บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มงานอำนวยการ โทร. ๐ ๗๕๓๕ ๖๕๕๓
ที่ นศ ๐๐๑๗.๓/ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๑
เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๒๙๑๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ในการก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลคลัง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ หลัง ในวงเงิน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ของสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช เรียบร้อยแล้ว คิดเป็นเงิน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) แบ่งงวดงาน – งวดเงิน ออกเป็น ๑๐ งวด กำหนดงานหลังเสร็จ ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาจ้าง รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจาณาอนุมัติให้ใช้ราคากลางตามที่คณะกรรมการฯ เสนอ

(นายสุธรรม คงกัน)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

(นางสาวมณฑา รอดนุ่ม)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานอำนวยการ
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเจ้าหน้าที่

อนุมัติ

(นางจิรภา รอดเพชร)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานศูนย์คำรงธรรม รักษาราชการแทน
หัวหน้าสำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มงานอำนวยการ โทร.๐-๗๕๓๕-๓๕๕๓

ที่ นศ.๐๐๑๗.๓/ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๒๙๑๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑ จังหวัดได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างบ้านพักผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓ หลัง วงเงินงบประมาณ ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางของงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างและหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง เสร็จเรียบร้อยแล้วราคากลางของงานที่คำนวณได้ เป็นเงิน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายละเอียดการคำนวณราคากลางที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ

ประธานกรรมการ
(นายพงศกร เนียมรินทร์)

กรรมการ
(นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย)

กรรมการ
(นายเอกชัย ตุกหลิม)

คู่ฉบับ

คำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช
ที่ ๔๙๑๗/๒๕๖๑
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ด้วยจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นค่าก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ต.คลัง อ.เมืองนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช (๑ หลัง) วงเงินงบประมาณ ๓,๘๘๗,๐๐๐ บาท

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เห็นชอบแนวทางและวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางของทางราชการ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ.๒๕๕๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๕ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่งกำหนดว่า หน่วยงานของรัฐจะต้องประกาศราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจดูได้ จังหวัดจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ดังนี้

๑. นายพงศกร เนียมรินทร์ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานกรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นศ.

๒. นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด นศ.

๓. นายเอกชัย ดุกพลิ่ม พนักงานสถาปนิก กรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นศ.

ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางดำเนินการกำหนดราคาและรายงานผลให้จังหวัดทราบ โดยคณะกรรมการทุกคนลงชื่อกำกับให้เรียบร้อย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นางสาววัชรี จิตต์วรจินดา)
หัวหน้าสำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

พิมพ์/ทาน.....วันที่ ... / ... / ...

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ หลัง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๓. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ๑ ก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ หลัง

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
๕.๑ .....สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง.....
๕.๒ .....
๕.๓ .....

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๑ นายพงศกร เนียมริมพร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานกรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
๖.๒ นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๖.๓ นายเอกชัย ตุกหลิ่ม พนักงานสถาปนิก กรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ หลัง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๓. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ๑ ก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ หลัง

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๓,๘๗๗,๑๐๐ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
๕.๑ .....สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง.....
๕.๒ .....
๕.๓ .....

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๑ นายพงศกร เนียมริมทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานกรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
๖.๒ นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๖.๓ นายเอกชัย ดุกหลิ่ม พนักงานสถาปนิก กรรมการ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

รายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และระยะเวลาก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างบ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
แบบบ้าน ๒ ชั้น (แบบฐานรากหอกเสาเข็ม)
ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดนครศรีธรรมราช จะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๐ งวด ระยะเวลาก่อสร้างรวม ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔.๐๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ปรับพื้นที่ฐานที่ก่อสร้าง ทดสอบดินและปักผังแล้วเสร็จ
- งานตอกเสาเข็ม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตฐานราก เสาตอม่อ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาเสร็จ ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ผูกเหล็กคานชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตคานชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตพื้นชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตบันไดขึ้นชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กเสาชั้นที่ ๑ และเทคอนกรีตเสาชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ในคอนกรีตชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาเสร็จ ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ตั้งค้ำยันรับคานชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กคานชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตคานชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตพื้นชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตบันไดขึ้นชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กเสาชั้นที่ ๒ และเทคอนกรีตเสาชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ในคอนกรีตชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาเสร็จ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๓.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ตั้งค้ำยันรับคานรับหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กคานรับหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เทคอนกรีตคานรับหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กเสารับคานหลังคา และเทคอนกรีตเสารับคานหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาเสร็จ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕.๐๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ประกอบและติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ทาสีกันสนิมโครงหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๓.๐๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- มุงกระเบื้องหลังคาและส่วนประกอบต่างๆ ของงานหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ทำการก่อสร้างส่วนต่างๆ ของโครงสร้างหลังคา ส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๑๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๑.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ก่ออิฐผนัง ติดตั้งวงกบไม้ พร้อมหล่อคอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลัง ค.ส.ล.ชั้น ๑ และชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เดินท่อระบบสุขาภิบาล ท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์และระบบท่อต่างๆ ชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๓.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อดักไขมัน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ฉาบปูนภายในอาคาร แล้วเสร็จ ๙๐ เปอร์เซ็นต์
- ตกแต่งผนังบุกระเบื้องเซรามิค แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๙๐ เปอร์เซ็นต์

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๙.๕๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ฉาบปูนภายนอก – ภายใน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งงานประตูไม้ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ตกแต่งพื้นบุกระเบื้องเซรามิค แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งประตู – หน้าต่างอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ กระจก ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ – ห้องส้วม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๓๐ (งวดสุดท้าย)</u> เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๓.๐๐ ของค่าจ้างเหมาตามราคาที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- พาสีรองพื้นอาคาร แล้วเสร็จ
- งานติดตั้ง ดวงโคมไฟฟ้า สวิทช์ เต้ารับ พร้อมอุปกรณ์และทดสอบระบบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบโทรศัพท์และงานระบบสาธารณศีรี พร้อมอุปกรณ์และทดสอบระบบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีจริง ภายนอก – ภายในอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานก่อสร้างครุภัณฑ์ตัดสร้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างส่วนต่าง ๆ ของงานที่เหลือทั้งหมดเสร็จเรียบร้อย ถูกต้อง ครบถ้วน ตามรูปแบบรายการและสัญญาทุกประการ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>หมายเหตุ</u>

๑. ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันทีละหลายๆงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จ เรียบร้อยครบถ้วน ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวดงาน ยกเว้นงานงวดที่ ๑ และงวดสุดท้าย

๒. วัสดุซึ่งตรวจแล้ว ยังเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ซึ่งผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแลรักษา หากสูญหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ จะใช้ และหรือจัดหามาคืนมาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และทางราชการสงวนสิทธิ์ต่าง ๆ ตามกฎหมาย เช่น การดำเนินคดีต่อผู้ลักทรัพย์สิน ยักยอกทรัพย์สิน ดังกล่าวด้วย

นายเอกชัย ดุกหลิ่ม
พนักงานสถาปนิก
ผู้แบ่งงวดงาน

แบบ ปร.6

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง	แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการ บริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า
สถานที่ก่อสร้าง	ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
แบบเลขที่	มฐ- 3-59001-3
เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช	
กำหนดราคากลางเมื่อวันที่	5 พฤศจิกายน 2561

ลำดับที่	รายการ		รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	สรุป			
1	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า(ฐานรากเสาเข็มตอก)	เป็นเงินประมาณ	3,622,000.00	
2	งานครุภัณฑ์จัดสร้าง	เป็นเงินประมาณ	171,000.00	
3	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	เป็นเงินประมาณ	-	
4	งานเครื่องปรับอากาศ	เป็นเงินประมาณ	92,000.00	
		รวมเป็นเงินประมาณ	3,885,000.00	
		คิดเป็นเงินทั้งสิ้น	3,877,100.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

กรรมการ ..... พนักงานสถาปนิก

(นายเอกชัย ตุกหลิ่ม)

กรรมการ ..... วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย)

ประธานกรรมการ ..... วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายพงศกร เนียมรินทร์)

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มธ- 3-59001-3

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 28 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร		2,790,010.31	1.2985	3,622,828.39	
	เงื่อนไข					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	6.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				3,622,828.39	
	คิดเป็นเงินประมาณ	(สามล้านหกแสนสองหมื่นสองพันบาทถ้วน)			3,622,000.00	**

☐ ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร 207 ตารางเมตร

☐ เฉลี่ยราคาประมาณ 17,498 บาท / ตารางเมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

กรรมการ _____ พนักงานสถาปนิก
(นายเอกชัย ทุกหลิ่ม)

กรรมการ _____ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
(นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย)

ประธานกรรมการ _____ วิศวกรโยธาชำนาญการ
(นายพงศกร เนียมรินทร์)

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงาน								
1	หมวดงานโครงสร้าง		รวม					928,585.82	
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม		รวม					1,435,035.10	
3	หมวดงานระบบสุขาภิบาล		รวม					235,553.39	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		รวม					104,185.00	
5	หมวดงานระบบปรับอากาศ		รวม					86,651.00	
6	หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							2,790,010.31	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	**หมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม**								
1.1	เจาะสำรวจดิน (BORING)	1.00	จุด	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
1.2	ขุดดิน	20.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,980.00	1,980.00	
1.3	เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.22x0.22 ม. ยาว 14.00 ม.	19.00	ต้น	4,500.00	85,500.00	1,429.00	27,151.00	112,651.00	
	สกัดหัวเสาเข็ม	19.00	ต้น	-	-	200.00	3,800.00	3,800.00	
1.4	ทรายรองพื้น	3.00	ลบ.ม.	350.00	1,050.00	91.00	273.00	1,323.00	
1.5	คอนกรีตหยาบ	1.00	ลบ.ม.	1,750.00	1,750.00	306.00	306.00	2,056.00	
1.6	คอนกรีตโครงสร้าง fc'210 ksc แท่งทรงกระบอก	60.00	ลบ.ม.	2,287.00	137,220.00	485.00	29,100.00	166,320.00	
1.7	คอนกรีตโครงสร้าง fc'210 ksc+กันซึม แท่งทรงกระบอก	5.00	ลบ.ม.	2,387.00	11,935.00	485.00	2,425.00	14,360.00	
1.8	แบบหล่อคอนกรีต	451.00	ตร.ม.	320.00	144,320.00	-	-	144,320.00	
	ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	643.00	ตร.ม.	-	-	133.00	85,519.00	85,519.00	
	ค้ำยันแบบหล่อคอนกรีต	135.00	ลบ.ฟ.	320.00	43,200.00	-	-	43,200.00	
1.9	ตะปู	161.00	กก.	53.74	8,652.14	-	-	8,652.14	
1.10	เหล็กเสริม SR - 24 Ø 6 มม.	715.00	กก.	23.57	16,852.55	4.10	2,931.50	19,784.05	
	Ø 9 มม.	2,321.00	กก.	24.34	56,493.14	4.10	9,516.10	66,009.24	
	SD - 40 Ø 12 มม.	1,265.00	กก.	21.46	27,146.90	3.30	4,174.50	31,321.40	
	Ø 16 มม.	1,461.00	กก.	22.63	33,062.43	3.30	4,821.30	37,883.73	
	Ø 25 มม.	1,807.00	กก.	21.62	39,067.34	2.90	5,240.30	44,307.64	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.11	ลวดผูกเหล็ก	227.00	กก.	57.94	13,152.38	-	-	13,152.38	
1.12	งานโครงหลังคาเหล็ก				-		-	-	
	C 150x65x20x3.2 มม.	3,012.00	กก.	24.27	73,101.24	10.00	30,120.00	103,221.24	
	ทาสีกันสนิม	183.00	ตร.ม.	40.00	7,320.00	35.00	6,405.00	13,725.00	
	รวมหมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม							928,585.82	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานหลังคา		รวม					122,782.30	
2.2	งานฝ้าเพดาน		รวม					134,274.00	
2.3	งานผนัง		รวม					424,454.80	
2.4	งานพื้น		รวม					155,795.00	
2.5	งานประตู - หน้าต่าง		รวม					308,270.00	
2.6	งานสุขภัณฑ์		รวม					132,474.00	
2.7	งานบันได		รวม					28,438.00	
2.8	งานทาสี		รวม					104,691.00	
2.9	งานเบ็ดเตล็ด		รวม					23,856.00	
	รวมหมวดงานสถาปัตยกรรม							1,435,035.10	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1	**งานหลังคา**								
	- กระเบื้องคอนกรีตเคลือบสีชนิดรูปลอน (กลุ่มสีน้ำตาล)	2,211.00	แผ่น	13.55	29,959.05	-	-	29,959.05	
	- ครอบสันโค้ง	134.00	แผ่น	43.93	5,886.62	-	-	5,886.62	
	- ครองโค้งหางมน	5.00	แผ่น	43.93	219.65	-	-	219.65	
	- ครอบโค้ง 3 ทาง	2.00	แผ่น	51.41	102.82	-	-	102.82	
	- ครอบโค้ง 2 ทาง	1.00	แผ่น	43.93	43.93	-	-	43.93	
	- ครอบโค้งปิดจั่ว	1.00	แผ่น	43.93	43.93	-	-	43.93	
	- ครอบข้าง	15.00	แผ่น	43.93	658.95	-	-	658.95	
	- ค่าแรงมุงหลังคา	201.00	ตร.ม.	-	-	74.00	14,874.00	14,874.00	
	- ค่าแรงติดตั้งครอบสันหลังคา	45.40	ม.	-	-	74.00	3,359.60	3,359.60	
	- ปั้นลม+ปิดทับปั้นลม ไม้สำเร็จรูป 1" x 6" , 1" x 8"	5.00	ม.	153.00	765.00	73.00	365.00	1,130.00	
	- เชิงชาย+ปิดทับเชิงชาย ไม้สำเร็จรูป 1" x 6" , 1" x 8"	54.00	ม.	153.00	8,262.00	73.00	3,942.00	12,204.00	
	- กันนก พี วี ซี. สำเร็จรูป	54.00	ม.	32.00	1,728.00	10.00	540.00	2,268.00	
	- รางน้ำตะเข้สเตนเลสหนา 0.45 มม.	4.15	ม.	420.00	1,743.00	25.00	103.75	1,846.75	
	- อุปกรณ์ประกอบงานหลังคา/อื่นๆ	5.00	กล่อง	220.00	1,100.00	-	-	6,500.00	
	- ชุดอุปกรณ์ครอบแห้ง	14.00	ชุด	1,200.00	16,800.00	-	-	6,500.00	
	- แปสำเร็จรูป	201.00	ตร.ม.	160.00	32,160.00	25.00	5,025.00	37,185.00	
	รวมงานข้อ 2.1							122,782.30	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2	**งานฝ้าเพดาน**								
	- ฝ1 ฝ้ายิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	144.00	ตร.ม.	236.00	33,984.00	75.00	10,800.00	44,784.00	
	- ฉนวนกันความร้อนอลูมิเนียมฟอร์ย หนา 6" (ห้องนอน+โถงชั้นบน)	90.00	ตร.ม.	180.00	16,200.00	35.00	3,150.00	19,350.00	
	- ฝ2 ฝ้ายิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดกันความชื้น รอยต่อฉาบเรียบ	25.00	ตร.ม.	216.00	5,400.00	52.00	1,300.00	6,700.00	
	โครงเคร่า T-BAR								
	- ฝ3 ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หนา 8 มม. รอยต่อฉาบเรียบ	62.00	ตร.ม.	392.00	24,304.00	85.00	5,270.00	29,574.00	
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี								
	- ฝ4 ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด เซาะร่อง มีช่องระบายอากาศ หนา 4 มม.	57.00	ตร.ม.	295.00	16,815.00	94.00	5,358.00	22,173.00	
	ขนาด 0.60x1.20 ม.ติดตั้งแบบชนชิด โครงเคร่าเหล็กกล่อง 1 1/2"x1 1/2"								
	@0.60x0.60 ม.								
	- ฝ5 ฝ้าปูนฉาบเรียบ	7.00	ม.	67.00	469.00	82.00	574.00	1,043.00	
	- บัวมอบฝ้าไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 3" หนา 8 มม.	142.00	ม.	35.00	4,970.00	40.00	5,680.00	10,650.00	
	รวมงานข้อ 2.2							134,274.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3	**งานผนังและวัสดุกรุผนัง**								
	- ผนังก่ออิฐมอญ หนาครึ่งแผ่น	335.00	ตร.ม.	280.00	93,800.00	89.00	29,815.00	123,615.00	
	- ผนังก่ออิฐมอญ หนาเต็มแผ่น	64.00	ตร.ม.	560.00	35,840.00	167.00	10,688.00	46,528.00	
	- เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ครึ่งแผ่น	201.00	ม.	110.00	22,110.00	44.00	8,844.00	30,954.00	
	- เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. เต็มแผ่น	38.40	ม.	165.00	6,336.00	62.00	2,380.80	8,716.80	
	- ผนังฉาบปูนเรียบ	658.00	ตร.ม.	67.00	44,086.00	82.00	53,956.00	98,042.00	
	- ฉาบปูนโครงสร้าง	307.00	ตร.ม.	67.00	20,569.00	100.00	30,700.00	51,269.00	
	- ผนังบุกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด 12" x 12"	110.00	ตร.ม.	252.00	27,720.00	166.00	18,260.00	45,980.00	
	- ผนังทำผิวทรายล้าง	25.00	ตร.ม.	363.00	9,075.00	121.00	3,025.00	12,100.00	
	- บัวปูนปั้นสำเร็จรูปขนาด 0.10 ม. (ขอบประตู-หน้าต่าง-หัวเสา)	58.00	ม.	65.00	3,770.00	60.00	3,480.00	7,250.00	
	รวมงานข้อ 2.3							424,454.80	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.4	**งานพื้นและวัสดุปูพื้น**								
	- พ1 พื้นผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด 12" x 12"	59.00	ตร.ม.	286.00	16,874.00	158.00	9,322.00	26,196.00	
	- พ2 พื้นไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x4" พร้อมวางตงไม้	91.00	ตร.ม.	780.00	70,980.00	120.00	10,920.00	81,900.00	
	- ขัดพื้นไม้เตรียมผิว	91.00	ตร.ม.	-	-	50.00	4,550.00	4,550.00	
	- พ3 พื้นผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด 12" x 12"	27.00	ตร.ม.	286.00	7,722.00	158.00	4,266.00	11,988.00	
	- พ4 พื้นผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด 12" x 12" สลับทรายล้าง	25.00	ตร.ม.	300.00	7,500.00	201.00	5,025.00	12,525.00	
	- พ5 พื้นผิวขัดเรียบ (โรงจอดรถ)	42.00	ตร.ม.	-	-	40.00	1,680.00	1,680.00	
	- พ6 พื้นผิวทำทรายล้าง	4.00	ตร.ม.	334.00	1,336.00	158.00	632.00	1,968.00	
	- พ7 พื้นผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ ขนาด 0.30x0.80 ม.	3.00	ตร.ม.	101.00	303.00	40.00	120.00	423.00	
	- บัวเชิงผนังกระเบื้องเซรามิค สูง 10 มม.	44.00	ม.	37.00	1,628.00	50.00	2,200.00	3,828.00	
	- บัวเชิงผนังไม้เนื้อไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 4" หนา 12 มม.	104.00	ม.	45.00	4,680.00	45.00	4,680.00	9,360.00	
	- เซาะร่อง P.V.C. สำเร็จรูป กว้าง 1 ซม	51.00	ม.	12.00	612.00	15.00	765.00	1,377.00	
	รวมงานข้อ 2.4							**155,795.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.5	งานประตู - หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์								
	งานประตู พร้อมอุปกรณ์								
	- ป1	3.00	ชุด	20,560.00	61,680.00	-	-	61,680.00	
	- ป2	5.00	ชุด	5,665.00	28,325.00	-	-	28,325.00	
	- ป3	5.00	ชุด	2,580.00	12,900.00	-	-	12,900.00	
	- ป4	1.00	ชุด	14,790.00	14,790.00	-	-	14,790.00	
	- ป5	1.00	ชุด	3,025.00	3,025.00	-	-	3,025.00	
	- ป6	1.00	ชุด	10,590.00	10,590.00	-	-	10,590.00	
	- ป7	2.00	ชุด	5,100.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- ป8	1.00	ชุด	5,370.00	5,370.00	-	-	5,370.00	
	มุ้งลวดประตู						-		
	- ป1	3.00	ชุด	1,680.00	5,040.00	-	-	5,040.00	
	- ป2	5.00	ชุด	850.00	4,250.00	-	-	4,250.00	
	- ป6	1.00	ชุด	820.00	820.00	-	-	820.00	
	งานหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์								
	หน้าต่าง								
	- น1	3.00	ชุด	11,660.00	34,980.00	-	-	34,980.00	
	- น2	6.00	ชุด	6,490.00	38,940.00	-	-	38,940.00	
	- น3	7.00	ชุด	3,790.00	26,530.00	-	-	26,530.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- u4	4.00	ชุด	5,270.00	21,080.00	-	-	21,080.00	
	- u5	1.00	ชุด	2,630.00	2,630.00	-	-	2,630.00	
	- u6	1.00	ชุด	9,730.00	9,730.00	-	-	9,730.00	
	- u7+ตะแกรงเหล็กกันแมลง	1.00	ชุด	3,770.00	3,770.00	-	-	3,770.00	
	มุ้งลวดหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์								
	- u1	3.00	ชุด	900.00	2,700.00	-	-	2,700.00	
	- u2	6.00	ชุด	900.00	5,400.00	-	-	5,400.00	
	- u3	7.00	ชุด	450.00	3,150.00	-	-	3,150.00	
	- u4	4.00	ชุด	420.00	1,680.00	-	-	1,680.00	
	- u5	1.00	ชุด	220.00	220.00	-	-	220.00	
	- u6	1.00	ชุด	470.00	470.00	-	-	470.00	
	รวมงานข้อ 2.5							308,270.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.6	**งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สีขาว)**								
	- อ่างอาบน้ำพร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	10,380.00	10,380.00	1,000.00	1,000.00	11,380.00	
	- อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์แบบเต็มใบ พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	4,260.00	17,040.00	450.00	1,800.00	18,840.00	
	- โถปัสสาวะชายขนาดเล็ก พร้อมวาวล์ลกด	1.00	ชุด	2,485.00	2,485.00	450.00	450.00	2,935.00	
	- โถส้วมนั่งราบชนิดหม้อน้ำ พร้อมอุปกรณ์	5.00	ชุด	8,820.00	44,100.00	450.00	2,250.00	46,350.00	
	- สายฉีดชำระโครเมี่ยม	5.00	ชุด	420.00	2,100.00	35.00	175.00	2,275.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระ	5.00	อัน	1,150.00	5,750.00	70.00	350.00	6,100.00	
	- กระจกเงาหนา 6 มม.เจียรปลี	43.75	ตร.ฟ.	140.00	6,125.00	-	-	6,125.00	
	- ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน พร้อมวาวล์ปิด-เปิด	4.00	ชุด	2,140.00	8,560.00	70.00	280.00	8,840.00	
	- ที่ใส่สบู่	4.00	อัน	660.00	2,640.00	70.00	280.00	2,920.00	
	- ราวแขวนผ้า โลหะชุบโครเมี่ยม ยาว 0.60 ม.	6.00	อัน	2,210.00	13,260.00	70.00	420.00	13,680.00	
	- Top ผิวบุแกรนิตสีดำ กว้าง 0.15 ม. หลังโถส้วม	1.10	ม.	365.00	401.50	-	-	401.50	
	- Top ผิวบุแกรนิตสีดำ กว้าง 0.15 ม. อ่างอาบน้ำ	3.90	ม.	365.00	1,423.50	-	-	1,423.50	
	- เคาน์เตอร์ คสล. ผิวปูหินแกรนิต 0.60 ม.	3.40	ม.	3,270.00	11,118.00	-	-	11,118.00	
	- บล็อคแก้ว	2.00	ก้อน	43.00	86.00	-	-	86.00	
	รวมงานข้อ 2.6							132,474.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.7	**งานบันได พร้อมส่วนประกอบบันได**								
	ST1								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอน ไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 1"	20.34	ม.	235.00	4,779.90	80.00	1,627.20	6,407.10	
	- พื้นชานพัก ไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 1"	3.40	ตร.ม.	715.00	2,431.00	158.00	537.20	2,968.20	
	- รางบันไดไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3" ทาสีย้อมไม้+ขาตั้งเหล็ก 1"x2"ทาสี +	8.27	ม.	1,750.00	14,472.50	-	-	14,472.50	
	ลูกกรงแนวนอน 1"x2" ทาสี								
	- บัวเชิงผนังไม้เนื้อไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 4" หนา 12 มม.	12.30	ม.	45.00	553.50	45.00	553.50	1,107.00	
	งานบันไดทางเดินขั้นล่าง								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอนพื้นผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด	7.10	ม.	215.00	1,526.50	158.00	1,121.80	2,648.30	
	12" x 12" สลับทรายล้าง (w4) ภายนอก								
	- ขั้นบันไดลูกตั้ง-ลูกนอนพื้นผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาด	2.30	ม.	205.00	471.50	158.00	363.40	834.90	
	12" x 12" (w1) ภายใน								
	รวมงานข้อ 2.7							28,438.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.8	งานทาสี								
	- สีน้ำอะครีลิค ชนิดกึ่งเงากึ่งด้าน 100% ทาภายนอก (ประเภท 1)	448.00	ตร.ม.	40.00	17,920.00	34.00	15,232.00	33,152.00	
	- สีน้ำอะครีลิค ชนิดด้าน 100% ทาภายใน (ประเภท 2)	422.00	ตร.ม.	35.00	14,770.00	30.00	12,660.00	27,430.00	
	- สีน้ำอะครีลิค ชนิดด้าน 100% ทาภายใน (ประเภท 2) ทาฝ้า	295.00	ตร.ม.	35.00	10,325.00	30.00	8,850.00	19,175.00	
	- สีน้ำมันทาไม้	63.00	ตร.ม.	40.00	2,520.00	38.00	2,394.00	4,914.00	
	- โพลียูรีเทน	91.00	ตร.ม.	170.00	15,470.00	50.00	4,550.00	20,020.00	
	รวมงานข้อ 2.8							**104,691.00**	
2.9	งานเบ็ดเตล็ด								
	- ราวกันตกระเบียงเหล็ก 1 1/2"x3" + ขาตั้ง 1"x2" + ลูกกรงแนวนอน 2" หนา6 มม. ทาสี	14.20	ม.	1,680.00	23,856.00	-	-	23,856.00	
	รวมงานข้อ 2.9							**23,856.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3	หมวดงานระบบสุขาภิบาล (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า ที่ มท 0734.6/420 ลงวันที่ 30 ธ.ค 2559)								
3.1	ระบบท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ (ท่อ PVC 8.5)		รวม					83,220.88	
3.2	ระบบท่อประปา (ท่อ PVC13.5)		รวม					45,442.51	
3.3	ระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร		รวม					105,440.00	
3.4	ถังดับเพลิงเคมี ขนาด 15 ปอนด์	1.00	ถัง	1,250.00	1,250.00	200.00	200.00	1,450.00	
	รวมราคาระบบสุขาภิบาล				1,250.00		200.00	235,553.39	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ. 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.1	**ระบบท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ**								
3.1.1	งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ (ท่อ PVC 8.5)								
	- ขนาด Dia. 1 1/2"	12.00	เมตร	28.50	342.00	30.00	360.00	702.00	
	- ขนาด Dia. 2"	80.00	เมตร	45.00	3,600.00	40.00	3,200.00	6,800.00	
	- ขนาด Dia. 2 1/2"	44.00	เมตร	71.25	3,135.00	50.00	2,200.00	5,335.00	
	- ขนาด Dia. 4"	52.00	เมตร	160.00	8,320.00	100.00	5,200.00	13,520.00	
3.1.2	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	lot	6,158.80	6,158.80	1,847.64	1,847.64	8,006.44	
3.1.3	เหล็กยึดท่อ	1.00	lot	4,619.10	4,619.10	1,385.73	1,385.73	6,004.83	
3.1.4	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	lot	1,539.70	1,539.70	461.91	461.91	2,001.61	
3.1.5	FCO.								
	- ขนาด Dia. 2 1/2"	1.00	ตัว	1,000.00	1,000.00	250.00	250.00	1,250.00	
	- ขนาด Dia. 4"	2.00	ตัว	1,000.00	2,000.00	400.00	800.00	2,800.00	
3.1.6	FD. ขนาด Dia. 2"	7.00	ตัว	655.00	4,585.00	200.00	1,400.00	5,985.00	
3.1.7	P-TRAP ขนาด Dia. 2"	7.00	ตัว	222.00	1,554.00	66.00	462.00	2,016.00	
3.1.8	AVC . ขนาด Dia. 2"	3.00	ชุด	420.00	1,260.00	200.00	600.00	1,860.00	
3.1.9	RD . ขนาด Dia. 2 1/2"	1.00	ชุด	850.00	850.00	250.00	250.00	1,100.00	
3.1.10	RFD . ขนาด Dia. 3"	3.00	ชุด	1,730.00	5,190.00	300.00	900.00	6,090.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มธ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.1.11	ข้อต่ออ่อนยางแหวนรัดสแตนเลส								
	- ขนาด Dia. 2"	7.00	ชุด	650.00	4,550.00	100.00	700.00	5,250.00	
	- ขนาด Dia. 2 1/2"	8.00	ชุด	750.00	6,000.00	125.00	1,000.00	7,000.00	
	- ขนาด Dia. 4"	6.00	ชุด	1,050.00	6,300.00	200.00	1,200.00	7,500.00	
	ยอดรวมตามข้อ 3.1				61,003.60		22,217.28	83,220.88	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.2	**ระบบท่อประปา**								
3.2.1	งานเดินท่อประปา (ท่อ PVC 13.5)								
	- ขนาด Dia. 3/4"	100.00	เมตร	16.00	1,600.00	30.00	3,000.00	4,600.00	
	- ขนาด Dia. 1"	12.00	เมตร	25.25	303.00	30.00	360.00	663.00	
3.2.2	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	lot	951.50	951.50	285.45	285.45	1,236.95	
3.2.3	เหล็กยึดท่อ	1.00	lot	570.90	570.90	171.27	171.27	742.17	
3.2.4	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	lot	190.30	190.30	57.09	57.09	247.39	
3.2.5	ก๊อกน้ำ ขนาด Dia. 1/2"	2.00	อัน	100.00	200.00	50.00	100.00	300.00	
3.2.6	STOP VALVE ขนาด Dia. 1/2"	17.00	อัน	210.00	3,570.00	50.00	850.00	4,420.00	
3.2.7	ประตูน้ำ GATE VALVE ขนาด Dia. 3/4"	5.00	เครื่อง	264.00	1,320.00	150.00	750.00	2,070.00	
3.2.8	ประตูน้ำกันกลับ CHECK VALVE ขนาด Dia. 3/4"	1.00	เครื่อง	264.00	264.00	150.00	150.00	414.00	
3.2.9	ประตูน้ำ BALL VALVE ขนาด Dia. 3/4"	3.00	เครื่อง	264.00	792.00	150.00	450.00	1,242.00	
3.2.10	ประตูน้ำลูกลอย FLOAT VALVE ขนาด Dia. 1/2"	1.00	เครื่อง	232.00	232.00	100.00	100.00	332.00	
3.2.11	มาตรวัดน้ำ ภายใน ขนาด Dia. 1/2"	1.00	เครื่อง	955.00	955.00	100.00	100.00	1,055.00	
3.2.12	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน 250 วัตต์	1.00	เครื่อง	6,800.00	6,800.00	2,000.00	2,000.00	8,800.00	
	อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 28 ลิตร/นาที ที่ความสูง 12 เมตร								
3.2.13	ถังเก็บน้ำแสตนเลสสตีล ความจุไม่น้อยกว่า1,000 ลิตร พร้อมขาตั้ง	1.00	ใบ	8,280.00	8,280.00	500.00	500.00	8,780.00	
3.2.14	แท่นคสล.รับถังน้ำ	1.00	รวม	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.2.15	ท่อทองแดงขนาด Dia. 1/2" หุ้มฉนวน	2.00	เมตร	400.00	800.00	120.00	240.00	1,040.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.2.16	เครื่องทำน้ำร้อน 6000 วัตต์	1.00	เครื่อง	6,500.00	6,500.00	2,000.00	2,000.00	8,500.00	
	ยอดรวมตามข้อ 3.2				**34,328.70**		**11,113.81**	**45,442.51**	
3.3	**ระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร**								
3.3.1	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ 1ลบ.ม./วัน	3.00	บ่อ	15,600.00	46,800.00	4,680.00	14,040.00	60,840.00	
3.3.2	ถังดักไขมันสำเร็จรูปชนิดฝังดิน ขนาด 40 ลิตร	1.00	บ่อ	3,075.00	3,075.00	1,025.00	1,025.00	4,100.00	
3.3.3	ท่อคอนกรีต ขนาด dia. 0.20 เมตร	50.00	เมตร	160.00	8,000.00	50.00	2,500.00	10,500.00	
3.3.4	บ่อพักคสล. สำเร็จรูป	12.00	บ่อ	2,000.00	24,000.00	500.00	6,000.00	30,000.00	
	ยอดรวมตามข้อ 3.3				**81,875.00**		**23,565.00**	**105,440.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ. 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมสุขาภิบาล ที่ มท 0734.6/413 ลงวันที่ 29 ธ.ค 2559)								
4.1	แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์		รวม					23,342.00	
4.2	ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า		รวม					13,500.00	
4.3	สายไฟฟ้า		รวม					29,147.00	
4.4	ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์		รวม					25,127.00	
4.5	สวิตช์ และเต้ารับ		รวม					13,069.00	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							104,185.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4.1	**แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์**								
	LP								
	- แผงย่อย 12 วงจรพร้อมเมน 80AT 2P IC 10 kA	1.00	Set	4,590.00	4,590.00	750.00	750.00	5,340.00	
	- MINIATURE CB. 80AT 1P IC 6 kA	1.00	Set	1,150.00	1,150.00	36.00	36.00	1,186.00	
	- MINIATURE CB. 20AT 1P IC 6 kA (RCBO)	3.00	Set	2,340.00	7,020.00	36.00	108.00	7,128.00	
	- MINIATURE CB. 16AT 1P IC 6 kA (RCBO)	3.00	Set	2,340.00	7,020.00	36.00	108.00	7,128.00	
	- MINIATURE CB. 16AT 1P IC 6 kA	2.00	Set	189.00	378.00	36.00	72.00	450.00	
	- หลักดินแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง หรือทองแดงบอนด์ ขนาด Ø 14.2 มม.	1.00	Set	900.00	900.00	250.00	250.00	1,150.00	
	ยาว 2.40 ม.								
	- EXOTHERMIC WELDING	1.00	Set	240.00	240.00	60.00	60.00	300.00	
	- KILOWATT HOUR METER 15(45)A 1 PHASE	1.00	Set	460.00	460.00	200.00	200.00	660.00	
	\ รวมแผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์				**21,758.00**		**1,584.00**	**23,342.00**	
4.2	**ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า**								
	- uPVC 1 1/4" (32 mm.)	23.00	m	48.00	1,104.00	27.00	621.00	1,725.00	
	- uPVC 1/2" (15 mm.)	304.00	m	12.00	3,648.00	20.00	6,080.00	9,728.00	
	- PVC 1/2" (15 mm.)	24.00	m	11.00	264.00	20.00	480.00	744.00	
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1.00	Lot	1,003.00	1,003.00	300.00	300.00	1,303.00	
	\ รวม ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า				**6,019.00**		**7,481.00**	**13,500.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4.3	**สายไฟฟ้า**								
	- IEC 01 35 SQ.MM.	50.00	m	112.00	5,600.00	30.00	1,500.00	7,100.00	
	- IEC 01 10 SQ.MM.	11.00	m	34.00	374.00	16.00	176.00	550.00	
	- IEC 01 4 SQ.MM.	53.00	m	12.00	636.00	10.00	530.00	1,166.00	
	- IEC 01 2.5 SQ.MM.	1,214.00	m	8.00	9,712.00	7.00	8,498.00	18,210.00	
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1.00	Lot	1,632.00	1,632.00	489.00	489.00	2,121.00	
	\ รวม สายไฟฟ้า				**17,954.00**		**11,193.00**	**29,147.00**	
4.4	**ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์**								
	- ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาด	5.00	Set	520.00	2,600.00	115.00	575.00	3,175.00	
	ไม่เกิน 1-10W ชนิดให้แสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน								
	ติดลอย								
	- ดวงโคมกล่องเหล็กเปลือย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาด	5.00	Set	660.00	3,300.00	115.00	575.00	3,875.00	
	ไม่เกิน 1-20W ชนิดให้แสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1,600								
	ลูเมน ติดลอย								
	- ดวงโคม DOWNLIGHT ขัดเงาสีเงิน ขนาด > 100 มม. หลอด LED BULB	37.00	Set	271.00	10,027.00	115.00	4,255.00	14,282.00	
	ขั้ว E27 ขนาด ไม่เกิน 5 วัตต์ WARM WHITE WARM WHITE ความสว่าง								
	ไม่น้อยกว่า 350 ลูเมน								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ กรองแสงแบบ ACRYLIC หลอด LED TUBE ไม่เกิน	1.00	Set	2,840.00	2,840.00	115.00	115.00	2,955.00	
	3x10W 1600 ลูเมน/ หลอด RA > 80 ให้แสง COOL WHITE (4000 K) ติดฝังฝ้าเพดาน								
	- ดวงโคมติดผนัง หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์ ให้แสง	2.00	Set	305.00	610.00	115.00	230.00	840.00	
	WARM WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 600 ลูเมน								
	\ รวม ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์				**19,377.00**		**5,750.00**	**25,127.00**	
4.5	**สวิตช์ และเต้ารับ**								
	- สวิตช์เดี่ยว 16A, 250V ติดฝังเรียบผนังหรือข้างเสา	36.00	Set	60.00	2,160.00	80.00	2,880.00	5,040.00	
	- สวิตช์ 3 ทาง 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดฝังเรียบผนัง	2.00	Set	92.00	184.00	85.00	170.00	354.00	
	หรือข้างเสา								
	- เต้ารับไฟฟ้าคู่ (UNIVERSAL TYPE) มีขาดิน 16A, 250V ติดฝังเรียบผนัง	27.00	Set	184.00	4,968.00	90.00	2,430.00	7,398.00	
	- เต้ารับโทรศัพท์ RJ11 พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว	1.00	Set	187.00	187.00	90.00	90.00	277.00	
	\ รวมสวิตช์ และเต้ารับ				**7,499.00**		**5,570.00**	**13,069.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5	**หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ราคาตามหนังสือกองมาตรฐานราคากลาง กลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล ที่ มท 0734.6/18 ลงวันที่ 23 ม.ค 2560)**								
5.1	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ		รวม					11,802.00	
5.2	พัดลมระบายอากาศ พร้อมติดตั้ง		รวม					42,635.00	
5.3	งานท่อลมและอุปกรณ์		รวม					6,380.00	
5.4	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ		รวม					25,834.00	
	รวมหมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							86,651.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.1	**งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ**								
5.1.1	Piping Works								
	1) Liquid Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.1/4"	21.00	เมตร	44.00	924.00	24.00	504.00	1,428.00	
	- Dia.3/8"	6.00	เมตร	77.00	462.00	30.00	180.00	642.00	
	2) Suction Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.3/8"	13.00	เมตร	77.00	1,001.00	30.00	390.00	1,391.00	
	- Dia.1/2"	8.00	เมตร	121.00	968.00	50.00	400.00	1,368.00	
	- Dia.5/8"	6.00	เมตร	174.00	1,044.00	65.00	390.00	1,434.00	
	3) Drain Pipe (PVC class 8.5)								
	- Dia.3/4"	20.00	เมตร	12.00	240.00	25.00	500.00	740.00	
	4) Fitting	1.00	เหมา	810.00	810.00	240.00	240.00	1,050.00	
	5) Hanger,Support & Accessories	1.00	เหมา	480.00	480.00	140.00	140.00	620.00	
5.1.2	Piping Insulation Works								
	1) Copper Tube Insulation								
	Thick 1/2"								
	- Dia.1/4"	21.00	เมตร	25.00	525.00	9.00	189.00	714.00	
	- Dia.3/8"	6.00	เมตร	27.00	162.00	9.00	54.00	216.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	Thick 3/4"								
	- Dia.3/8"	13.00	เมตร	46.00	598.00	13.00	169.00	767.00	
	- Dia.1/2"	8.00	เมตร	50.00	400.00	15.00	120.00	520.00	
	- Dia.5/8"	6.00	เมตร	54.00	324.00	16.00	96.00	420.00	
	2) Drain Pipe Insulation								
	Thick 1/2"								
	- Dia.3/4"	8.00	เมตร	35.00	280.00	14.00	112.00	392.00	
	3) Accessories	1.00	เหมา	80.00	80.00	20.00	20.00	100.00	
	รวมข้อ 5.1							**11,802.00**	
5.2	**พัดลมระบายอากาศ พร้อมติดตั้ง**								
5.2.1	Propeller Fan Type (Wall or Window Mounted Type)								
	- EF.Ø8" (300 CFM)	1.00	ชุด	910.00	910.00	400.00	400.00	1,310.00	
	- EF.Ø10" (500 CFM)	1.00	ชุด	1,120.00	1,120.00	450.00	450.00	1,570.00	
5.2.2	Ceiling Mounted Type								
	- CEF-1 (45 CFM)	4.00	ชุด	2,995.00	11,980.00	650.00	2,600.00	14,580.00	
	- CEF-2 (100 CFM)	3.00	ชุด	3,900.00	11,700.00	650.00	1,950.00	13,650.00	
	- CEF-3 (150 CFM)	1.00	ชุด	6,685.00	6,685.00	650.00	650.00	7,335.00	
5.2.3	Cycle Fan (Wall Type)								
	- WCFØ16"	2.00	ชุด	1,795.00	3,590.00	300.00	600.00	4,190.00	
	รวมข้อ 5.2							**42,635.00**	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.3	**งานท่อลมและอุปกรณ์**								
5.3.1	Exhaust Air Grille (EAG.) W/INS.SCREEN								
	- Size 6" x 6"	7.00	อัน	250.00	1,750.00	125.00	875.00	2,625.00	
	- Size 8" x 8"	1.00	อัน	310.00	310.00	125.00	125.00	435.00	
5.3.2	Duct (Galvanized Steel Sheet)								
	- No. 26	80.00	ตร.ฟ.	17.00	1,360.00	18.00	1,440.00	2,800.00	
	Hanger , Support & Accessories	1.00	เหมา	400.00	400.00	120.00	120.00	520.00	
	รวมข้อ 5.3							**6,380.00**	
5.4	**งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ**								
5.4.1	Branch Breaker (Plug On Thermal Magnetic Type IC 5 kA)								
	- Branch CB 16 AT-1P	2.00	อัน	189.00	378.00	36.00	72.00	450.00	
	- Branch CB 20 AT-1P	1.00	อัน	189.00	189.00	36.00	36.00	225.00	
	- Branch CB 25 AT-1P	1.00	อัน	189.00	189.00	36.00	36.00	225.00	
5.4.2	Wire (450/750V IEC01)								
	- 2.5 sq.mm.	594.00	เมตร	8.00	4,752.00	7.00	4,158.00	8,910.00	
	Accessories	1.00	เหมา	470.00	470.00	140.00	140.00	610.00	
5.4.3	Conduit								
	1) EMT								
	- Dia.1/2"	182.00	เมตร	25.00	4,550.00	22.00	4,004.00	8,554.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	2) IMC								
	- Dia.1/2"	16.00	เมตร	54.00	864.00	26.00	416.00	1,280.00	
	3) Hanger , Support & Accessories	1.00	เหมา	1,080.00	1,080.00	320.00	320.00	1,400.00	
5.4.4	Disconnecting Switch (Out Door)								
	- Size 16 A, 2P	2.00	อัน	840.00	1,680.00	100.00	200.00	1,880.00	
	- Size 20 A, 2P	1.00	อัน	840.00	840.00	100.00	100.00	940.00	
	- Size 25 A, 2P	1.00	อัน	1,260.00	1,260.00	100.00	100.00	1,360.00	
	รวมข้อ 5.4							25,834.00	
6	**หมวดงานอื่นๆ** (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวมหมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 3 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร		131,880.00	1.2985	171,246.18	
	<u>เงื่อนไข</u>					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	6.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				171,246.18	
	คิดเป็นเงินประมาณ	(หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)			171,000.00	**
☐	ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร	207 ตารางเมตร				
☐	เฉลี่ยราคาประมาณ	826 บาท / ตารางเมตร				

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

กรรมการ _____ พนักงานสถาปนิก
(นายเอกชัย ดุกหลิ่ม)

กรรมการ _____ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
(นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย)

ประธานกรรมการ _____ วิศวกรโยธาชำนาญการ
(นายพงศกร เนียมรินทร์)

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงานครุภัณฑ์จัดสร้าง								
1	งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง		รวม					16,530.00	
2	งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นบน		รวม					115,350.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							131,880.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	**งานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง**								
	- F1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ใต้แท่น ค.ส.ล. และอ่างล้างหน้า 1 อ่าง	1.00	ชุด	16,530.00	16,530.00	-	-	16,530.00	
	รวมงานครุภัณฑ์จัดสร้างชั้นล่าง							16,530.00	

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	**งานครุภัณฑ์จัดสร้างขั้นบน**								
	- BE-1 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 3x6 1/2 ฟุต หนา 6 นิ้ว	2.00	ชุด	16,330.00	32,660.00	-	-	32,660.00	
	- BE-2 เตียงนอน พร้อมที่นอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต หนา 6 นิ้ว	1.00	ชุด	26,100.00	26,100.00	-	-	26,100.00	
	- CI-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุ	1.00	ชุด	24,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
	- CI-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.20x2.05 ม.	1.00	ชุด	11,310.00	11,310.00	-	-	11,310.00	
	- CI-3 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x2.00x2.05 ม.	1.00	ชุด	21,280.00	21,280.00	-	-	21,280.00	
	รวมงานครุภัณฑ์จัดสร้างขั้นบน							115,350.00	

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

☐ ประเภท บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)

☐ เจ้าของอาคาร จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราจญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กรมโยธาธิการและผังเมือง

☐ แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น

☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร		92,100.00	1.0000	92,100.00	
	<u>เงื่อนไข</u>					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	15.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	6.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				92,100.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ		(เก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)		92,000.00	**

☐ ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร - ตารางเมตร

☐ เฉลี่ยราคาประมาณ - บาท / ตารางเมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

กรรมการ _____ พนักงานสถาปนิก
(นายเอกชัย ตุกหลิ่ม)

กรรมการ _____ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
(นายยงยุทธ แก้วคุ้มภัย)

ประธานกรรมการ _____ วิศวกรโยธาชำนาญการ
(นายพงศกร เนียมรินทร์)

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง **บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น_รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า (ฐานรากเสาเข็มตอก)**

สถานที่ก่อสร้าง ถนนศรีปราชญ์ ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบเลขที่ มฐ- 3-59001-3

เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2917/2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	**เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)**								
	- CDU-101 & FCW-101 (9,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	- CDU-201 & FCW-201 (22,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1.00	ชุด	31,500.00	31,500.00	-	-	31,500.00	
	- CDU-202 & FCW-202 (18,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1.00	ชุด	28,600.00	28,600.00	-	-	28,600.00	
	- CDU-203 & FCW-203 (12,000 BTU/Hr,Wall Mounted Type)	1.00	ชุด	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00	
	รวมงานเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)							92,100.00	

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/ รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ชื่อโครงก
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพั

แบบมาตรฐ
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/ รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือเทียบเท

เลขที่แบ
มฐ 3-59001-

ออกแบบโด
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไท

แผ่นที่	จำนว
A-01 – A-24	24
LA	–
IA	–
S-01 – S-14	14
SN-01 – SN-08	8
EE-01 – EE-06	6
M-01 – M-13	13
รวม	65

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
A-01	สารบัญแบบ	มฐ 3-59001-3
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	รายการประตู , รายการหน้าต่าง	
A-14	แบบขยายบันได 1 (ST.1)	
A-15	แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)	
A-16	แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)	
A-17	แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)	
A-18	แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)	
A-19	แบบขยายห้องน้ำ 4 (WC.4)	
A-20	แบบขยายห้องน้ำ 5 (WC.5)	
A-21	แบบขยายลายไม้ตกร่องร่างด้านมือ แบบขยายระนิ	
	ประตูห้องน้ำ	
A-22	รายการสุขภัณฑ์ มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	
A-23	แบบขยายระเบียง 1	
A-24	แบบขยายระเบียง 2	

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
S-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการวัสดุ	มฐ 3-59001-3
S-02	แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ	
S-03	แปลนฐานรากสเต็ป เสาตอม่อ	
S-04	แปลนคาน พื้น ชั้นล่าง	
S-05	แปลนคาน พื้น ชั้นบน	
S-06	แปลนโครงหลังคา	
S-07	ตารางสรุป แบบขยายฐานรากแผ่	
S-08	แบบขยายฐานรากแผ่	
S-09	แบบขยายฐานรากแผ่	
S-10	แบบขยายฐานรากเสาเข็ม F1, F2	
S-11	แบบขยายคาน B1-B4	
S-12	แบบขยายคาน B5-B6 แบบขยายการเสริมเหล็ก	
	พิเศษรอบช่องเปิดในแผ่นพื้นทั่วไป	
S-13	แบบขยายพื้น S0-S5, SX1, SX2	
S-14	แบบขยายบันได แบบขยาย ST	

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-3
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 3-59001-3
	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
	รายละเอียดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
EE-02	รายละเอียดแผง LP	
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง	
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน	
EE-05	ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง	
EE-06	ผังเต้ารับไฟฟ้าชั้นบน	

แบบวิศวกรรมปรับอากาศ

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
M-01	สารบัญแบบ(สัญลักษณ์และความหมาย) ,	มฐ 3-59001-3
	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	ตารางรายการอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศฯ	
	ตารางโหลดและรายการอากาศ	
M-10	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง	
M-11	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน	
M-12	รายละเอียดการติดตั้ง 1	
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 2	

กรมโยธาธิการ
แบบ แบบมาตรฐานอ
(ศูนย์บ
บ้านพักข้าราชการ
สารบัญแบบ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์แบบขยาย

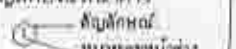


สัญลักษณ์รูปด้าน



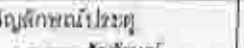
ทิศทางการมองรูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าต่าง

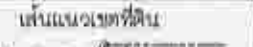


จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประตู



เส้นแนวเขตที่ดิน



เส้นบอกระยะ



แนวตัด



สัญลักษณ์ผนัง



แนวเสา

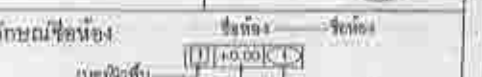


สัญลักษณ์บอกระดับ

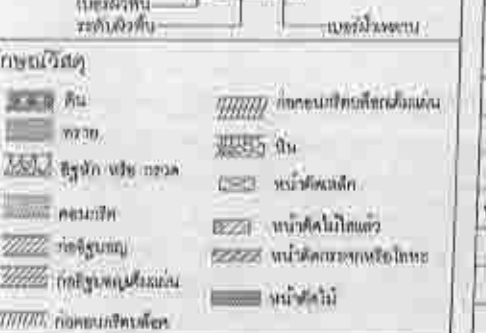




สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ



รายการวัสดุ

วัสดุผิวพื้น

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

วัสดุผิวผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
A1	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี	ผนังทั่วไป
A2	ผนังก่ออิฐปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12"x12"	ห้องน้ำและห้องครัว
A3	ผนังทำผิวทรายล้าง	ฐานชั้นเฉลียง

วัสดุฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
C1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดทนชื้นชนิดเรียบ หนา 9 มม.	ฝ้าภายในทั่วไป
	ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	
C2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดทนชื้นชนิดเรียบ หนา 9 มม.	ฝ้าห้องน้ำ
	ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	
C3	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดชนิดเรียบ	ฝ้าภายนอกและ
	หนา 6 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี	ห้องครัว
C4	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด เซาะ 3" มิร่อง	ฝ้าชายคา
	ระแนงอลูมิเนียม ขนาดเรียบขนาด 0.02x1.20 ม.	
	หนา 4 มม. สีตามแบบรับชิด	
C5	ฝ้าเพดานโครงสร้างฉาบปูนเรียบ ทาสี	
หมายเหตุ	- เหนือฝ้าเพดานชั้นบนยกเว้นส่วนห้องน้ำและภายนอกอาคาร ให้ปูแผ่น	
	ฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ ความหนา 6	
	- เว้นเพดาน 2 ให้ติดตั้งของเขตวัสดุกันชื้นบอร์ดทนชื้น สำเร็จรูป	
	ขนาด 0.60 x 0.60 ม.	

วัสดุบัวเชิงผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
F01	บัวเชิงผนังกระเบื้องเซรามิค สูง 10 ซม.	ตาม [1]
F02	ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 4" หนา 12 มม.	ตาม [2]

วัสดุระบายน้ำเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
G01	ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 3" หนา 8 มม. ทาสี	ฝ้าเพดาน (1)

วัสดุหลังคา

สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
R1	หลังคากระเบื้องคอนกรีต มุงเสียงตามแบบ	

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาด...

แบบอาคารศูนย์ราช... (ศูนย์บ้านท...

บ้านพักข้าราชการระดับ... รองผู้ว่าราชการจังหวัด...

สัญลักษณ์ประกอบ รายการวัสดุ

A-02

รายการประกอบแบบ

1. <u>วัตถุประสงค์</u>

ผู้รับจ้าง มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้าง บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/ รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือเทียบเท่า ลักษณะอาคารสูง 2 ชั้น ตามแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบและรายการมาตรฐานต่างๆ ของกระทรวงมหาดไทย

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบท้ายสัญญา ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

2. <u>รายละเอียดประกอบแบบ</u>

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร และกำหนดระดับของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำ ตามรูปแบบรายการที่กำหนดก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน มอก.15 เล่ม ที่ 1-2532
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้าน ขนาด 8"x8" หรือ 12"x12" ตามแบบระบุ ใช้กระเบื้องเซรามิคผิวเคลือบด้าน ตามมาตรฐาน มอก. 2508-2558 น้ำยากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ
- พื้น ค.ส.ล. ปูไม้เนื้อแข็ง 1"x4" ดิบเข้าลิ้น ใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้ยะล่า ไม้แดง หรือไม้ตัง 1"x4" ตอกเข้าลิ้นอัดแน่น ขัดให้เรียบ แล้วเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบเงาไม้

หมายเหตุ การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี

ข. งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง มาสุกเสมอ ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
- การก่อชนคาน เสา หรือผัง ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาคาน 10 ซม.
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อผนังของสำหรับติดประตูหน้าต่าง และทุกระยะไม่เกิน 2 ม. ตามความยาวของผนังหรือทุกระยะไม่เกิน 3 ม. ให้ทำผัง หรือทับหลัง ค.ส.ล. หนาเท่าผนัง กว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2 RB 6 มม.@0.20 ม.

ค. งานไม้ทุกชนิด

- ให้ใช้ไม้เหมาะตามแบบรายการที่ระบุ
- ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ตามมอก.863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- วัสดุมุงหลังคา ค.1 หลังคากระเบื้องคอนกรีตเคลือบสีชนิดรูปลอน ใหนสีน้ำตาลหรือสีเทา ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.635-2560 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

จ. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตู หน้าต่างอลูมิเนียมใช้อลูมิเนียมอบสี ที่ขวา ความหนาหน้าตัดไม่น้อยกว่า 1.8 มม.
- ประตูบานเปิดทั่วไป ใช้บานพับประตู มอก. 759-2531 ขนาด 4"x3" บานละ 3 ชุด ติดตั้งตามมาตรฐานวิธีของผู้ผลิต
- กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
- กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบสี่นคู่ ด้อคได้ มีว SATIN CHROME ประเภท STANDARD DUTY รูปทรง ORBIT ผลิตภัณฑ์ในประเทศ
- งานมุ้งลวดและเหล็กดัด ก่อนลงรูปแบบขณะก่อสร้าง

ฉ. งานห้องน้ำ-ส้วม และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ส้วม อุปกรณ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การเดินท่อน้ำประปา-ท่อน้ำทิ้ง-ท่อส้วม ให้เป็นไปตามงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช. งานสี

- งานทาสีผนังปูนภายนอกและภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายนอก ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีผนังภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนแท้ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% ชนิดด้านพิเศษ ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีน้ำภายนอก ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนแท้ หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำสำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
- งานทาสีเหล็กและไม้
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2536
- งานทาสีพื้นไม้ปาร์เก้
  - สีรองพื้นและสีทับหน้าใช้สีโพลียูรีเทนสำหรับพื้นไม้

วิธีการและจำนวนครั้งการทาสี ให้ทารองพื้น 1 เที่ยว สีทับหน้า 2 เที่ยว โดยส่วนผสมใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ วัสดุต่างๆที่ระบุข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปา

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการ... (ศูนย์บ้านพัก...)

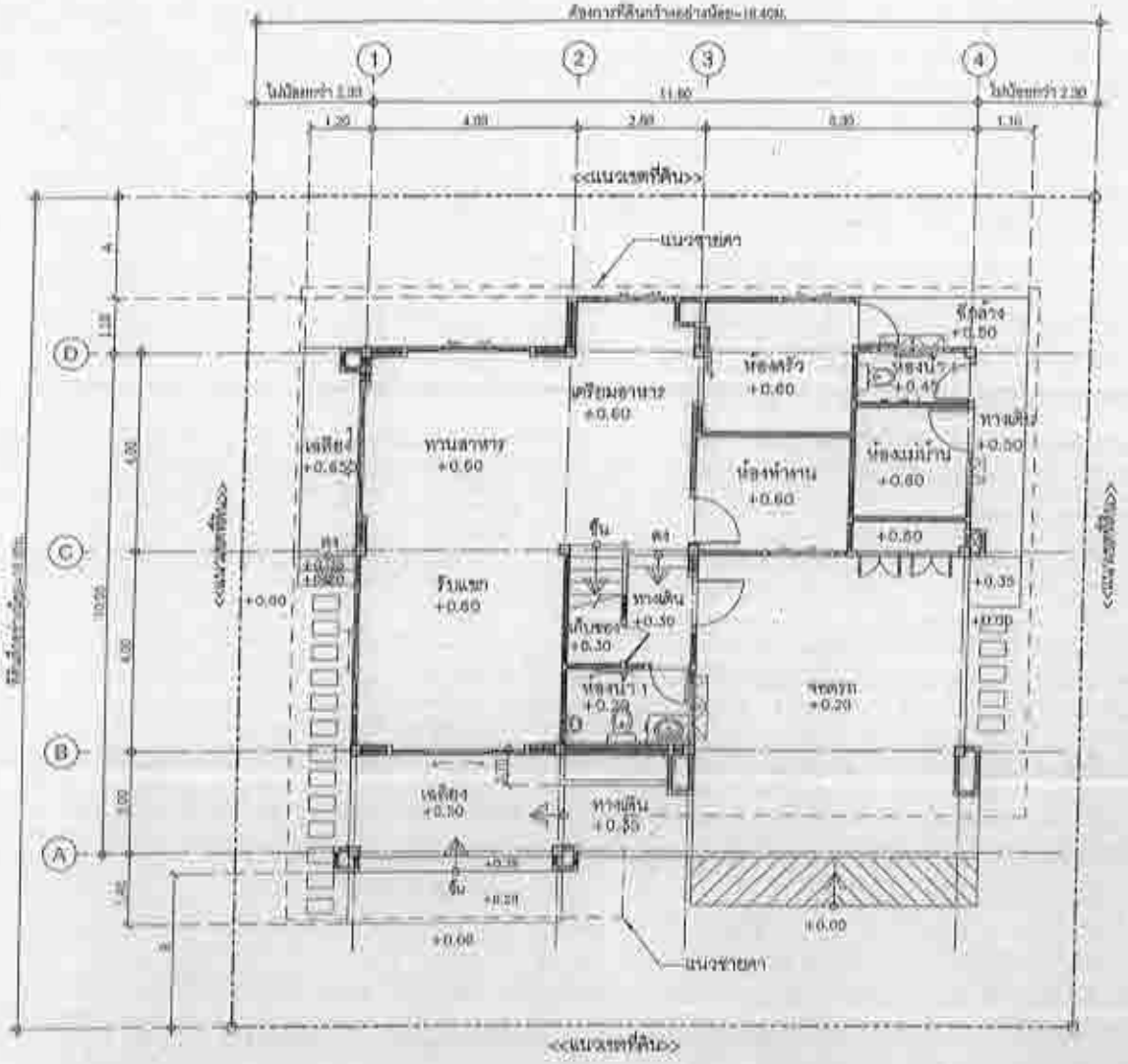
บ้านพักข้าราชการบริหาร... รองผู้ว่าราชการจังหวัด...

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน 1:100

วันที่ มี.ค. 68

แผ่นที่ A-03



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 / 100

หมายเหตุ

- ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง ส่วนประกอบอาคารเท่านั้น ส่วนรายละเอียดของสถานที่ต้องให้กำหนดรายละเอียดของงานก่อสร้าง
- สายและไฟฟ้าให้เข้าทางด้านหน้า
- A= ระยะปรับตามที่ดิน แต่ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- B= ระยะปรับตามที่ดิน แต่ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- ระยะทางทำให้เป็นไปตามสถานที่ก่อสร้าง
- การระบายน้ำให้ลงสู่บ่อพักภายนอกตามที่ที่กำหนดให้

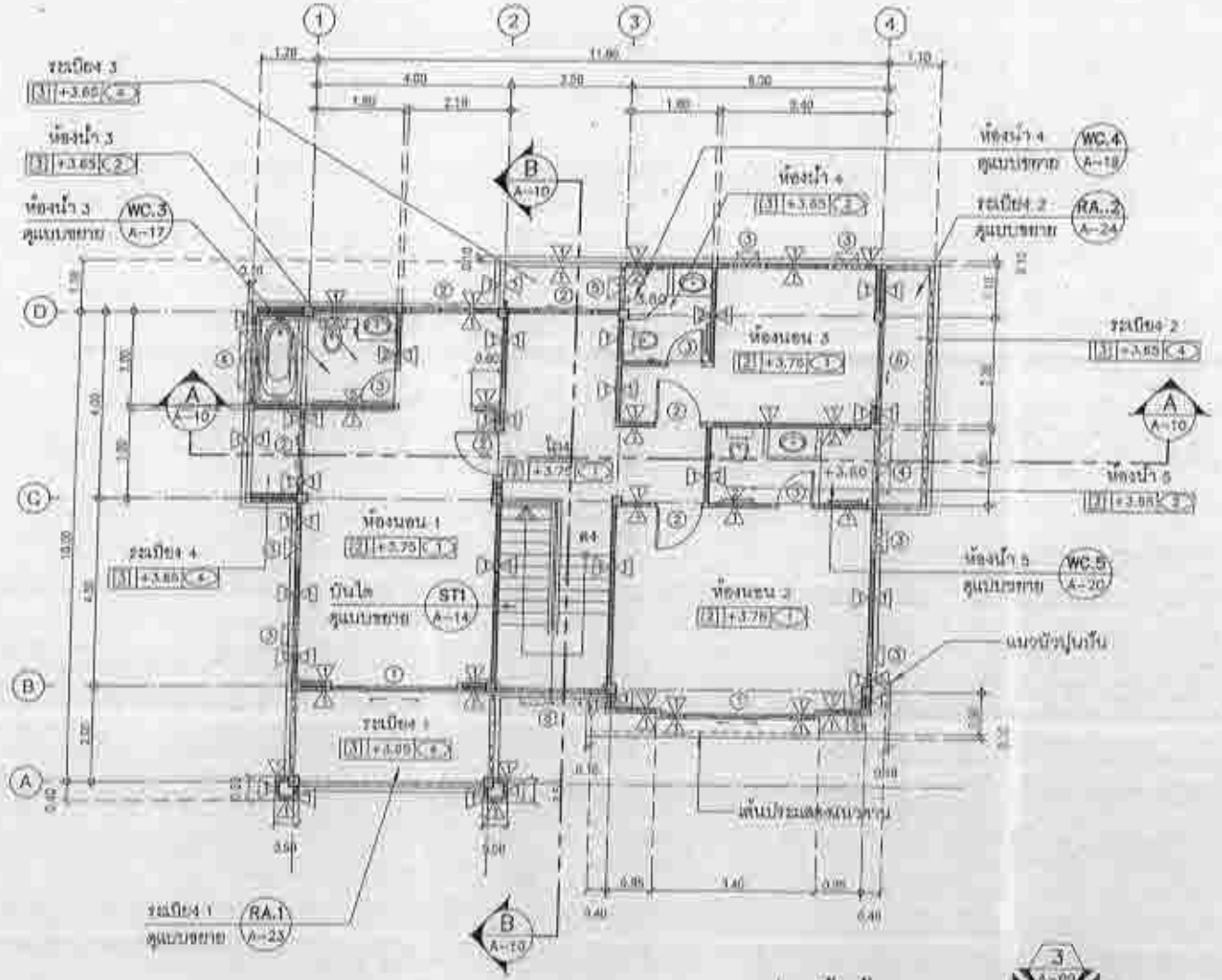
กรมโยธาธิการและผ
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ
(ศูนย์บ้านพัก)

บ้านพักข้าราชการปกครอง
รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือ

ผังบริเวณ
รายการวัสดุ

มาตราส่วน 1:100 แผ่นที่ 03
วันที่แบบ 2.4 59 แผ่นที่
A-04



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100



จัดทำการมองรูปด้าน

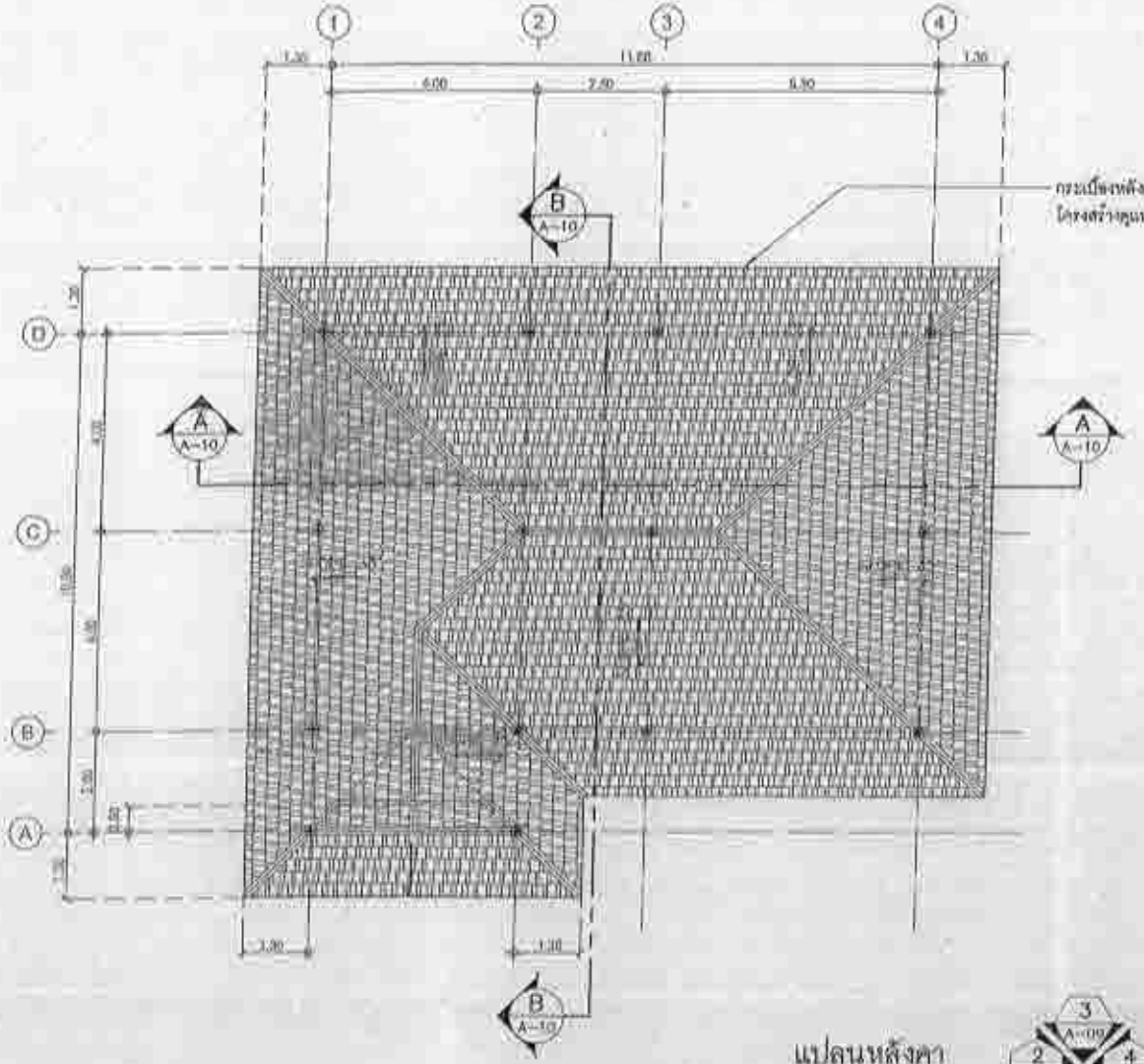
กรมโยธาธิการและ
กระทรวงมหาดไท

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการ
(ศูนย์บ้านฟ้

บ้านพักข้าราชการปริหาร
ของผู้ว่าราชการจังหวัด

แปลนพื้นชั้นบน

A-06



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



ทิศทางการมองรูปด้าน

กรมโยธาธิการและ
กระทรวงมหาด

แบบ
แบบปลหารศูนย์ราช
(ศูนย์บ้าน

แบบก่อสร้าง
บ้านพักข้าราชการตำ
รองผู้ว่าราชการจังหวัด

สำนักสถาปัตยกรรม

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและ

วิศวกรผู้ควบคุมงาน

วิศวกรผู้ควบคุมงาน

วิศวกรผู้ควบคุมงาน

วิศวกรผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

แบบ-แปลน
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

วันที่ออกแบบ พ.ศ. 25

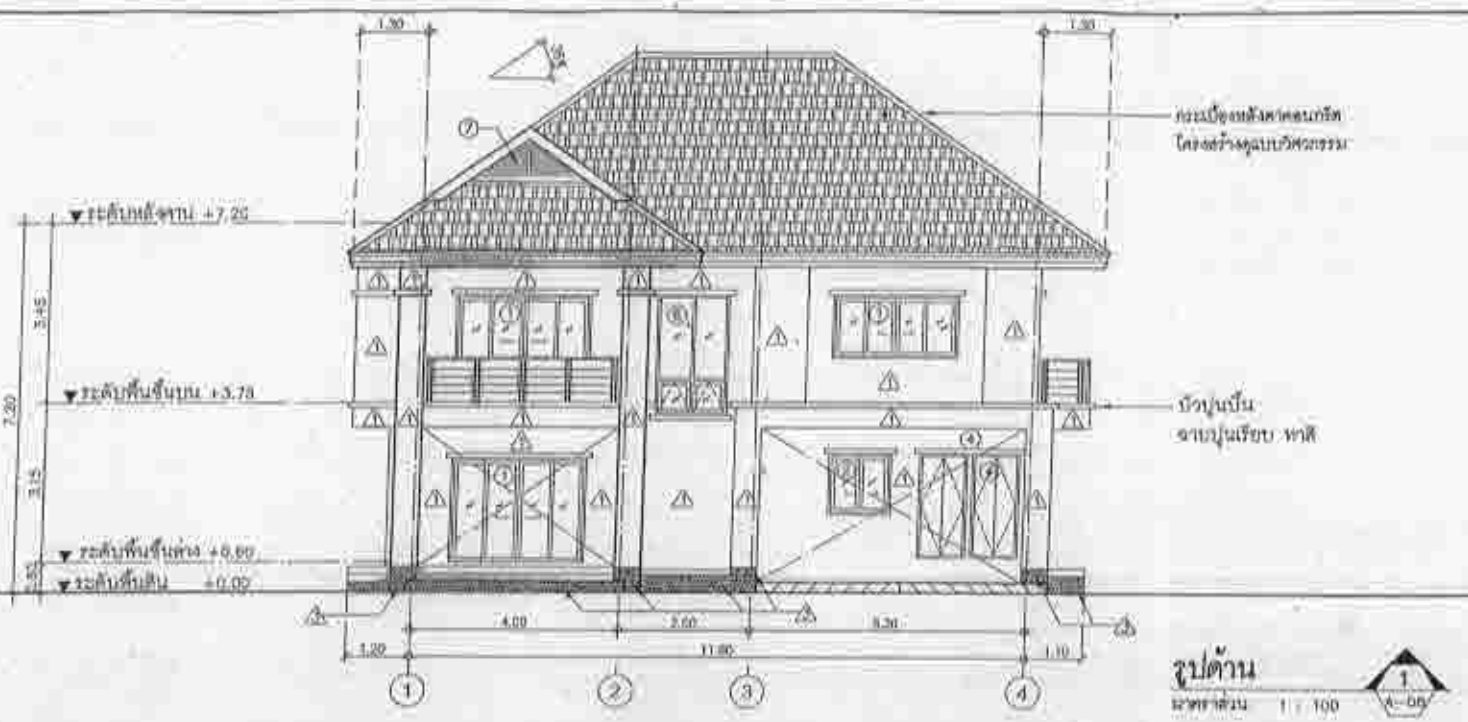
แผ่นที่

A-07

ตำบล/
(ที่ยะเท่า

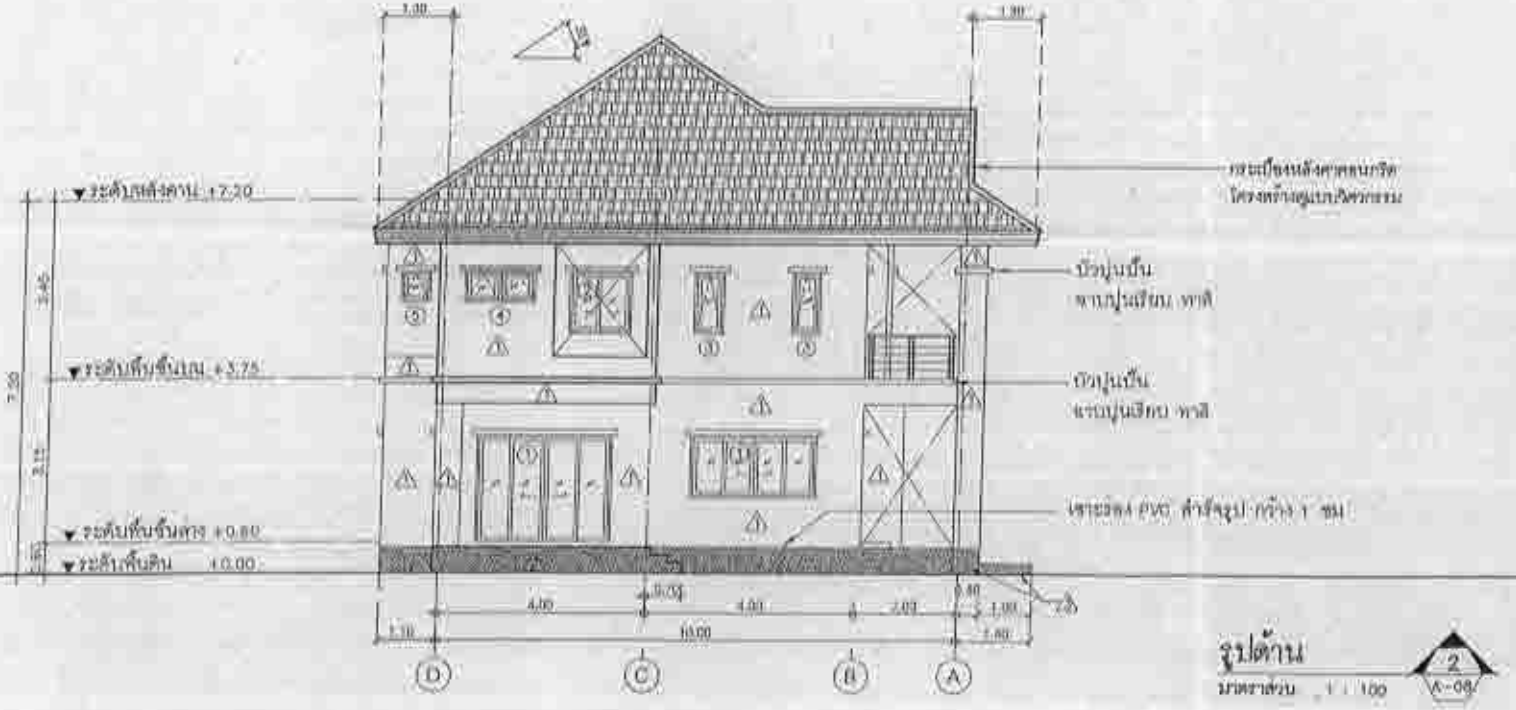
ง.เปลือง

ตรฐาน



รูปด้าน

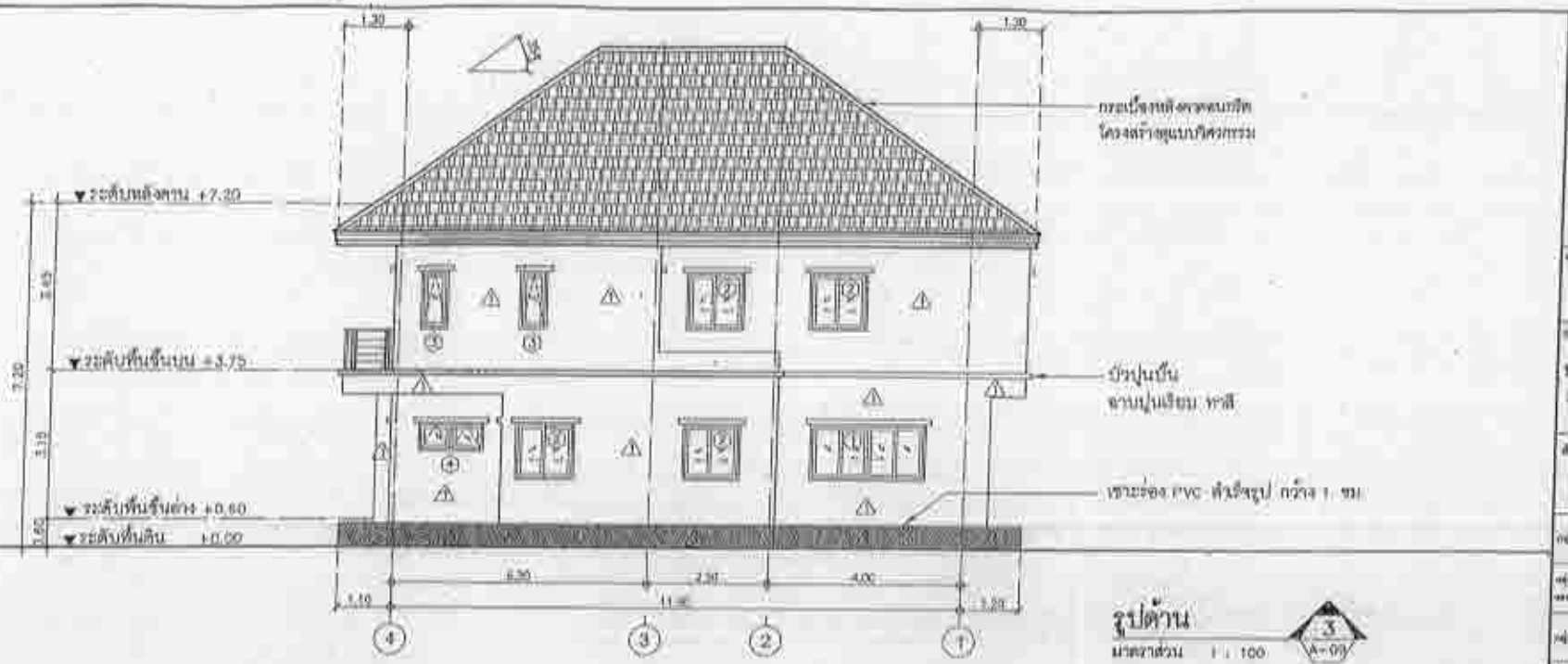
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน

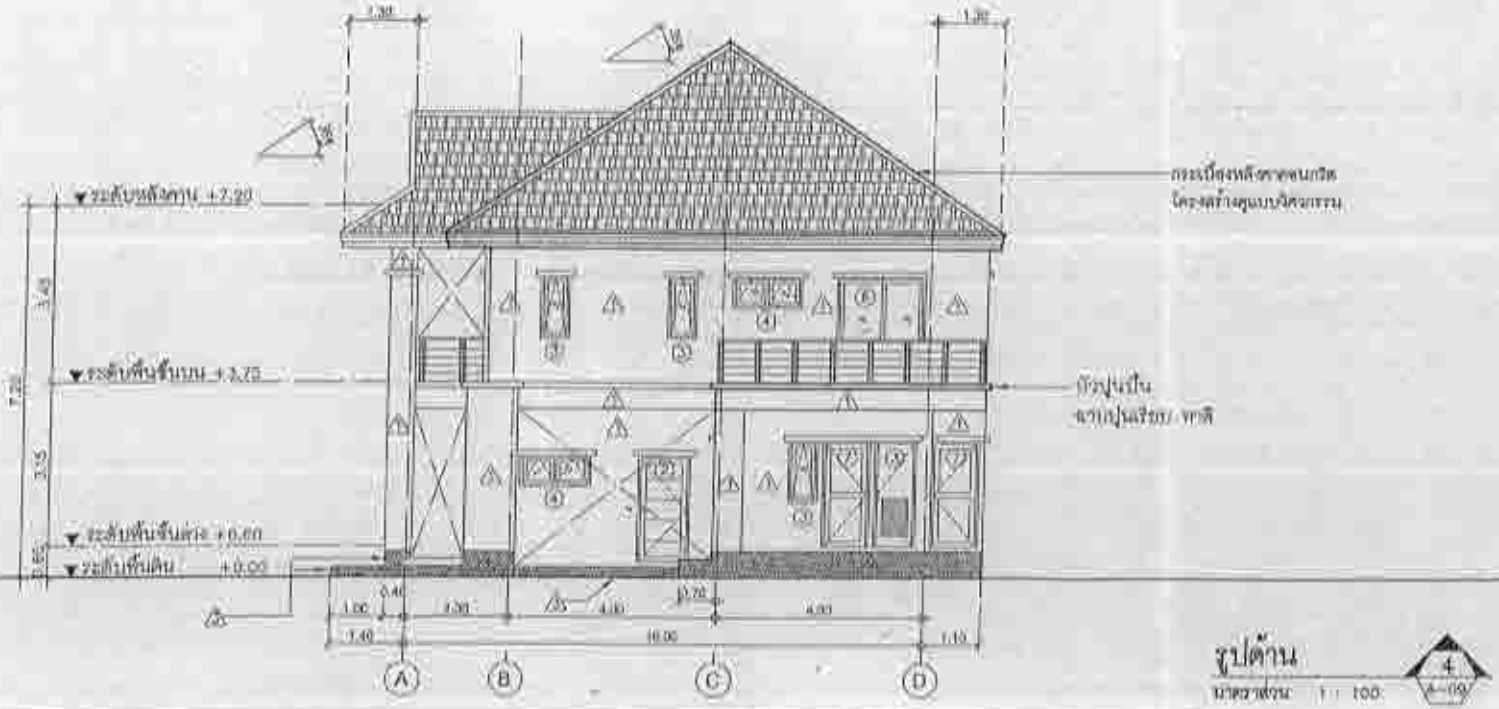
มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชก
(ศูนย์บ้านต้
บ้านพักข้าราชการชั้นผู้
ระดับผู้บริหารสถานศึกษา
รูปด้าน 1 , รูปด้า
A-08



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการ... จังหวัด...

กรมการปกครอง

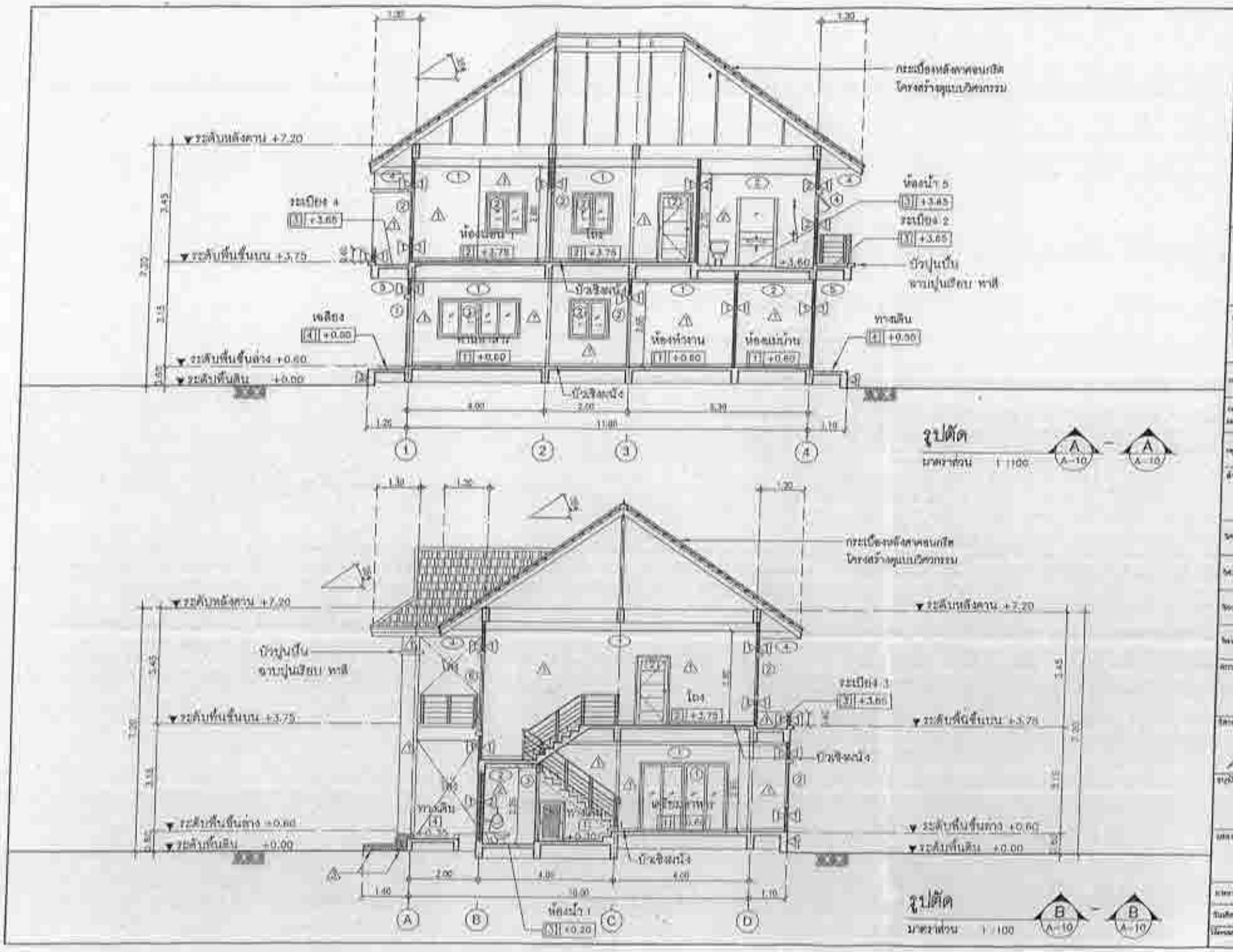
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้าน...)

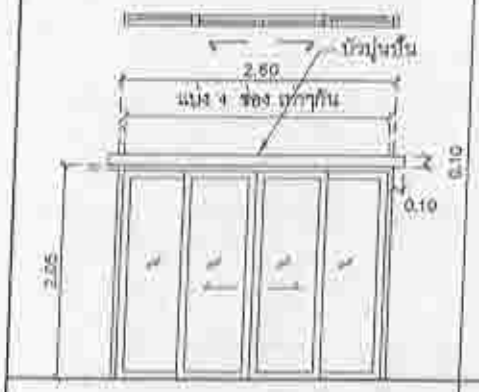
บ้านพักข้าราชการ... ของผู้ว่าราชการจังหวัด...

รูปด้าน 3 , รูปด้าน

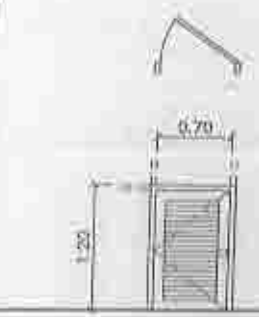
A-09

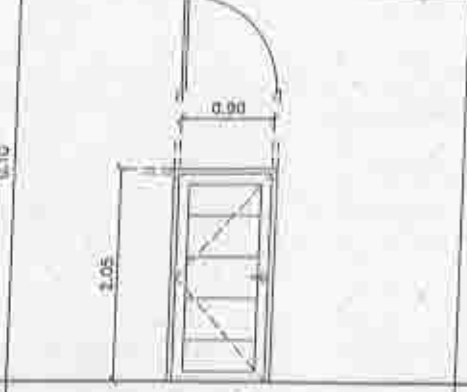
4


กระเบื้องหลังคาคอนกรีต
โครงสร้างหลุมแบบวิศวกรรม
ระดับหลังคา +7.20
ระเบียง 4
+3.65
ห้องนอน 1
+3.75
โถง
+3.75
ห้องน้ำ 5
+3.45
ระเบียง 2
+3.65
+3.60
บัวปูนปั้น
ฉาบปูนเรียบ ทาสี
ระดับพื้นชั้นบน +3.75
บันไขหนีไฟ
เฉลียง
+0.00
ทางเดิน
+0.60
ห้องทำงาน
+0.60
ห้องแม่บ้าน
+0.60
ทางเดิน
+0.50
ระดับพื้นชั้นล่าง +0.60
ระดับพื้นดิน +0.00
บันไขหนีไฟ
1.20
4.00
3.00
5.20
11.60
1.20
1.10
1
2
3
4
รูปตัด
มาตราส่วน 1:100
A
A-10
A
A-10
ระดับหลังคา +7.20
บัวปูนปั้น
ฉาบปูนเรียบ/ ทาสี
ระเบียง 3
+3.65
โถง
+3.75
ระดับพื้นชั้นบน +3.75
บันไขหนีไฟ
ทางเดิน
+0.30
ห้องนอน 2
+0.30
ห้องนอน 3
+0.30
ระดับพื้นชั้นล่าง +0.60
ระดับพื้นดิน +0.00
2.00
4.00
4.00
1.40
10.00
1.10
A
B
ห้องน้ำ 1
+0.20
C
D
รูปตัด
มาตราส่วน 1:100
B
A-10
B
A-10
กรมโยธาธิการ
แบบอาคารศูนย์ราช
(ศูนย์บำ
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการ
รูจมผู้ว่าราชการจังหว
รูปตัด A-A , รูป
A-1(
24

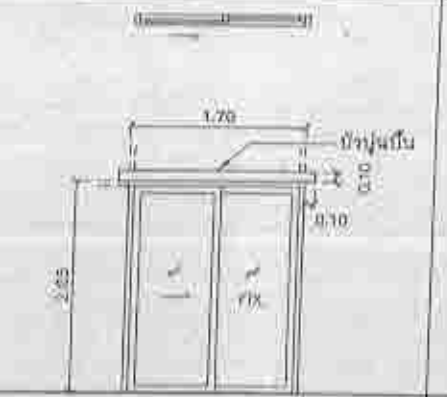


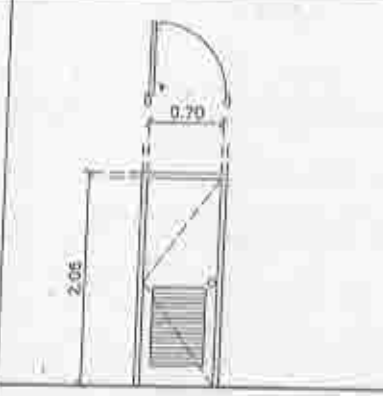
①	
ชนิดบาน	บานเลื่อนคู่
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา ๕ มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



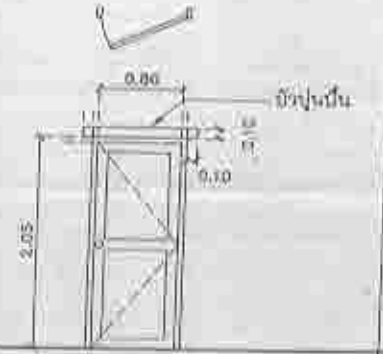


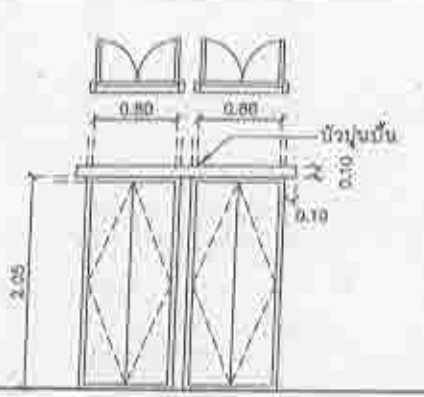
②	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF รูแอร์ช่อง
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด เฉพาะชั้นล่าง



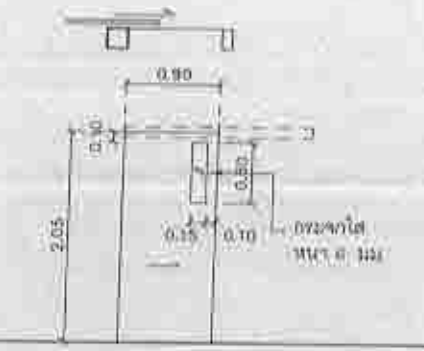


③	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	วงกบ PVC. สำเร็จรูป ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	–
บาน	บานประตู PVC. พร้อมแกล้งลิ้นลาย
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	–





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 ๕ มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด

⑦	
ชนิดบาน	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานแกล้งลิ้น เฉพาะชั้นล่าง

⑧	
ชนิดบาน	บานเลื่อนพร้อมช่องแอร์
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี
กรอบบาน	–
บาน	บานประตูสำเร็จรูป HDF และพร้อมช่องกระจก
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1 : 50

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาด...

