	ตร.ม.	35	14,735	34	14,314	29,049	
	- สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก (ผนัง)	357	ตร.ม.	44	15,708	34	12,138	27,846	
	- สีน้ำมันทาไม้	17	ตร.ม.	30	510	38	646	1,156	
	- น้ำยาเคลือบแข็งทาพื้นไม้ (โพลียูรีเทน)	65	ตร.ม.	94	6,110	38	2,470	8,580	
	- น้ำยากันเชื้อรา (ซิลิโคลน)	26	ตร.ม.	94	2,444	38	988	3,432	
	รวมงานข้อ 2.8							80,046	
2.9	**งานเบ็ดเตล็ด**								
	- ม้านั่ง คสล.ทำผิวหินขัดหล่อกับที่	1.80	ม.	1,380	2,484	-	-	2,484	
	- รางระเบียง 1 เหล็ก พร้อมทาสี	5.00	ม.	1,680	8,400	-	-	8,400	
	- รางระเบียง 2 เหล็ก พร้อมทาสี	4.50	ม.	1,680	7,560	-	-	7,560	
	- รางระเบียง 3 เหล็ก พร้อมทาสี	5.50	ม.	1,680	9,240	-	-	9,240	
	- รางระเบียง 4 เหล็ก พร้อมทาสี	3.50	ม.	1,680	5,880	-	-	5,880	
	รวมงานข้อ 2.9							33,564	
3	**หมวดงานระบบสุขาภิบาล (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า ที่ มท 0734.6/420 ลงวันที่ 30 ธ.ค 2559)**								
3.1	ระบบท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ (ท่อ PVC 8.5)		รวม	31,471	31,471	14,265	14,265	45,736	
3.2	ระบบท่อประปา (ท่อ PVC13.5)		รวม	26,455	26,455	9,021	9,021	35,476	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.3	ระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร		รวม	58,710	58,710	18,360	18,360	77,070	
3.4	ถังดับเพลิงเคมี ขนาด 15 ปอนด์	1	ถัง	1,250	1,250	200	200	1,450	
	รวมราคาระบบสุขาภิบาล				117,886		41,846	159,732	
3.1	ระบบท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ								
	งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ (ท่อ PVC 8.5)								
	- ขนาด Dia. 1 1/2"	12	เมตร	25.90	311	30	360	671	
	- ขนาด Dia. 2"	104	เมตร	40.95	4,259	40	4,160	8,419	
	- ขนาด Dia. 4"	32	เมตร	145.60	4,659	100	3,200	7,859	
	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1	lot	3,692	3,692	1,107	1,107	4,799	
	เหล็กยึดท่อ	1	lot	2,769	2,769	831	831	3,600	
	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1	lot	923	923	277	277	1,200	
	FCO - ขนาด Dia. 2 "	1	ตัว	950	950	200	200	1,150	
	FD. ขนาด Dia. 2"	5	ตัว	1,050	5,250	200	1,000	6,250	
	P-TRAP ขนาด Dia. 2"	5	ตัว	200	1,000	66	330	1,330	
	AVC . ขนาด Dia. 2"	2	ชุด	229	458	200	400	858	
	RFD . ขนาด Dia. 3"	4	ชุด	1,020	4,080	200	800	4,880	
	ข้อต่ออ่อนยางแหวนรัดสแตนเลส				-		-	-	
	- ขนาด Dia. 2"	8	ชุด	240	1,920	100	800	2,720	
	- ขนาด Dia. 4"	4	ชุด	300	1,200	200	800	2,000	
	ยอดรวมตามข้อ 3.1				31,471		14,265	45,736	
3.2	ระบบท่อประปา								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานเดินท่อประปา (ท่อ PVC 13.5)								
	- ขนาด Dia. 3/4"	120	เมตร	14.56	1,747	30	3,600	5,347	
	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1	lot	874	874	262	262	1,136	
	เหล็กยึดท่อ	1	lot	524	524	157	157	681	
	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1	lot	175	175	52	52	227	
	ก็อกน้ำ ขนาด Dia. 1/2"	5	อัน	142	710	50	250	960	
	STOP VALVE ขนาด Dia. 1/2"	10	อัน	180	1,800	50	500	2,300	
	ประตูน้ำ GATE VALVE ขนาด Dia. 3/4"	5	เครื่อง	255	1,275	150	750	2,025	
	ประตูน้ำกันกลับ CHECK VALVE ขนาด Dia. 3/4"	1	เครื่อง	255	255	150	150	405	
	ประตูน้ำ BALL VALVE ขนาด Dia. 3/4"	4	เครื่อง	255	1,020	150	600	1,620	
	ประตูน้ำลูกลอย FLOAT VALVE ขนาด Dia. 1/2"	1	เครื่อง	180	180	100	100	280	
	มาตรวัดน้ำ ภายใน ขนาด Dia. 1/2"	1	เครื่อง	955	955	100	100	1,055	
	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน 200 วัตต์	1	เครื่อง	6,950	6,950	2,000	2,000	8,950	
	อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 28 ลิตร/นาที ที่ความสูง 12 เมตร				-		-	-	
	ถังเก็บน้ำแสตนเลสสตีล ความจุไม่น้อยกว่า1,000 ลิตร พร้อมขาตั้ง	1	ชุด	8,990	8,990	500	500	9,490	
	แท่นคสล.รับถังน้ำ	1	รวม	1,000	1,000	-	-	1,000	
	ยอดรวมตามข้อ 3.2				26,455		9,021	35,476	
3.3	**ระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร**								
	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ 1ลบ.ม./วัน	2	บ่อ	15,600	31,200	4,680	9,360	40,560	