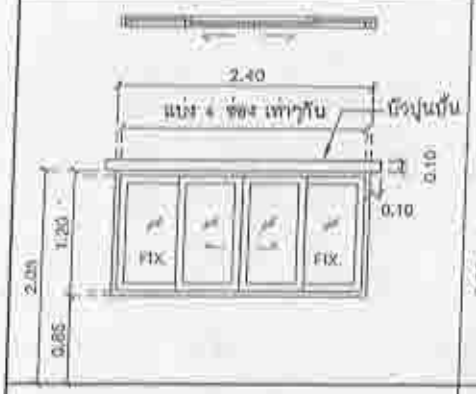
แบบ แบบสถาพสุนย์ราชการ (ศูนย์บ้านฝั่...

ชื่อแบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการปฏิบัติ... รองผู้ว่าราชการจังหวัด...

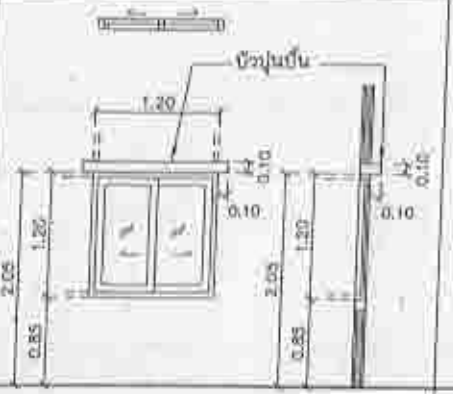
ขยายประตู

มาตราส่วน 1:10 | แผ่นที่ A-11

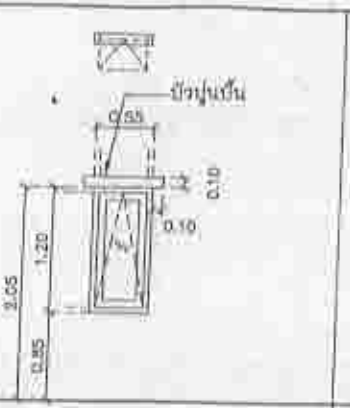
วันที่ พ.ศ. 20...



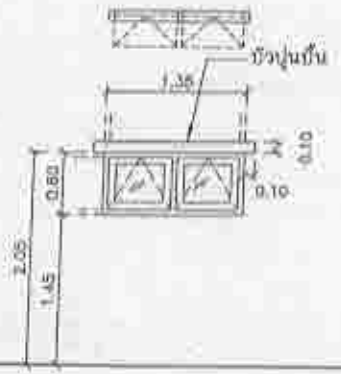
①	
ชนิดบาน	บานเลื่อนคู่
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



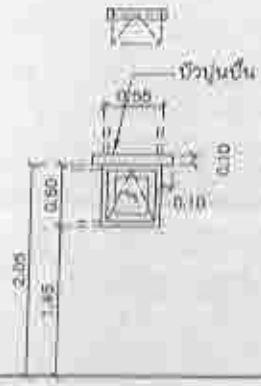
②	
ชนิดบาน	บานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



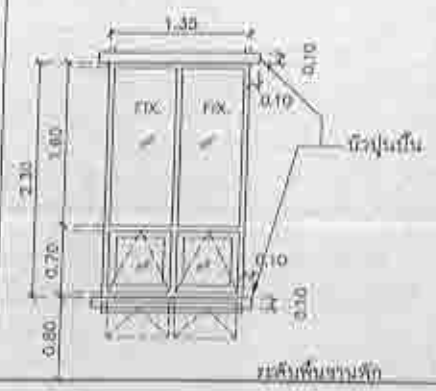
③	
ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



④	
ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



⑤	
ชนิดบาน	บานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	กระจกใส หนา 6มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งบานมุ้งลวด และเหล็กดัด



ระดับพื้นชานพัก

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



⑦	
ชนิดบาน	เกล็ดระบายอากาศ
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีขาว
บาน	เกล็ดอลูมิเนียม
อุปกรณ์	มาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	ติดตั้งตะแกรงเหล็กกันแมลง

แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการบริหา... ของผู้ว่าราชการจังหวัด...

แบบขยายหน้าต่าง

A-12

รายการประตู

รายการอุปกรณ์ประตู (ประตู HOME และประตู PVC)

1 บานพับ ประตูทุกบานให้ติดตั้งบานพับโลหะเคลือบชนิดมีแหวนในตัวขนาด 4"x3" ติด 3 ตัว/บาน

2 มือจับ ใช้ชนิดก้านบิดเป็นโลหะชุบโครเมียม ติดได้ภายใน (ตามแบบ)
ใช้ชนิดก้านโยกเป็นโลหะชุบโครเมียม ติดได้ภายใน (ตามแบบ)

3 กุญแจลูกบิด ใช้ชนิดทรงกลม สแตนเลสมิวด้าน

4 กลอน ฝังในบาน (MORTISE LOCK) สำหรับบานเปิดคู่

5 ปุ่มยางกันชน ติดประตูทุกบาน

รายการอุปกรณ์ประตูอลูมิเนียม

1 มือจับ ประตูบานเลื่อน ใช้มือจับอลูมิเนียมสั่งติดกับกรอบบาน

2 กุญแจ ประตูบานเลื่อน ใช้แบบฝังในกรอบบาน

หมายเหตุ

- ไม้วงกบสำหรับประตู ใช้ไม้เนื้อแข็งตามบัญชี มยธ. ขนาดรวมที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้ขนาด 2"x4" ทั้งหมด
- วงกบ และกรอบบานประตูอลูมิเนียม ขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- ความหนาอลูมิเนียม ใช้ความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

รายการหน้าต่าง

รายการอุปกรณ์หน้าต่างอลูมิเนียม

1 บานพับ หน้าต่างบานกระทุ้งทุกบาน ใช้บานพับสแตนเลส

2 มือจับ หน้าต่างบานกระทุ้งทุกบาน ใช้มือจับอลูมิเนียม
หน้าต่างบานเลื่อน ใช้มือจับอลูมิเนียมฝังติดกับกรอบบาน

3 กุญแจ หน้าต่างบานเลื่อน ใช้แบบฝังในกรอบบาน

หมายเหตุ

- วงกบ และกรอบบานหน้าต่างอลูมิเนียม ขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- ความหนาอลูมิเนียม ใช้ความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

กรมโยธาธิการและ... เมือง

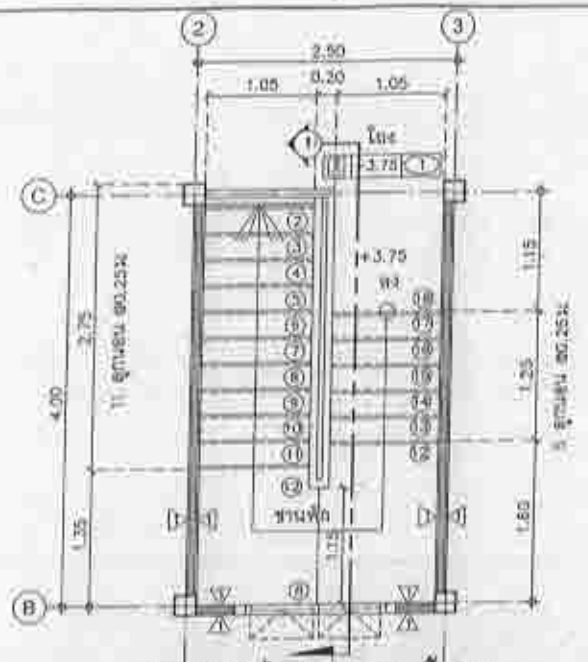
กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ (ศูนย์บ้านที่...

บ้านพักข้าราชการสังกัด... ระดับต้น/ระดับกลาง

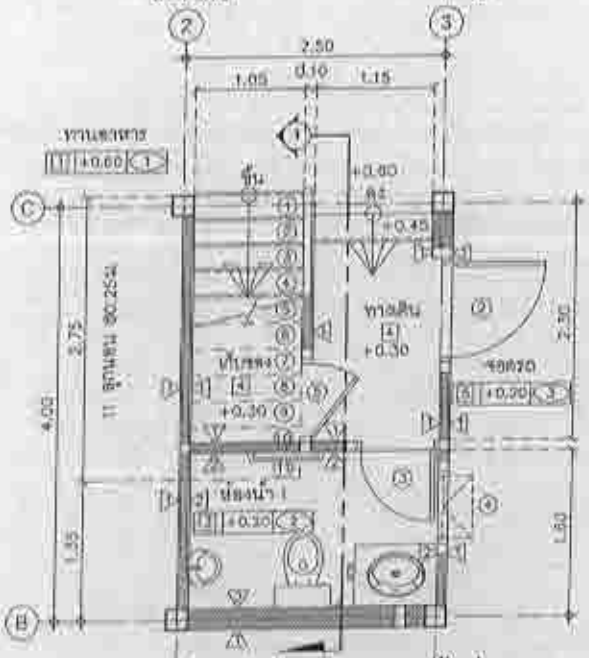
รายการประตู
รายการหน้าต่าง

A-13



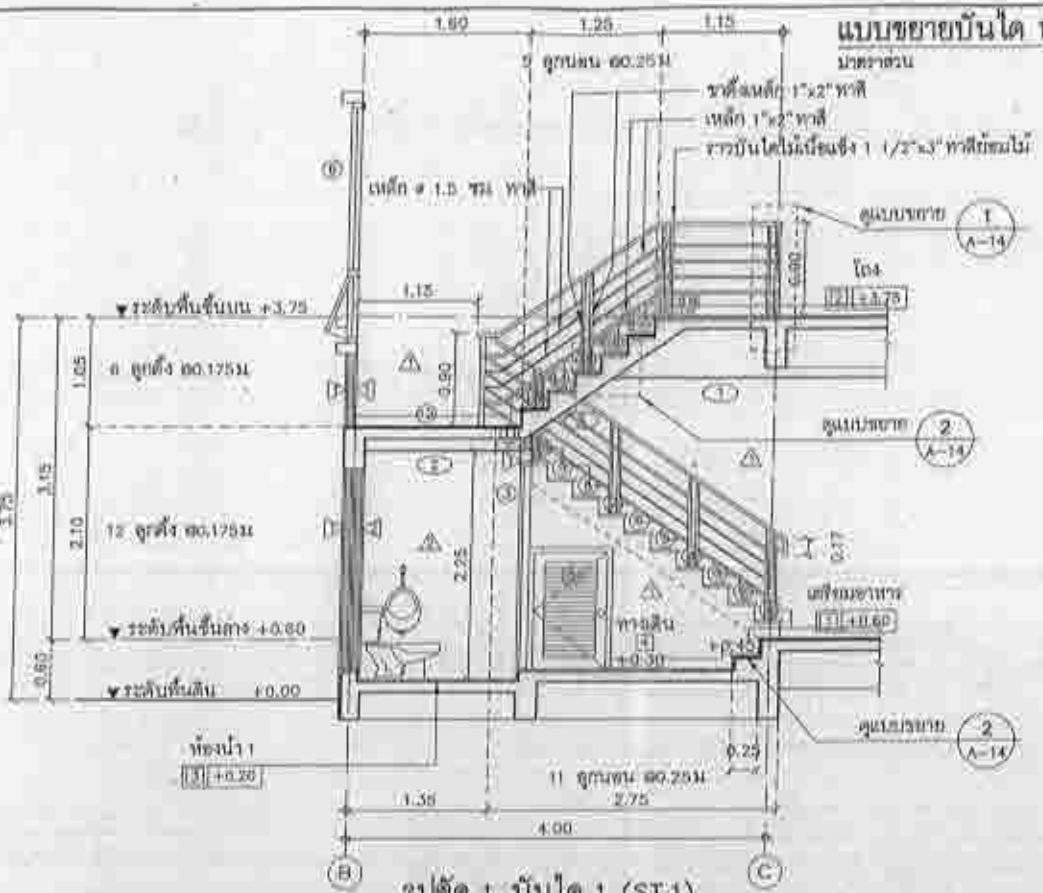
แปลนบันได 1 (ST.1) ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 50



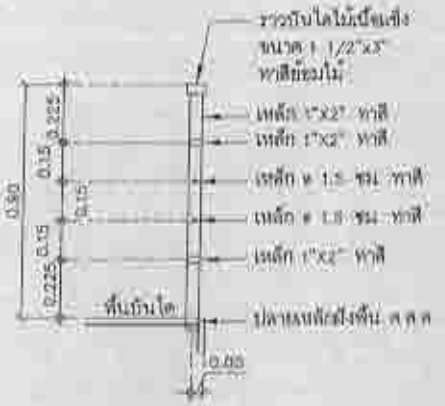
แปลนบันได 1 (ST.1) ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 50



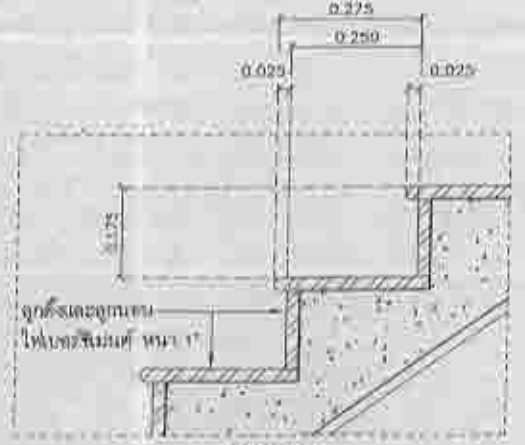
รูปตัด 1 บันได 1 (ST.1)

มาตราส่วน 1 : 50



ขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 25



ขยาย 2

มาตราส่วน 1 : 10

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาด...

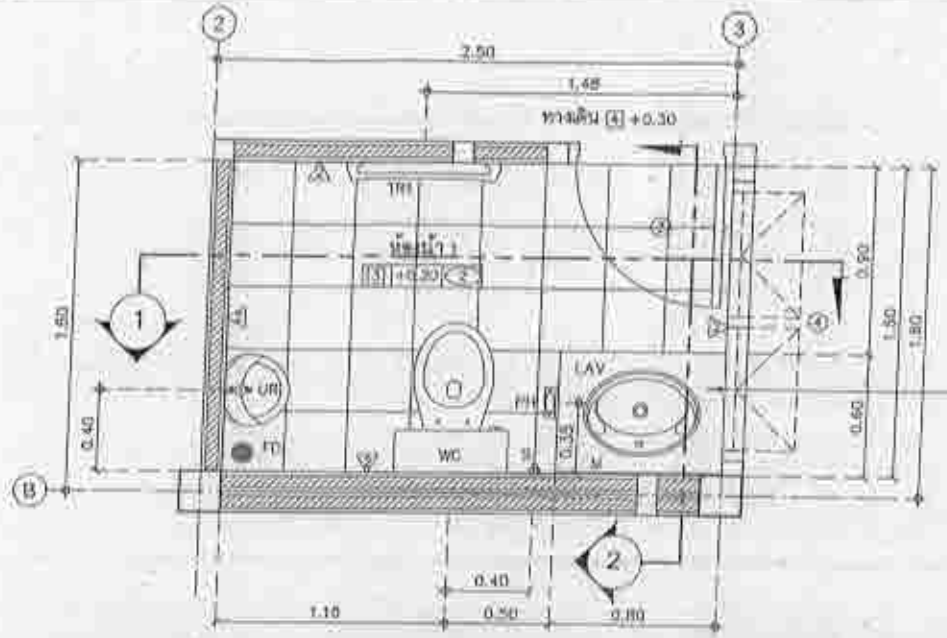
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... ฐาน
(ศูนย์บ้านพัก...

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการพลเรือน... ชั้นเดี่ยว/
ของผู้ว่าราชการจังหวัด... แบบที่...

แบบขยายบันได 1 (...

มาตราส่วน 1:50	แผ่นที่ของชุด
กันสัญญา ปี พ.ศ.	แผ่นที่
	A-14

4

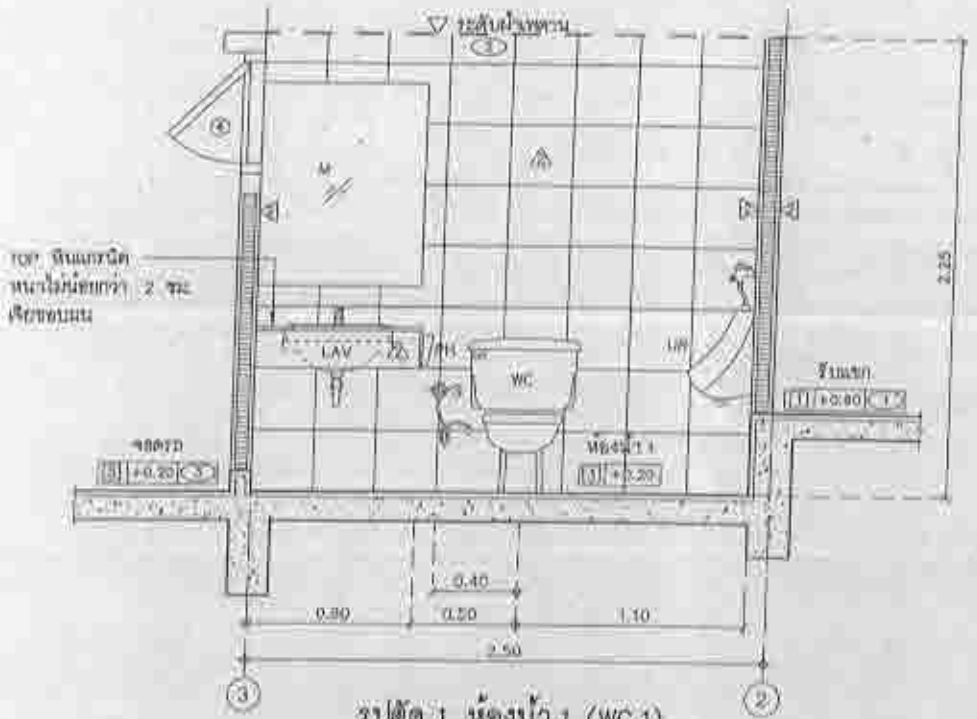


แบบขยายห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25

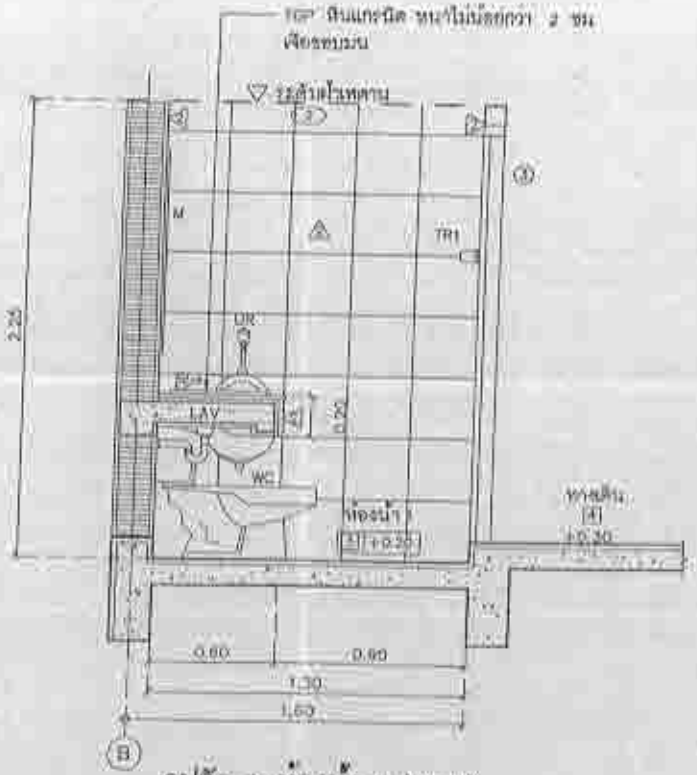
แปลนห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ 1 (WC.1)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

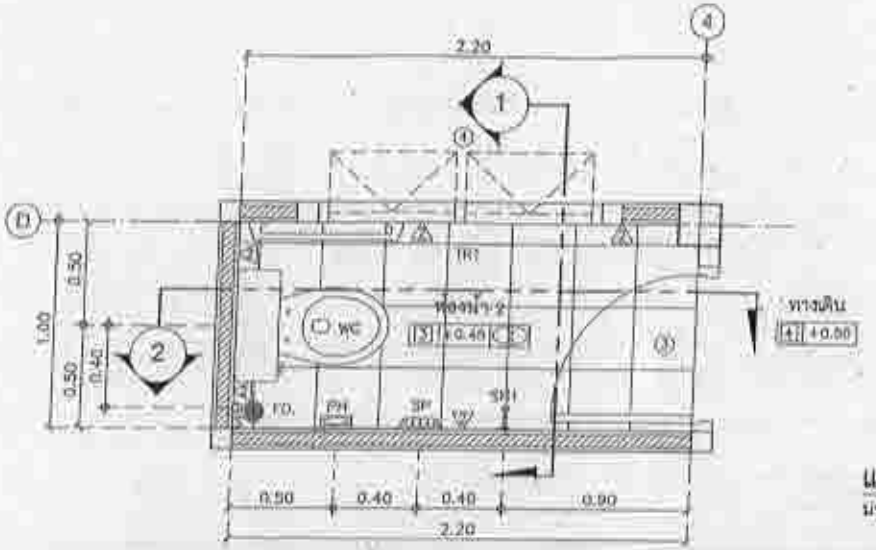
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์กลาง...)

ก่อสร้างที่ทำการปกครอง... ระดับอำเภอ/กิ่งอำเภอ

แบบขยายห้องน้ำ 1 (...)

มาตราส่วน 1:25 | วันที่ พ.ศ. ...

แผ่นที่ A-15

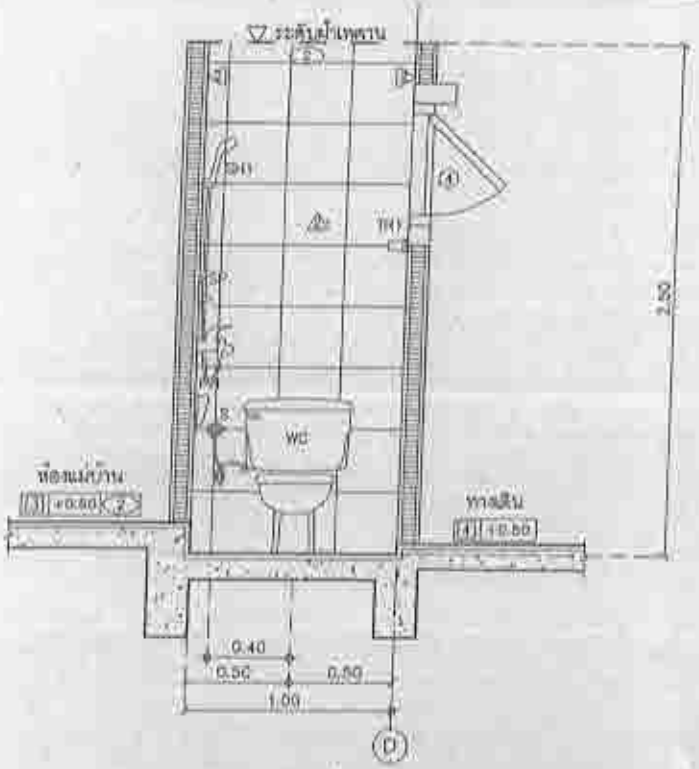


แบบขยายห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25

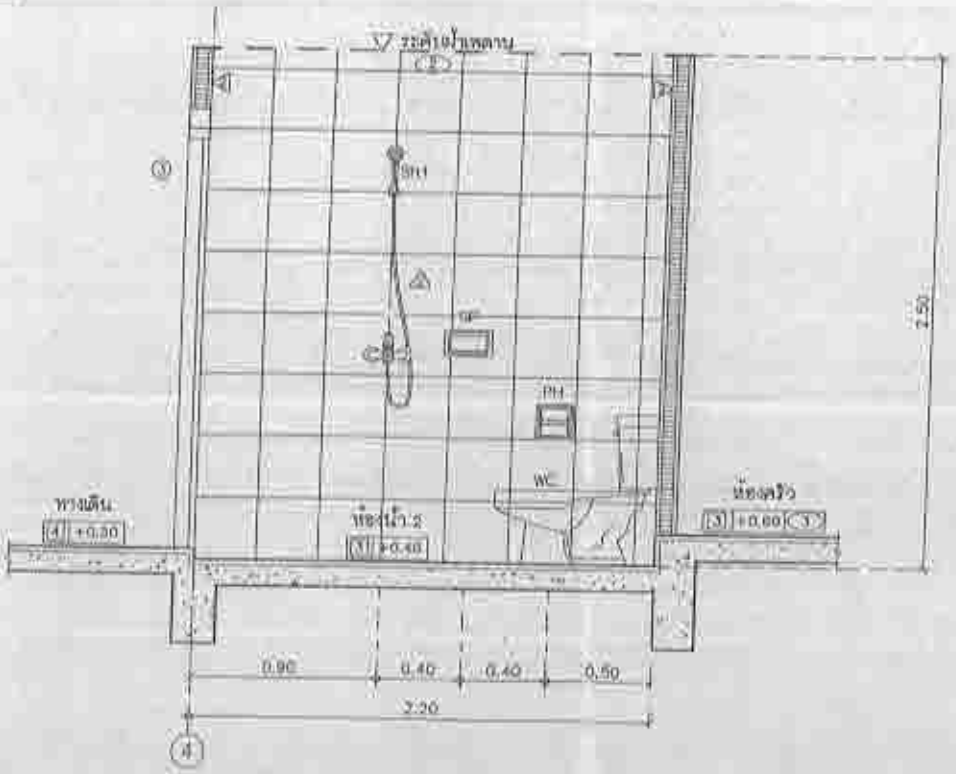
แปลนห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ 2 (WC.2)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาด...

แบบ/
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ...
(ศูนย์บ้านพัก...

ตามแบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการพลเรือน... ระดับต้น/
ชนชั้นผู้ปฏิบัติราชการจังหวัด... ปฏิบัติงาน...

ตำแหน่งผู้ออกแบบ

หน่วยงานเจ้าของแบบ	
หน่วยงานผู้ตรวจสอบ	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	
ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ	
วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง	
วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบ...	
วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบ...	
วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบ...	
วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบ...	

ผู้ควบคุมงาน

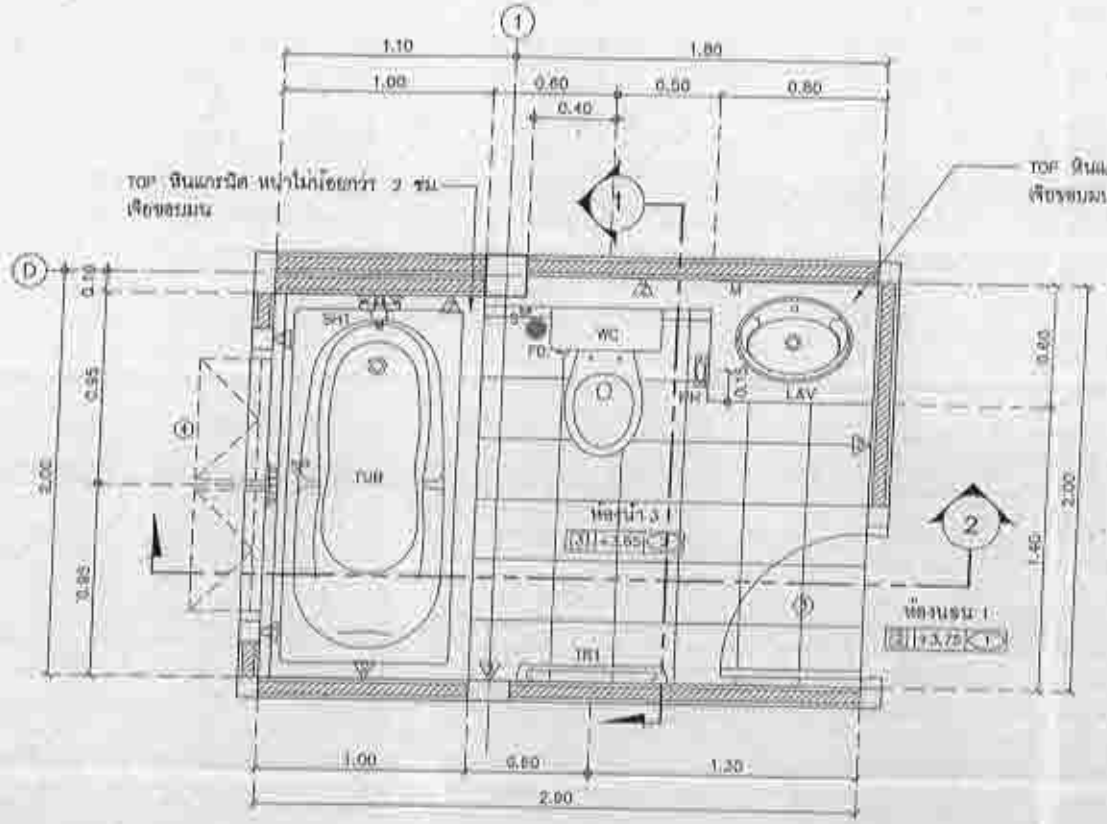
ผู้ตรวจสอบ

ชื่อแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 2 (...

มาตราส่วน 1:25	ประเภทงาน สถ.
วันที่แบบ พ.ศ. ...	แบบที่
ปีที่ออกแบบ	A–16

แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชก... มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านเ...

ชื่อมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการตำรว... พื้นที่/
รองผู้ว่าราชการจังหวัด... ปีงบ...

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สำนักสถาปัตยกรรมโครงสร้างและระบบ

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกโครงการ

วิศวกรโครงการ

ผู้ออกแบบ

ชื่อแบบ
แบบขยายห้องน้ำ 3 (...

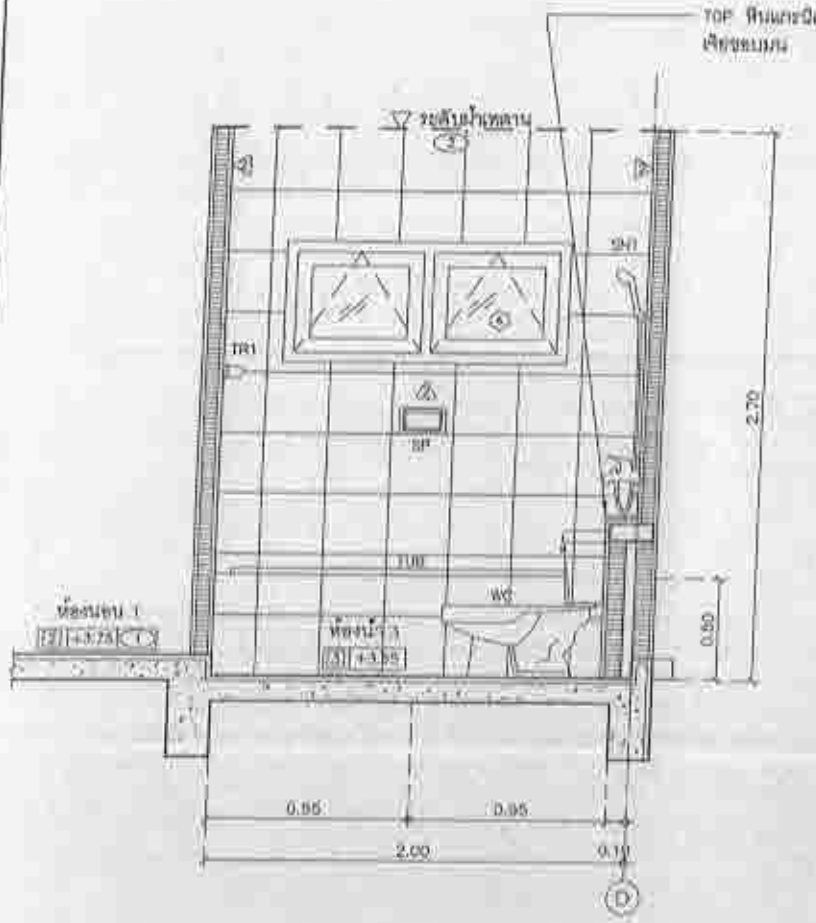
มาตราส่วน 1:25 หน่วย mm

วันที่ออกแบบ ธ.ค. 59 แผ่นที่

A-17

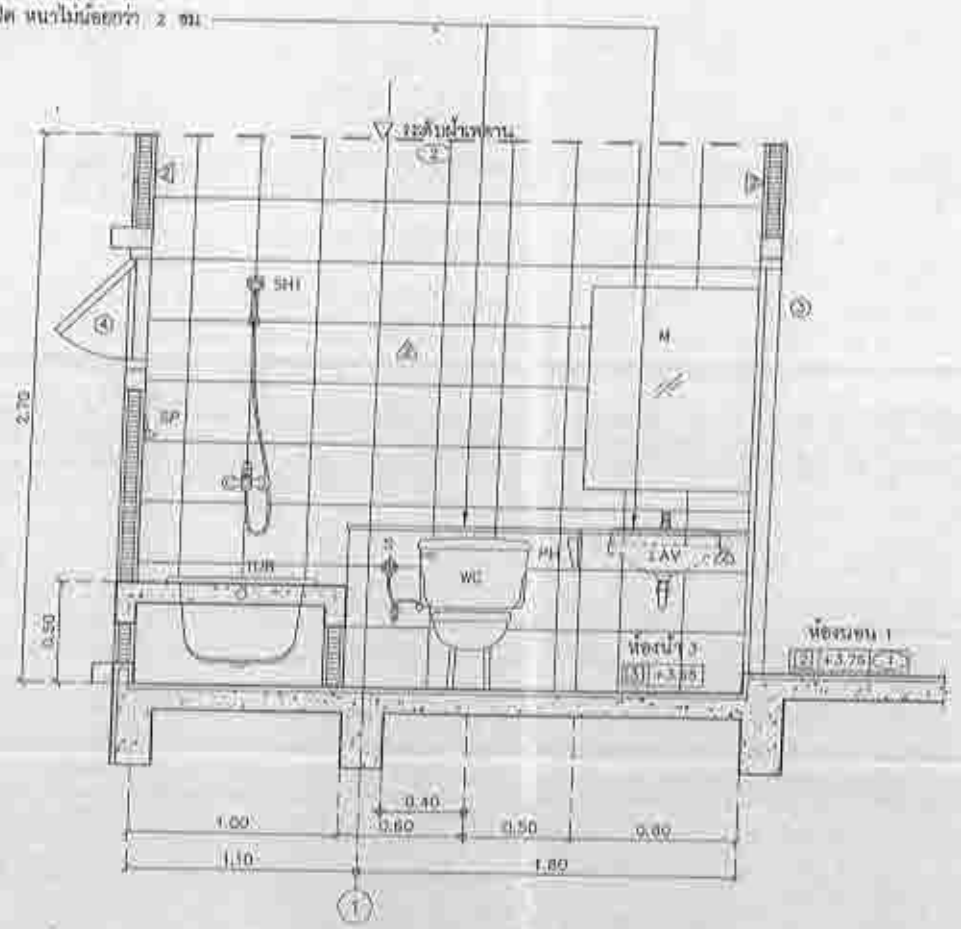
แบบขยายห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 2 ห้องน้ำ 3 (WC.3)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ ...เมือง

กระทรวงมหาด...

แบบมาตรฐานศูนย์ราชา ...มาตรฐาน

(ศูนย์บำบัด...

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการระดับ ...ต้น/

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ...ระดับ...

ตำแหน่งผู้มีอำนาจ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม และงานภูมิสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานวิศวกรรม

ตำแหน่งวิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นาย...)

วิศวกรใหญ่

ผู้ปฏิบัติ

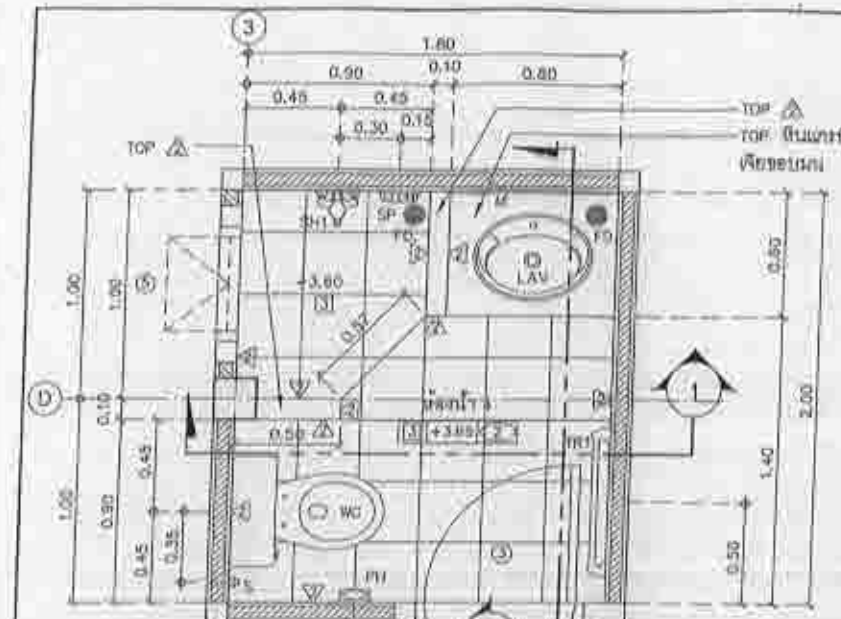
(นาย นิยม ...)

ตำแหน่ง

แบบขยายห้องน้ำ 3 (...)

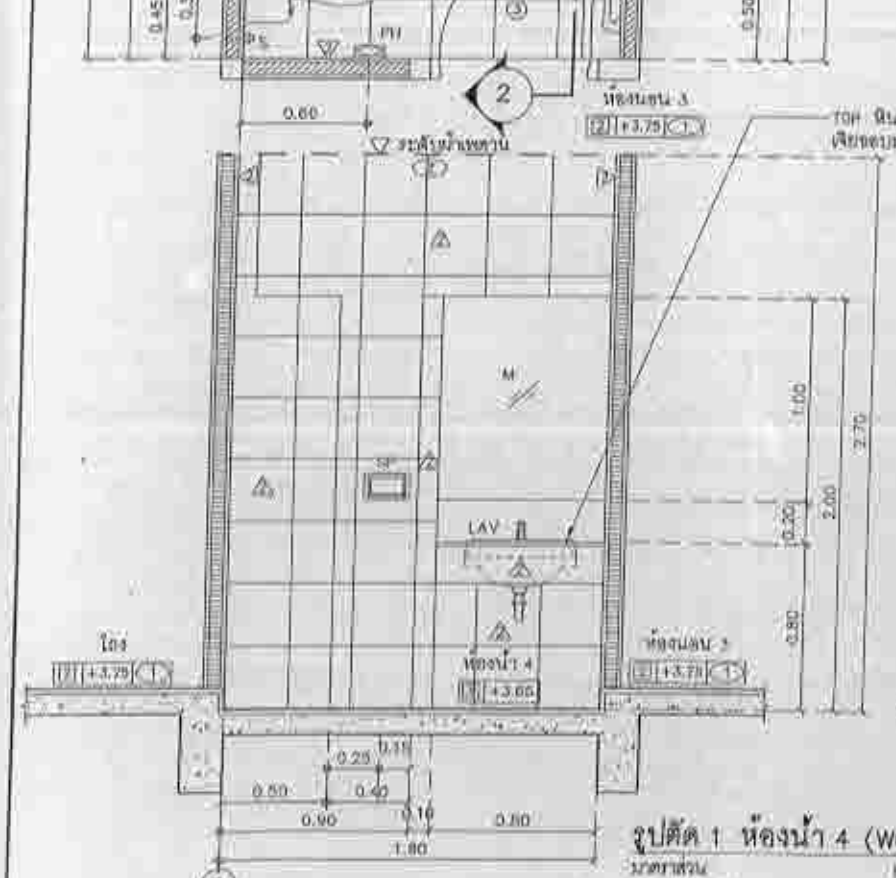
มาตราส่วน 1:25 | ขนาดกระดาษ A2

วันที่ ... | แบบที่ A-18 | 4



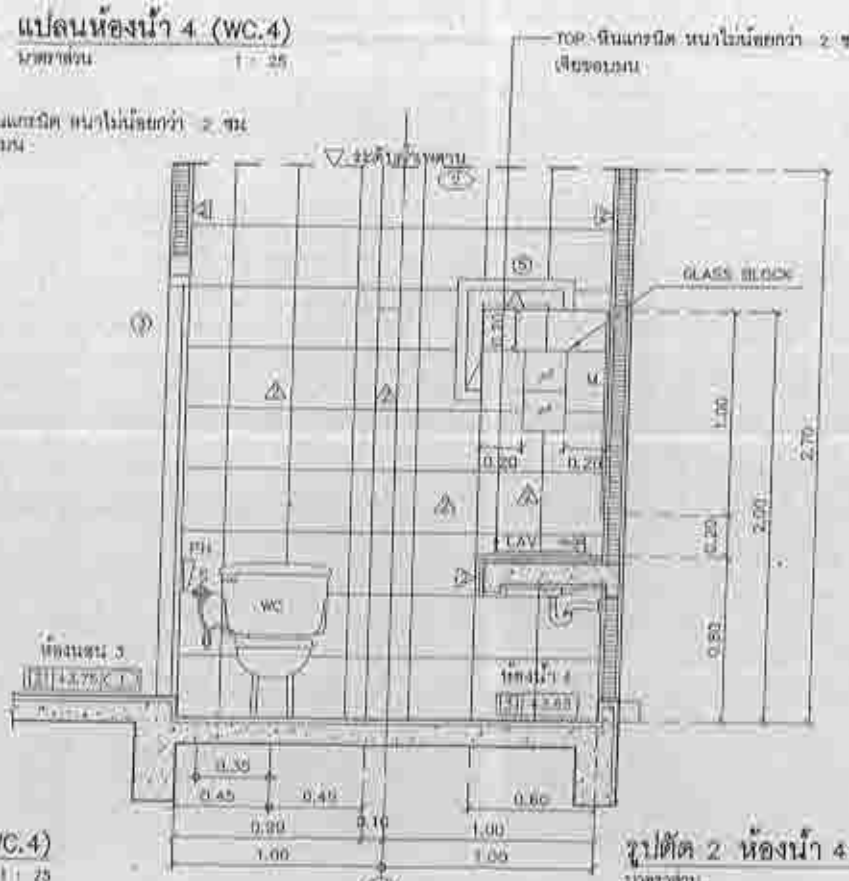
แบบขยายห้องน้ำ 4 (WC.4)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1 ห้องน้ำ 4 (WC.4)

มาตราส่วน 1 : 25



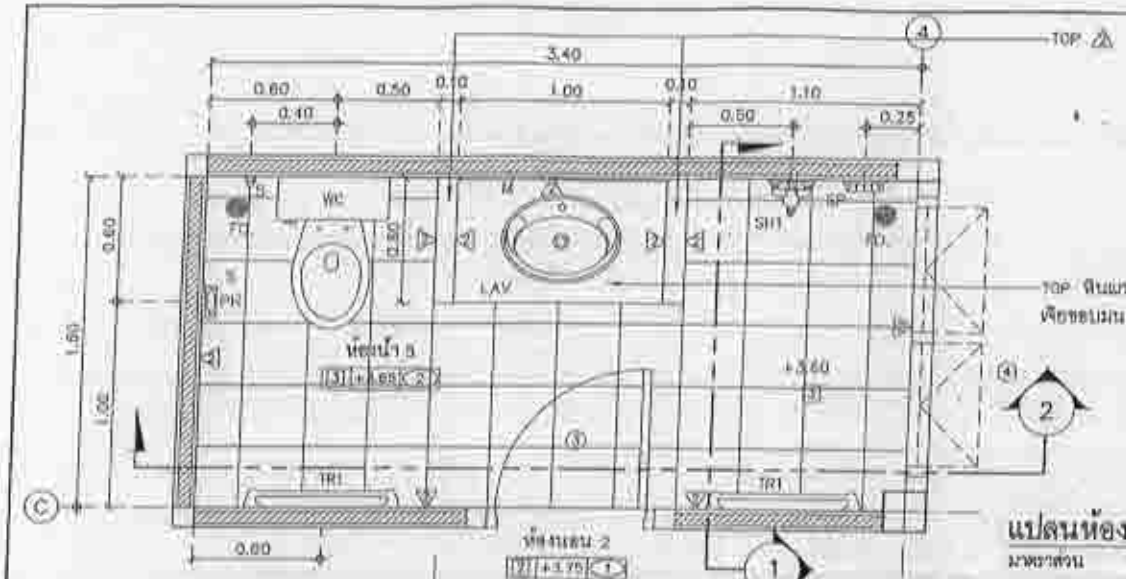
รูปตัด 2 ห้องน้ำ 4 (WC.4)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...

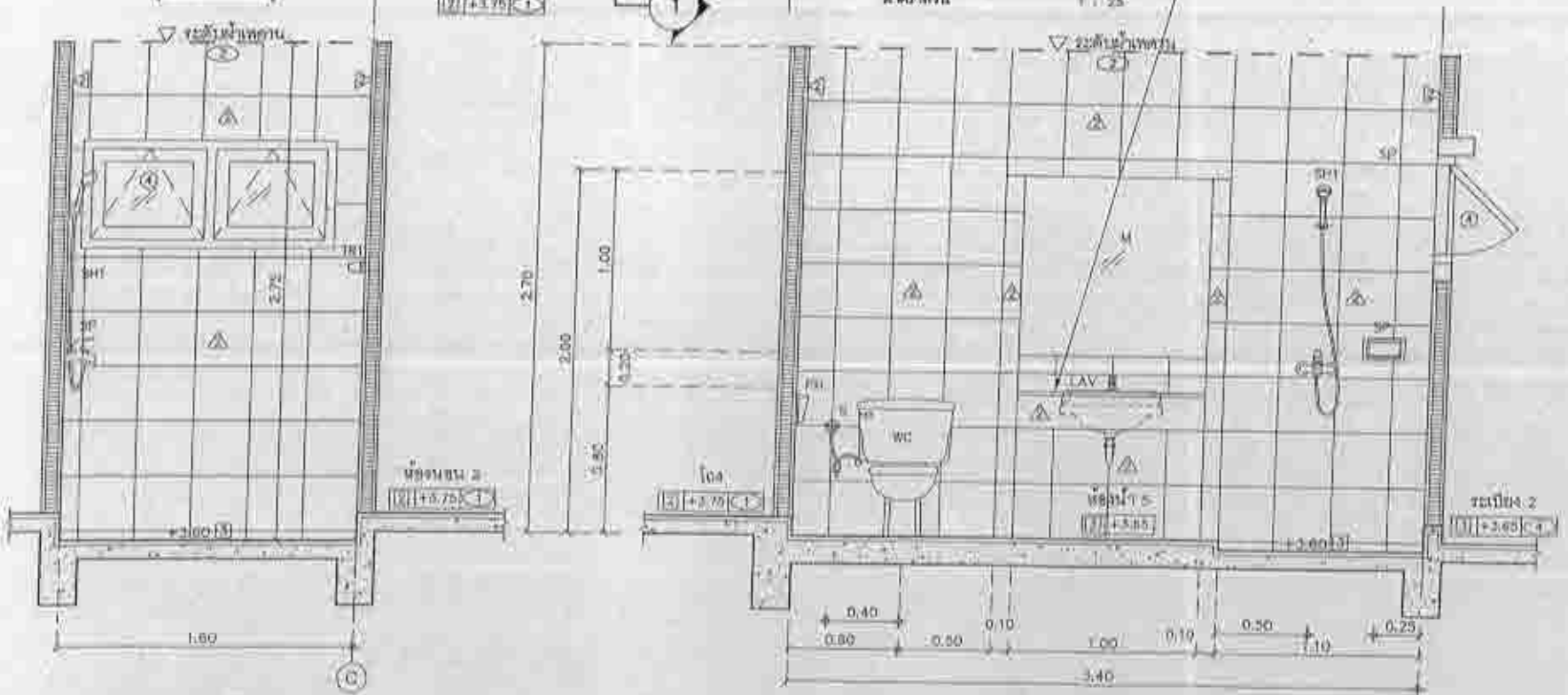
แบบ แบบขยายห้องน้ำ 4 (...

A-19



แบบขยายห้องน้ำ 5 (WC.5)

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนห้องน้ำ 5 (WC.5)

มาตราส่วน 1 : 25

รูปตัด 1 ห้องน้ำ 5 (WC.5)

มาตราส่วน 1 : 25

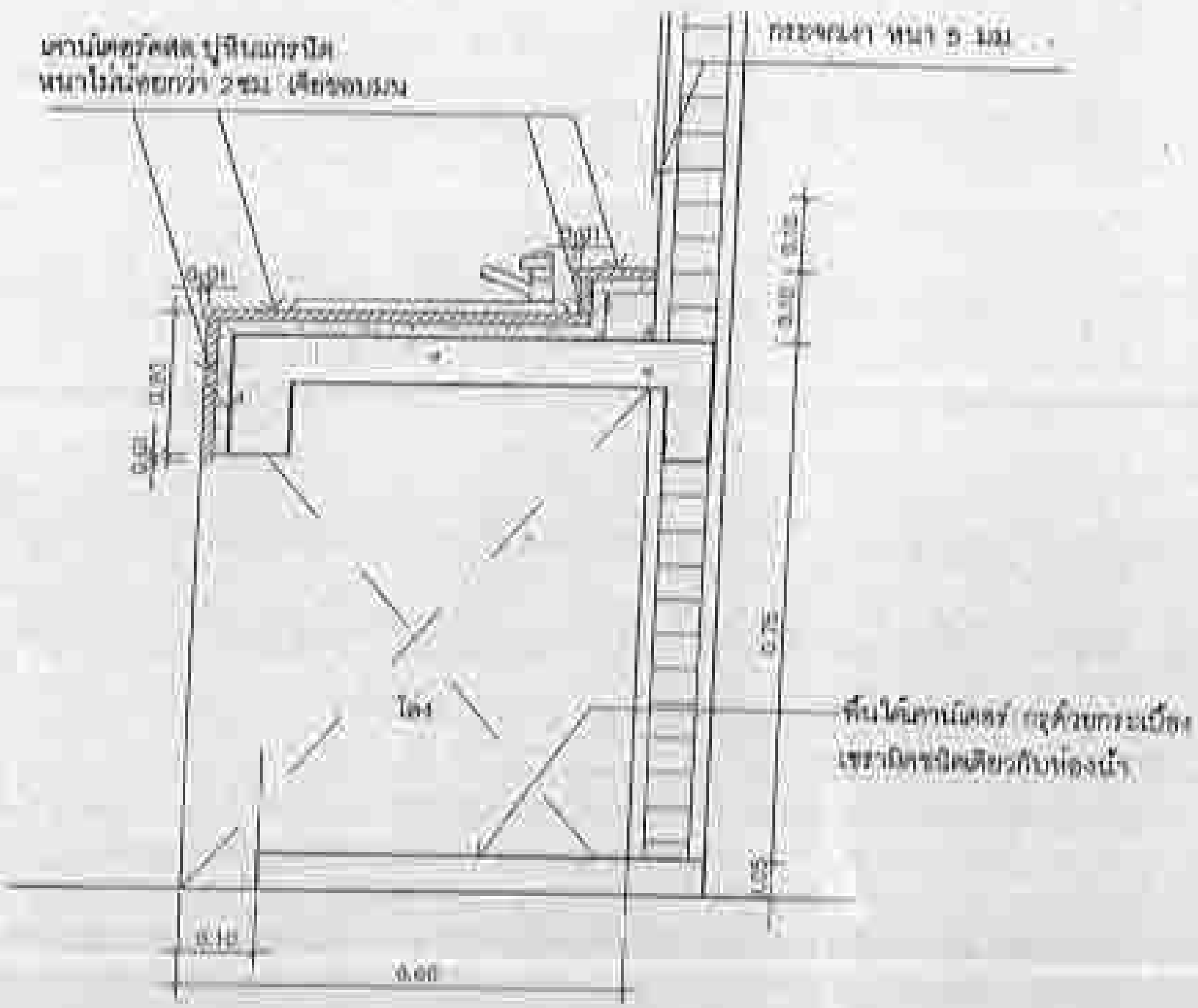
รูปตัด 2 ห้องน้ำ 5 (WC.5)

มาตราส่วน 1 : 25

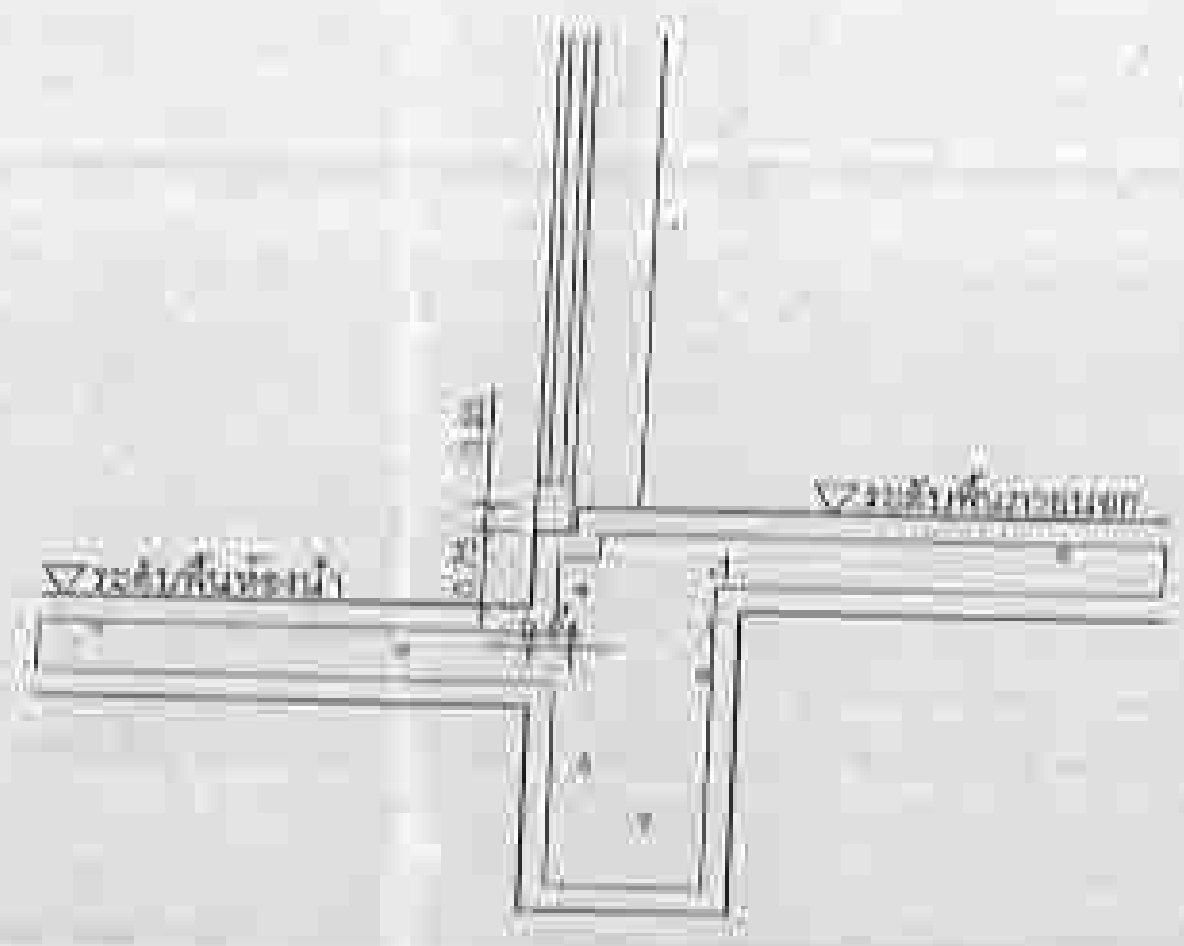
กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาด...

แบบขยายห้องน้ำ 5 (...

A-20



แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายธรณีประตูห้องน้ำ
มาตราส่วน 1 : 10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบอาคารศูนย์ราชการ ... (ศูนย์บ้าน ...

บ้านพักข้าราชการ ...

แบบขยายเคาน์เตอร์อ่าง...
แบบขยายธรณีประตูห้...

A-21

รายการสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สี	ผลิตภัณฑ์		
			SANA	COTTO	AMERICAN STANDRAD
WC.	โถส้วมนั่งราบแบบหม้อน้ำชักโครก พร้อมอุปกรณ์	ขาว	SA1008	C12027	TF-2324
LAV.	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์+ก๊อกน้ำชนิดก้านโยก	ขาว	SA2017	C017	TF470LM
S.	สายฉีดชำระโครเมียม	-	SC713	CT567HKQCR(HM)	A-4600-ST
PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ	ขาว	AE-N0189	CT0046(HM)	K-1057-45N
RR.	ราวแขวนผ้า โครเมี่ยม ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม.	-	AE-N0209	CT-0023(HM)	K-1050-46N
SP.	ที่ใส่สบู่	ขาว	AE-N0204	CT-585(HM)	K-1050-41N
SH1.	ฝักบัวสายน้ำชนิดสายอ่อน	-	AE-H1	Z54K(HM)	A-6047-H5
	ก๊อกน้ำฝักบัวสายน้ำ ชนิดก้านโยก		ST-18	CT-1037A(HM)	A-70184
UR.	โถปัสสาวะชาย ขนาดเล็ก		SA4405	C3080	TF-6789
TUB.	อ่างอาบน้ำ		BA16080	BT21EPP(H)	TF-8161
FD.	ฝาปิดรูระบายน้ำตั้งพื้น ø3" ชนิดมีตะแกรงและที่ดักกลิ่น	-	SF002	CT-6402SPW(HM)	A-8200-N
M.	กระจกเงา หนา 6 มม. เลือกเจียรขอบ (ขนาดตามแบบ)				
หมายเหตุ	-สุขภัณฑ์ที่ระบุยี่ห้อสินค้าภายในประเทศ ตาม มอก.				
	-ติดตั้ง STOP VALVE โครเมี่ยม สำหรับไม่ติดเข้าสุขภัณฑ์ทุกจุด				



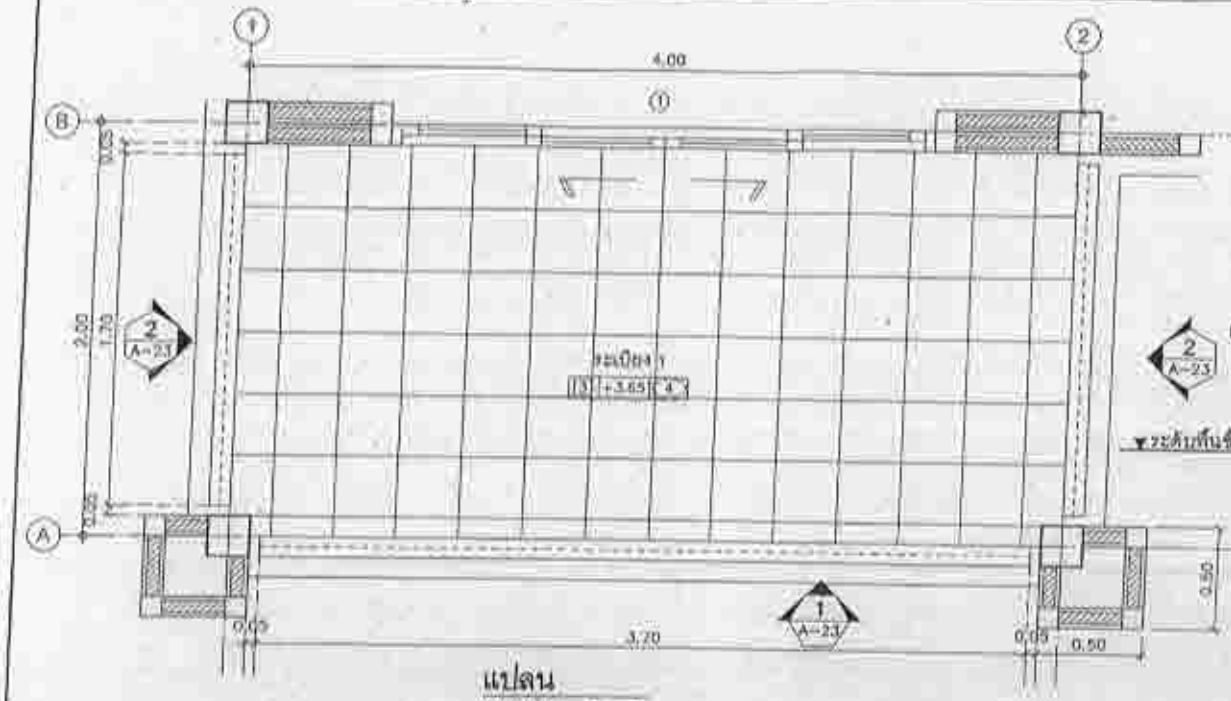
มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

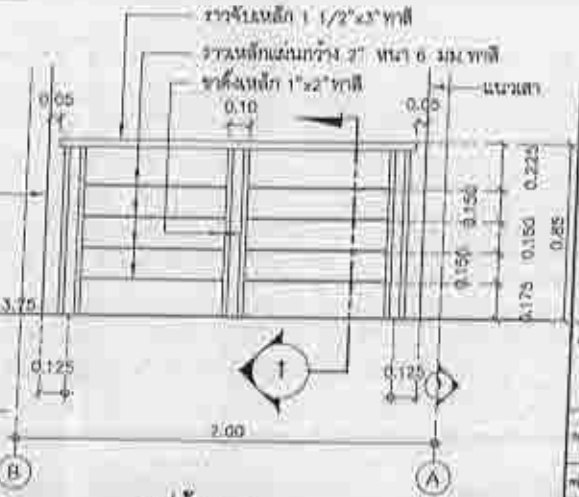
แบบมาตรฐานที่ราชการ... (ศูนย์บัญชาการ...)

บ้านพักข้าราชการเมือง... จังหวัด...

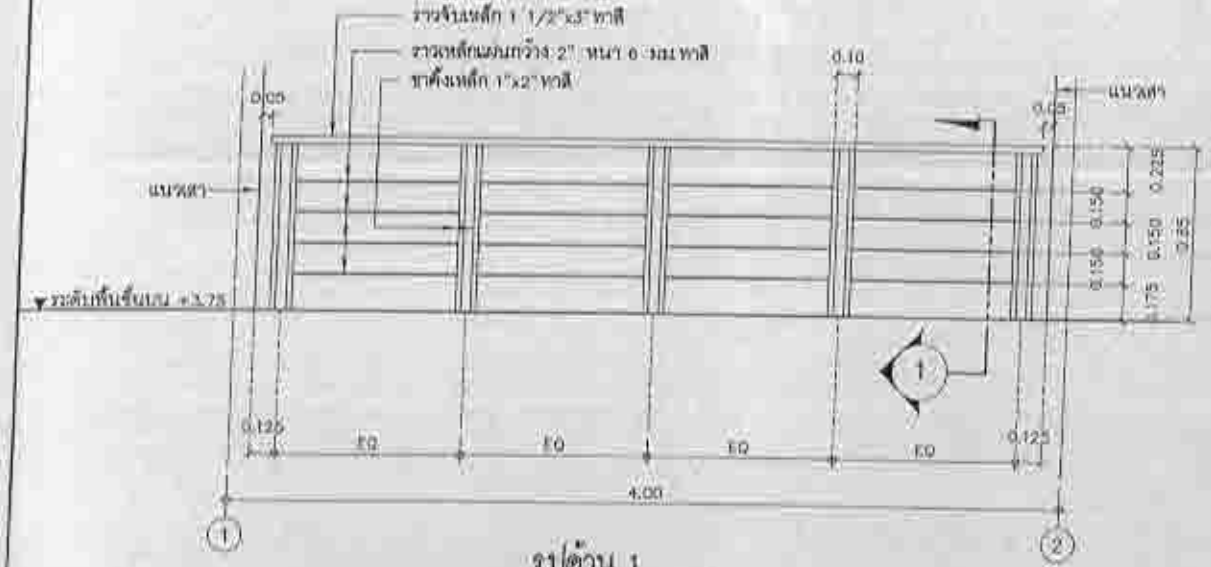
A-22



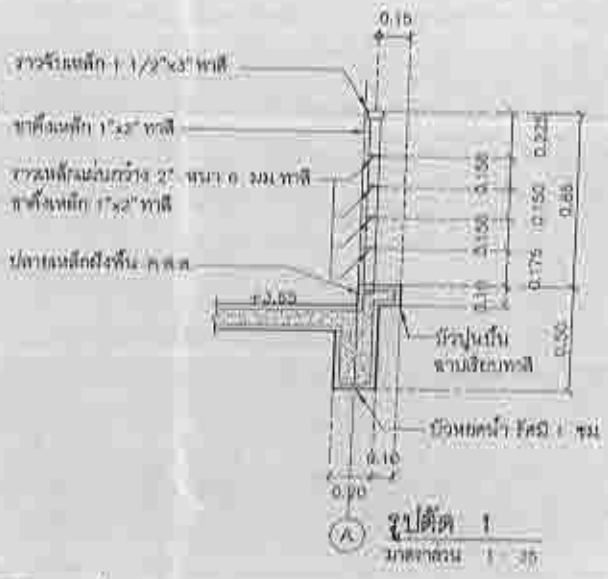
แปลน
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 25



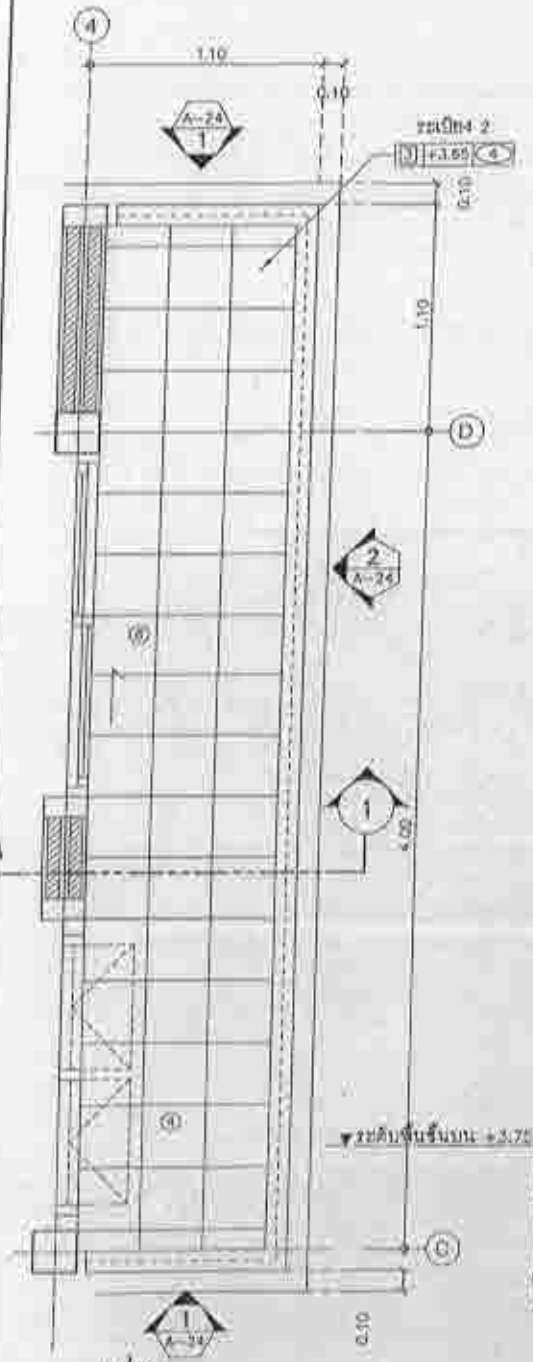
รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายระเบียง 1
มาตราส่วน 1 : 25

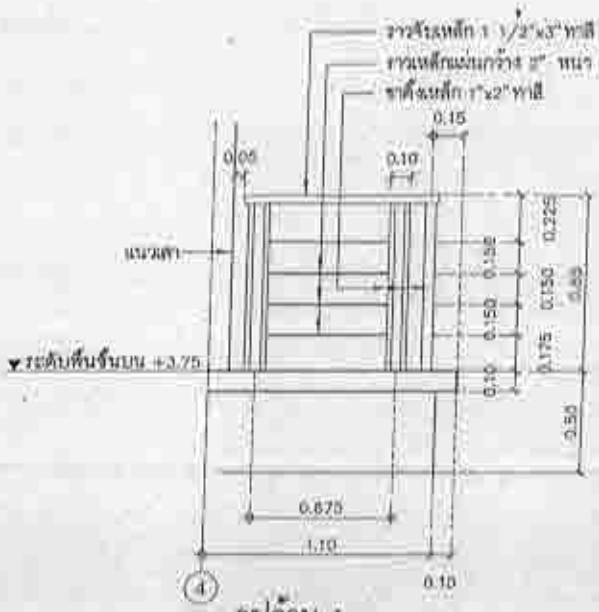
กรมโยธาธิการและ... กรมการปกครอง

แบบขยายระเบียง 1

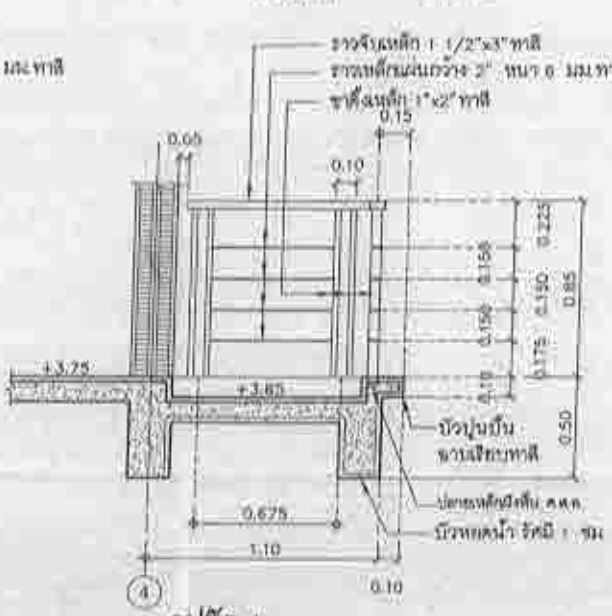
A-23



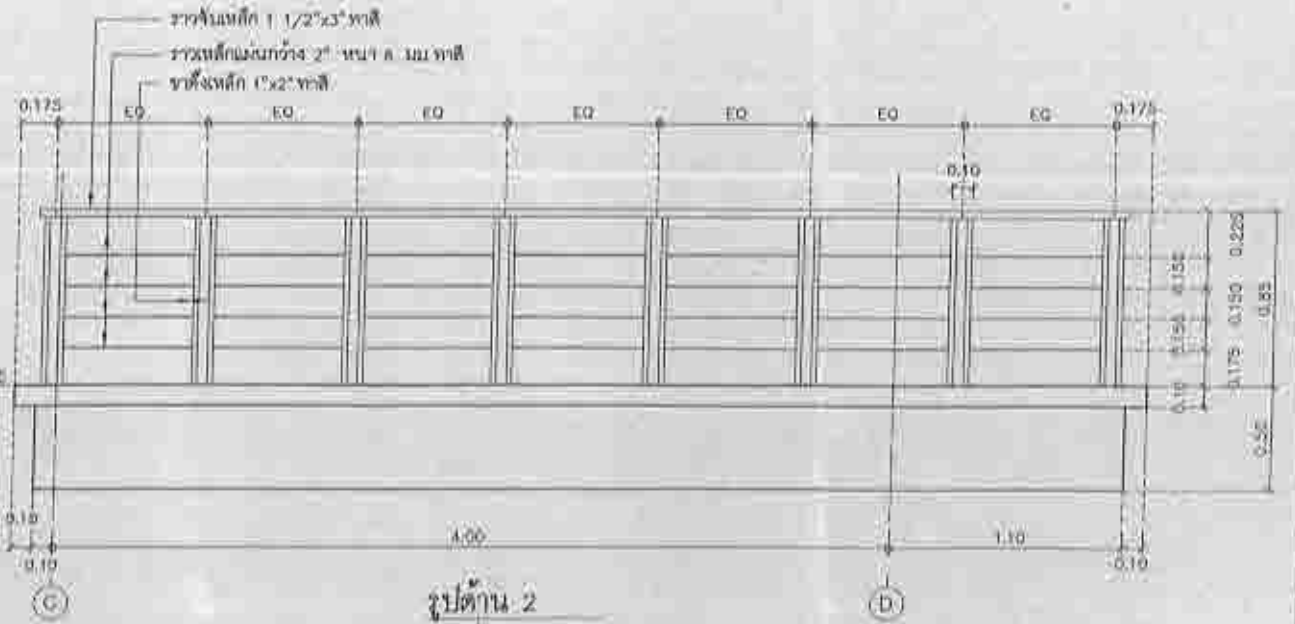
แปลน
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายระเบียง 2
มาตราส่วน 1 : 25

กรมโยธาธิการและ
กระทรวงมหาดไ

แบบ
แบบสาธารณูปโภค
(ศูนย์บ้านพั

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหา
ลดผู้ว่าราชการจังหวัด

ชื่อแบบ
แบบขยายระเบียง

มาตราส่วน 1:25
วันที่แบบ ธ.ค. 55

A-24

สารบัญแบบ

แบบมอดที่	รายการแบบ	แผ่นที่
มอดุ S-00001-3	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ	S-01
	แปลนฐานรากแผ่เสาตอม่อ	S-02
	แปลนฐานรากแผ่เสริม เสาตอม่อ	S-03
	แปลนเสา คาน พื้น ชั้นล่าง	S-04
	แปลนเสา คาน พื้น ชั้นบน	S-05
	แปลนโครงหลังคา	S-06
	ตารางเสา แบบขยายฐานรากแผ่	S-07
	แบบขยายฐานรากแผ่	S-08
	แบบขยายฐานรากแผ่	S-09
	แบบขยายฐานรวมเสริม F1 , F2	S-10
	แบบขยายคาน B1-B4	S-11
	แบบขยายคาน B5-B8	S-12
	[illegible]	
	แบบขยายพื้น B0-B5,BX1,BX2	S-13
	แบบขยายบันได	S-14
	แบบขยาย (1)	

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ.1101-52 ถึง 1108-52 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.1 โดยมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม

2. เหล็กเส้นและรอยต่อ

2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม.และ 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24(ความต้านแรงดึงที่จุดคลากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.)

2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดคลากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม.)

3. ฐานฐานราก

3.1 ชนิดของฐานราก

แบบชุดนี้ได้ออกแบบให้ฐานรากมี 2 ชนิดตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 ฐานรากชนิดแผ่

กรณีดินที่ระดับฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้มากกว่า 6 ตันต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ โดยการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากชนิดแผ่ แบบแผ่นที่ S-02 และแบบขยายฐานรากแผ่ แบบแผ่นที่ S-07 ถึง S-09

3.1.2 ฐานรากชนิดเสาเข็ม

กรณีที่ดินระดับฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ตามข้อ 3.1.1 ให้ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็ม โดยการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานเสาเข็ม แบบแผ่นที่ S-03 และแบบขยายฐานรากเสาเข็ม แบบแผ่นที่ S-10 และเสาเข็มที่ใช้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง หน้าตัดสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า □ 0.22 x 0.22 ม. หรือหน้าตัดวงกลม ขนาดไม่น้อยกว่า ø0.25 ม.
2. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น
3. สำหรับการประมาณราคา ให้ใช้ความยาวเสาเข็มเท่ากับ 21.00 เมตร
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 396 หรือ มอก. 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด (PACO) บริษัท ยูไนเต็ดคอนเทคริตพื้นแมคิเอิล (UNICO) บริษัท เจนเนอรัล เสนจิเนียริ่ง จำกัด (GEL),บริษัท คอนกรีตไทย จำกัด , บริษัท เค ที ซี ไฟล์ลิ่ง จำกัด เป็นต้น

3.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานจ้างจำนวนไม่น้อยกว่า 1 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ในระหว่างก่อสร้าง และให้ผู้รับจ้างสนองผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

กรณีที่ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็ม หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินสั้นกว่าความยาวที่กำหนดให้ในข้อ 3.1.2(3) ให้ผู้รับจ้างดินเสาเข็มในส่วนของความยาวเสาเข็มที่เหลือต่างกัน แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ยาวเกินกว่าจากที่กำหนดในข้อ 3.1.2(3) โดยมิได้รับอนุญาต ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของความยาวที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

4. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

4.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดคลากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.

4.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องประกอบจากแผ่นรูม ไม่มีตะเข็บรูป

4.3 หากไม่ได้มีการระบุในแบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสัมผัสโดยรอบที่ต่อเชื่อม และรอยต่อต้องแข็งแรง ไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาต่อกัน

4.4 ให้ทาสีกันสนิมประเภท LEAD OXIDE หรือเทียบเท่า อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง

5. แป/เหล็กตัวรูป

5.1 แป/ตัวรูปต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มม.ขึ้นไป

5.2 ต้องผ่านกระบวนการรูดสังกะสีบนผิวเหล็กเป็นแบบชุบร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กรัม/ตารางเมตร ตามมาตรฐาน มอก.50

6. ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สัมผัสดินหรือน้ำ พื้นล่างต่ำ พื้นหลังคา และอื่นๆที่ไม่ได้ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

7. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่อาจพบว่า มีบางส่วนที่มิได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการ แต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนทุบทิ้งและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

กรมโยธาธิการ[illegible] ผังเมือง[illegible]

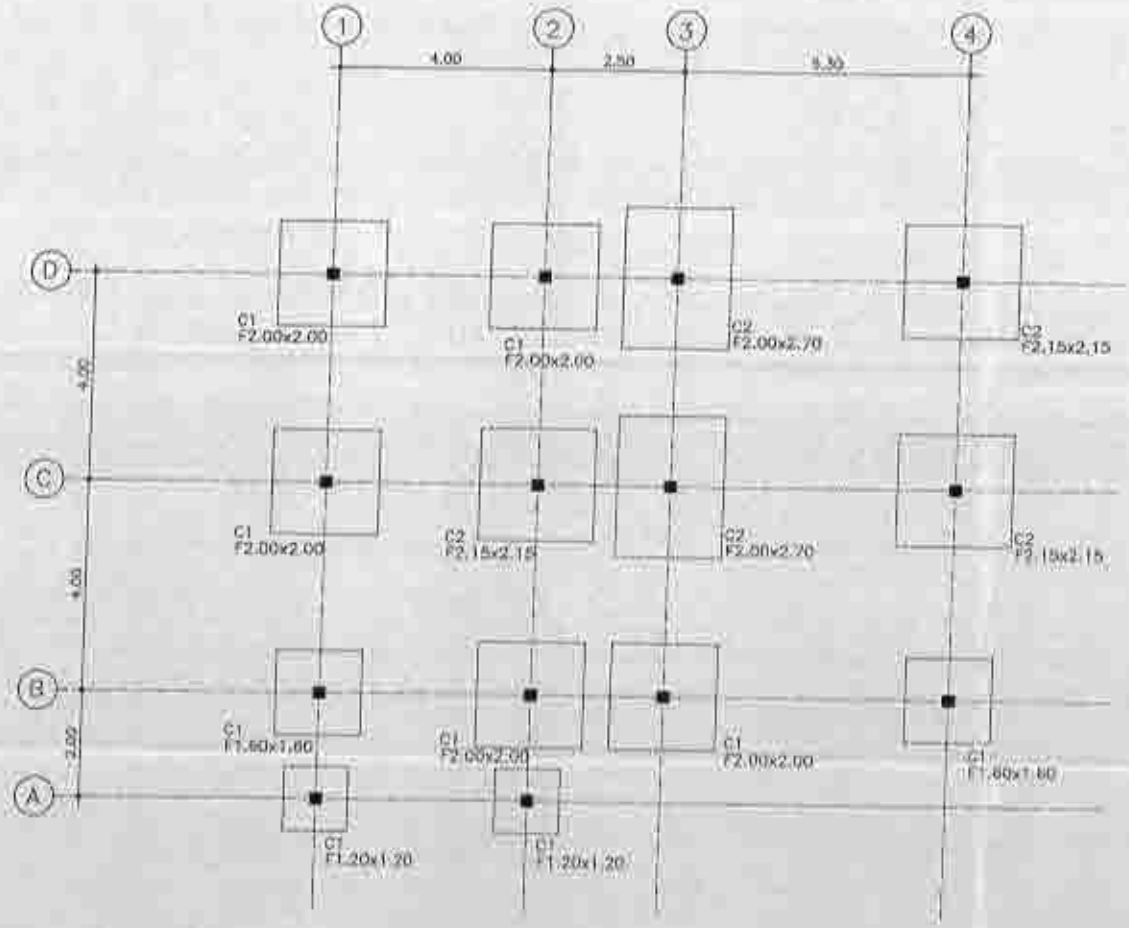
แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ว[illegible] [illegible]มาตรฐาน
(ศูนย์บัญ[illegible])

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการชั้น[illegible] [illegible]ระดับต้น
ของผู้ว่าราชการจังหวัด [illegible]ขนาดเล็ก

สัญลักษณ์ประกอบ[illegible]
รายการวัสดุ

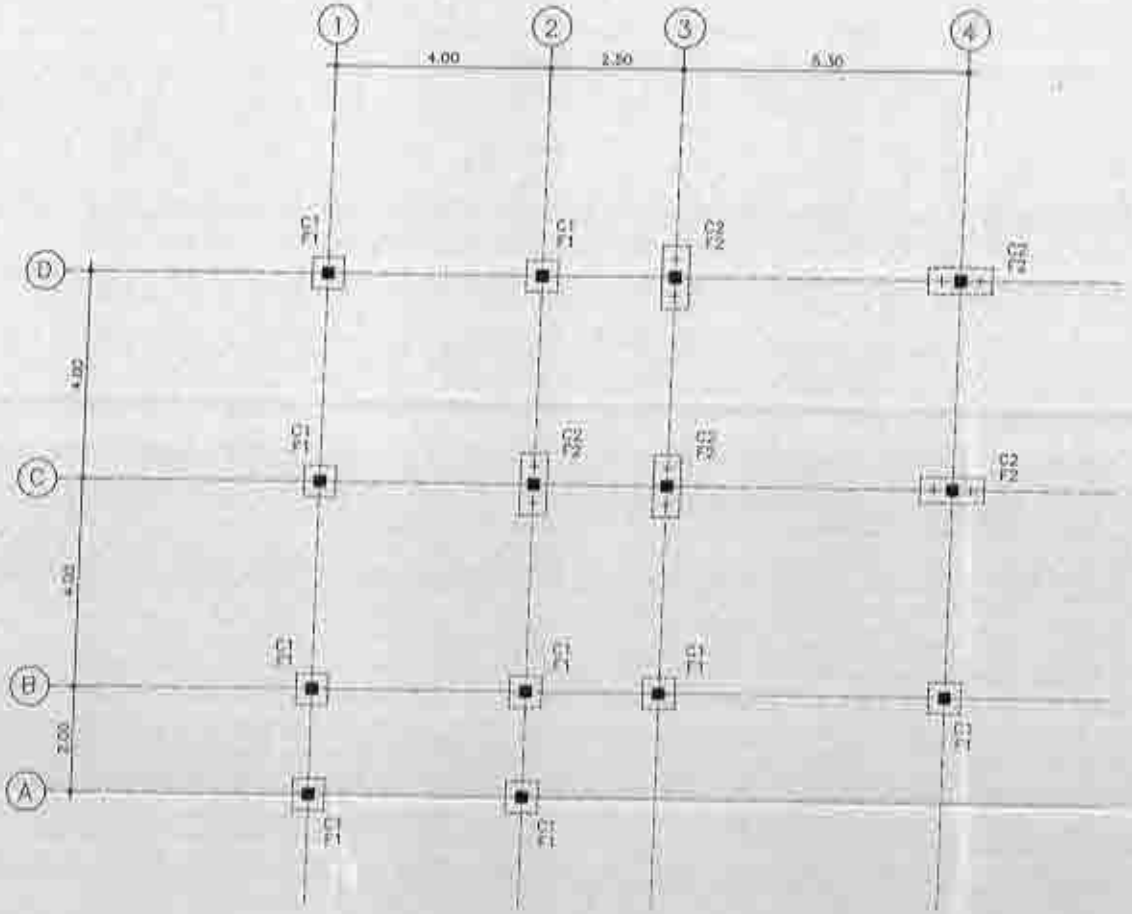
มาตราส่วน -	สร้างแบบ [illegible]	มอดุ S-00001-3
วันที่สอบ [illegible] พ.ศ. 59	แผ่นที่	[illegible]
[illegible]	S-01	14



แปลนฐานรากแผ่,เสาตอม่อ

1/หน่วยงาน 1:100

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ
แบบ แบบอาคารศูนย์ราชการ ฐาน
(ศูนย์บ้านที่
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปกิหา จังหวัด/
กลุ่มผู้ว่าราชการจังหวัด กิ่งอำเ
สำนักสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมภายใน
กลุ่มงานนิเวศสถาปัตย์
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระ
วิศวกรรมโครงสร้าง
วิศวกรรมสุขาภิบาล
วิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมเครื่องกล
สถาปนิกใหญ่
วิศวกรใหญ่
(นาย
วิศวกรใหญ่
ตรวจ
(นาย
หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้าง
แผ่นที่ แปลนฐานรากแผ่(เสา
มาตราส่วน 1:100 แบบที่ออก ปฏิ
วันที่ออก ธ.ค. 59 แผ่นที่
S-02
1



กรมโยธาธิการและ ...เมือง
กระทรวงมหาด...

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราช... ...ตรฐาน
(ศูนย์บ้าน...

แบบอาคารฐาน

บ้านพักข้าราชการตำ... ...ดับต้น/
รองผู้ว่าราชการจังหวัด... ...ปลัดจ...

สำนักงานปลัดกระทรวง

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานวิศวกรรม
และงานปฏิบัติการ

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและราง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

หน่วยงาน

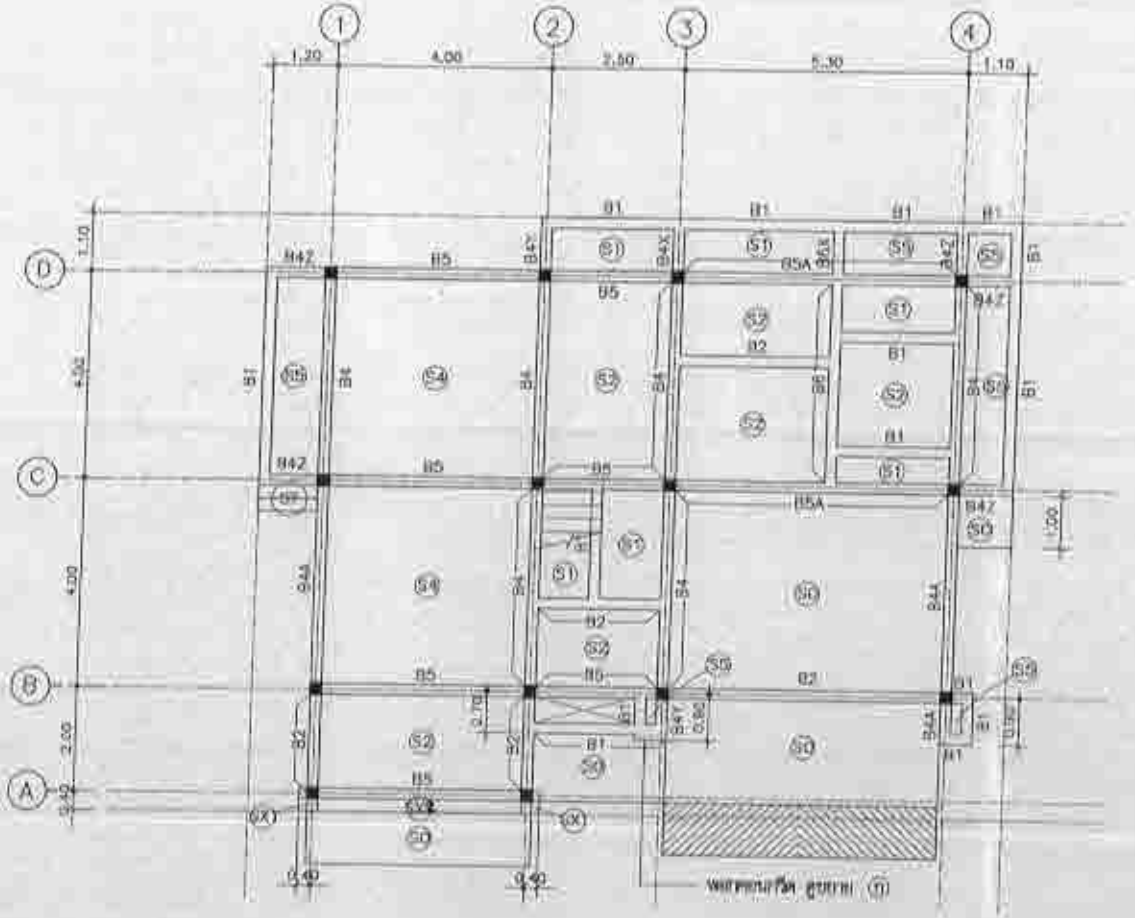
แปลนฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน 1:100

วันที่ตรวจ 8.8.20

S-03

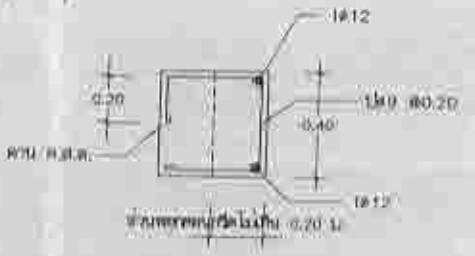
14



แปลนเสา คาน พื้น ชั้นล่าง

1/ตารางวา

1:100



แบบขยาย (ก)

กรมโยธาธิการและ ...ใหง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบสาธารณสุขอำเภอ ...ฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปฏิบาระ ...พื้น/
ระดับวิชาชีพจังหวัดสี ...ชั้น

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้...

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานพัฒนาและ
ออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มงานบัญชีและสัญญา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระ...

ผู้...

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(...)
วิศวกรใหญ่

หน.สป.

(...)

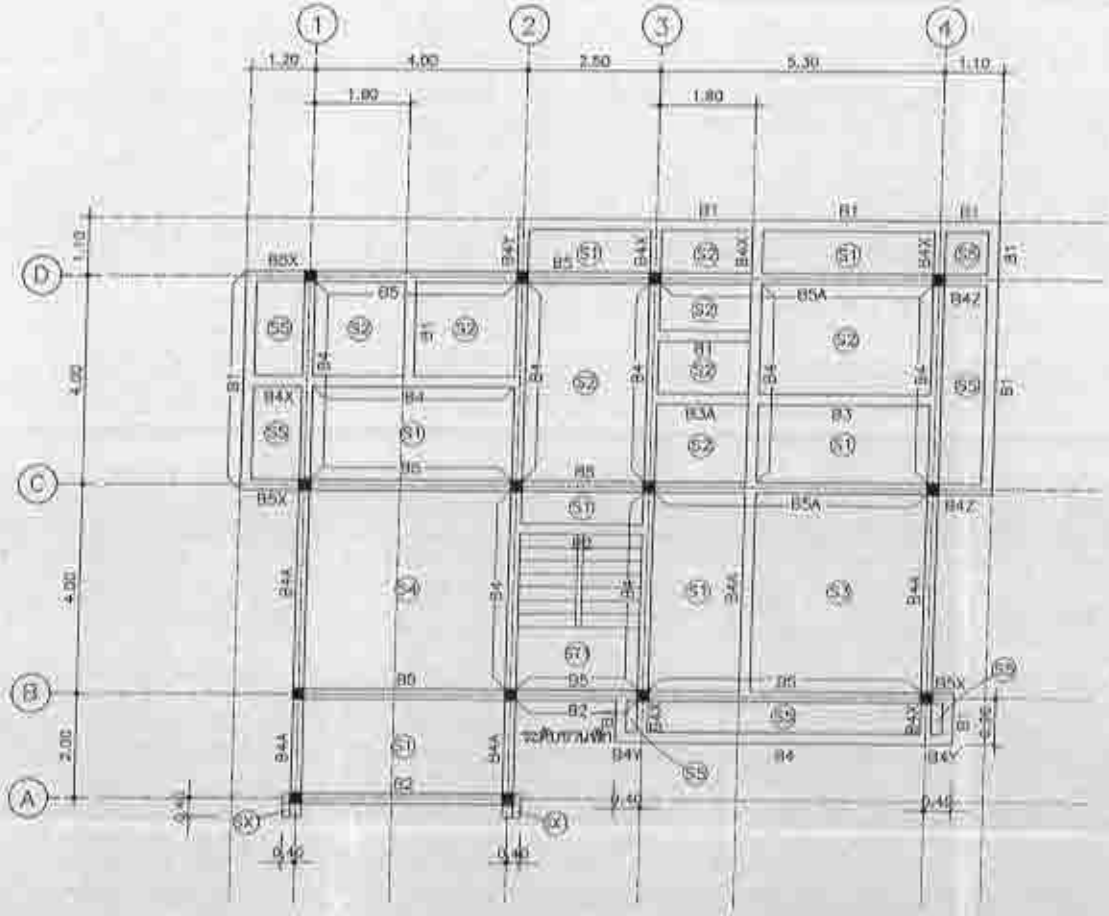
แบบ

แปลนเสา คาน พื้นชั้นล่...