	ถังดักไขมันสำเร็จรูปชนิดฝังดิน ขนาด 15 ลิตร	1	บ่อ	2,400	2,400	750	750	3,150	
	ท่อคอนกรีต ขนาด dia. 0.20 เมตร	75	เมตร	150	11,250	50	3,750	15,000	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	บ่อพัก คสล. สำเร็จรูป	9	บ่อ	1,540	13,860	500	4,500	18,360	
	ยอดรวมตามข้อ 3.3				58,710		18,360	77,070	
4	**หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมสุขาภิบาล ที่ มท 0734.6/413 ลงวันที่ 29 ธ.ค 2559)**								
4.1	แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์		รวม					15,755	
4.2	ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า		รวม					16,107	
4.3	สายไฟฟ้า		รวม					84,109	
4.4	ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์		รวม					18,916	
4.5	สวิตช์ และเต้ารับ		รวม					9,233	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							144,120	
4.1	**แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์**								
	LP								
	- แผงย่อย 12 วงจรพร้อมเมน 80AT 2P IC 10 kA	1	Set	4,898.00	4,898	750.00	750	5,648	
	- MINIATURE CB. 20AT 1P IC 6 kA (RCBO)	2	Set	1,413.00	2,826	36.00	72	2,898	
	- MINIATURE CB. 16AT 1P IC 6 kA (RCBO)	2	Set	1,413.00	2,826	36.00	72	2,898	
	- MINIATURE CB. 16AT 1P IC 6 kA	2	Set	627.00	1,254	36.00	72	1,326	
	- หลักดินแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง หรือทองแดงบอนด์ ขนาด Ø 14.2 มม.	1	Set	985.00	985	250.00	250	1,235	
	ยาว 2.40 ม.								
	- EXOTHERMIC WELDING	1	Set	240.00	240	60.00	60	300	
	- KILOWATT HOUR METER 15(45)A 1 PHASE	1	Set	1,250.00	1,250	200.00	200	1,450	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมงานข้อ 4.1				14,279		1,476	15,755	
4.2	**ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า**								
	- HDPE 2" PE 100 PN 6 (50 mm.)(ท่อร้อยเมนสายไฟฟ้า)	80	m	41.40	3,312	22.00	1,760	5,072	
	- uPVC 1 1/4" (32 mm.)	12	m	37.93	455	27.00	324	779	
	- uPVC 1/2" (15 mm.)	300	m	10.34	3,102	20.00	6,000	9,102	
	- PVC 1/2" (15 mm.)	7	m	10.34	72	20.00	140	212	
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot	725.00	725	217.00	217	942	
	รวมงานข้อ 4.2				7,666		8,441	16,107	
4.3	**สายไฟฟ้า**								
	- NYY 2x35 SQ.MM.(เมนสายไฟจากมิเตอร์ไฟฟ้า)	160	m	308.00	49,280	30.00	4,800	54,080	
	- IEC 01 10 SQ.MM.	9	m	41.10	370	16.00	144	514	
	- IEC 01 4 SQ.MM.	35	m	16.70	585	10.00	350	935	
	- IEC 01 2.5 SQ.MM.	1,155	m	10.70	12,359	7.00	8,085	20,444	
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot	6,259.00	6,259	1,877.00	1,877	8,136	
	รวมงานข้อ 4.3				68,853		15,256	84,109	
4.4	**ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์**								
	- ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาด	2	Set	148.00	296	115.00	230	526	
	ไม่เกิน 1-10W ชนิดให้แสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน				-		-	-	
	ติดลอย								
	- ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาด	1	Set	185.00	185	115.00	115	300	
	ไม่เกิน 1-20W ชนิดให้แสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1,600				-		-	-	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ลูเมน ติดลอย								
	- ดวงโคม DOWNLIGHT ขัดเงาสีเงิน ขนาด > 100 มม. หลอด LED BULB	45	Set	259.00	11,655	115.00	5,175	16,830	
	ขั้ว E27 ขนาด ไม่เกิน 5 วัตต์ WARM WHITE WARM WHITE ความสว่าง				-		-	-	
	ไม่น้อยกว่า 350 ลูเมน								
	- ดวงโคมติดผนัง หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 7.5 วัตต์ ให้แสง	3	Set	305.00	915	115.00	345	1,260	
	WARM WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 600 ลูเมน								
	รวมงานข้อ 4.4				13,051		5,865	18,916	
4.5	**สวิตช์ และเต้ารับ**								
	- สวิตช์เดี่ยว 16A, 250V ติดฝังเรียบผนังหรือข้างเสา	30	Set	52.00	1,560	80.00	2,400	3,960	
	- สวิตช์ 3 ทาง 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว	2	Set	70.00	140	85.00	170	310	
	- เต้ารับไฟฟ้าคู่ (UNIVERSAL TYPE) มีขาดิน 16A, 250V ติดฝังเรียบผนัง	22	Set	123.00	2,706	90.00	1,980	4,686	
	- เต้ารับโทรศัพท์ RJ11 พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว	1	Set	187.00	187	90.00	90	277	
	รวมงานข้อ 4.5				4,593		4,640	9,233	
5	**หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล ที่ มท 0734.6/18 ลงวันที่ 23 ม.ค 2560)**								
5.1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)							66,470	
5.2	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ							9,278	
5.3	พัดลมระบายอากาศ พร้อมติดตั้ง							30,500	
5.4	งานท่อลมและอุปกรณ์							5,750	
5.5	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ							35,945	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมหมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							**147,943**	
5.1	**เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)**								
	- CDU-201 & FCW-201 (22,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1	ชุด	28,990	28,990	1,500	1,500	30,490	
	- CDU-202 & FCW-202 (12,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1	ชุด	16,490	16,490	1,500	1,500	17,990	
	- CDU-203 & FCW-203 (12,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1	ชุด	16,490	16,490	1,500	1,500	17,990	
	รวมงานข้อ 5.1							**66,470**	
5.2	**งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ**								
	Piping Works								
	1) Liquid Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.1/4"	13	เมตร	79	1,027	24	312	1,339	
	- Dia.3/8"	7	เมตร	83	581	30	210	791	
	2) Suction Tube (Copper tube, type L)				-		-	-	
	- Dia.3/8"	13	เมตร	83	1,079	30	390	1,469	
	- Dia.5/8"	7	เมตร	191	1,337	65	455	1,792	
	3) Drain Pipe (PVC class 8.5)				-		-	-	
	- Dia.3/4"	12	เมตร	12	144	25	300	444	
	4) Fitting	1	เหมา	640	640	190	190	830	
	5) Hanger,Support & Accessories	1	เหมา	380	380	110	110	490	
	Piping Insulation Works				-		-	-	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	1) Copper Tube Insulation				-		-	-	
	Thick 1/2"				-		-	-	
	- Dia.1/4"	13	เมตร	25	325	9	117	442	
	- Dia.3/8"	7	เมตร	27	189	9	63	252	
	Thick 3/4"				-		-	-	
	- Dia.3/8"	13	เมตร	46	598	13	169	767	
	- Dia.1/2"	7	เมตร	50	350	15	105	455	
	2) Drain Pipe Insulation				-		-	-	
	Thick 1/2"				-		-	-	
	- Dia.3/4"	3	เมตร	35	105	14	42	147	
	3) Accessories	1	เหมา	50	50	10	10	60	
	รวมงานข้อ 5.2							9,278	
5.3	**พัดลมระบายอากาศ พร้อมติดตั้ง**								
	Propeller Fan Type (Wall or Window Mounted Type)								
	- EF.Ø10" (500 CFM)	1	ชุด	1,170	1,170	450	450	1,620	
	Ceiling Mounted Type				-		-	-	
	- CEF-1 (45 CFM)	3	ชุด	2,800	8,400	650	1,950	10,350	
	- CEF-2 (125 CFM)	2	ชุด	3,900	7,800	650	1,300	9,100	
	- CEF-3 (150 CFM)	1	ชุด	6,685	6,685	650	650	7,335	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	Cycle Fan (Wall Type)				-		-	-	
	- WCFØ16"	1	ชุด	1,795	1,795	300	300	2,095	
	รวมงานข้อ 5.3							30,500	
5.4	**งานท่อลมและอุปกรณ์**								
	Exhaust Air Grille (EAG.) W/INS.SCREEN								
	- Size 6" x 6"	3	อัน	250	750	125	375	1,125	
	- Size 8" x 8"	3	อัน	310	930	125	375	1,305	
	Duct (Galvanized Steel Sheet)				-		-	-	
	- No. 26	80	ตร.ฟ.	17	1,360	18	1,440	2,800	
	Hanger , Support & Accessories	1	เหมา	400	400	120	120	520	
	รวมงานข้อ 5.4							5,750	
5.5	**งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ**								
	Branch Breaker (Plug On Thermal Magnetic Type IC 5 kA)								
	- Branch CB 16 AT-1P	2	อัน	93	186	36	72	258	
	- Branch CB 25 AT-1P	1	อัน	93	93	36	36	129	
	Wire (450/750V IEC01)				-		-	-	
	- 2.5 sq.mm.	438	เมตร	42	18,396	7	3,066	21,462	
	Accessories	1	เหมา	1,830	1,830	540	540	2,370	
	Conduit				-		-	-	
	1) EMT				-		-	-	
	- Dia.1/2"	134	เมตร	26	3,484	22	2,948	6,432	
	2) IMC				-		-	-	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มธ- 3-59001-4