มาตราส่วน 1:100 | แผ่นที่ ...

วันที่แบบ ... | แผ่นที่ ...

S-04



แปลนเสา คาน พื้น ชั้นบน

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและ ...
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบสถาปัตยกรรมศูนย์วิทยาการ...
(ศูนย์บ้านพัก...

แบบแสดงรายการ
บ้านพักข้าราชการตำรวจ...
รองผู้บังคับการจังหวัด...

ตำแหน่งวิศวกร

ผู้...

กลุ่มงานออกแบบวิศวกรรม	
กลุ่มงานวางผังแบบและออกแบบวิศวกรรม	
กลุ่มงานก่อสร้างและติดตั้ง	

ตำแหน่งวิศวกรโครงสร้างและงานระบบ

ผู้...

วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

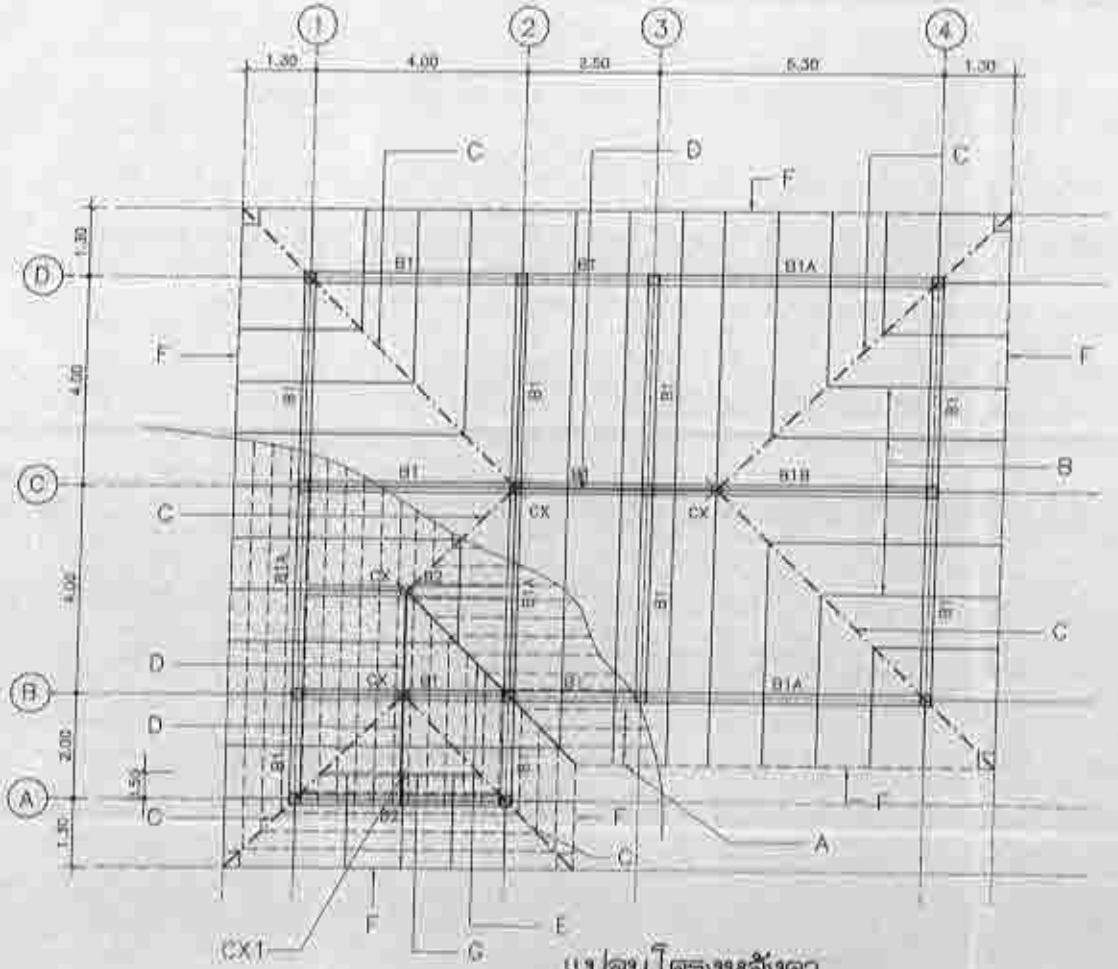
(นาย...)
วิศวกรใหญ่

ตรวจสอบ

(นาย ...)
ตำแหน่ง...

แบบแสดง...

มาตราส่วน 1:100	แผ่นที่ S-05
วันที่ ... พ.ศ. ...	แผ่นที่
...	S-05



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ

A = แป่หลัก ขนาดดูรายละเอียดและตารางรายการประกอบแบบ

B = จันทันหลัก [150x65x20x3.2(มม.) @100 ซม.

C = ตะเข้สันหลัก 2[150x65x20x3.2(มม.)

D = ตะเข้ราบหลัก 2[150x65x20x3.2(มม.)

E = คอม้าราบหลัก 2[150x65x20x3.2(มม.)

F = เชิงชายหลัก [150x65x20x3.2(มม.)

G = ตะพานลมหลัก [150x65x20x3.2(มม.)

CX1 = สันหลัก [150x65x20x3.2(มม.)

กรมโยธาธิการและ[illegible]
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ[illegible]
(ศูนย์บ้านพักรับรอง)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปกครอง[illegible]
ของผู้ว่าราชการจังหวัดสีระ[illegible]

ผู้ตรวจแบบ

ผู้ออกแบบ

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุม

แบบ/ปีที่ใหญ่

วิศวกรโยธา

แบบ/ปีที่ใหญ่

แปลนโครงหลังคา

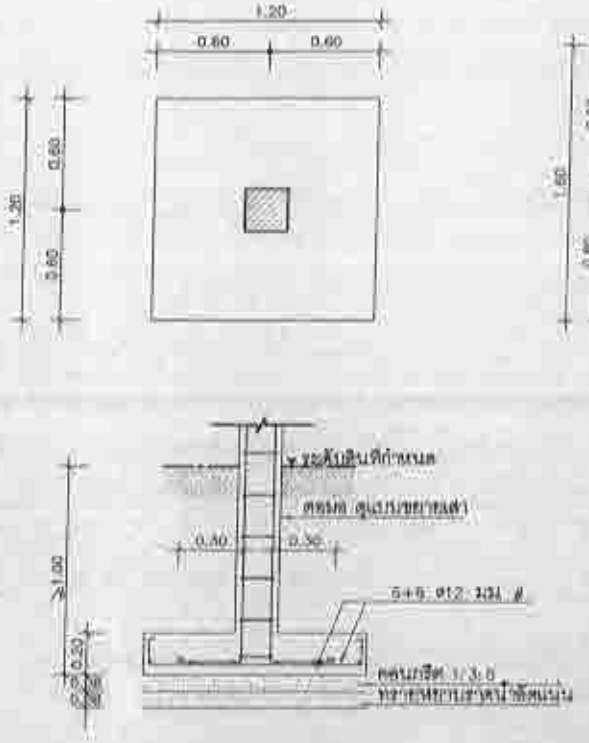
S-06

เสา / ระดับชั้น	C1	C2
ระดับหลังคา ระดับชั้นที่2	↑	4ø12 ปลอก@.20
ระดับชั้นที่2 ระดับชั้นที่1	4ø12 ปลอก@.20	6ø12 ปลอก@.20
ระดับชั้นที่1 ตอม่อ	6ø12 ปลอก@.15	8ø12 ปลอก@.15

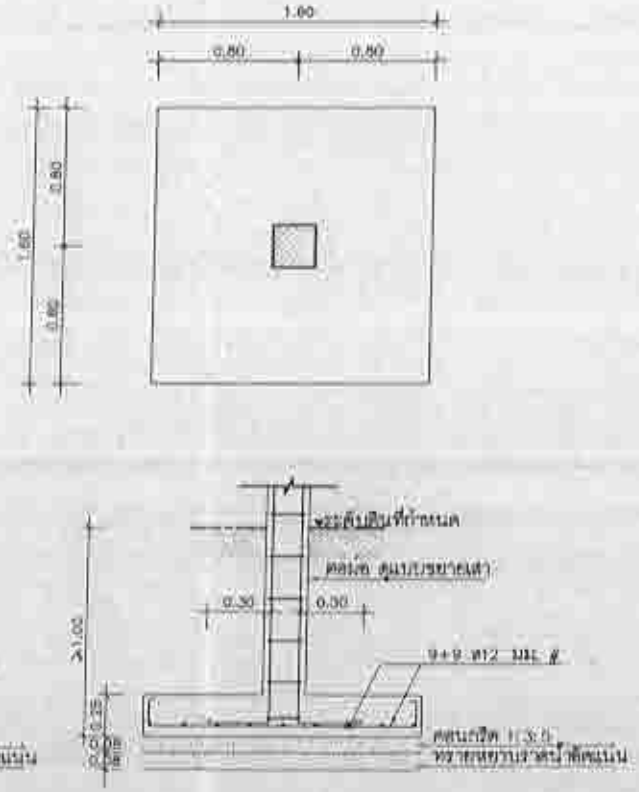
รายละเอียดการเสริมเหล็กเสา



CX 1:25



F1.20x1.20 1:25



F1.60x1.60 1:25

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน... (ศูนย์บ้านพัก...)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการปกครอง... ของผู้ว่าราชการจังหวัด...

สำนักสถาปัตยกรรม...

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม...

กลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ...

วิศวกรโครงสร้าง...

วิศวกรผู้ควบคุมงาน...

วิศวกรไฟฟ้า...

วิศวกรสุขาภิบาล...

สถาปนิกใหญ่...

วิศวกรใหญ่...

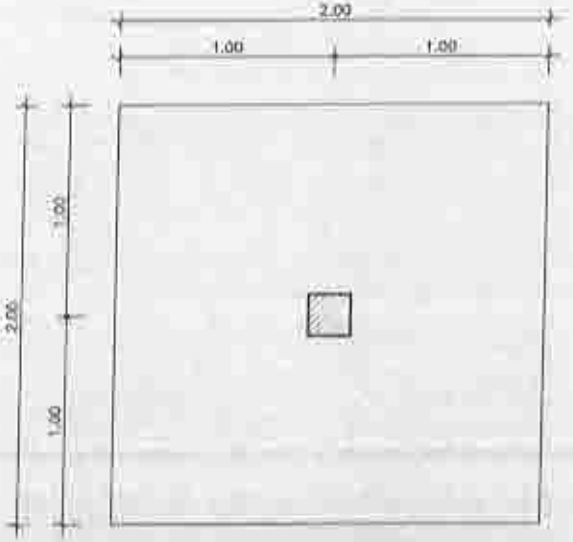
อนุมัติ...

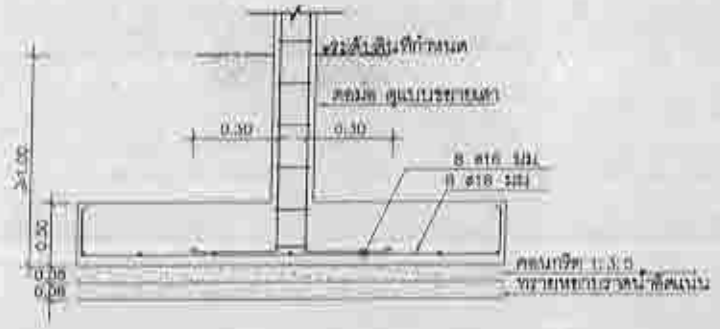
แสดงผล...

ตารางเสา แบบขยายฐานราก

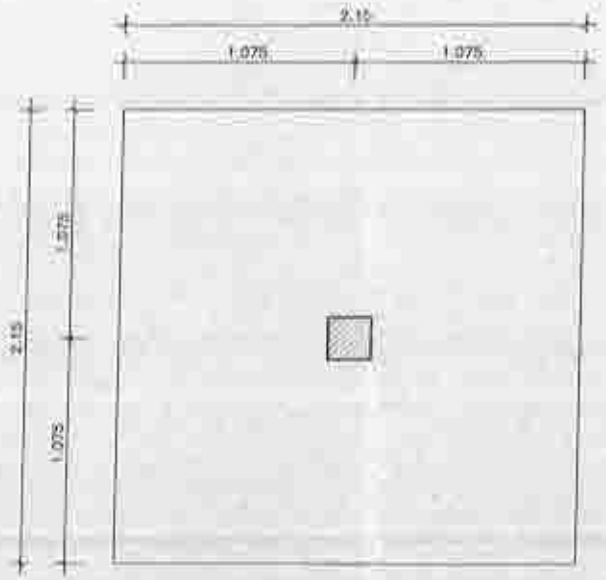
มาตราส่วน 1:25 | เอกสารแบบ ฐ...

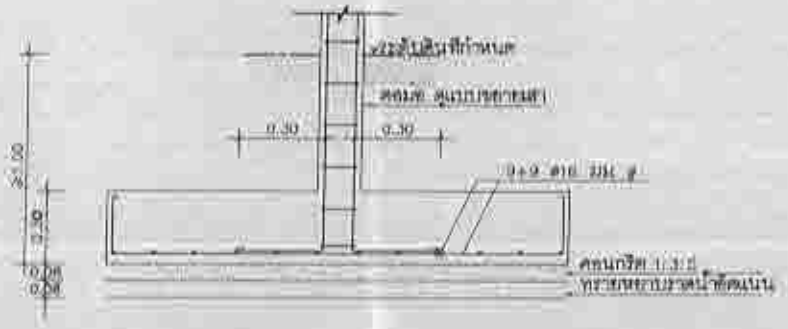
วันที่แบบนี้ พ.ศ. ... | แผ่นที่ S-07





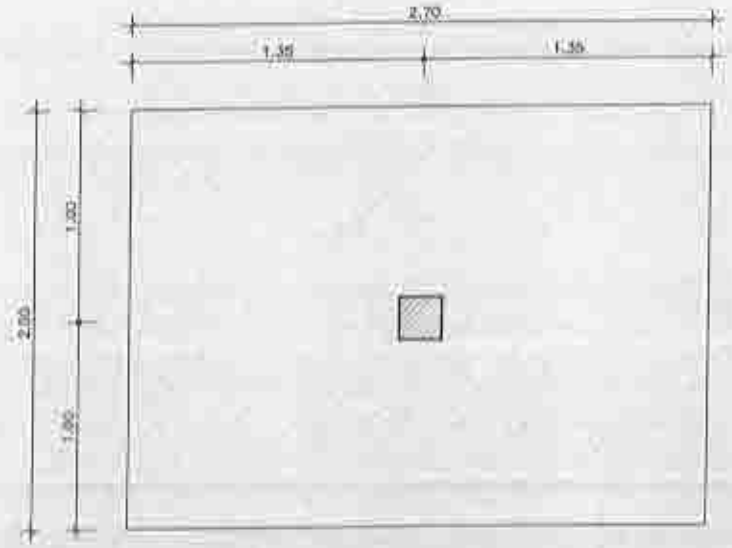
F2.00x2.00 1:25

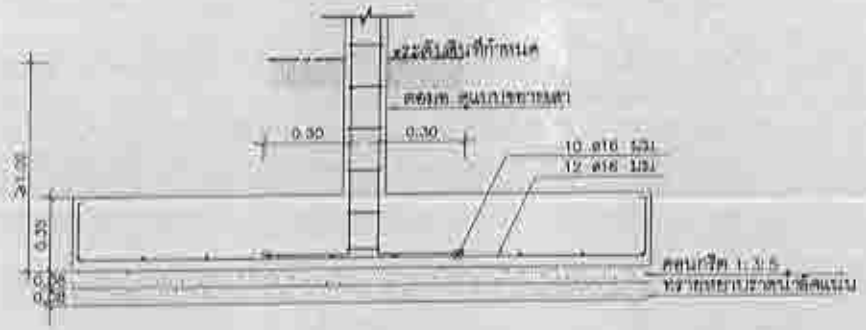




F2.15x2.15 1:25

กรมโยธาธิการ
กระทรวงมหา
แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราช
(ศูนย์บ้าน
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการพลเ
ระดับต้น/
ระดับผู้อำนวยการจังหวั
ระดับเช่
สำนักสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานวิศวกรรม
และงานภูมิสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานปริมาณงาน
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและ
วิศวกรรมโครงสร้าง
วิศวกรรมสุขาภิบาล
วิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมปฐพี
สถาปนิกโครง
วิศวกรโครง
(นาย
วิศวกรโครง
อนุมัติ
(นาย
แบบมาตรฐานบ
มาตราส่วน 1:25
พฤศจิกายน
S-08
14





F2.00x2.70 1:25

กรมโยธาธิการและ ...มือง
กระทรวงมหาดไท

แบบ
แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการบริหาร ...ฐาน
(ศูนย์บ้านพัก
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหาร ...เต็น/
ระดับจังหวัด ...กรงทำ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วยสถาปนิก
ผู้ช่วยสถาปนิก
ผู้ช่วยสถาปนิก
ผู้ช่วยสถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระ

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

สถาปนิกใหญ่

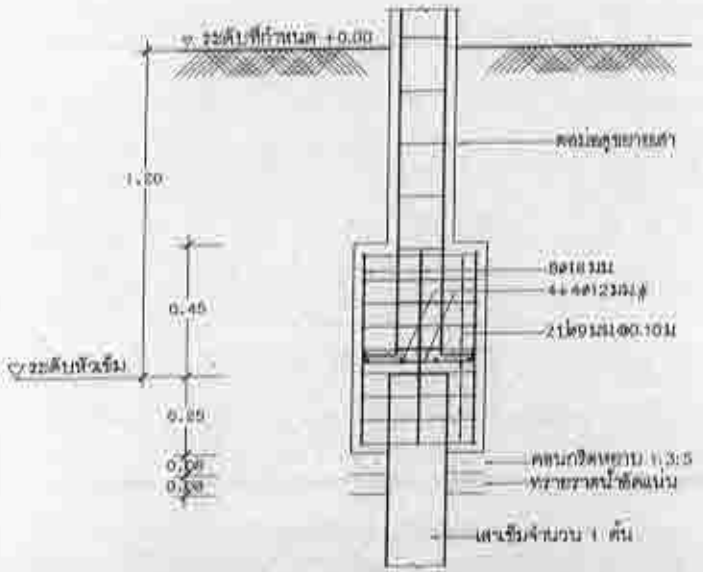
วิศวกรใหญ่
(...)
วิศวกรใหญ่

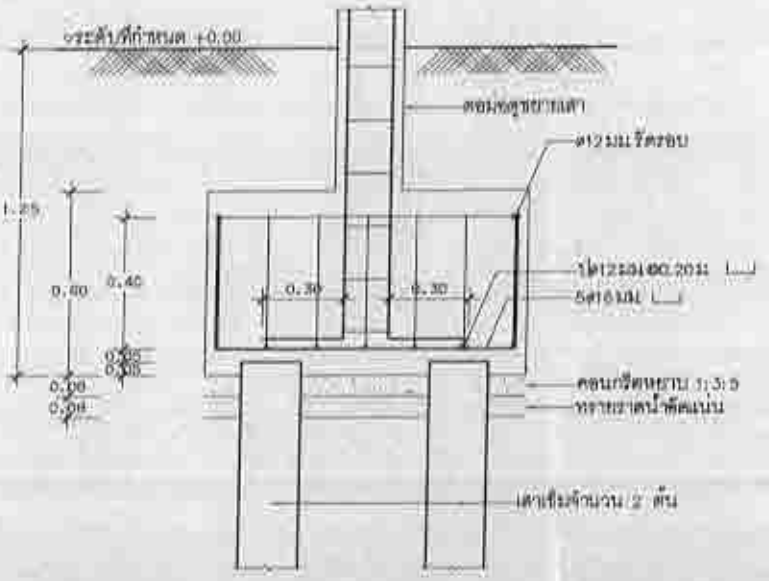
หัวหน้า
(...)

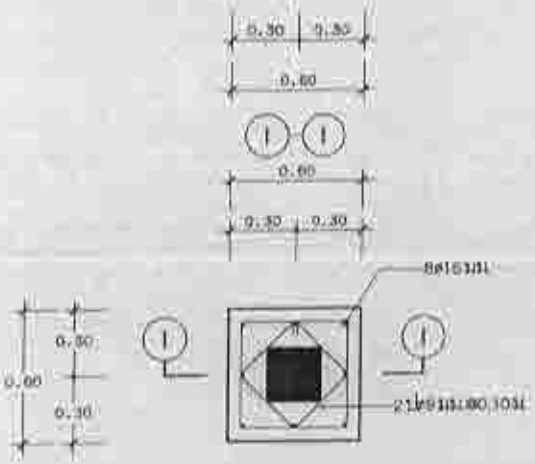
แบบขยายฐานราก

มาตราส่วน 1:25 ...
วันที่ออกแบบ ...
...

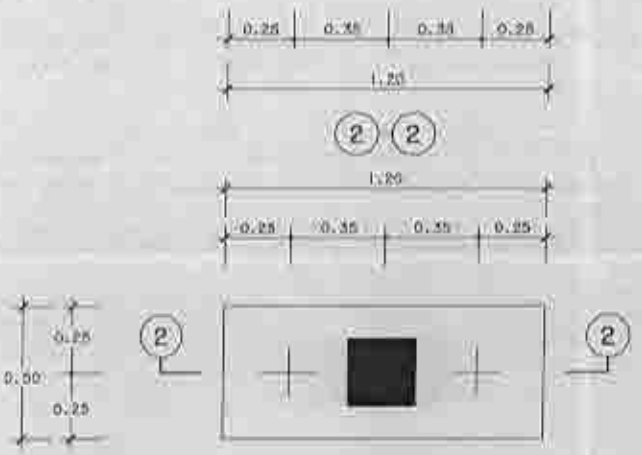
S-09







F1 1:20



F2 1:20

กรมโยธาธิการและ
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์วิทยาการ
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหาร
ระดับผู้ว่าราชการจังหวัดที่

ผู้ช่วย

ผู้อำนวยการโครงสร้างและงานก่อสร้าง

ผู้ช่วย

ผู้ตรวจใหญ่

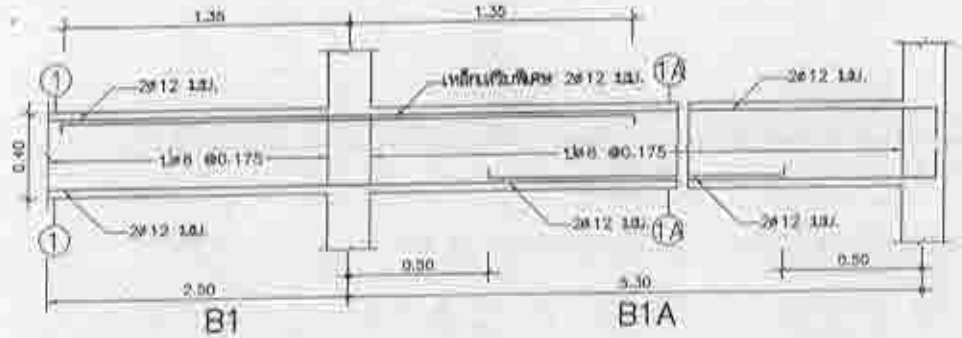
(นายวิทยา รุ่งเรือง)
ผู้ตรวจใหญ่

ผู้อนุมัติ

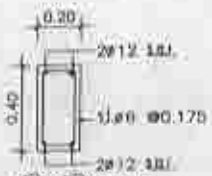
(นาย ชนะ ชูเกียรติ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

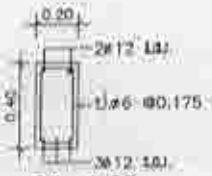
แบบขยายฐานรากเสาเข็ม F1 F2

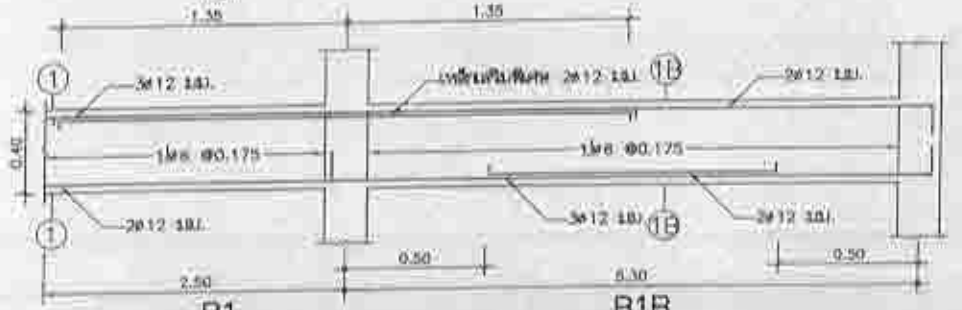
มาตราส่วน 1:20 แสดงโดย นฐ
วันที่แก้ไข - ธ.ค. 59 แผ่นที่ 4
S-10

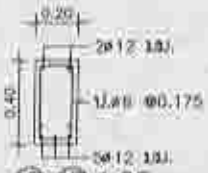


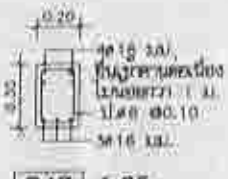




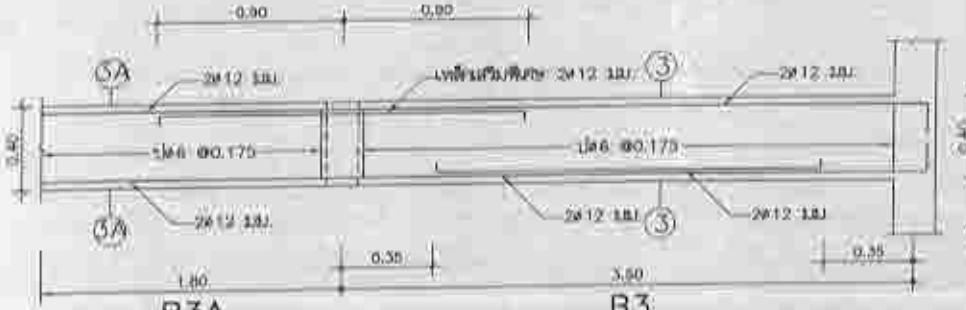


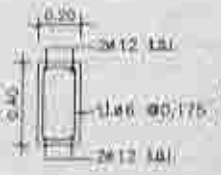




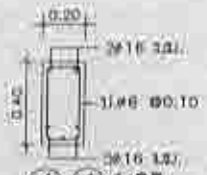


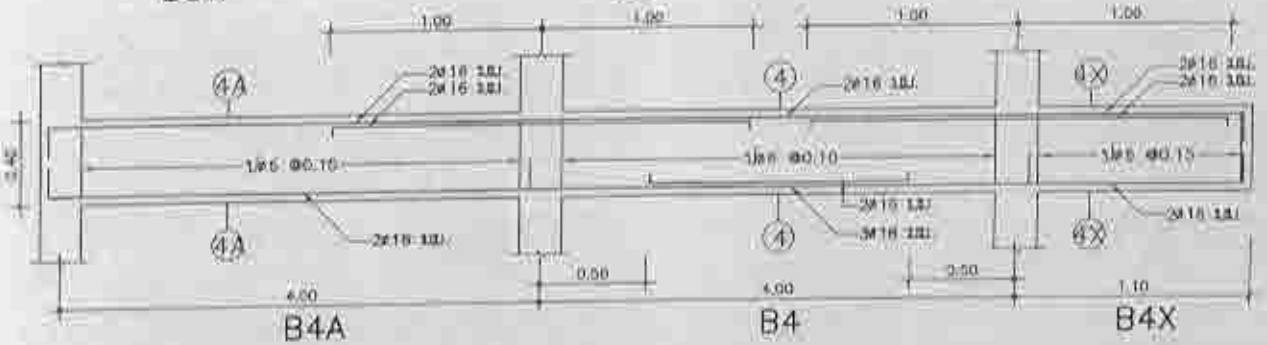


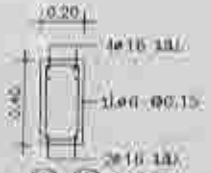






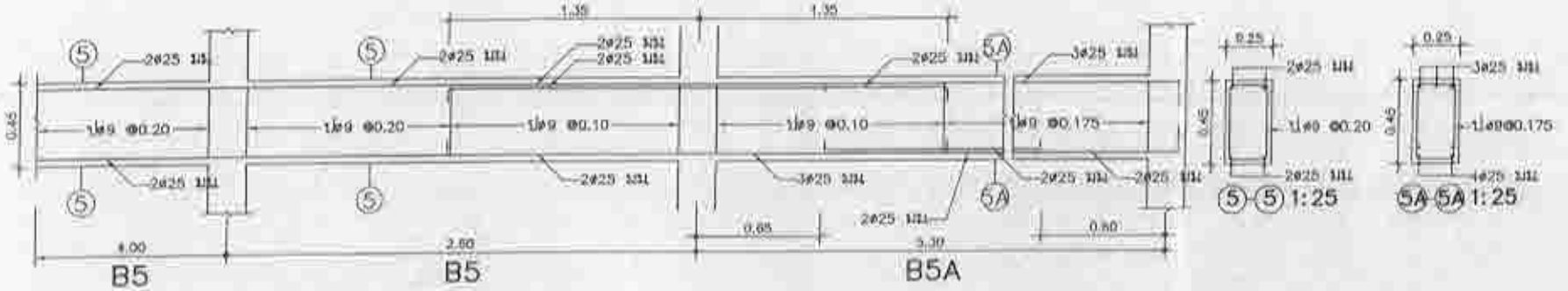


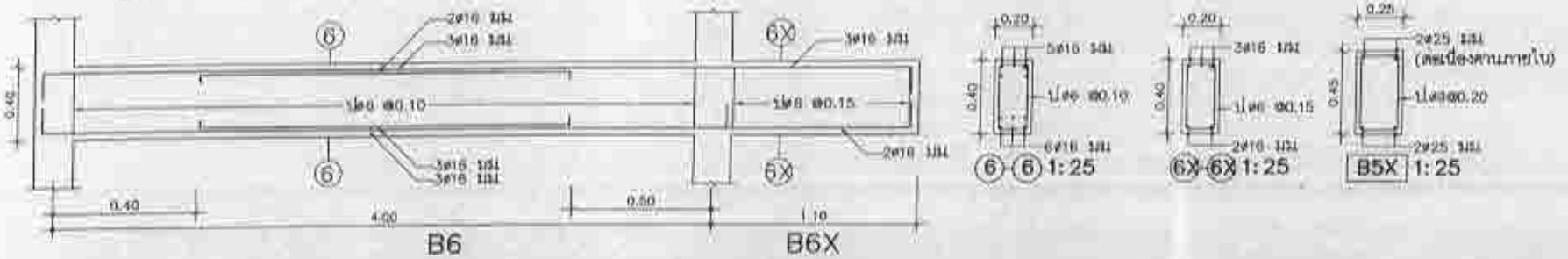


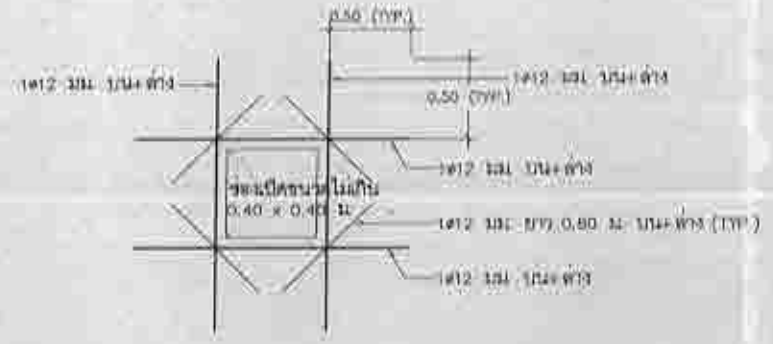




กรมโยธาธิการและ
แบบมาตรฐานสำนักงาน
(ศูนย์บัญ
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปกติ
รองผู้ว่าราชการจังหวั
S-11
14







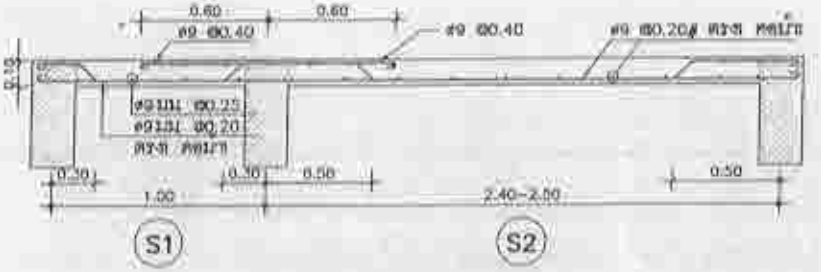
แบบแสดงการเสริมเหล็กพิเศษรอบช่องเปิดในแผ่นพื้นทั่วไป

กรมโยธาธิการและ
กระทรวงมหาดไ
แบบ
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการเรือน
ของผู้ว่าราชการจังหวัด
S-12



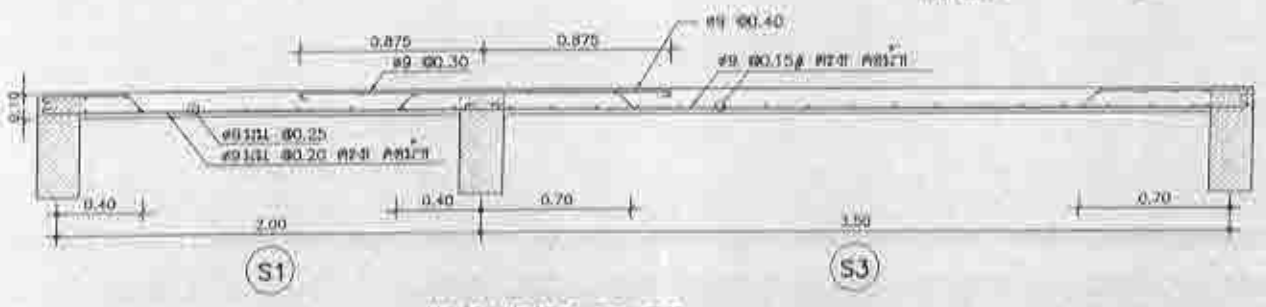
แบบขยาย S0

มาตราส่วน 1:25



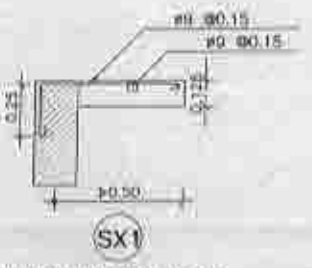
แบบขยาย S1,S2

มาตราส่วน 1:25



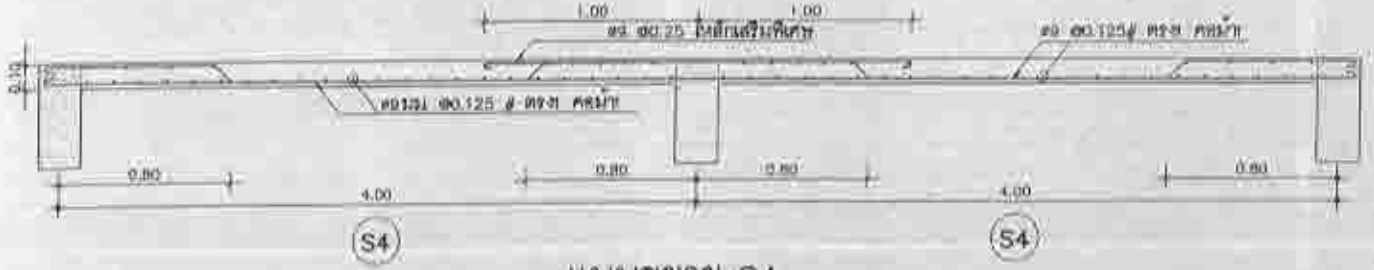
แบบขยาย S1,S3

มาตราส่วน 1:25



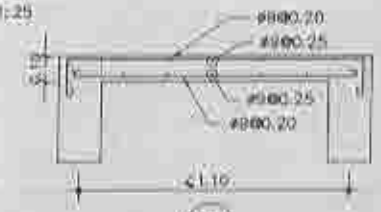
แบบขยาย SX1

มาตราส่วน 1:25



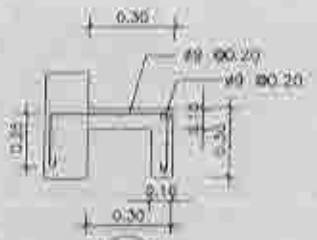
แบบขยาย S4

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย S5

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย SX2

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการ... กระทรวงมหาดไทย

แบบขยายฐานล่าง (ฐานยึดโยง)

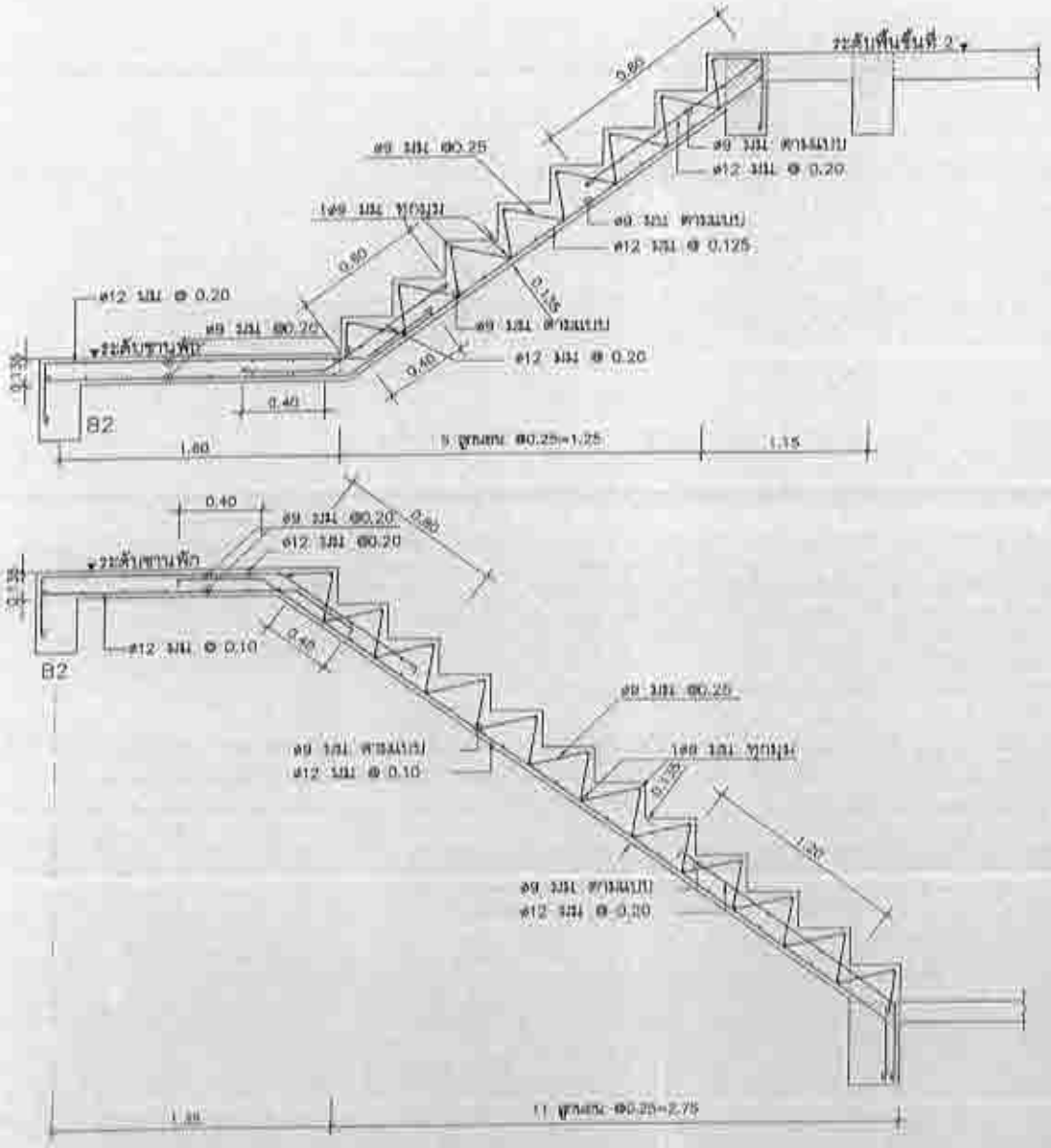
บ้านพักข้าราชการ... ของผู้ว่าราชการจังหวัด

แบบขยายพื้นS0-S5, SX2

มาตราส่วน 1:25

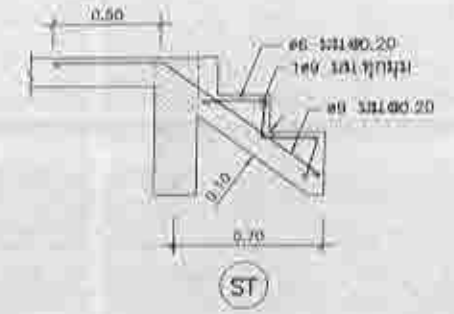
S-13

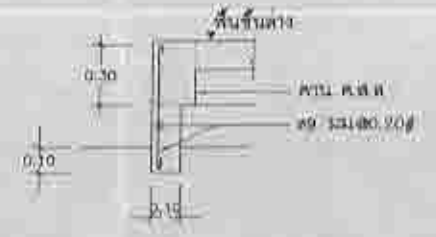
14



แบบขยายบันได

SCALE 1:25





แบบขยายครีบปิดรอบอาคารชั้นล่างทั่วไป

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ ฐาน
(ศูนย์บ้านฟัก

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปกิหาร เดี่ยว/
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ไขแท่

ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	

แบบขยายบันได
แบบขยาย ST

มาตราส่วน 1:25	แผ่นที่/ Sheet
ปีงบประมาณ พ.ศ. 25	แผ่นที่
	S-14

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

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

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	-
น้ำร้อน	HW	ท่อทองแดง TYPE L ตามมาตรฐาน ASTM B - 88 หุ้มฉนวน AEROFLEX หนาไม่น้อยกว่า 13 มม.	-
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.	รูระบายน้ำฝนชนิดโดม	GV	ประตูน้ำ GATE VALVE	FHB.	สายฉีดชำระ
W	ท่อระบายน้ำเสีย	RFD.	รูระบายน้ำฝนแบบเรียบ	BV	BALL VALVE	AVG.	ท่อเปิดท่อระบายอากาศสำหรับท่อ
V	ท่อระบายอากาศ	RD.H	รูระบายน้ำด้านข้าง	CV	มาตรวัดน้ำ	AVG.	ท่อเปิดท่อระบายอากาศสำหรับท่อชนิดด้านข้าง
CW	ท่อน้ำประปา	FD.CP	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น	SH	ราวจับอาบน้ำ		ปากปิดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกบ
SW	ท่อระบายน้ำเสียรวม	FD.CP	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น	FD	ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ	WC.	ส้วม
R	ท่อระบายน้ำฝน	FCO.	จุกเปิดล้างท่อบนพื้น		จุดต่อของสนิมสามารถสังเกตุได้	UR.	โถปัสสาวะชาย
K	ท่อระบายน้ำจากครัว	FCO.	จุกเปิดล้างท่อบนพื้น		ข้อต่อลด	LAV.	ล้างล้างหน้า
	ท่อระบายน้ำบางส่วนจากอาคาร	CO.	จุกเปิดล้างท่อใต้พื้น		หัวกระโปรกฟรีและแบบกรอง	SINK	ล้างจักล้าง
	ท่อลงชั้น		ปลั๊กอุดปลายท่อ		ตะแกรงกรองผง (STRAINER)		วาล์วกันกลับระบายน้ำฝนฝาปิด ครอส
	สามทางตั้งฉาก	FCO.	จุกเปิดล้างท่อด้านข้าง	BP	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน	DC	ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ABC (6A-20B-150E) Dem.332
RL	ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง		ก๊อกน้ำ , ก๊อกสนาม	SH	ฝักบัว		

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบขยายศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้านา...

บ้านพักข้าราชการบริ... รองผู้ว่าราชการจังหวัด...