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Dia.1/2"	12	เมตร	56	672	26	312	984	
	3) Hanger , Support & Accessories	1	เหมา	830	830	240	240	1,070	
	Disconnecting Switch (Out Door)				-		-	-	
	- Size 16 A, 2P	2	อัน	840	1,680	100	200	1,880	
	- Size 25 A, 2P	1	อัน	1,260	1,260	100	100	1,360	
	รวมงานข้อ 5.5							**35,945**	
6	**หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ**								
	- ถนน ค.ส.ล. หนา 15 ซม.	5	ตร.ม.	760	3,800	0	0	3,800	
	- งานติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าภูมิภาค	1	งาน	749	749	500	500	1,249	
	- งานติดตั้งมิเตอร์ประปาภูมิภาค	1	งาน	3,600	3,600	150	150	3,750	
	รวมหมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ							8,799	

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท **แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)**

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดปทุมธานี

☐ สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-4

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 19 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	2,601,559	1.2975	3,375,523	
	<u>เงื่อนไข</u>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 5.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			3,375,523	
	คิดเป็นเงินประมาณ (สามล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)			3,375,000	**

ว่าที่ พ.ต. .....

(อำพล รักมิตรอานนท์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....

(นายสิทธิพล อยู่สุข)

กรรมการ

ลงชื่อ .....

(นายธนากร ใจเย็น)

กรรมการ

แบบ ปร.6

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง	แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า
สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัดปทุมธานี
แบบเลขที่	มฐ 3-59001-4
ประมาณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
ประมาณราคาเมื่อวันที่	

ลำดับที่	รายการ		รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	สรุป			
1	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง หรือเทียบเท่า (แบบตอกเสาเข็ม)	เป็นเงินประมาณ	3,375,000	
2	ครุภัณฑ์จัดสร้าง (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)	เป็นเงินประมาณ	279,000	
3	ครุภัณฑ์จัดซื้อ (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)	เป็นเงินประมาณ	95,000	
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น		3,749,000	
	สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน			

ว่าที่ พ.ต. .....
(อำพล รักมิตรอานนท์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....
(นายสิทธิพล อยู่สุข)
กรรมการ

ลงชื่อ .....
(นายธนากร ใจเย็น)
กรรมการ

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท **ครุภัณฑ์จัดสร้าง (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)**

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดปทุมธานี

☐ สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-15

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและ	FACTOR F	ก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	**ประเภทงานอาคาร**		215,070	1.2975	279,053	
	<u>เงื่อนไข</u>					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	5.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				279,053	
	คิดเป็นเงินประมาณ	(สองแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)			279,000	**