สารบัญแบบและสัญลักษณ์ ระบบสุขาภิบาล

SN-01

รายการประกอบแบบการเดินท่อภายในอาคาร

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ดี ไม่เคยนำไปใช้ที่ใดมาก่อน และจะต้องดำเนินการติดตั้งตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

1.2 ขนาดและรายการที่แสดงไว้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ในทางปฏิบัติสามารถเลือกวิธีการที่ดีกว่า โดยไม่ขัดกับแนวทางที่กำหนดไว้ได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

1.3 จุดโค้งทุกจุดจะต้องมีการเดินท่อระบายสุขาภิบาลไปยังในกรณีที่แบบแปลนมิได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ใช้ขนาดท่อและวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับจุดอื่นหรือผลิตเดียวกันในจุดอื่นๆ

1.4 อุปกรณ์ชิ้นเช่น ประตูน้ำ วัสดุ ข้องอ ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ หรือชิ้นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งเพื่อให้งานดีขึ้นและถูกต้องตามหลักวิชาการ แม้มิได้ระบุไว้ในแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและทำการติดตั้งให้โดยไม่คิดราคาเพิ่ม

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

1.6 การจัดทำแบบ

1.6.1 การก่อสร้างที่ต่างไปจากแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ ซึ่งต้องเป็นไปตามหลักวิชาและต้องไม่เป็นการดัดแปลงหรือลดเนื้องานไปจากแบบ ทั้งนี้งานเพิ่มจาก SHOP DRAWING นี้จะขอคิดเงินหรือขยายเวลาเพิ่มไม่ได้ และรับได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง

1.6.2 งานส่งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบ ASBUILT DRAWING ให้ผู้ว่าจ้าง 3 ชุด

1.7 วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง มีดังต่อไปนี้

1.7.1 ท่อและข้อต่อ

1.7.2 ท่อระบายน้ำทิ้งที่พื้น, ท่อทำความสะอาดที่พื้น, ตะแกรงกันกลิ่นปิดท่อระบายน้ำฝน

1.7.3 เครื่องสูบน้ำ

1.7.4 อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.7.5 อุปกรณ์ระบบดับเพลิง

1.7.6 ประตูน้ำต่างๆ

1.8 การเชื่อมต่อท่อประปาและท่อระบายน้ำจากภายนอกเข้ามาถึงอาคาร

1.8.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการต่อท่อน้ำประปาจากภายนอกเข้ามายังโครงการ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ค่าใช้จ่ายในการจัดหาท่อน้ำประปาและติดตั้งมาตรวัดน้ำ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น (ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขยายเขตการใช้น้ำประปา)

1.8.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการต่อท่อระบายน้ำจากอาคารของสุขาระบายน้ำภายนอกหรือทางระบายน้ำสาธารณะ ค่าใช้จ่ายในการขอคนุญาต (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 ตัวแทนชนิดหมุนน้ำ ก่างล้างมือ สายชีดชำระ ก่างล้างจาน ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุดด้วย

3. การติดตั้ง การวางท่อ และการต่อท่อภายในอาคาร

3.1 การวางท่อ

3.1.1 การติดตั้งการวางและต่อท่อทุกชนิด จะต้องทำโดยไม่ให้เกิดความแตกร้าวกับท่อ หรือทำให้ความมั่นคงแข็งแรงของอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารลดลง การติดตั้งการวางและการต่อท่อทุกชนิดควรจะกระทำให้สามารถถอดแยกเปลี่ยนได้โดยสะดวก

3.1.2 ท่อที่ติดตั้งในแนวดิ่งหรือแนวราบจะต้องได้ดิ่งหรือได้ระดับหรือแนวเสมอในระยะที่สามารถยึดหรือรัดท่อให้อยู่ในแนวหรือระดับที่ต้องการได้โดยตลอด

3.1.3 การวางท่อใต้พื้นชั้นล่าง ให้ติดตะแกรงท่อเข้าที่เต็มชั้นล่าง

3.1.4 เมื่อติดตั้งหมดงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องอุดหรือปิดปลายสุดของท่อและอุปกรณ์ให้ได้มิดชิด เพื่อป้องกันมิให้สิ่งสกปรก เศษปูนทราย สิ่งปฏิกูลต่างๆ และสัตว์ต่างๆ เข้าไปในท่อ

3.1.5 สำหรับท่อที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย
แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้าน...
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการตำรวจ... ของผู้ว่าราชการจังหวัด...
ตำแหน่งและชื่อผู้ลงนาม
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
กลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้างและงานวางผังบริเวณ
กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
ตำแหน่งวิศวกรโครงสร้างและงานวางผังบริเวณ
วิศวกรรมโครงสร้าง
วิศวกรรมสุขาภิบาล
วิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมโทรคมนาคม
สถาปนิกใหญ่
วิศวกรใหญ่
อนุมัติ
แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ (...
มาตราส่วน 1:100
วันที่สำรวจ ... พ.ศ. 25...
พิมพ์ที่
EN-02

3.1.6 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ให้ใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อไดโครท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดสามทางวาย หรือสามทางทีวาย แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางตรงโดยเด็ดขาด

3.1.7 การติดตั้งประตูน้ำกับท่อที่ฝังดินให้ฝังดินนั้น ก้านวาล์วจะต้องอยู่เหนือระดับดิน หรือติดตั้งใน VALVE BOX

3.2 อุปกรณ์แขวนท่อและรองรับท่อ

ที่แขวนท่อ (HANGER) และที่รองรับท่อ (SUPPORTS) ให้ใช้ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้งาน

4. งานวางท่อระบบระบายน้ำลอกขาคาว

4.1 การเตรียมพื้นที่ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพื้นที่ในส่วนที่จะทำการก่อสร้างงานท่อ ปรับพื้นให้เป็นที่เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง การดำเนินงานหากจำเป็นต้องมีการประสานงาน การขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรื้อถอน โยกย้าย สิ่งปลูกสร้างและการซ่อมคืนให้เหมือนเดิม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง การดำเนินงานในการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายกับส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน หรือเป็นการตัดแยกส่วนที่จะทำให้เกิดชำรุดบกพร่องต่อผู้ใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นที่เรียบร้อย และไม่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ก่อนดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับและตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อทั้งภายในและภายนอกโครงการก่อนว่าสามารถเชื่อมต่อกันได้

4.2 การขุดลูวางท่อ

4.2.1 การขุดลูวางท่อ ให้ขุดเป็นลูเปิด ความกว้าง สามารถวางท่อและอุปกรณ์ความลึกของลูให้ลึกกว่าระดับก้นท่อไม่น้อยกว่า 10 ซม. พื้นของดินให้ระทึงแน่น และปรับเรียบเสมอ มีความลาดตามระดับความลาดของท่อที่กำหนดและรองพื้นด้วยทรายหยาบน้ำดัดแน่น

4.3 การวางท่อ

4.3.1 ท่อที่นำมาใช้ก่อสร้างวางท่อ จะต้องเป็นท่อใหม่ไม่แตกร้าวหรือชำรุดเสียหาย เมื่อก่อสร้างวางท่อเสร็จในแต่ละครั้งจะต้องทำความสะอาดผิวภายในท่อให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการเชื่อมต่อท่อ

4.4 การรมกลบท่อ

4.4.1 ท่อที่จะรมกลบจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าถูกต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดจึงจะทำการรมกลบท่อส่วนนั้นได้

4.4.2 ในการรมกลบผู้รับจ้างจะต้องบดหรือทุบดินก้อนแข็ง การปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังมิให้เกิดอันตรายกับท่อที่วางไว้แล้ว

4.4.3 วัสดุที่ใช้ในการรมกลบ ให้ใช้วัสดุที่ได้จากการขุดร่องดิน ซึ่งเป็นดินหรือทราย ห้ามกลบด้วยดินเหนียวอินทรียวัตถุหรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

4.4.4 วัสดุที่เหลือจากการรมกลบท่อจะต้องทำการขนย้ายไปจากบริเวณก่อสร้าง ห้ามกองทิ้งไว้เป็นที่กีดขวางทางสัญจร

4.4.5 เมื่อรมกลบท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ได้ขุดทำลาย รื้อโยกย้าย (เช่น ผิวจราจร เสาไฟฟ้า สายเคเบิ้ล ท่อประปา ทางเท้า ฯลฯ) ให้เรียบร้อยเหมือนเดิมทุกประการ หรือรับดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบให้เรียบร้อยโดยเร็ว

5. การทดสอบและการทำความสะอาดระบบท่อ

เมื่อทำการติดตั้งระบบต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบระบบต่างๆ ก่อนการส่งงาน ในการทดสอบจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบด้วย อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการทดทั้งหมด

5.1 ระบบประปา การทดสอบจะต้องทดสอบเมื่อเดินท่อแล้วเสร็จใหม่ก่อนฉีดหรือมีวัสดุปิดกับ ให้สามารถรับความดันได้ไม่น้อยกว่าความดัน 75 psi. เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. หากความดันไม่ลดและไม่มีรอยรั่วซึม จึงถือว่าใช้ได้

5.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำใต้ดิน สามารถทำการทดสอบได้โดยใช้น้ำ ให้ปิดช่องทั้งหลายของส่วนที่ต้องการทดสอบให้แน่น ยกเว้นช่องที่อยู่ระดับสูงสุดแล้วเติมน้ำลับลอกทางนี้ และส่วนของท่อจะต้องได้รับการทดสอบภายใต้ความดันไม่ต่ำกว่าความดันน้ำ 3 ม. แล้วกักน้ำไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. โดยที่น้ำไม่ลดหรือรั่วซึมถือว่าใช้ได้

5.3 การทำความสะอาดถังเก็บน้ำและระบบท่อประปา

ทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำและระบบท่อประปาด้วยน้ำสำหรับบริโภคจนสะอาด

5.4 เมื่อก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทดสอบการใช้งานอีกครั้ง ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบทั้งหมด หากพบให้แก้ไขจนกว่าจะเรียบร้อยจึงถือว่าใช้ได้

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ (ศูนย์บ้าน)

แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการพลเรือน สำหรับผู้บังคับบัญชา/ข้าราชการชั้นประทวน

สำนักสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้าง และงานภูมิสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานเขียนแบบ

สำนักวิศวกรรมโยธาและดำเนินการ

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรงานสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

หน.กลุ่ม

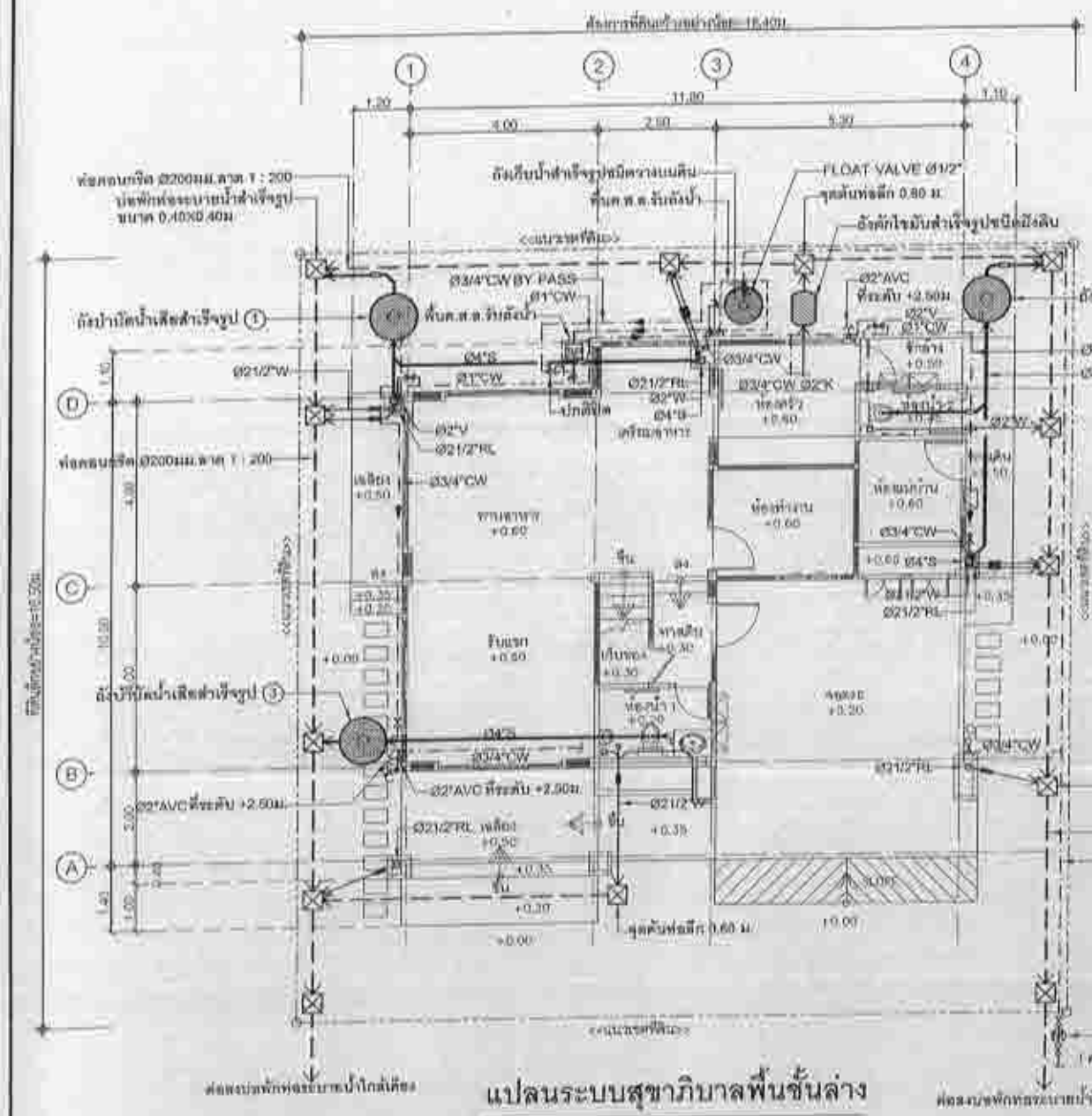
ผอ.สนย.

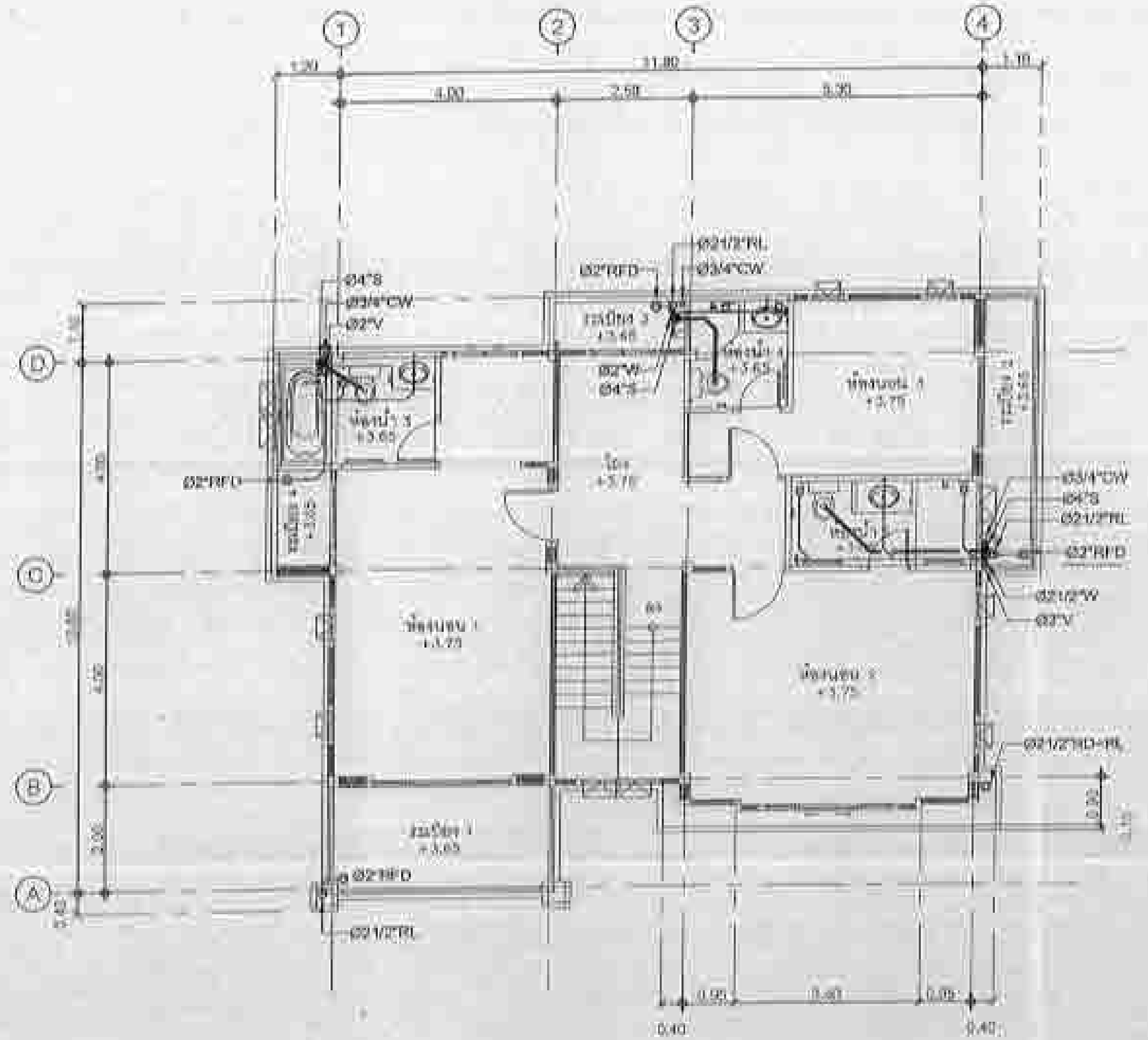
รายการประกอบแบบ (... 2)

มาตราส่วน 1:100 | แสดงผล 1:1

วันที่แก้ไข ส.ค. 58 | แผ่นที่

SN-0... 8


ส่งเกาะที่ดินข้างเคียง 15.40m.
1
2
3
4
11.80
1.20
4.00
2.90
5.20
1.10
ท่อตอนกรีต Ø200มม.ลาด 1 : 200
บ่อพักท่อระบายน้ำสำเร็จรูป
ขนาด 0.40X0.40ม.
ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชนิดวางบนดิน
พื้นค.ส.ล.รับถังน้ำ
FLOAT VALVE Ø1/2"
จุดต้นท่อผึก 0.80 ม.
ถังดักไขมันสำเร็จรูปชนิดฝังดิน
<<แนวรั้วที่ดิน>>
ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ①
Ø3/4"CW BY PASS
Ø1"CW
Ø3/4"CW
Ø2"AVC
ที่ระดับ +2.50ม.
Ø2"V
Ø1"CW
ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ②
Ø3/4"CW
Ø3/4"S
Ø21/2"W
Ø1"CW
Ø21/2"RL
Ø3/4"CW Ø2"K
ที่ระดับ
+0.50
Ø2"V
Ø21/2"RL
Ø2"V
Ø21/2"RL
ปากถังน้ำ
เครื่องสูบน้ำ
ท่อตอนกรีต Ø200มม.ลาด 1 : 200
เฉลียง
+0.50
Ø3/4"CW
ทางเดิน
+0.60
ห้องทำงาน
+0.60
ทางเดิน
+0.60
Ø3/4"CW
+0.60 Ø3/4"S
Ø21/2"W
Ø21/2"RL
ขั้นบันได
10
ขั้น
ขั้น
ขั้น



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

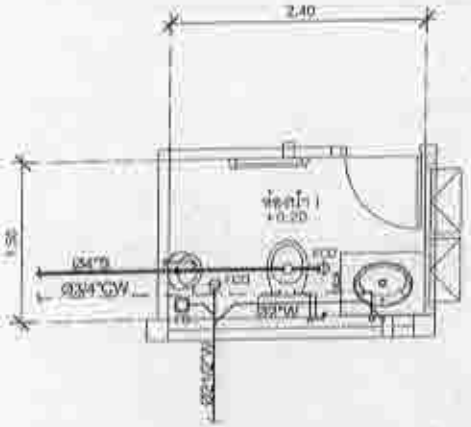
มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง

แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน

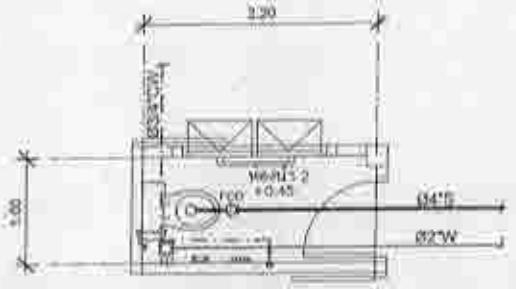
SN-0

8



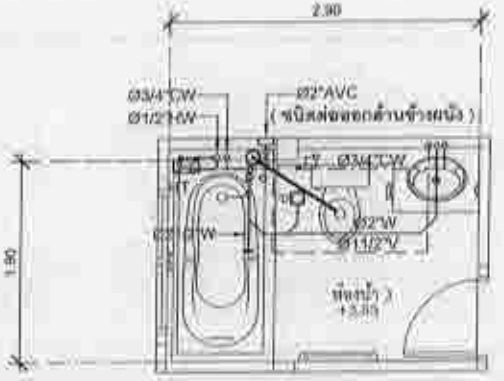
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 1

มาตราส่วน 1 : 50



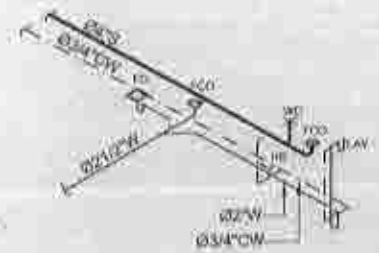
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2

มาตราส่วน 1 : 50

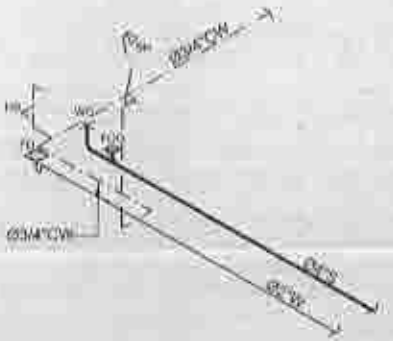


แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 3

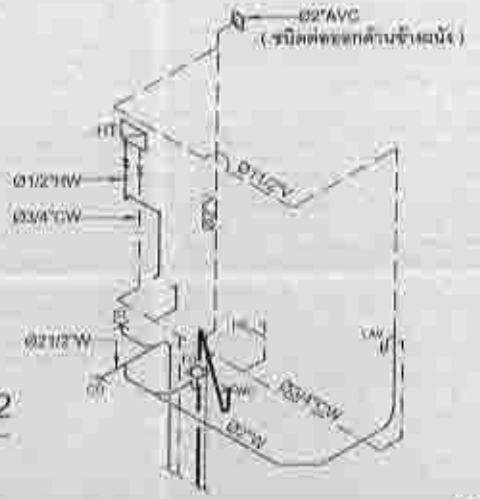
มาตราส่วน 1 : 50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 1



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 3

หมายเหตุ

HT เครื่องทำน้ำร้อนขนาด 6,000 วัตต์ ผลิตภัณฑ์ PANASONIC, MAZUMA, STIEBEL หรือเทียบเท่า

กรมโยธาธิการแ ...งเมือง

แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการ... (ศูนย์บัญชา...)

แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการ... ระดับต้น/ระดับกลาง/ระดับสูง รองผู้ว่าราชการจังหวัด ... เทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรมและการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรมพิเศษ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและ...

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิศวกรรมสุขาภิบาล

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

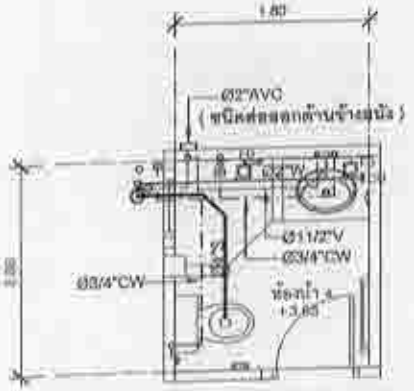
หน.ฝ.

แบบมาตรฐานระบบสุขาภิบาล ...น้ำ

มาตราส่วน 1:100 | พิมพ์ครั้งที่ 1/2 | 1001-3

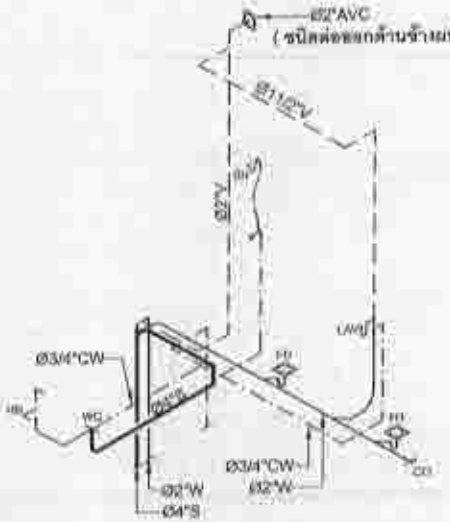
วันที่แก้ไข ... | แผ่นที่ ... | จำนวน ... แผ่น

SN–0(8



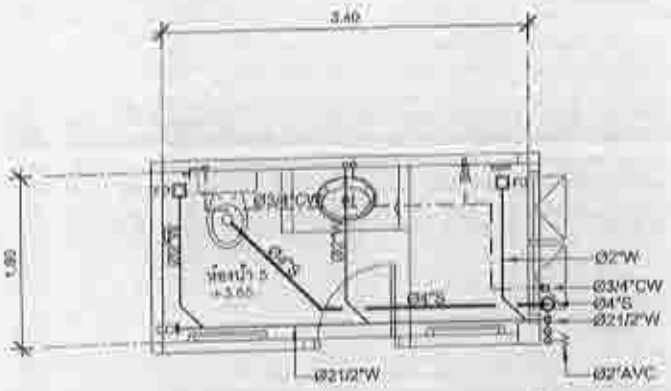
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 4

มาตราส่วน 1 : 50



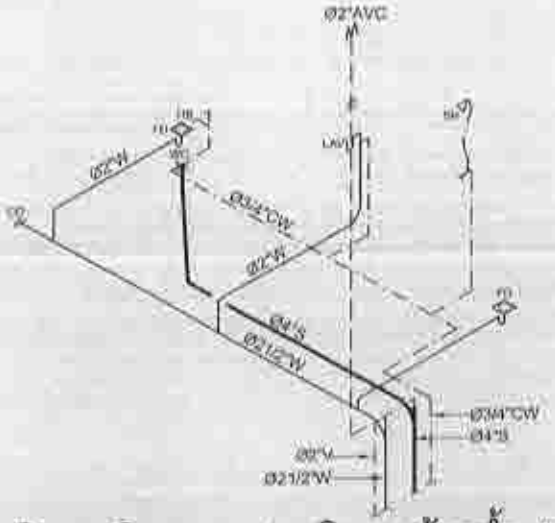
ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 4

ขนาดท่อระบายที่ต่อเข้าสุขภัณฑ์					
สุขภัณฑ์	สัญลักษณ์	ขนาดท่อ (นิ้ว)			
		CW.	S.	V.	W.
โถส้วม (FT.)	WC.	3/4	4	2	-
ท่างล้างหน้า	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



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 5

มาตราส่วน 1 : 50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 5

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไท

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ ระดับ
(ศูนย์บ้านพัก

ชื่อแบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นสั ระดับ
ของผู้ว่าราชการจังหวัด ขึ้นไป

ตำแหน่งผู้ออกแบบ

ชื่อ

ตำแหน่งวิศวกรโครงสร้างและงานวา

ชื่อ

วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรสุขาภิบาล	จำนวนรูป (ชุด)
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	

ตำแหน่งวิศวกรใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายณัฐพัฒน์ ชินกร)
วิศวกรใหญ่

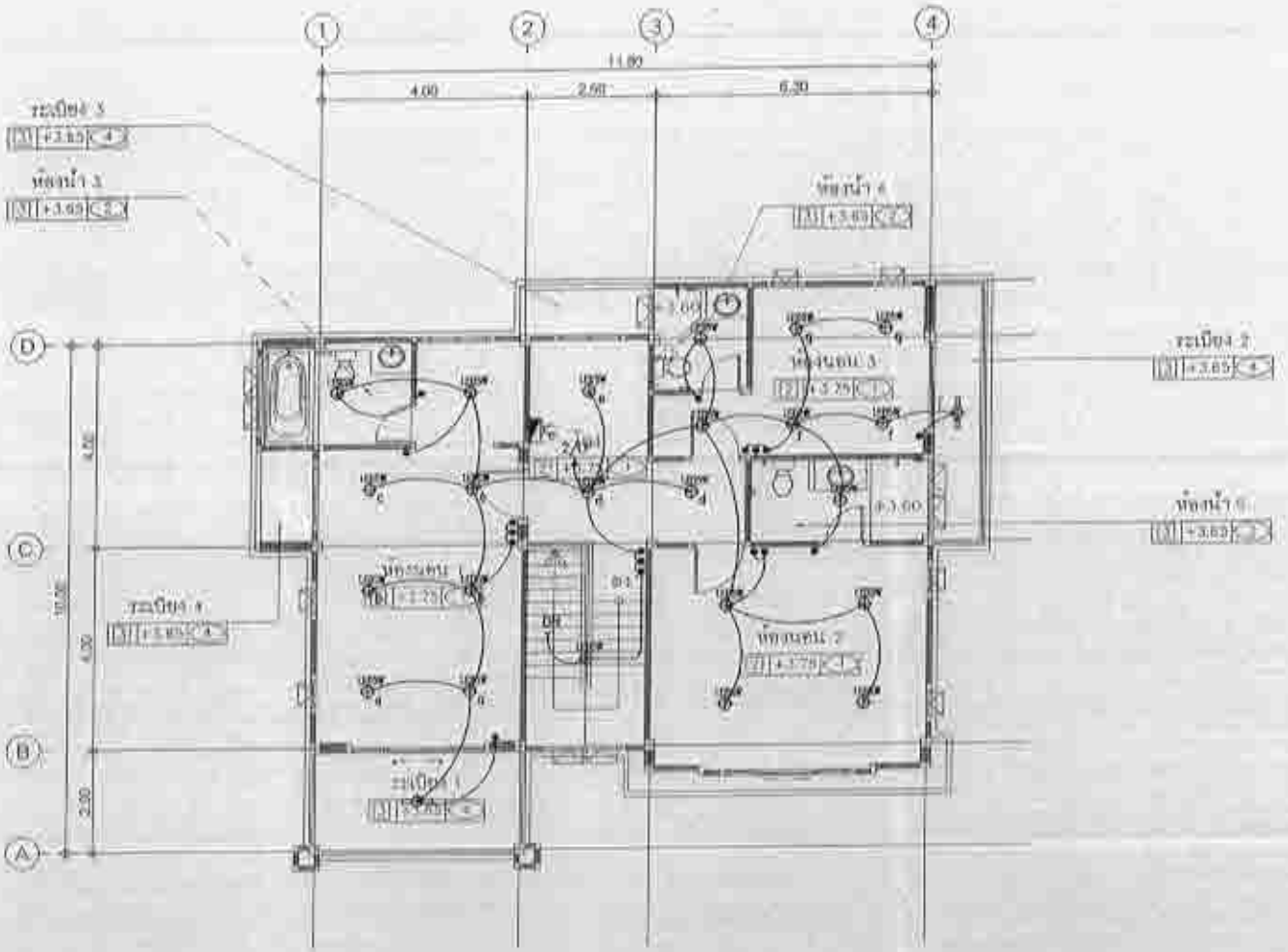
อนุมัติ

(นาย ธนาพล อุดมเดชรัฐ)
ผู้อำนวยการสำนักแบบแ

ชื่อแบบ
แบบมาตรฐานระบบสุขาภิบา น้ำ

มาตราส่วน 1:100	แทนที่แบบ เล่ม)
วันที่แบบนี้ มี.ค. 59	แผ่นที่

SN-07 5



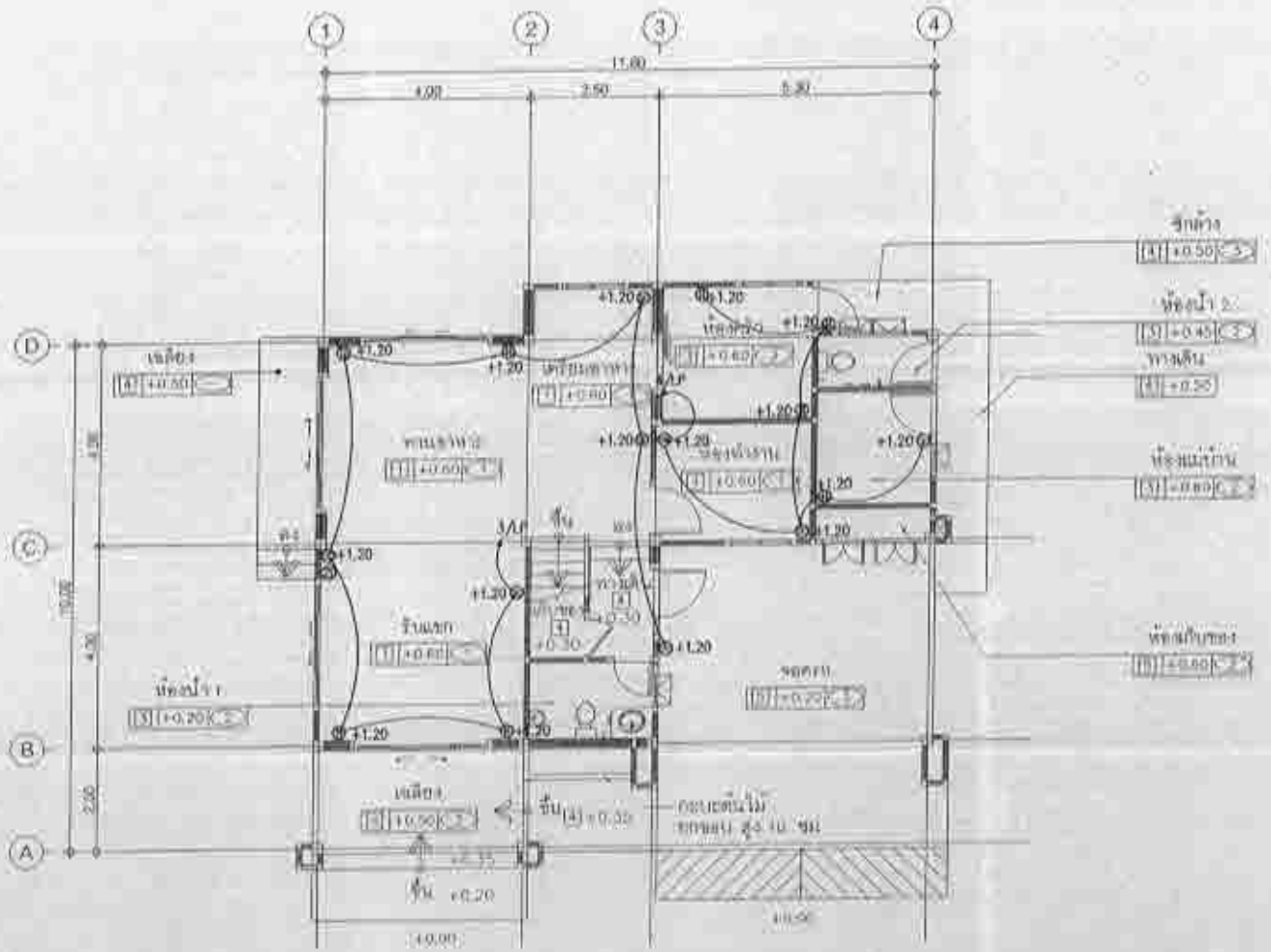
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน 1 : 100

กรมโยธาธิการและ ...เมือง
กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐานอาคาร... มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพ...

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการปกค... ครัวเดี่ยว/
รองผู้ว่าราชการจังหวัด... ครึ่งแฝด



ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง 1 : 100

กรมโยธาธิการและ...
กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐาน...
(ศูนย์บัญชา...

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการชั้น...
รองผู้ว่าราชการจังหวัด...

ผู้ปฏิบัติงานที่ออกแบบ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	
กลุ่มงานวิศวกรรม...	
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมศิลป์	

ผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างและงาน...

วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	

ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรใหญ่

(นาย...)
วิศวกรใหญ่

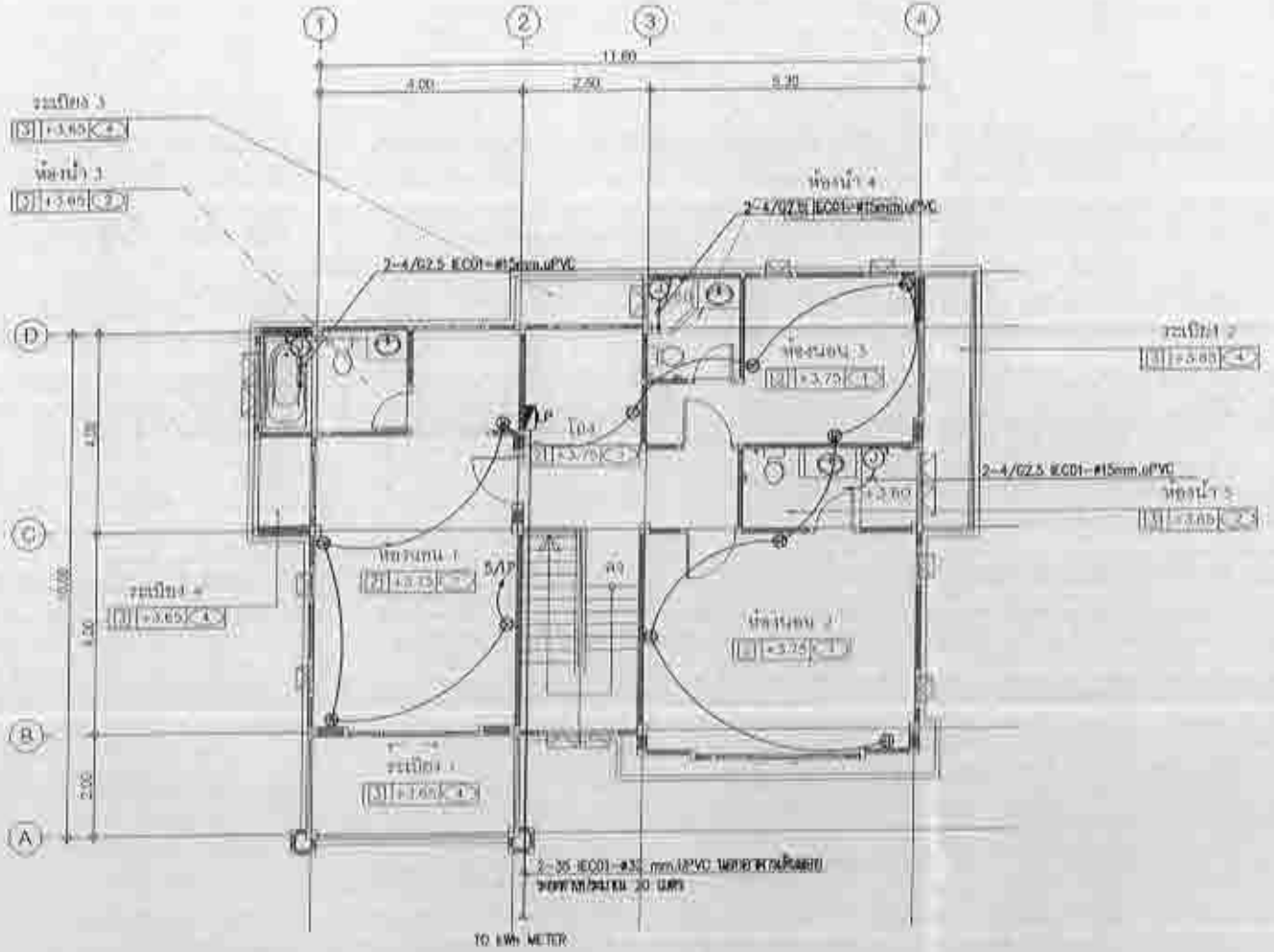
หน่วย

(นาย นนทพล ...)
...

มาตราส่วน 1:100

วันที่ตรวจ ... พ.ศ. ...

	EE--05



ผังเต้ารับไฟฟ้าชั้นบน 1 : 100

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาด

แบบมาตรฐานศูนย์ราชก เทฐาน
(ศูนย์บ้านพั

บ้านพักข้าราชการตำรวจ ตับต้น/
รองผู้บังคับการ จังหวัด ปีกแท่

EE-06

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

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	ตารางรายการอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ ตารางขนาดและรายละเอียดการติดตั้งท่อลมและอุปกรณ์
M-10	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง
M-11	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน
M-12	รายละเอียดการติดตั้ง 1
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 2

สัญลักษณ์และความหมาย

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

หมายเหตุ

1. ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอื่น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อยเพื่อเหมาะสม ตามที่สถาปนิกกำหนด หรือผู้ควบคุมงานภายหลังโดยผู้รับจ้าง
2. ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสวิตช์ตัดตอน (DISCONNECTING SWITCH) ชนิดกันน้ำได้ไว้ใกล้ชิดบริเวณ หรือข้างเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องในตำแหน่งที่ใกล้กับคอนเดนซิ่งยูนิต
3. การเดินท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ให้เดินไปจรดท่อน้ำทิ้งหรือรางระบายน้ำของอาคาร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ
4. การติดตั้งคอนเดนซิ่งยูนิตทุกเครื่อง ต้องทำโครงเหล็กสำหรับวางคอนเดนซิ่งยูนิต เพื่อให้มีช่องระบายได้สะดวก และมีท่อนยางกันสะเทือนรองรับ หรือตามแบบ
5. เครื่องปรับอากาศให้ใช้ยี่ห้อ/ประเทศ อาทิเช่น MITSUBISHI, PANASONIC, EMERSON, อื่น ๆ ในรุ่นที่มีรายละเอียดตรงตามแบบนี้ หรือเทียบเท่าโดยให้เป็นผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT) โดยให้มีใบรับรองของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย) เป็นผู้จำหน่ายเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานนี้มาพร้อมเอกสารของผู้ผลิต
6. การอนุมัติการใช้ ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ขอแก้ไขแบบแสดงการติดตั้ง (SHOP DRAWINGS) ก่อนทำการจัดซื้อติดตั้ง ผู้ว่าจ้างควรให้กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ทำการพิจารณาตรวจสอบและเลือกความถูกต้อง ตรงตามที่กำหนดโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ก่อนทำการอนุมัติให้ผู้รับจ้าง
7. เครื่องปรับอากาศตามต่างรายการและขนาดเครื่องปรับอากาศ ๆ แบบติดผนัง (WALL TYPE) และแบบตั้งพื้นและแขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ที่มีขนาดไม่เกิน 48,000 BTU/Hr. ต้องมีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน EER. (ENERGY EFFICIENCY RATIO) ตามกำหนดดังนี้
   7.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดไม่เกิน 27,296 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 11.00
   7.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดมากกว่า 27,296 BTU/Hr แต่ไม่เกิน 48,000 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 11.00
   7.3 เครื่องปรับอากาศข้อ 7.1 และ 7.2 ต้องมีหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2548) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
   7.4 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ตั้งพื้น/แขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ขนาดเกิน 48,000 BTU/Hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 9.60 โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบมาตรฐานอาคารศูนย์ราชการจังหวัด
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/
รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

ตำแหน่งวิศวกรโยธา
ผู้ช่วย

ตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้า
ผู้ช่วย

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายณัฐพงศ์ ศุขรัตน์)
วิศวกรใหญ่

ผู้อนุมัติ
(นาย ณพล ลุลย์ประสิทธิ์)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

หมายเหตุ:
สารบัญแบบ, สัญลักษณ์และความหมาย, หมายเหตุ

มาตราส่วน -
แผ่นที่ M-01
วันที่อนุมัติ 30 พ.ย. 2550

ข้อกำหนดแบบมาตรฐานเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (SPLIT TYPE) และระบบระบายอากาศ

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ประกอบและวัสดุทุกอย่างที่ระบุในแบบและข้อกำหนดแบบมาตรฐานเครื่องปรับอากาศรวมทั้งอุปกรณ์ยึดยกที่จำเป็นสำหรับผู้รับจ้างจำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ตามความต้องการของงาน ทำการทดสอบระบบปรับอากาศ ดัดแปลงระบบปรับอากาศ วัสดุและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายในระหว่างการดำเนินงานก่อน

1.2 การเสนอราคาเครื่องปรับอากาศ

1.2.1 คุณสมบัติของผู้รับจ้างติดตั้งระบบปรับอากาศ ต้องเป็นผู้มีอาชีพรับเหมาก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ

1.2.2 รายละเอียดที่ผู้รับจ้างจะต้องเสนอราคาและรายละเอียดของระบบปรับอากาศที่ทำการเสนอในแบบและข้อกำหนดระบบปรับอากาศนี้ จะต้องพร้อมสำหรับในการเสนอราคา ดังนี้

ก. แบบติดตั้งพร้อมตัวเครื่องของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อบริษัทของโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ของผู้รับจ้างพร้อมทั้งสำเนาใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีการติดตั้งการทดสอบ โดยให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง

ค. สำเนาแสดงผลการทดสอบสมรรถนะ PERFORMANCE DATA ของเครื่องปรับอากาศที่เสนอ ทุกขนาดที่ระบุในแบบให้ถูกต้องครบถ้วน

ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ของเครื่องปรับอากาศที่เสนอ ทุกขนาดที่ระบุในแบบให้ถูกต้องครบถ้วน

จ. สำเนาหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2548) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการใช้พลังงานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2 และอุปกรณ์อื่นๆ ตามที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดนี้

ช. เอกสารตามที่ระบุในข้อย่อย 1.3.1

1.3 การเปรียบเทียบราคาและใบเสนอราคาของผู้รับจ้าง

1.3.1 คุณสมบัติของผู้รับจ้างงานระบบปรับอากาศ ผู้รับจ้างต้องมีหลักฐานเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ประกอบระบบปรับอากาศ จากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ หรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศชนิดติดผนังหรือชนิดตั้งพื้นจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าเจ็ดแห่งสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ

1.3.2 รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องเสนอพิจารณาของอุปกรณ์ติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดนี้ มาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติจำนวน 5 ชุด ดังนี้

ก. แคตตาล็อกตัวเครื่องของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อบริษัทของโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ของผู้รับจ้างพร้อมทั้งสำเนาใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีการติดตั้งการทดสอบ โดยให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง

ค. สำเนาแคตตาล็อกของผลการทดสอบสมรรถนะ PERFORMANCE DATA ของเครื่องปรับอากาศที่เสนอ พร้อมทั้งรุ่นที่ติดตั้งจริง

ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ของเครื่องปรับอากาศที่เสนอ ทุกขนาดที่ระบุในแบบให้ถูกต้องครบถ้วน

จ. สำเนาหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2548) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการใช้พลังงานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2 และอุปกรณ์อื่นๆ ตามที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดนี้

ช. เอกสารตามที่ระบุในข้อย่อย 1.3.1

1.4 การรับประกันผลการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานระบบปรับอากาศทั้งระบบ เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ผลงานส่งมอบสมบูรณ์ทั้งหมด โดยระบบปรับอากาศต้องทำงานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทุกประการ ในระหว่างเวลาที่รับประกันผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจ และทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ระบบน้ำยา แอร์ถี่ลมเครื่อง ถาดน้ำทิ้ง คอยล์เย็น และคอยล์ร้อน รวมทั้งการตรวจและทำความสะอาดใบพัดลม ผู้ว่าจ้างทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากระบบปรับอากาศมีข้อขัดข้องผู้รับจ้างจะต้องมาแก้ไขโดยเร็วที่สุดภายใน 24 ชั่วโมง หากข้อขัดข้องนั้นเกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

1.5 การส่งมอบงานติดตั้ง ต้องจากบุคลากรที่มีฝีมือดี และไม่ทำให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างหรือผู้ว่าจ้างเอง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ใหม่ ถ้ามีข้อขัดข้องเกิดขึ้นภายในระยะเวลาประกันผลงานนี้ ผู้รับจ้างแจ้งให้ดำเนินการแก้ไขตามที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ว่าจ้างมอบหมายเพื่อดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลาการรับประกันการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องทำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ทุกอย่างตามรายการก่อสร้าง และให้นำตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ไปติดตั้งจริงในงานตามขั้นตอนการก่อสร้าง

2. รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED SPLIT SYSTEM) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับอย่างดีมีใช้งานมาแพร่หลายอย่างน้อยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และ มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1,000 ตันความเย็น และต้องเป็นผลงานที่ติดตั้งในอาคารพาณิชย์หรือที่อยู่อาศัยที่ไม่น้อยกว่า 300 ตันความเย็น ใช้สารทำความเย็น R-410A มีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ และมีรายละเอียดย่อยข้อกำหนดของตัวเครื่องปรับอากาศดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 5 ตันความเย็น ประกอบด้วย

2.1.1 คอนเดนซิ่งยูนิตแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ประกอบไปด้วยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

ก. ส่วนห่อหุ้มภายนอก (CASING CABINET) ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อสนิมได้ดีพ่นสีอบด้วยความร้อนเป็นสีเทาอ่อน ไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติกอัดแข็งหรือแผ่นเหล็ก ที่มีความแข็งแรงทนทานต่อการกัดกร่อนและการสึกหรอ เหมาะสมและเพียงพอสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ตัวโครงต้องมีความแข็งแรงมั่นคงไม่สั่นสะเทือนเมื่อเครื่องเดินเต็มที่ใช้งาน

ข. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบปิดสนิทชนิดลูกสูบ (HERMETIC) ระบายความร้อนด้วยน้ำยาและหล่อลื่นด้วยการหมุนเวียนภายในตัวเอง เมื่อเปิดวงจรก็จะหมุนสูงเต็มความเร็ว

ค. คอยล์ระบายความร้อน (CONDENSER COIL) เป็นท่อทองแดงที่ดูดความชื้นเข้าสู่ระบบสูงเรียบ ขึ้นรูปเป็นครีบเพื่อระบายความร้อนได้ดี ครีบทำด้วยอลูมิเนียมแผ่นบางเรียบสม่ำเสมอ ขอบครีบเรียบไม่คม ระยะห่างของครีบเหมาะสมกับการทำความสะอาดได้ง่าย และการยึดครีบกับท่อทองแดงแน่นหนาได้มาตรฐานของผู้ผลิต

ง. พัดลมระบายความร้อน (PROPELLER) เป็นแบบใบพัดลม (PROPELLER) ใบพัดทำจากวัสดุอลูมิเนียมอัดขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ที่ได้มาตรฐาน ใบพัดมีจำนวนใบที่เหมาะสมกับขนาดของมอเตอร์ มีขนาดและจำนวนใบพัดเหมาะสมกับขนาดของมอเตอร์ ใบพัดได้รับการถ่วงสมดุลอย่างดีเยี่ยม ไม่สั่นสะเทือนเมื่อหมุนด้วยความเร็วสูง

จ. มอเตอร์ขับพัดลม เป็นแบบกรุยิ่งปิดมิดชิด มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตและเหมาะสมกับพัดลมแบบหมุนเร็วโดยตรง (DIRECT DRIVE) ขนาดแรงม้าเหมาะสมกับขนาดของเครื่องปรับอากาศ

ฉ. ชุดควบคุม ประกอบด้วยคอนแทคเตอร์ รีเลย์ควบคุมการทำงานของคอมเพรสเซอร์ TIMER DELAY RELAY และ SHUT OFF VALVE ติดตั้งภายในตัวเครื่องพร้อม 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) ประกอบไปด้วยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ/
แบบขยายศูนย์ราชการมา... (ศูนย์บ้านพัก)

แบบขยายฐาน

บ้านพักข้าราชการบริหารระ... ของผู้ว่าราชการจังหวัดหนึ่ง

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

- CASING, CABINET เป็นแบบที่สามารถต่อท่อน้ำทิ้ง ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี เช่น พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมแล้ว และมีฉนวนหุ้มภายในหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะที่ผิวภายนอกของตัวถัง ที่ภายนอกของตัวถัง ติดตั้งเป็นแบบปิดมิดตรง (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นมิดตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมสำรองไว้ด้วยอีกชุดหนึ่งเสมอ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีคุณภาพมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ผ่านการทดสอบก่อนส่งมอบ ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและการอัดความดันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแบบท่อแคปิลารี่, แอคติว หรือเทียบเท่า
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 ม.ม. หรือโปร่งพอจะทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและควบคุม ใช้สวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมที่จะปรับความเร็วลม พร้อมทั้งมีสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามที่ทางแบบกำหนด

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

- CASING, CABINET เป็นแบบที่สามารถต่อท่อน้ำทิ้ง ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี เช่น พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมแล้ว และมีฉนวนหุ้มภายในหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะที่ผิวภายนอกของตัวถัง ที่ภายนอกของตัวถัง ติดตั้งเป็นแบบปิดมิดตรง (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นมิดตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมสำรองไว้ด้วยอีกชุดหนึ่งเสมอ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีคุณภาพมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ผ่านการทดสอบก่อนส่งมอบ ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและการอัดความดันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแบบท่อแคปิลารี่, แอคติว หรือเทียบเท่า
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 ม.ม. หรือโปร่งพอจะทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและควบคุม ใช้สวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมที่จะปรับความเร็วลม พร้อมทั้งมีสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามที่ทางแบบกำหนด

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

- CASING, CABINET เป็นแบบติดฝ้าเพดาน (CASSETTE TYPE) ชนิดเป่าลมเย็นมิดตรง (FREE BLOW) มีครีบกำจายความชื้นได้ 4 ทิศทางหรือตามที่กำหนดมี CABINET ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีหรือวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี ภายในหุ้มฉนวนใยแก้วหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะที่ผิวภายนอกของตัวถัง ที่ภายนอกของตัวถัง ติดตั้งเป็นแบบปิดมิดตรง (FREE BLOW) มีถาดรองน้ำทิ้ง DRAIN PAN ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี บุด้วยฉนวนใยแก้วหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะที่ผิวภายนอกของตัวถัง ต่อท่อน้ำทิ้งจาก DRAIN PAN ลงสู่ท่อน้ำทิ้งรวมของอาคาร ที่ถาดรองน้ำทิ้งจาก COIL มี MINI DRAIN PUMP ดูดน้ำทิ้งส่งไปยังท่อระบายน้ำ ในกรณีที่งานท่อน้ำทิ้งไม่สามารถต่อลงท่อระบายน้ำทิ้งได้ตามปกติ ต้องมีการป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะที่ผิวภายนอกของตัวถัง
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL, TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นมิดตรง (FREE BLOW) จะต้องมีพัดลมสำรองไว้ด้วยอีกชุดหนึ่งเสมอ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีคุณภาพมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ผ่านการทดสอบก่อนส่งมอบ ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นกับครีบอลูมิเนียม ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและการอัดความดันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็นเป็นแบบท่อแคปิลารี่, แอคติว หรือเทียบเท่า
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 ม.ม. หรือโปร่งพอจะทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและควบคุม ใช้สวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมที่จะปรับความเร็วลม พร้อมทั้งมีสวิตช์เทอร์โมสแตตติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามที่ทางแบบกำหนด

2.1.3 ระบบควบคุม

- การปิด-เปิด และการควบคุมอุณหภูมิห้องอัตโนมัติ การควบคุมอุณหภูมิใช้เทอร์โมสแตตแบบกึ่งอิเล็กทรอนิกส์ SCALE RANGE ปรับได้ 18°C – 30°C เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องตามที่ต้องการ ส่วนเครื่องส่งลมเย็นจะต้องสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องเป่าลมเย็นด้วย

2.2 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเกิน 8 ตันความเย็น ประกอบด้วย

2.2.1 คอมเพรสซิ่งยูนิตพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ ผลิตโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้

ก. ตัวเครื่องภายนอก ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีกันสนิม และทาด้วยสีน้ำมันหรือสีอบ เพื่อความสวยงามและป้องกันสนิมได้ดี มีการเจาะรูสำหรับติดตั้งอย่างแข็งแรงและมั่นคง

ข. คอมเพรสเซอร์ เป็นแบบมอเตอร์ปิดสนิท (SEMI HERMETIC) หรือเป็นแบบมอเตอร์อุ่นปิด (HERMETIC) ตามความเหมาะสมกับขนาดของเครื่อง ที่มอเตอร์มีคุณภาพดีไม่เกิดความร้อนสูงเกินกว่าที่กำหนด ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็นที่ดูดกลับเข้าคอมเพรสเซอร์ ก่อนเข้าสู่ขดลวดมอเตอร์ ต้องมีการป้องกันมอเตอร์ไหม้ด้วย

ค. คอยล์ร้อน (CONDENSING UNIT) เป็นท่อทองแดงอย่างดีชนิดที่ใช้กับสารทำความเย็นโดยเฉพาะ ระบายความร้อนด้วยอากาศที่ผ่านคอยล์ร้อนโดยพัดลมแบบใบพัด (PROPELLER FAN) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ความเร็วไม่น้อยกว่า 1,000 รอบต่อนาที ต่อกับท่อน้ำยาทางด้านจ่าย (DISCHARGE LINE) และท่อทางดูดกลับ (SUCTION LINE) ที่ต่อกับคอมเพรสเซอร์ ต้องต่อด้วยท่อทองแดงอ่อน (VIBRATION ELIMINATOR COPPER TUBE)

ง. พัดลมระบายความร้อน (CONDENSING FAN) เป็นแบบใบพัดแบบดูดอากาศผ่านคอยล์ร้อน ใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม หรือพลาสติกเสริมใยแก้ว ได้รับการปรับสมดุลอย่างดีก่อนประกอบ ที่ขอบใบพัดมีแผ่นโลหะหุ้มรอบเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

จ. มอเตอร์ที่ขับพัดลมเป็นแบบปิดมิด (TOTALLY ENCLOSED) มีคุณภาพดีไม่เกิดความร้อนสูงเกินกว่าที่กำหนด ทนต่อความชื้นได้ดี ระบบฉนวนเป็นแบบทนความร้อนได้ดี ไม่น้อยกว่าชนิด B

ฉ. เครื่องควบคุมต่างๆ ได้แก่ COMPRESSOR CONTRACTOR พร้อมเครื่องป้องกันมอเตอร์เสียหายจากกระแสไฟเกิน (OVERLOAD PROTECTION) เครื่องป้องกันเครื่องทำงานเมื่อความดันสูงหรือต่ำเกินกำหนด (HIGH-LOW PRESSURE CUT OUT) ที่ท่อน้ำยาด้านจ่ายและด้านดูดกลับมีเกจ์วัดความดันน้ำยาติดตั้งไว้ด้วยทุกเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

มี TIMER DELAY RELAY

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการจังหวัด
(ศูนย์บ้านพัก)
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปกครองระดับสูง
ของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือ
ผู้อำนวยการ
ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ

ข. อุปกรณ์ลดกำลังอัดอุปกรณ์ลดปริมาณความเย็นเล็กน้อย โดยคอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่ (CAPACITY REDUCTION DEMICE) (เฉพาะเครื่อง ๆ ขนาดตั้งแต่ประมาณ 15 ตันความเย็น และมี SHUT OFF VALVE ปิดกั้นน้ำยาที่ติดพ่วงมา SERVICE PORT

ง. ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz

2.2.2 เครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT, AIR HANDLING UNIT) แบบติดท่อลมน้ำ (CONCEALED TYPE) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ CONDENSING UNIT ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตที่รายละเอียดดังนี้

ก. ส่วนที่ครอบภายนอก เป็นแผ่นสังกะสีหนาแผ่นเรียบ ที่ผ่านการบ่มจากโรงงานผู้ผลิตและมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนด้วยวัสดุชนิด CLOSED CELL หรือเทียบเท่า มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ทั้งชิ้นหุ้มด้วยฉนวนตลอดทั้งภายนอกและภายใน โดยไม่มีการใช้วัสดุอื่นใดที่ไม่ติดไฟมาเกี่ยวข้องด้วย

ข. เครื่องส่งลม ประกอบด้วยพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบโรเตอร์กระรอกกรง ที่ระดับสูง สัดส่วนของล้อปรับตั้งให้ได้อัตราไหลตามแบบผลิตภัณฑ์ และมอเตอร์ต้องติดตั้งกับฐานเดียวกันและเรียบ ขนาดมอเตอร์ของมอเตอร์ขนาดที่ระบุไว้ โดยผู้ผลิตหรือผู้ทำการติดตั้งแบบ และในการทำงานทุกขนาดมอเตอร์ต้องไม่ทำงานเกินกว่า FULL LOAD AMP. ถ้ามอเตอร์มีขนาดเกินกว่า 746 วัตต์ ให้เป็นระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz ถ้าใหญ่กว่านี้เป็น ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz หรือตามที่แบบกำหนด

ค. คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงและครีบอลูมิเนียม หรือคอยล์ทองแดงล้วนก็ได้ ต้องมีขนาดของท่อไม่น้อยกว่า 2 วงรอบ (เฉพาะที่ขนาดตั้งแต่ประมาณ 15 ตันความเย็น) และต้องได้รับการทดสอบการรั่วมาจากโรงงานของผู้ผลิต

ง. อุปกรณ์ประกอบ เทอร์โมสตัทแบบต่าง ๆ หรือชิ้นส่วนต่างๆ (ถ้าขนาดตั้งแต่ประมาณ 15 ตันความเย็น หรือขนาดที่ทำการติดตั้งแบบ)

จ. แผ่นกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียมสลิทเพียงแต่ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ มีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร

2.2.3 การควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ ให้ใช้เทอร์โมสตัท 1 ชิ้น หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ติดตั้งเครื่องขนาดไม่เกิน 15 ตันความเย็น ถ้าเกินให้ใช้จำนวน 2 ชิ้น ติดตั้งที่ผนังหลังเครื่องคอยล์เย็นที่ทำการติดตั้งในแบบ โดยเข้าเป็นวงจร 2 ชั้นนั้น เมื่ออุณหภูมิขึ้นที่ตั้งค่าไว้ที่ตัวใดตัวหนึ่ง เพราะมีมอเตอร์ตัวที่ 1 ของอุณหภูมิสูงขึ้น ทำให้ช่องเพรสเซอร์แรกเริ่มทำงานก่อน โดยมีขดลวดร้อนประมาณ 30-50% และต้องมีขดลวดเวลาหน่วงให้ทำงานก่อนหลัง ชั้นที่ 2 เพราะมีมอเตอร์ตัวที่ 2 ของอุณหภูมิสูงขึ้นเพราะเพรสเซอร์ ตัวที่ 1 ทำงานแล้ว ทำงานตลอดจนกระทั่งอุณหภูมิลดลงถึงจุดที่ตั้งไว้ ทำงานตลอดจนกระทั่งอุณหภูมิลดลงถึงจุดที่ตั้งไว้ หรือตามที่ทำการติดตั้งในแบบ

เครื่องควบคุมอุณหภูมิดังข้อ 2.1 และ 2.2 หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือตามที่ทำการติดตั้งในแบบ

2.3 ระดับเทียบอุณหภูมิแบบแท่ง ก้านโลหะวัดแบบหลอดโลหะ 1 ชั้น ให้เป็นแบบ COIL BIMETAL ELEMENT มี SCALE RANGE ประมาณ 18 °C ถึง 30 °C หรือแบบที่ทำงานมีหลักการเดียวกัน หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีขดลวดวัดอุณหภูมิสามารถตั้งค่าได้ตามความต้องการทำงาน ถ้าเป็นหลายชั้นหลายขั้น 2 ชั้น หรือหลายชั้น (MULTI STAGES)

3. มาตรฐานในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.1 ความสามารถในการทำความเย็นที่ระบุ ติดตั้งเมื่อคอยล์ร้อนและเครื่องคอยล์เย็นต่อท่อน้ำยาเข้าด้วยกันแล้ว ให้ทำการทดสอบโดยการเดินเครื่องทำงานจนตัวเครื่องมีอุณหภูมิ 27 °Cdb/19.5 °Cwb (80° Fdb/67° Fwb) และอากาศภายนอกมีอุณหภูมิ 35 °C (95 °Fdb) ติดตั้งที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง และอุณหภูมิน้ำยาที่ดูด (SATURATED SUCTION TEMPERATURE) อุณหภูมิโดยประมาณ (EVAPORATOR TEMPERATURE) เฉลี่ยกันอยู่ในช่วง 4.4 °C-7.2 °C (40 °F-45 °F)

3.2 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิตนั้น ผู้ติดตั้งจะต้องทำการทดสอบความสามารถในการทำความเย็นของคอยล์เย็นตามข้อ 3.1 ก่อนการติดตั้งจริงทุกครั้ง

3.3 ปริมาณความเย็นของเครื่องปรับอากาศ ที่ส่งมาทำการติดตั้งในแบบแล้วไม่ถึงตามที่ระบุไว้ ผู้ติดตั้งจะต้องแก้ไขโดยการเพิ่มขนาดของเครื่องคอยล์ร้อนหรือเครื่องคอยล์เย็นตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง โดยถือปริมาณความเย็นตามที่ระบุในแบบเป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ติดตั้งจะต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศนั้นออกไปจากบริเวณงานทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง

3.4 ในการติดตั้งความสามารถในการทำความเย็นของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นนั้น ให้ติดตั้งเมื่อคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นต่อท่อน้ำยาเข้าด้วยกันแล้ว 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) เป็นมาตรฐานที่ยึดในการติดตั้งความสามารถในการทำความเย็นตามที่ระบุในแบบและข้อกำหนดแบบนี้

3.5 มาตรฐานการติดตั้ง ให้ดำเนินการตามมาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง, มาตรฐาน วสท. มาตรฐาน ASHRAE

4. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

4.1 ชนิดติดผนังหรือติดฝ้าเพดาน เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER เป็นพัดลมแบบใบพัดแนวตั้ง SHUTTERS ที่ปีกนก ขับเคลื่อนมอเตอร์ด้วยสายพาน และฉนวนหุ้มแบบบังคับไฟไม่ต่ำกว่า 20 มม.

4.2 ชนิดพัดลมหอยโข่ง เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ขับเคลื่อนมอเตอร์ด้วยมอเตอร์ประกอบด้วยที่ติดตั้ง มอเตอร์ หน้ากากลม (GRILLE) ชนิดอลูมิเนียมเคลือบสีผงสีขาวพร้อมยึดติดพลาสติกสำหรับติดตั้งน้ำพลาสติกส่วนภายนอกตัวเครื่องมีช่วงสำหรับต่อท่อลมและสามารถใช้เชื่อมงานได้ง่าย

4.3 ชนิดติดตั้งหลังคาดำ (ROOF VENTILATOR) เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ประกอบด้วยส่วนมือจับสำหรับยกขนาดเป็นโลหะอลูมิเนียม หรือเทียบเท่า พัดลมเป็นแบบใบพัดแนว หรือแบบกลมเรียง ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ด้วยตัวเอง

4.4 ชนิดพัดลมดูดอากาศ เป็นแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) หรือแบบ AXIAL, VANEAXIAL เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER ขับเคลื่อนมอเตอร์ด้วย หรือส่งกำลังจากมอเตอร์ มอเตอร์ขนาดไม่เกินกว่า 746 วัตต์ ต้องเป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED

4.5 พัดลมโคจร 910° เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น WOLTER, PANASONIC, MITSUBISHI, KRUGER หมุนด้วยมือหรือมอเตอร์ 360 องศา มี SPEED SELECTOR ไม่น้อยกว่า 3 SPEED

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบแปลนอาคารศูนย์ราชการระดับ
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการปฏิบัติหน้าระดับ
รองผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วย

ผู้ช่วย

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและวางระบบ

ผู้ช่วย

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายณัฐพงศ์ ศุภพร)
วิศวกรใหญ่

ธนูมิติ

(นาย ณรงค์ ศุภประสิทธิ์)
หลักสูตรโยธาธิการและผังเมือง

แบบแบบ

ชื่อกำหนดการประกอบแบบขอรับใบ

มาตราส่วน -

วันที่ธันวาคม พ.ศ. แผ่นที่ จำนวน

ใช้ขออนุญาต แบบก่อสร้าง M-04 1

5. รายละเอียดท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้งและอุปกรณ์

5.1 5.1 ท่อสำหรับทำความเย็นตามมาตรฐาน ASTM B88 ให้ใช้ท่อทองแดงอย่างแข็งแบบแบน (HARD DRAWN, TYPE L) หรือท่อทองแดงแบบแข็ง (HARD DRAWN) ตามมาตรฐาน ASTM B280 ยกเว้นขนาด 1/4" ให้ใช้แบบอ่อน (ANNEALED) (เป็นผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ อาทิเช่น CAMBRIDGE, VALOR, MUELLER และใช้ PIPE FITTINGS ในมาตรฐานเท่านั้น

5.2 ท่อสารทำความเย็นด้านท่อดูดกลับ (SUCTION LINE) ให้หุ้มฉนวนด้วย FLEXIBLE CLOSED CELL ELASTOMERIC THERMAL INSULATION ชนิดโมเลกุลที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. หรือหุ้มด้วยฉนวนใยแก้วที่มีตัวสารเคมีทำความเย็นอยู่ที่ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต หรือที่ทำขนดไว้แบบ

5.3 อุปกรณ์ประกอบท่อน้ำยาให้มี FILTER DRYER, LIQUID & MOISTURE INDICATOR (ยกเว้นแบบแขวนผนัง ชนิด WALL TYPE ที่มีเครื่องดักสารทำความเย็นอยู่ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต)

5.4 ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ พี.วี.ซี.ชั้น 8.5 ตาม มอก. 17-2532 ท่อเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า เพลาน หรือท่อสังเคราะห์ที่ได้มาตรฐานอื่นที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ ขนาดไม่น้อยกว่าขนาดท่อ SUCTION LINE ขนาดไม่น้อย กว่า 6 มม.

5.5 การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินโดยแยกออกจากตัวอาคาร เช่น ที่ผ่านผนัง กำแพง หรือพื้นต้องมีปลอก (SLEEVE) และรักษาระดับที่เดินท่อนั้นให้ตรงกับผนังของอาคารตลอดจนอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุอย่าง หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าตามแต่ลักษณะอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับที่เสมอโดยใช้ตัวยึดเป็นช่วงๆ ท่อสารทำความเย็นต้องสามารถให้ไอน้ำและน้ำมันที่ปะปนมาจากคอมเพรสเซอร์ผ่านกลับคอมเพรสเซอร์ได้ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่าความเร็วต่ำที่ให้อุณหภูมิดูดกลับ (SATURATED TEMPERATURE) เปลี่ยนไปไม่เกินกว่า 1.2 °C หรือมีการออกแบบที่ทำขนดไว้แบบ และทุกระยะความสูง 6 เมตร ของแนวตั้งแนวนี้ต้องมี OIL TRAP และท่อสารทำความเย็นแนวนอน ในกรณีที่ขนาดท่อสูงกว่าเครื่องส่งออกไป หรือการไหลกลับด้านเดียวต่อออกไปต้องมีท่อสูงกว่าขนาดท่อนั้นทำ INVERT LOOP ที่ทุกสามช่วงเพื่อป้องกันสารทำความเย็นเหลวไหลกลับเข้าคอมเพรสเซอร์ในขณะหยุดเครื่อง ท่อสารทำความเย็นต้องยึดด้วยที่แขวนท่อ (SUPPORT HANGER) โดยยึดกับเหล็กฉากยึดขาย หรือกรณีโครงสร้างเป็นเหล็กต้องเชื่อมยึดกับโครงสร้างเท่านั้น แต่ระยะห่างยาวไม่เกิน 2.5 เมตร สำหรับท่อสารทำความเย็นของเหลว (LIQUID LINE) หรือท่อสารทำความร้อน (DISCHARGE LINE) นั้น ต้องมีวัสดุอย่าง หรือวัสดุที่ทนความร้อนได้ดีกว่าหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในตารางข้างล่างนี้ ยกเว้นท่อที่อยู่ในห้องเครื่องหรือที่ที่ไม่ต้องการให้เกิดการควบแน่นของความชื้นบนผิวท่อ ในแนวตั้งต้องมีที่ยึดท่อ (SUPPORT) หรือที่แขวน (HANGER) ต้องห่อหุ้มฉนวนด้วย ณ จุดนั้นๆ ด้วย และที่ขอบของฉนวนต้องมีการปิดรอยต่อให้เรียบร้อย ณ จุดนั้นๆ ด้วย

5.6 ภายหลังการเชื่อมต่อระบบท่อสารทำความเย็นแล้ว ให้ทำการทดสอบรอยเชื่อมด้วยน้ำยาฟองสบู่ที่ความดันประมาณ 17.6 kg./SQ.cm. แล้วจึงทำการดูดอากาศออก และทำให้เป็นสูญญากาศ ด้วยปั๊มดูดสูญญากาศ (VACUUM PUMP) จนมีความดันสุดท้ายประมาณ 2.1 kg./SQ.cm. (ต่ำกว่า 0) แล้วจึงเติมสารทำความเย็น

6. ระบบลม ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดดังนี้

6.1 ท่อลม มีรายละเอียดดังนี้

6.1.1 วัสดุที่นำมาทำท่อลมต้องเป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี แบบการเชื่อมต่อและความหนาตามมาตรฐานของ ASHRAE หรือ SMACNA แต่ต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจากวิศวกรที่ปรึกษาก่อน หรือตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย เช่น SINGHA, THAI GALVANIZED STEEL etc

6.1.2 ความหนาของแผ่นเหล็กแผ่นอาบสังกะสี

ขนาดความกว้างของท่อลม	ความหนาของแผ่นเหล็กแผ่นอาบสังกะสี	
	เบอร์ U.S.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 ให้ใช้แผ่นอาบสังกะสีตามมาตรฐาน ASHRAE หรือ SMACNA กำหนดไว้ หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.1.4 การยึดแผ่นและการต่อต่อเป็นไปตามมาตรฐานของ ASHRAE หรือ SMACNA หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.1.5 การโค้งท่อ ต้องให้มีรัศมีความโค้งเหมาะสมกับขนาดท่อเพื่อลดความสูญเสียความดันให้น้อยที่สุด หากมีที่ไม่พอ จึงจะยอมให้มีความโค้งน้อยกว่านี้ได้ แต่ต้องมี GUIDE VANE โดยมีจำนวนและตำแหน่งตามมาตรฐาน ASHRAE หรือตามที่กำหนด

6.1.6 จุดตรวจต่างๆ ตามรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับแบบ ให้ใช้แบบที่ได้มาตรฐาน

6.1.7 ท่อลมที่มีขนาดความกว้างด้านแนวนอนมีไม่เกิน 100 ซม. ต้องมีอุปกรณ์แกว่ง หรือที่มีความยาวช่วง 3.0 เมตร ถ้าใหญ่กว่านี้ให้มีความยาวช่วง 2.50 เมตร และสำหรับจุดต่อลมที่ต้องมีการติดตั้งเครื่องวัดจุดออกมาภายนอกท่อลม และมีอุปกรณ์ LOCK SCREW FITTING & LOCKING PIN ที่ตะเข็บรอยต่อทุกๆ ด้าน หรือกำหนดต้องทำปลอกท่อลม (DUCT SLEEVE) ด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาเท่ากัน

6.2 ท่อลมอ่อน (FLEXIBLE AIR DUCT) ทำจากแผ่นอลูมิเนียมเคลือบโพลีเอสเตอร์ ความหนาไม่ต่ำกว่า 50 MICRON เสริมโครงด้วยลวดสปริงชุบโลหะกันสนิม ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 500 มม.น้ำ ความเร็วสูงสุด 20 เมตร/วินาที สามารถดัดโค้ง หรืองอแบบโค้งรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่าขนาดท่อ หรือในขนาดที่เป็นกลม และสามารถยืดหดได้ ไม่น้อยกว่า 25% ของความยาวท่อ ต้องมีฉนวนใยแก้วหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 24 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ปิดทับด้านนอกของฉนวนอีกชั้นหนึ่ง ทำหน้าที่เป็น VAPOR BARRIER ปลายทั้งสองด้านมีแถบอลูมิเนียมฟอยล์ยาวไม่น้อยกว่า 4 ซม. ไว้สำหรับพันทับด้วย PRESSURE ALUMINUM TAPE กว้างไม่น้อยกว่า 50 มม. มีคลิป โบลท์ยึดแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ทั้งสองด้านให้แน่น ชนิดท่อลมไฟเบอร์กลาสที่ผลิตขึ้นจากแผ่นใยแก้วที่มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 24 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร และเป็นชนิดที่มีแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์แบบลามิเนตกันไอน้ำ

6.3.4 สำหรับแบบปีกเดี่ยวและแบบคู่ ต้องมีชุดคันปรับปริมาณลม (OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER) ทำจากเหล็กแผ่นชุบสังกะสีแบบปีกเดี่ยวต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มิลลิเมตร และแบบปีกคู่ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ขนาดกว้างและยาวไม่เกิน 1.2 เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร

6.4.4 หัวจ่ายลมกลม เป็นแบบปรับมุมได้ ทำจากโลหะผสมอลูมิเนียม หรือเหล็กชุบสังกะสี ต้องมีชุดคันปรับปริมาณลม และมีชุดกันหยดน้ำทำจากพลาสติก

6.4.5 หัวจ่ายลมสี่เหลี่ยม เป็นแบบปรับมุมได้ ทำจากโลหะผสมอลูมิเนียม ต้องมีชุดคันปรับปริมาณลม

6.4.6 เครื่องหมายการค้าและรุ่นที่ผลิต ให้ใช้ ยี่ห้อ เช่น FLOWTHRU, KOMFORT FLOW, ESCOFLOW etc.

7. งานไฟฟ้า

7.1 ตู้ไฟฟ้าย่อย ต้องมีขนาดและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับงานอาคารพาณิชย์ ตามแบบ และมีจำนวนแบบนี้ และอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องมีให้ทำการติดตั้งเรียบร้อย เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้า หรือ มาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้านครหลวง (มตน.)

7.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ (CIRCUIT BREAKER) ในชุดแผงเซอร์กิตย่อยและเซอร์กิตย่อยชนิดพ่วงย่อย (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ใช้ยี่ห้อ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER

7.3 เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิดเฟรม ต้องมี IC RATING ไม่น้อยกว่า 10KA 415V หรือตามที่กำหนดในแบบ และเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ต้องมี IC RATING ไม่น้อยกว่า 4.5kA 240V การติดตั้งเป็นแบบ PLUG IN หรือ BOLT ON

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

7.5 แมกเนติกคอนแทคเตอร์ พร้อมอิลเวอร์โหลด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ เอส์ซูอะสิกา ฟูจิ ญี่ปุ่น หรือ ประเทศไทย ขนาดต้องมีไม่ต่ำกว่าขนาดที่ใช้งานจริง และต้องมีจำนวนคอนแทคสำรองตามที่ระบุในแบบ

7.6 แผงเซอร์กิตย่อยชนิดพ่วงย่อย (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ใช้ยี่ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER

7.7 แผงเซอร์กิตย่อย ให้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่ต่ำกว่า 1.5 มิลลิเมตร ขนาดไม่ใหญ่กว่า 1.5 เมตร ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เมตร และมีช่องสำหรับต่อสายดินด้านล่างและด้านบน มีอุปกรณ์ยึดสำหรับติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่กำหนดในแบบ

7.8 สายไฟฟ้าทั่วไป ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตและมีเครื่องหมาย มอก. 11 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น BANGKOK CABLE, THAI YAZAKI, PHELPS DODGE ฯลฯ และสายไฟฟ้าอาจใช้แบบร้อยท่อหรือเดินลอยตามรูปแบบที่ระบุในแบบ ก็ได้ ทั้งนี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศนี้ก็ได้

7.9 ชนิดของสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้อย่างอื่นให้ใช้ดังนี้

7.9.1 สายไฟฟ้าเดินลอยในที่แห้งชื้น 450/750 V VAF-G

7.9.2 สายไฟฟ้าร้อยท่อหรือเดินลอยกลางแจ้ง ให้ใช้ชนิด 450/750 V IEC 01

7.10 ขนาดสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้ ขนาดสายไฟฟ้าต้องมีขนาดพิกัดกระแสไม่ต่ำกว่า 125 % ของพิกัดกระแสโหลดเต็มที่ (FULL LOAD) และกระแสโหลดสูงสุด 2.5 แอมแปร์

7.11 การติดตั้งสายดิน ตัวนำต่อลงดินสำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านปกติ (NON CURRENT-CARRYING METAL PARTS OF SYSTEM OF EQUIPMENTS) ขนาดของสายดินให้เป็นไปตามตารางที่ 2 หรือตามที่กำหนดในแบบ

7.12 เต้ารับสายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตและมีเครื่องหมาย มอก. 770 อาทิเช่น PANASONIC, DAIWA, MARUICHI, TAS, CDC, ฯลฯ

7.13 การเดินสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดให้ร้อยเดินท่อสายไฟด้วย EMT หรือ IMC ขนาดของท่อร้อยสายให้เป็นไปตามตารางที่ 1 หรือตามที่กำหนดในแบบ

7.14 การติดตั้งสายไฟฟ้า ต้องทำในลักษณะเรียบร้อย, กล่องเซอร์กิต หรือรางเดินสายต้องมีฝาปิดมิดชิด สำหรับการติดต่อสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าทำการตรวจซ่อมบำรุงได้สะดวก

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

7.16 การเดินสายไฟฟ้า เมื่อกับบอกเตอร์ แทงคอยด์ยูนิต หรือคอนเดนซิ่งยูนิต ให้ติดต่อท่อด้วย FLEXIBLE CONDUIT (สำหรับคอนเดนซิ่งยูนิต ต้องเป็นชนิดกันน้ำ)

7.17 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินซ่อนในเพดานหรือผนัง หรือเดินลอยในที่ที่มีสภาพอากาศชื้นต้องใช้ท่อ EMT

7.18 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินฝังในคอนกรีตหรือเดินลอยในที่ที่มีสภาพอากาศชื้นต้องใช้ท่อ IMC

ตารางที่ 1 จำนวนสูงสุดของสายเฟสเดี่ยวหุ้มฉนวนชนิดเทอร์โมพลาสติกในท่อร้อยสาย มอก. 11-2553 วัสดุหุ้ม 60227 IEC 01
ที่เหมาะสมกับขนาดท่อร้อยสาย มอก.770-2533

ขนาดตัวนำ (mm^2)	จำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย											
1.5	8	14	22	37	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5	6	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
เส้นผ่าน ศูนย์กลางของ ท่อร้อยสาย	15	20	25	32	40	50	65	80	80	100	125	150

ตารางที่ 2 ขนาดของตัวนำสำหรับต่อลงดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า

พิกัดกระแสของเครื่องป้องกันกระแสเกินสูงสุด (แอมแปร์)	ขนาดต่ำสุดของตัวนำไฟฟ้าต่อลงดิน (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
5000	400

หมายเหตุ * หากสายยาวของวงจรย่อยเกิน 30 เมตร ให้พิจารณาขนาดตัวนำของเบรกเกอร์ไฟฟ้า โดยคำนึงถึงค่า earth fault loop impedance ของวงจร

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ
(ศูนย์บ้านพัก)

บ้านพักข้าราชการบริหารระดับสูง/ข้าราชการพลเรือนระดับสูง

M-07

8. การทาสี

วัสดุอุปกรณ์เป็นเหล็กที่ขนส่งมาถึงไซต์งาน 2 ชั้น และต้องทาสีกันสนิมก่อนการประกอบ ยกเว้นบริเวณรอยต่อของอาคารหรือบริเวณที่ต้องเชื่อมต่อด้วย ผลิตภัณฑ์การทาสีและวิธีการทาสีต้องสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบ และต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนดำเนินการทาสี

9. การปรับปรุงแบบอาคารตามสภาพหน้างาน

9.1 เมื่อผู้รับจ้างได้รับมอบพื้นที่ก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพหน้างานจริงเทียบกับแบบก่อสร้างที่ได้รับมอบ หากพบว่ามีจุดใดที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบ เช่น ตำแหน่งเสาชนกับท่อประปาเดิม ระดับพื้นไม่เรียบ หรือมีสิ่งกีดขวางที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา การปรับปรุงแบบใดๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการเท่านั้น

9.2 การตรวจสอบ ให้ผู้ว่าจ้างโดยตัวแทนตรวจสอบจุดสำคัญ ๆ ก่อนดำเนินการที่สำคัญ ๆ เช่น จุดเชื่อมต่อโครงสร้างที่ต้องปรับระดับ จุดเชื่อมต่อกับอาคารเดิม จุดเชื่อมต่อระบบสาธารณูปโภค และจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงจากแบบ เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ ก่อนวันที่จะทำการทดสอบ

10. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบก่อสร้างฉบับสมบูรณ์ (AS-BUILT DRAWING) ที่ได้รับการแก้ไขตามสภาพหน้างานจริงทั้งหมด ส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างพร้อมกับงานก่อสร้าง ประกอบด้วย แบบพิมพ์เขียว จำนวน 5 ชุด และไฟล์แบบในรูปแบบ AUTOCAD (.dwg) และ PDF จำนวน 1 ชุด บันทึกลงในแผ่น CD จำนวน 1 แผ่น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ: แบบก่อสร้างศูนย์ราชการและการ (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการบริหารระดับ / ของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเ

สำนักแบบมาตรฐาน

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจแบบโครงสร้าง

ผู้ตรวจ

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายศิรพัฒน์ ชินกรา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นาย เฉลิมพล จุลประเสริฐ)
รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

หมายเหตุ

พิมพ์ตามคลายการประกอบแบบระบบสิ่ง

มาตราส่วน — | ตรวจแบบ 3rd 5-59

วันที่แก้ไข 30 พ.ค. 59 | แผ่นที่ | จำนวน

M-08

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

FLOOR	ROOM	SYMBOL	QUANTITY (SET)	COOLING CAPACITY / SET		INSTALLATION OF FAN COIL UNIT	PIPING SYSTEM			ELECTRICAL SYSTEM					REMARK
				TOTAL LOAD (BTU/HR)	SUPPLY AIR (CFM ±10%)		LIQUID (INCH/MM)	SUCTION (INCH/MM)	DRAIN PIPE (Ø INCH)	CB (AT/P)	WIRING (MM²/SQ. MM. Ø)	CONDUIT (Ø MM/Ø)	DISCONNECTING SWITCH (AT/P)	POWER SUPPLY (V/Ø/Hz)	
1	ห้องผู้จำหน่าย	CDU-101 & FCW-101	1	9,000	300	WALL MOUNTED TYPE	1/4	3/8	3/4	16/1	2-2.0,G-2.0	1/2	16/2	220/1/50	1. ชื่อย่อของ CDU-101, FCW-101 หมายถึง CDU= CONDENSING UNIT FCW= FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE) 101= FLOOR/ DIAMENTER 2. ขนาดของไอร้อนและท่อน้ำกลับ PIPING COVER ด้วย 3. ขนาดของท่อน้ำทิ้งต่อเข้ากับ FLOOR DRAIN ขนาดเดียวกัน 4. ระบบไฟของเครื่องปรับอากาศแบบติดผนังใช้ไฟฟ้าเฟสเดียว(1Ø,2W) ขนาดเบรกเกอร์ 1P 5. CIRCUIT BREAKER, DISCONNECTING SWITCH ที่ใช้กับชั้น สำหรับการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรเท่านั้น
2	ห้องสมุด 1	CDU-201 & FCW-201	1	22,000	700	WALL MOUNTED TYPE	3/8	5/8	3/4	25/1	2-5.5,G-5.5	1/2	25/2	220/1/50	
	ห้องสมุด 2	CDU-202 & FCW-202	1	18,000	600	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	20/1	2-3.5,G-3.5	1/2	20/2	220/1/50	
	ห้องสมุด 3	CDU-203 & FCW-203	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	3/8	3/4	16/1	2-2.0,G-2.0	1/2	16/2	220/1/50	

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ

SYMBOL	FAN TYPE	QUANTITY (SET)	CAPACITY/SET (CFM/SET)	ELECTRICAL SYSTEM			REMARK
				WIRE (MM²/SQ. MM. Ø)	CONDUIT (Ø MM)	POWER SUPPLY (V/Ø/Hz)	
EF10"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	400 CFM.	2-2.0, G-2.0	1/2	220/1/50	- ไฟฟ้ากำลังของมอเตอร์ขนาดเล็กกว่า 1HP ระบบไฟฟ้า ใช้สายไฟขนาด 2-2.0,G-2.0 mm² ร้อยท่อเหล็กหนา ใช้ท่อขนาด Ø 1/2" mm จำนวนไม่เกิน 2 เส้น/ท่อ
EF20"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	800 CFM.	3-5.5, G-5.5	1/2	220/1/50	
CEF-1	CEILING MOUNTED TYPE	(SEE DWG.)	85 CFM.	2-2.0, G-2.0	1/2	220/1/50	
CEF-2	CEILING MOUNTED TYPE	(SEE DWG.)	100 CFM.	2-2.0, G-2.0	1/2	220/1/50	
CEF-3	CEILING MOUNT TYPE	(SEE DWG.)	150 CFM.	2-2.0, G-2.0	1/2	220/1/50	
WEF-##"	CYCLE FAN (WALL TYPE)	(SEE DWG.)	##" DIA.	2-5.5, G-5.5	1/2	220/1/50	

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการ...
(ศูนย์บ้านพัก)

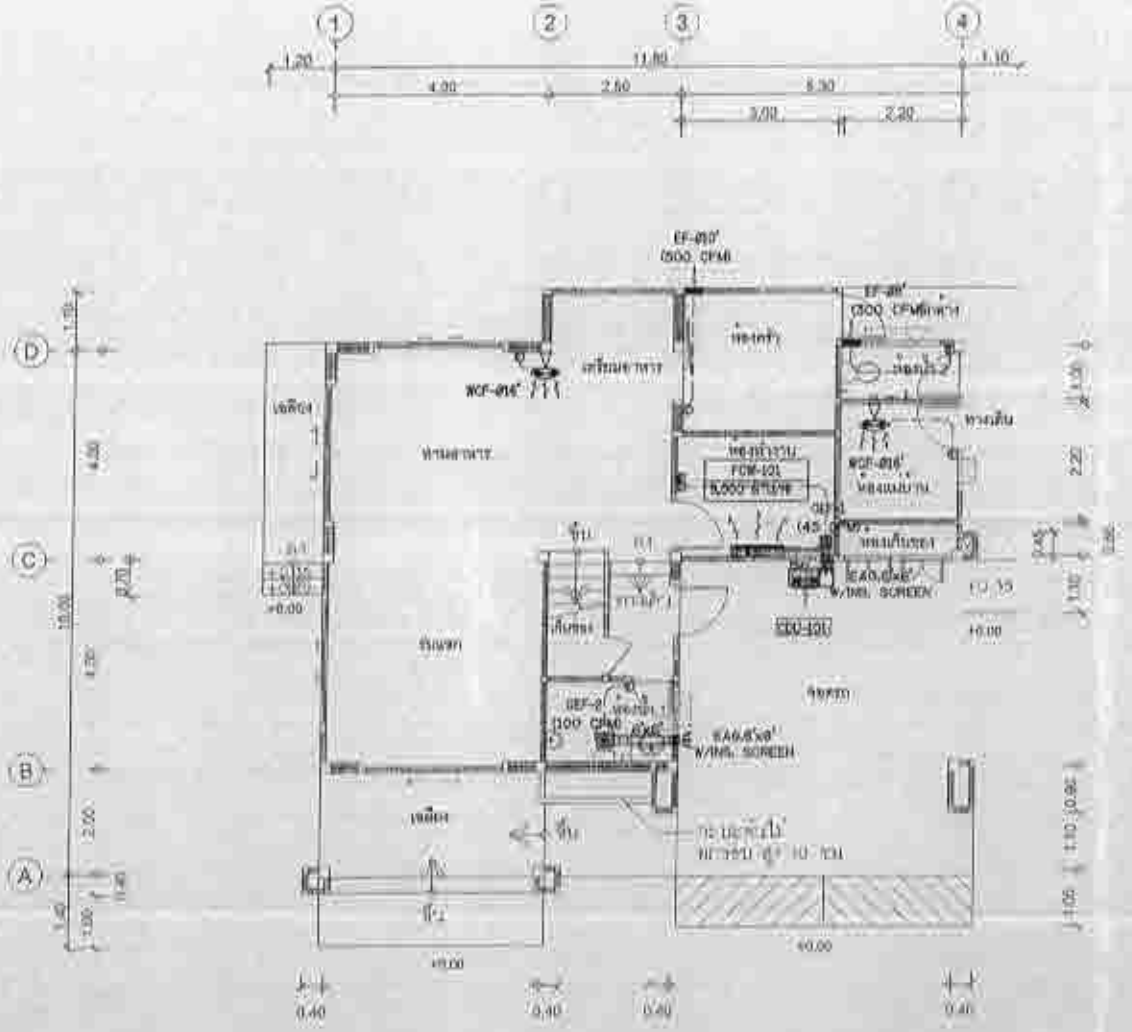
แบบแสดงที่...
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับ...
ของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือ...

สำนักงานโยธาธิการ...
ผู้ช่วย...

สำนักบริหารกรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ช่วย...

ผู้ช่วย...

ผู้ช่วย...