ว่าที่ พ.ต. .....
(อำพล รักมิตรอานนท์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....
(นายสิทธิพล อยู่สุข)
กรรมการ

ลงชื่อ .....
(ธนากร อยู่เย็น)
กรรมการ

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **ครุภัณฑ์จัดสร้าง (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ 3-59001-15

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงานครุภัณฑ์จัดสร้าง								
1	งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง		รวม					19,950	
2	งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นบน		รวม					195,120	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							215,070	
1	งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง								
	- F1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่น ค.ส.ล และอ่างล้าง 1 อ่าง	1	ชุด	19,950	19,950	-	-	19,950.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **ครุภัณฑ์จัดสร้าง (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ 3-59001-15

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

	รวมงานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง							19,950	
2	**งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นบน**								
	- BE-1 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต	4	ชุด	16,330	65,320	-	-	65,320.00	
	- BE-2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต หนา 6 ฟุต	2	ชุด	26,100	52,200	-	-	52,200.00	
	- CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุ	4	ชุด	19,400	77,600	-	-	77,600.00	
	รวมงานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นบน							195,120	

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท ครุภัณฑ์จัดซื้อ (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดปทุมธานี

☐ สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มธ- 3-59001-15

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและ	FACTOR F	ก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	**ประเภทงานอาคาร**		89,662	1.0700	95,938	
	<u>เงื่อนไข</u>					
	เงินลวงหน้าจ่าย.....	15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				95,938	
	คิดเป็นเงินประมาณ	(เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)			95,000	**

ว่าที่ พ.ต. .....

(อำพล รักมิตรอานนท์)

พนักงานวิศวกรโยธา

ลงชื่อ .....

(นายสิทธิพล อยู่สุข)

กรรมการ

ลงชื่อ .....

(นายธนากร ใจเย็น)

กรรมการ

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **ครุภัณฑ์จัดซื้อ (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ 3-59001-15

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
1	งานครุภัณฑ์ชั้นล่าง	1	งาน					67,749	
2	งานครุภัณฑ์ชั้นบน	1	งาน					21,913	
	รวมงานครุภัณฑ์จัดซื้อ							89,662	
1	งานครุภัณฑ์ชั้นล่าง								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **ครุภัณฑ์จัดซื้อ (บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูงหรือเทียบเท่า)**

สถานที่ก่อสร้าง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ มฐ 3-59001-15

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

	- CH-1 เก้าอี้รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีเท้าแขน	1	ชุด	16,940	16,940	-	-	16,940.00	
	- CH-2 เก้าอี้รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีเท้าแขน	1	ชุด	29,800	29,800	-	-	29,800.00	
	- TA-1 โต๊ะกลาง/โต๊ะข้าง ขนาด 0.60x0.60x0.40 ม.	1	ชุด	5,820	5,820	-	-	5,820.00	
	ผ้าม่าน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด								
	-D1 ประตูขนาด 2.60x2.05 ม.	1	ชุด	3,931	3,931	-	-	3,931.00	
	-W1 หน้าต่าง ขนาด 1.20x2.40 ม.	3	ชุด	2,453	7,360	-	-	7,360.00	
	-W2 หน้าต่าง ขนาด 1.20x1.20 ม.	1	ชุด	1,402	1,402	-	-	1,402.00	
	-W3 หน้าต่าง ขนาด 1.20x0.55 ม.	3	ชุด	832	2,496	-	-	2,496.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ชั้นล่าง							67,749.00	
2	**งานครุภัณฑ์ชั้นบน**								
	ผ้าม่าน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด								
	-D1 ประตูขนาด 2.60x2.05 ม.	1	ชุด	3,931	3,931	-	-	3,931.00	
	-D6 ประตูขนาด 1.70x2.05 ม.	3	ชุด	2,691	8,074	-	-	8,074.00	
	-W1 หน้าต่าง ขนาด 1.20x2.40 ม.	1	ชุด	2,453	2,453	-	-	2,453.00	
	-W3 หน้าต่าง ขนาด 1.20x0.55 ม.	6	ชุด	832	4,992	-	-	4,992.00	
	-W6 หน้าต่าง ขนาด 1.30x2.30 ม.	1	ชุด	2,463	2,463	-	-	2,463.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ชั้นบน							21,913.00	