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง

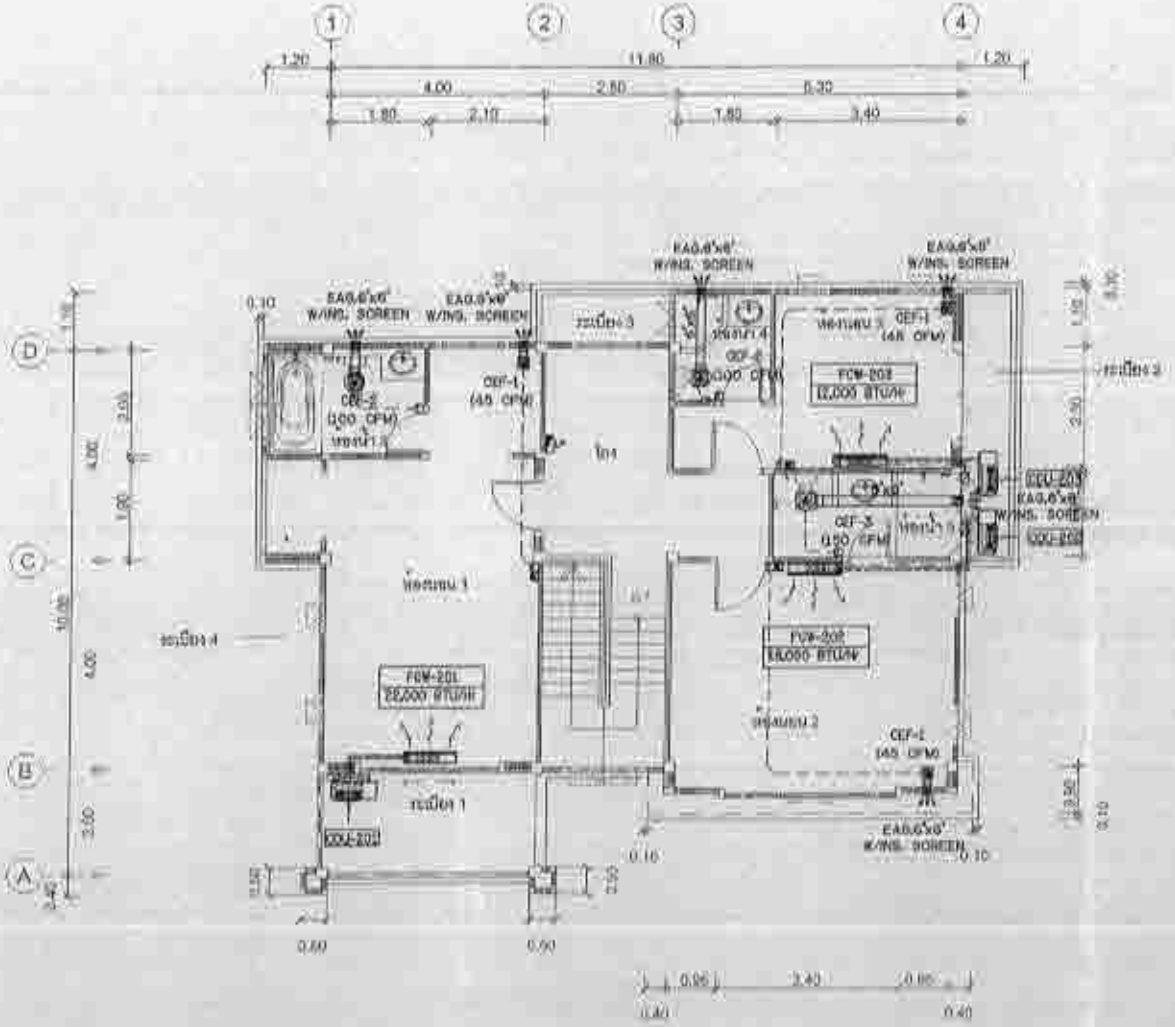
SCALE 1 : 100

กรมโยธาธิการและผัง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ
(ศูนย์บ้านพิกุ

บ้านพักข้าราชการปฏิบัติงาน
รองผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิ

M-10



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

SCALE 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบบ้านพักข้าราชการบริหารระดับ
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับ
ของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเ

สำนักสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรรมโยธา

วิศวกรรมสุขาภิบาล

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายณัฐพงศ์ จันทร์)
วิศวกรใหญ่

อธิบดี

(นาย ณรงค์ ศุภเกษตรี)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

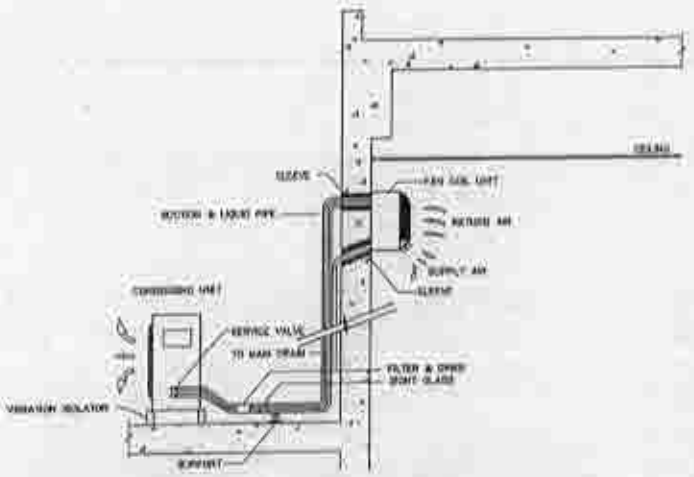
มาตราส่วน 1:100

วันที่แบบ มกราคม

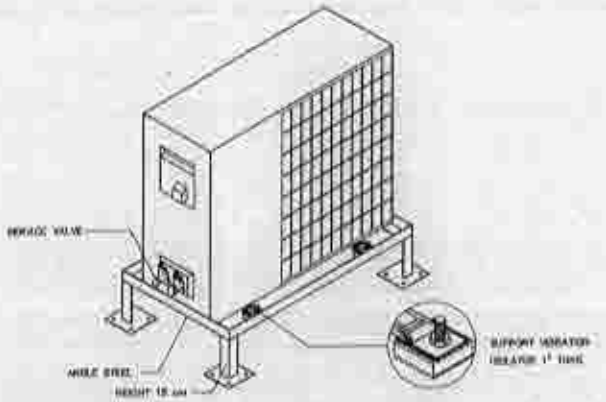
แผ่นที่

M-11

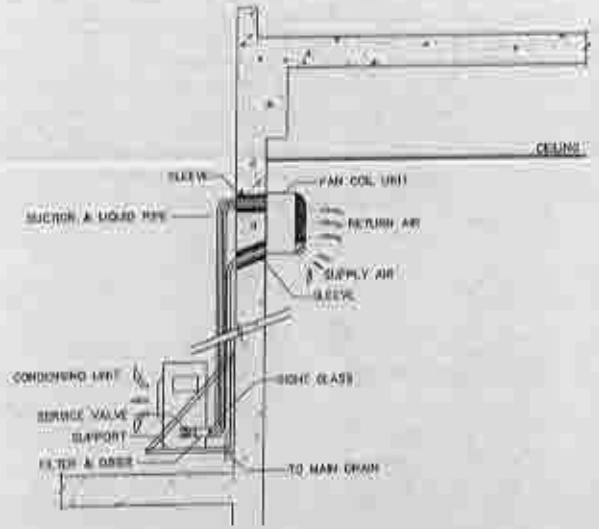
1



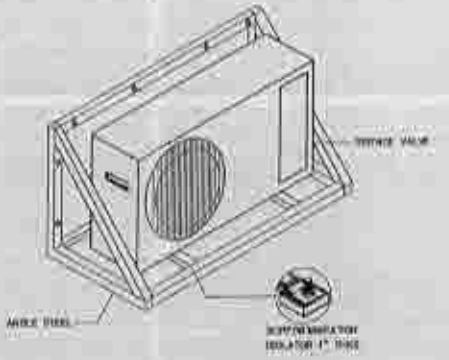
INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



CONDENSING UNIT INSTALLATION



INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



CONDENSING UNIT INSTALLATION

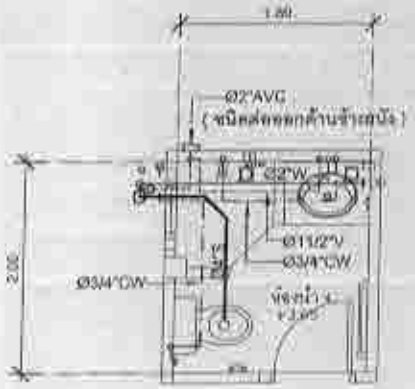
กรมโยธาธิการและผังเมือ
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการจังหวัด
(ศูนย์บำนักงาน)

แบบมาตรฐาน

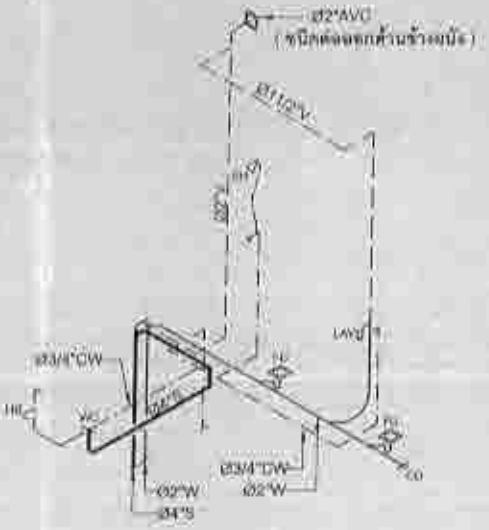
บำนักงานราชการสนิราชการระดับ
รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทีย

	–		
		M-12	



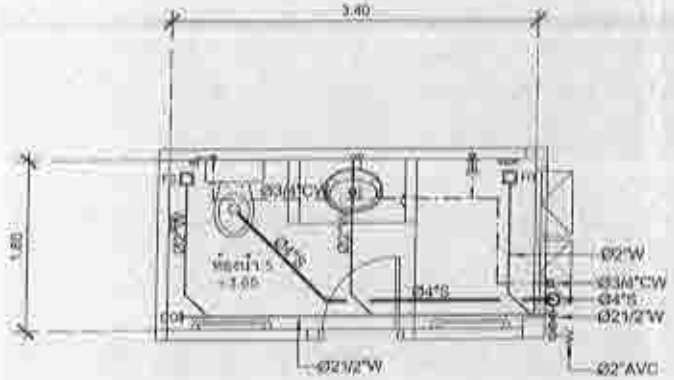
ปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 4

ราส่วน 1 : 50



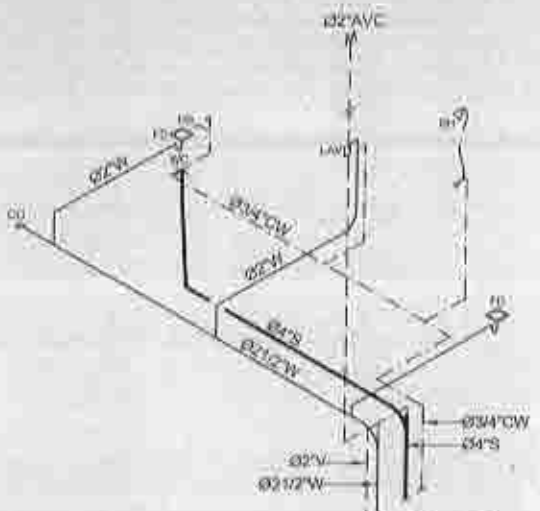
ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 4

ขนาดท่อของท่อต่อเข้าสุขภัณฑ์					
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	3
ท่อระบายน้ำพื้นที่พื้น	FD.	-	-	-	2



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 5

มาตราส่วน 1 : 50



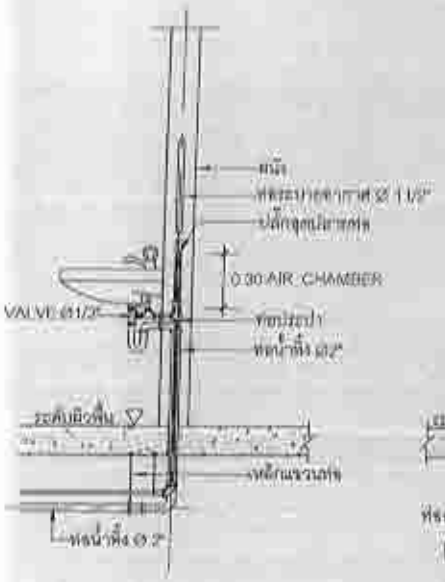
ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 5

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

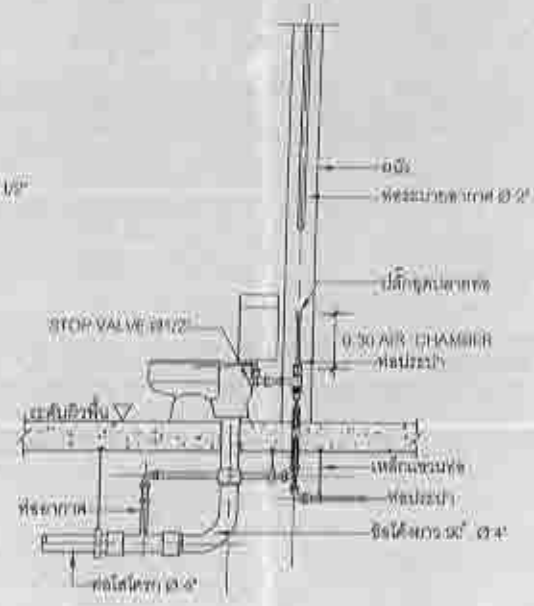
แบบมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง
(ศูนย์บัญชาการ)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการสิทธิระดับต้น/ของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

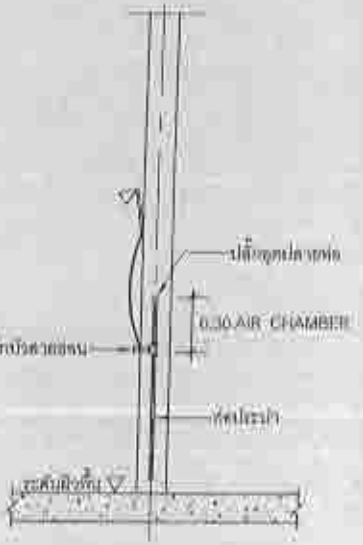
ผู้ประสานงานกลุ่มงานสถาปัตยกรรม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานสถาปัตยกรรมและงานภูมิสถาปัตยกรรม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมโยธาและงานระบบ
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมสารสนเทศ
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมประมาณราคา
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมสำรวจ
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมปฐพี
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้าง
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมสถานที่
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการทาง
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการผังเมือง
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการขนส่ง
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการโยธา
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการชลประทาน
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการเกษตร
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการอุตสาหกรรม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการเหมืองแร่
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการสารสนเทศ
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการประมาณราคา
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการสำรวจ
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการปฐพี
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการโครงสร้าง
ผู้ประสานงานกลุ่มงานวิศวกรรมการ



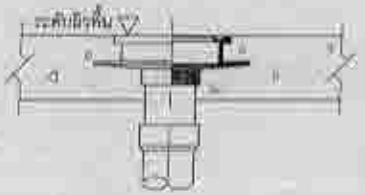
อ่างล้างหน้า (LAV)



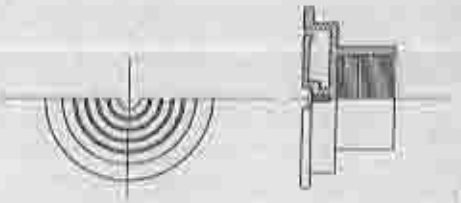
ส่วมชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



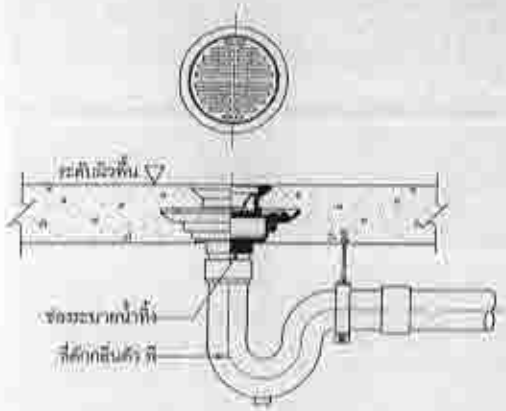
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)



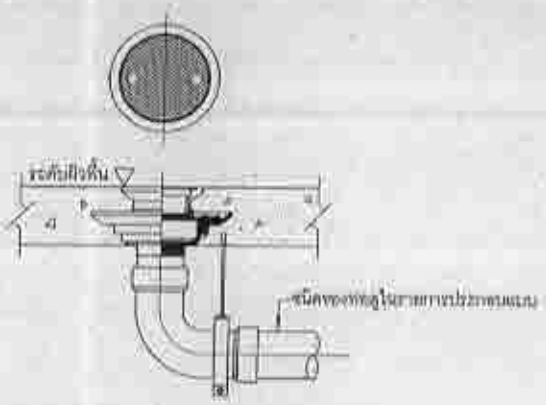
แบบขยายช่องระบายน้ำฝน (RFD)



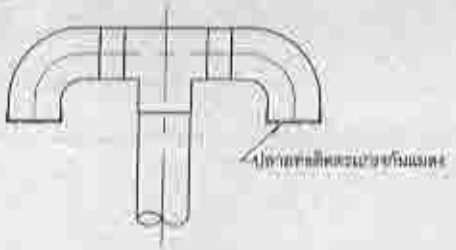
แบบขยายฝาปิดท่อระบายอากาศ (AVC)



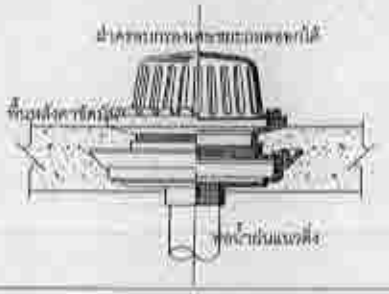
ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD)



ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO)



ฝาปิดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกอบ



แบบขยายช่องระบายน้ำฝน (RD)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการระดับต้น/ระดับอำเภอ (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการปฏิบัติระดับต้น/ระดับผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

สารบัญแบบการออกแบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
แผ่นที่	แสดงแบบ
EE-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
EE-02	รายละเอียดแบบ LP
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นบน
EE-05	ผังเต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์ชั้นล่าง
EE-06	ผังเต้ารับไฟฟ้าชั้นบน

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
	CIRCUIT BREAKER
	แผงเมนย่อยติดตั้งลอยสูง ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร ใส่เซอร์กิตเบรกเกอร์
	ดวงโคมสว่างเหนือกระจก (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1x10W ชนิดใช้ไฟสูง
	WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน ติดตั้งตามที่แสดงไว้ในแบบ
	ดวงโคมสว่างเหนือกระจก (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1x20W ชนิดใช้ไฟสูง
	WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1,600 ลูเมน ติดตั้ง
	ดวงโคม DOWNLIGHT ขนาดเส้นผ่าน ≥ 100 มม. หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์
	ใช้หลอดสีขาว WARM WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 350 ลูเมน
	ดวงโคมฝังฝ้าเพดาน กระจกแผ่นเรียบ ACRYLIC หลอด LED TUBE ไม่เกิน 3x10W 1600 ลูเมน/หลอด RA ≥ 80
	ใช้หลอดสี COOL WHITE (4000 K) ติดตั้งใต้เพดาน
	โคมไฟฟ้าติดกลับ หลอด LED BULB ขั้ว E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์ ใช้หลอดสีขาว WARM WHITE
	ความสว่างไม่น้อยกว่า 600 ลูเมน
	สวิตช์เดี่ยว 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งเรียงกันหรือข้างเต้ารับสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	สวิตช์ 3 ทาง 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งเรียงกันหรือข้างเต้ารับสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้าคู่ (UNIVERSAL TYPE) ขนาด 16A,250V มีกราวด์ พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 เมตร
	หรือตามความสูงที่ระบุในแบบ
	JUNCTION BOX สำหรับงานเครื่องทำน้ำอุ่น ติดตั้งเรียงกันหรือสูงจากพื้น 1.80 เมตร หรือตามความเหมาะสม
	หลักดิน COPPER BOND ได้มาตรฐาน UL ขนาด ø14.20 mm. ยาว 2.40 เมตร
	เต้ารับโทรศัพท์ RJ11 พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 เมตร

รายละเอียดข้อกำหนดของระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1. การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องให้ติดตั้งและปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย มยผ. ระดับล่าสุด
2. ข้อกำหนดการเดินสายไฟ
   2.1 สายวงจรย่อยแสงสว่าง สายแยกจากสวิตช์เข้าดวงโคม สายต่างดวงโคม และสายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในเฉลว้อยสายขนาด ø 15mm. ชนิด UPVC
   2.2 สายวงจรย่อยเต้ารับไฟฟ้า สายจากเต้ารับไฟฟ้า และสายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในเฉลว้อยสายขนาด ø 15mm. ชนิด UPVC
3. หลังทำการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าและสื่อสารทั้งหมด ตลอดจนผู้รับจ้างต้องติดตั้งแทนสวิตช์ที่ชำรุดและเปลี่ยนที่ทำแทน
4. วัสดุที่ใช้ในงานไฟฟ้า ตาม มยผ.11-2553 ให้ใช้วัสดุที่มีสายไฟฟ้า ดังนี้
   - สายไฟฟ้าเฟส (L) สายสีน้ำตาล
   - สายนิวตรอน (NEUTRAL) สายสีฟ้า
   - สายดิน (GROUND) สายสีเขียวหรือเขียวแถบเหลือง
5. เปรียบเทียบมาตรฐาน
   - เซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, HACO, BTICINO
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้า UPVC : HACO, CLIPSAL, BOSS,
   - สายไฟฟ้า : มยผ.11-2553 BANGKOK CABLE, CHAROONG THAI, THAI YAZAKI DRAKA, PHELPS DODGE, S-SUPER CABLE
   - หลอด LED, LED TUBE : PHILIPS, OSRAM, TOSHIBA, LEKISE
   - ดวงโคม : METROLITE, PHILIPS, TEI, X-TRA BRITE, VICTOR, WINLIGHT, LME, LEKISE
   - สวิตช์ไฟฟ้า มยผ. 824-2531 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
   - เต้ารับไฟฟ้า มยผ. 116-2549 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
   - เทปพันสายไฟฟ้า : 3M, THAI YAZAKI, หรือเทียบเท่า
   - ขั้วต่อสายโทรศัพท์ : KRONE, LINK, POLYET
   - สายโทรศัพท์ : BANGKOK CABLE, CHAROONG THAI, MCI-DRAKA CABLE, PHELPS DODGE, THAI YAZAKI

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ: แบบบ้านพักข้าราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน: บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/รองผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานออกแบบ	นายวิชัย
กลุ่มงานวิศวกรรม	นายวิชัย
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	นายวิชัย
กลุ่มงานประมาณราคา	นายวิชัย
กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม	นายวิชัย

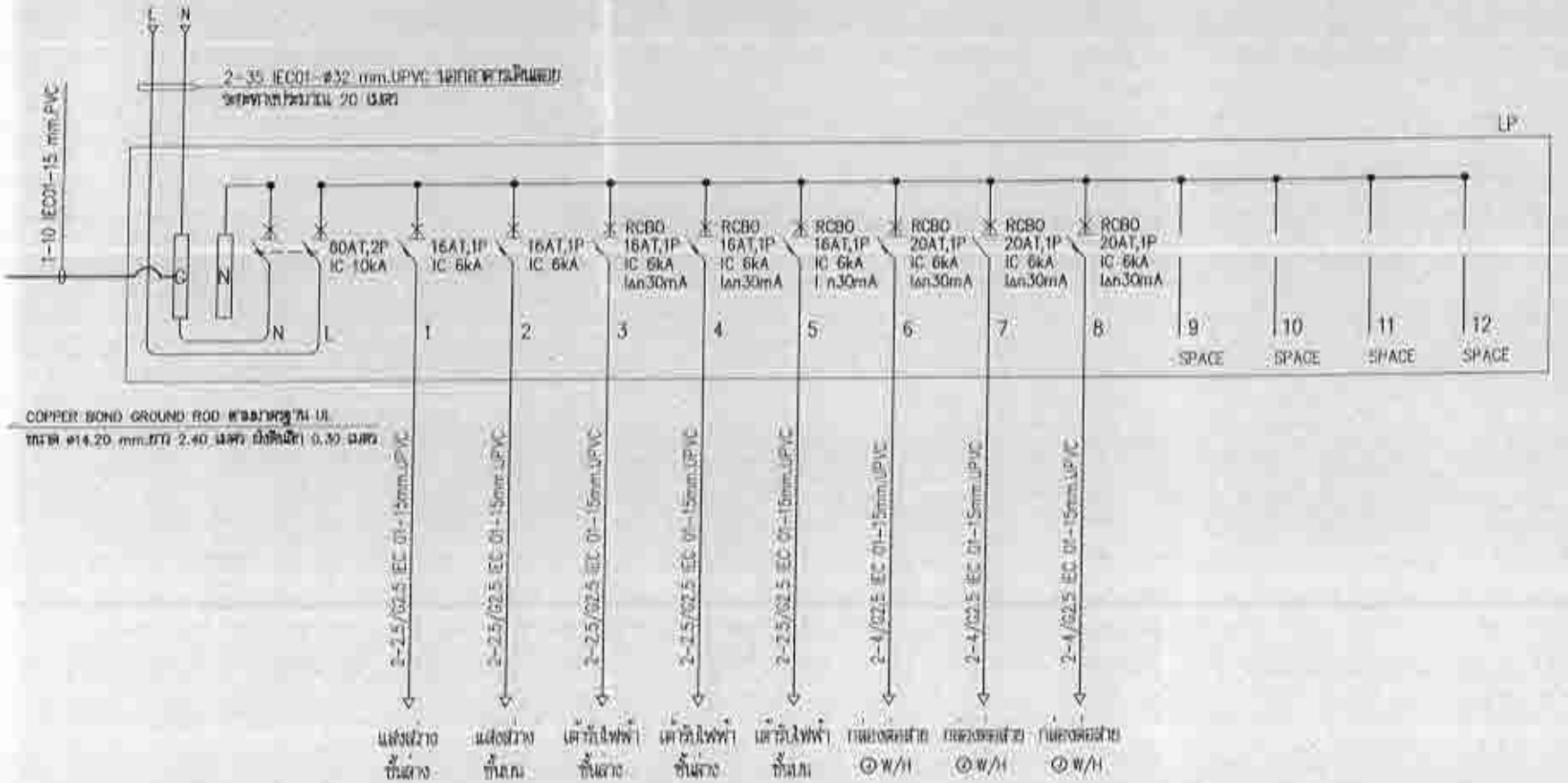
สำนักวิศวกรรมไฟฟ้าและการสื่อสาร
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรไฟฟ้า	วิชัย
วิศวกรโยธา	วิชัย
วิศวกรสุขาภิบาล	วิชัย
วิศวกรเครื่องกล	วิชัย
วิศวกรไฟฟ้า	ที่ปรึกษา วิชัย
วิศวกรโยธา	วิชัย
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	วิชัย
สถาปนิกใหญ่	วิชัย

วิศวกรใหญ่
(นายวิชัย ชัยวงศ์) วิศวกรใหญ่

อธิบดี
(นาย ยงยศ สุดประเสริฐ) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แผ่นที่: EE-01 | แผ่นที่ 1 จาก 6



COPPER BOND GROUND ROD ตามมาตรฐาน UL
ขนาด ø14.20 mm.ยาว 2.40 เมตร มีสีทองมีไม่น้อยกว่า 0.30 ไมครอน

รายละเอียดแผง LP

หมายเหตุ

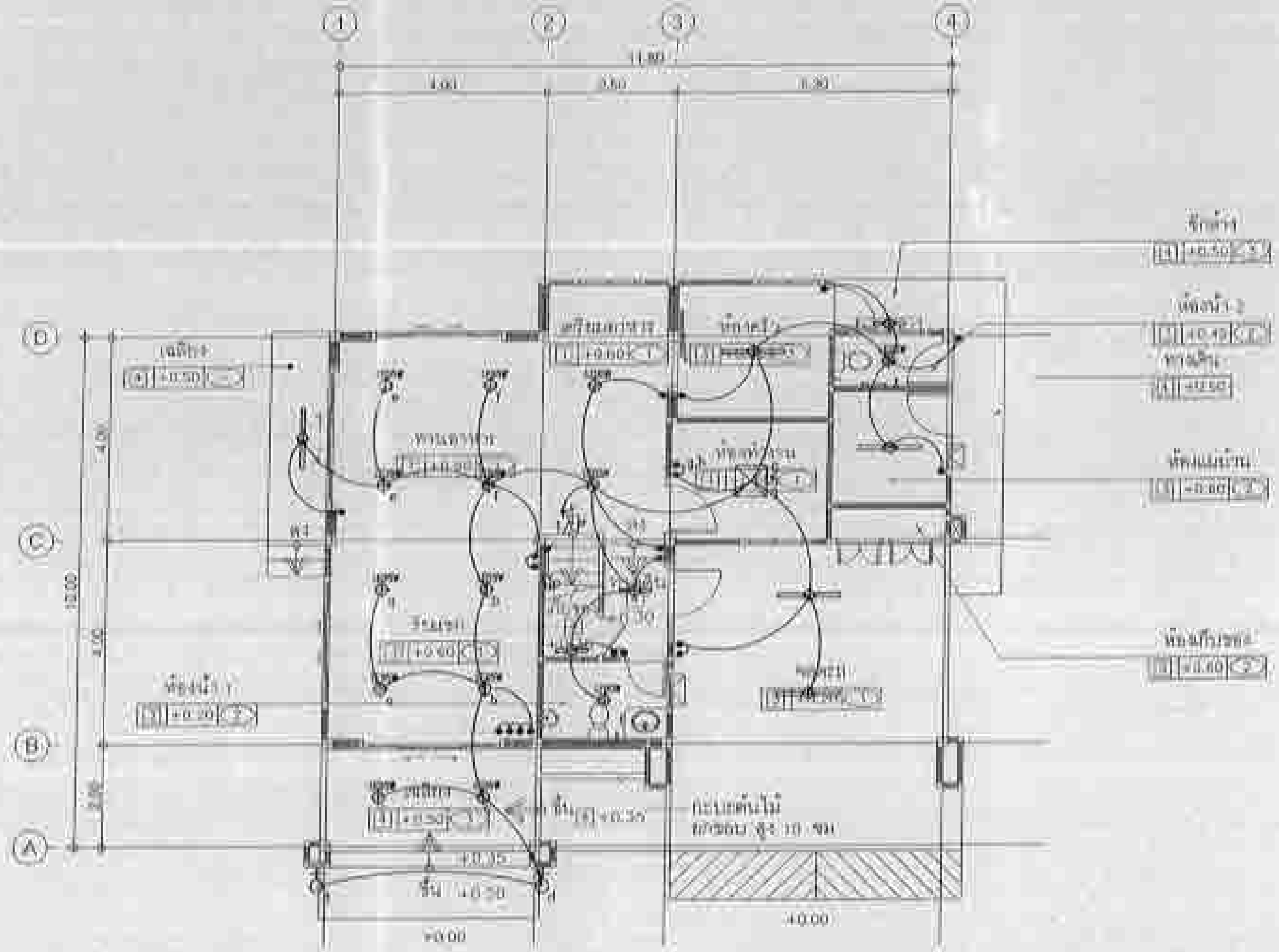
1. RCBO หมายถึง เซอร์กิตเบรกเกอร์ที่มีเครื่องตัดไฟรั่วในตัว

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์ไร่กล้วย)

บ้านพักข้าราชการสำหรับระดับต้น/
ระดับผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทียบเท่า

EE-02	6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่าง 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/รองผู้ว่าราชการจังหวัด

แผ่นที่ EE-03
จำนวนแผ่น 6

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์แบบขยาย



ชื่อแบบขยาย

เลขที่แผ่นแบบขยายปรากฏ

สัญลักษณ์รูปด้าน



ชื่อรูปด้าน

เลขที่แผ่น ที่รูปด้านปรากฏ

ทิศทางการมองรูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าต่าง



สัญลักษณ์หมายเลขหน้าต่าง

จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประตู



สัญลักษณ์หมายเลขประตู

เส้นแนวเขตที่ดิน

สัญลักษณ์หมุด — สัญลักษณ์แนวเขตที่ดิน

เส้นบอกระยะ

⊣	1.00	⊢	วัด ถึง วัด
⊣	1.00	⊣	วัด ถึง วัด
⊣	1.00	⊥	วัด ถึง ศูนย์กลาง
⊥	1.00	⊥	ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง

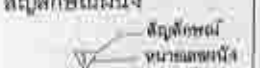
แนวตัด



ชื่อรูปตัด

เลขที่แผ่น ที่รูปตัดปรากฏ

สัญลักษณ์ผนัง



สัญลักษณ์หมายเลขผนัง

แนวเสา



สัญลักษณ์บอกระดับ



สัญลักษณ์ทิศเหนือ



สัญลักษณ์ทิศเหนือ

สัญลักษณ์ชื่อห้อง



สัญลักษณ์วัสดุ

- ดิน
- ทราย
- ปูนฉาบ หรือ กระเบื้อง
- คอนกรีต
- ก่ออิฐมอญ
- ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
- ก่อคอนกรีตบล็อค
- ก่อคอนกรีตบล็อคครึ่งแผ่น
- หิน
- หน้าตัดเหล็ก
- หน้าตัดไม้ใส่แล้ว
- หน้าตัดกระจกหรือโลหะ
- หน้าตัดไม้

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบมาตรฐาน
IA-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ สารบัญแบบ	มฐ 3-59001-14
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/SF	
IA-23	ครุภัณฑ์ CL-1	
IA-24	ครุภัณฑ์ CL-1, รูปด้านหน้าภายในตู้	
IA-25	ครุภัณฑ์ CL-2	
IA-26	ครุภัณฑ์ CL-3	
IA-27	รูปตัดขยาย 1/SF	
IA-28	รูปตัดขยาย 2/SF	
IA-29	รูปตัดขยาย 3/SF	
IA-30	ครุภัณฑ์ BE-1	

แบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

แผ่นที่	รายการ	แบบมาตรฐาน
IA-31	ครุภัณฑ์ BE-2	มฐ 3-59001-14
IA-32	ครุภัณฑ์ CA-1	
IA-33	ครุภัณฑ์ CA-2	
IA-34	ครุภัณฑ์ CA-3	
IA-35	ครุภัณฑ์ CH-1	
IA-36	ครุภัณฑ์ CH-2	
IA-37	ครุภัณฑ์ CH-3	
IA-38	ครุภัณฑ์ CH-4	
IA-39	ครุภัณฑ์ CH-5	
IA-40	ครุภัณฑ์ TA-1	
IA-41	ครุภัณฑ์ TA-2	
IA-42	ครุภัณฑ์ TA-3	
IA-43	ครุภัณฑ์ TA-4	
IA-44	ครุภัณฑ์ TA-5	

กรมโยธาธิการและ... มิถุน...

กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... ฐาน...

(ศูนย์บ้านพัก)

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการพิเศษ... ตั้น/ รองผู้ว่าราชการจังห...

ผู้...

ผู้...

ผู้

รายการประกอบแบบเลขที่ มฐ 3-59001-14

แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น / รองผู้ว่าราชการจังหวัด

วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้าง มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับบ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น/รองผู้ว่าราชการจังหวัด ตามแบบเลขที่ มฐ 3-59001-14 จำนวนแบบ 44 แผ่น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรูปแบบและรายการของกรมโยธาธิการและผังเมือง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบท้ายสัญญา ตลอดจนจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องมีหรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ สามารถใช้การได้ดีตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

การเสนอราคาค่าก่อสร้างเพื่อปรับปรุงพื้นที่ทำงานดังกล่าว ต้องรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดและสัญญารวมทั้งการได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

2. การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การรื้อถอน ตรวจสอบสภาพสถานที่และสิ่งแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้างพร้อมทั้งการรายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้ว่าจ้างตามที่กำหนด

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

4. การจัดหาและค่าบริการด้านสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำและน้ำดีที่จะใช้ในการก่อสร้างนี้

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้านพัก)

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร... รองผู้ว่าราชการจัง...

รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่ มฐ 3-...

แผ่นที่ ...

IA-02

5 การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม

6 การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการป้องกันและการประกันความเสียหาย และอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้

7 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณสถานที่ก่อสร้างก่อนส่ง มอบงานในแต่ละงวดงาน

ปริมาณงาน

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

F-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เสื้อ) ใต้แท่นล้างและก่อล้าง 1 ตัว

ขนาด 0.60x2.90x0.80 เมตร

CA-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ เตี้ย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA-2 ตู้เก็บอุปกรณ์ เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA-3 ตู้เก็บอุปกรณ์ สูง (ตู้ชั้นวาง-บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x2.00 เมตร

CH-1 เก้าอี้ สำนักงานแบบ 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH-2 เก้าอี้ สำนักงานแบบ 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH-3 เก้าอี้ สำนักงานอเนกประสงค์

CH-4 เก้าอี้ สำนักงาน มีท้าวแขน พนักพิงสูง

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

TA-2 โต๊ะอาหาร(6ที่นั่ง) ขนาด 0.90x1.80x0.75 เมตร

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

(W) ผ้าม่าน สูง 2.00 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

(W) ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ของประตู-หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและ[illegible]
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบมาตรฐานที่ราชการ[illegible]
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการบริหารระ[illegible]
ระดับ[illegible]

ลำดับการเขียนแบบ

ผู้[illegible]

กลุ่มงานออกแบบ

กลุ่มงานที่ออกแบบรายละเอียด

ผู้อำนวยการสำนัก/กอง

ผู้ตรวจ

ผู้อำนวยการกลุ่มงานออกแบบ

ผู้ตรวจ

วิศวกรโยธา

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(วรวิทย์ ศิริพงศ์) วิศวกรใหญ่

ผู้อนุมัติ

(นาย ประพัฒน์ ศุภประสิทธิ์)
ผู้อำนวยการโยธาจังหวัดเชียงใหม่

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ

แบบแสดง

แสดงไว้ในแบบ หน้า 3-

วันที่สิ้นปี 1 ม.ค. [illegible]

แผ่นที่

ปีงบประมาณ

IA-03

รายการ ครุภัณฑ์ ชั้นบน

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

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

CA-1 ตู้เก็บอุปกรณ์เตียง(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA-2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตียง(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CH-3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CH-5 เก้าอี้ พักผ่อน

CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้งขนาดตามที่กำหนดในแบบ

CL-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.20x2.05 เมตร

CL-3 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x2.00x2.05 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

TA-5 โต๊ะ เครื่องแป้ง (ติดกระจก) ขนาด 0.45x0.90x0.75 เมตร

(DS) ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

(DR) ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ทึบแสงบิน โค สูง 2.30 เมตร

ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มเส้น ที่ช่องประตู-หน้าต่าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ (ศูนย์บ้านพัก)

แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการปกครอง
รองผู้ว่าราชการจังหวัด

รายการประกอบแบบ

IA-04

ข้อกำหนดทั่วไป

1. กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในรูปแบบและรายการชุดนี้ ผู้รับจ้างจะนำไปใช้ซ้ำอีกไม่ได้
2. รูปแบบและรายการ ระยะกำหนดที่เป็นตัวเลขต่างๆที่ปรากฏในแบบเลขที่ มฐ 3-69001-14 และรายการประกอบแบบเลขที่ มฐ 3-69001-14 จำนวน 44 แผ่น เป็นแนวทางในการดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้าง สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ตามเหมาะสม โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
3. ผู้รับจ้างจะต้องนัดสถานที่ประกอบการหรือโรงงานประกอบครีบเรียนและครุภัณฑ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานในการไปตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและควบคุมงาน ณ สถานที่ทำงานหรือโรงงานตามที่ได้แจ้งไว้ด้วย
4. ผู้รับจ้างจะต้องมีรูปแบบและรายการบิ๊กษาไว้อย่างมีระเบียบในสถานที่ทำงานหรือโรงงานของผู้รับจ้างและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา
5. ผู้รับจ้างจะต้องไปทำการสำรวจสถานที่จริง ตรวจสอบระยะ ความกว้าง ความยาว ความสูงให้ครบถ้วนถูกต้อง ก่อนที่จะดำเนินการจัดทำครุภัณฑ์ที่ติดตั้งกับที่หรือครุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้
6. หากรูปแบบไม่ชัดเจนหรือรูปแบบและรายการขัดแย้งกัน คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณาตัดสินและแก้ไข ผู้รับจ้างจะดำเนินการโดยพละการไม่ได้
7. ในกรณีที่ต้องเขียนแบบขยายส่วนหรือขนาดอื่นๆ หรือเขียนแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้าง หรือเรียกแบบเพื่อแสดงการติดตั้ง อุปกรณ์ (แบบ SHOP DRAWING) เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการตามความต้องการของผู้ว่าจ้างในการจัดทำแบบดังกล่าว เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
8. วัสดุที่นำมาใช้ในการประกอบครุภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน มีรูปแบบที่ถูกต้องและคุณภาพดีตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการ โดยต้องส่งตัวอย่างวัสดุและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ เช่น วัสดุโฟมิกิว ผ้าบุ หนังเทียม พรมปูพื้น ผ้าม่าน มือจับ กุญแจล็อค กลอน บานพับ รางเลื่อนต่างๆ รวมทั้งตัวอย่างการทำสี และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการประกอบครุภัณฑ์และรายละเอียดต่างๆในให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาตรวจสอบ เลือกและพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ประกอบครุภัณฑ์ได้

กรมโยธาธิการและ[illegible]
กระทรวงมหาดไทย

แบบ: แบบมาตรฐานครุภัณฑ์ราชการ[illegible] (ศูนย์บ้านพัก)

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการปฏิบัติ[illegible] ของผู้บังคับการ[illegible]

ผู้[illegible]

ผู้[illegible]

รายการประกอบแบบ

IA-05

10. คุรุภัณฑ์รายการใดที่มีจำนวนตั้งแต่ 3 ชิ้นงานขึ้นไป เช่น ตู้เก็บเอกสาร เก้าอี้ทำงาน โต๊ะทำงาน ฯลฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตัวอย่างคุรุภัณฑ์เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาตรวจสอบและเห็นชอบเสียก่อนจึงจะดำเนินการต่อไป

11. ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้างประจำอยู่ในบริเวณโครงการที่จะดำเนินการก่อสร้างและประกอบติดตั้งคุรุภัณฑ์ เพื่อประสานงานกับผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างในการพิจารณาแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

12. ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เมื่อได้รับการร้องขอ

13. การเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพหรือชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน

14. หากผู้ว่าจ้าง มีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบแบบ วัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับการอนุมัติให้ใช้นั้น มีราคาต่ำกว่าราคาวัสดุที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างต้องปรับลดราคาก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง

15. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนบุคคลภายที่ปฏิบัติงานทั้งภายในหรือภายนอกอาคาร หรือในที่สาธารณะ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงที่ทำการก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคทั้งภายในหรือภายนอกอาคาร หากมีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรีบซ่อมแซมความเสียหายนั้น

16. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับและกฎระเบียบต่างๆของหน่วยราชการนั้นกำหนดไว้ในเรื่องการก่อสร้าง การป้องกันเสียงและฝุ่นละอองหรือมลภาวะอื่นรบกวนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งเรื่องแรงงานและภาษีอากร

17. ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำงานด้วยความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆเพื่อความปลอดภัยของผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อไปตรวจงานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

18. หากมีปัญหาในขณะดำเนินการ ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณาแก้ไข โดยยึดถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และผู้รับจ้างสามารถสงวนสิทธิในการที่จะขอต่อสู้สัญญาการจ้างได้ โดยจะต้องยื่นหนังสือเป็นหลักฐาน ในการนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณา และการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างถือเป็นอันสิ้นสุด



19. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดดำเนินการ หรือมีสิทธิที่จะไม่ตรวจรับงานได้ ถ้าหากพบหลักฐานว่าผู้รับจ้างดำเนินการบกพร่อง ไม่ปฏิบัติตามรูปแบบและรายการ และไม่แก้ไขความบกพร่องตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำให้ดำเนินการ ในกรณีนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการส่งมอบสิทธิของตนตามสัญญาการจ้างไม่ได้

20. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างที่จะเกิดขึ้นแก่ทางราชการในทุกกรณี และผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ให้แก่ทางราชการตามที่ทางราชการกำหนด

21. ก่อนการส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูความเรียบร้อยของครุภัณฑ์และสิ่งๆ ที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบรายการ ให้ถูกต้องครบถ้วนและใช้การได้ดีตามรูปแบบและรายการ พร้อมทั้งดูแลความเรียบร้อย ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จะส่งมอบงานให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างนั้น

หมายเหตุ

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



ข้อกำหนดฝีมือช่าง การดำเนินการในงานช่าง

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ สัมภาระและอุปกรณ์ที่ดี ช่างมีฝีมือที่ชำนาญ และคนงานที่มีความสามารถมาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการก่อสร้าง โดยมีการดำเนินงานและการควบคุมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- การตรวจสอบก่อนดำเนินการ ในการก่อสร้าง ระยะต่างๆต้องมีการตรวจสอบจากสถานที่ก่อสร้างจริง โดยเปรียบเทียบจากระยะตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ในกรณีมีข้อขัดแย้งหรือมีปัญหาเกี่ยวกับ รูปแบบและรายการก่อสร้าง ให้สอบถามจากผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนลงมือประกอบการ โดยยึดคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างเป็นข้อยุติ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและชำนาญงานในงานช่างแต่ละประเภทของงานเข้ามาดำเนินการ
- ช่างไม้จะต้องเป็นช่างไม้ประกอบครุภัณฑ์โดยเฉพาะ ผ่านงานในการจัดทำเครื่องเรือนไม้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- ช่างเหล็กและช่างโลหะอื่น ๆ จะต้องเป็นช่างที่มีฝีมือดี มีความชำนาญงานในการทำงานด้านนี้โดยเฉพาะ
- ช่างสี จะต้องเป็นช่างที่ทำงานสำหรับงานครุภัณฑ์และเครื่องเรือน มีประสบการณ์และความชำนาญในการทำสีในลักษณะต่างๆเป็นอย่างดี
- ช่างทำแบะ จะต้องเป็นช่างที่มีฝีมือ มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานบุลักษณะต่างๆ วัสดุชนิดต่างๆ และประกอบงานบุนั้นๆเข้ากับครุภัณฑ์ด้วยความประณีตเรียบร้อย
- ช่างอื่นๆ เช่น ช่างงานระบบสุขาภิบาล ช่างงานระบบไฟฟ้า ที่จะต้องต่อเชื่อมเข้ากับครุภัณฑ์จะต้องเป็นช่างเฉพาะแต่ละประเภทงาน ที่มีฝีมือความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานนั้นๆ
- การประกอบรอยต่อของงานไม้จะต้องประกอบด้วยการเข้าลิ้น ติดกาวให้สนิท ยึดให้แน่นด้วยตะปูเกลียว ทำการแหล้งด้วยความแข็งแรงเป็นพิเศษต้องยึดด้วยเหล็กฉากที่ทาสีกันสนิมแล้ว
- การประกอบรอยต่อของงานเหล็ก ก่อนทำการเชื่อมต่อเหล็กเข้าด้วยกัน จะต้องขัดทำความสะอาดเสี้ยนออกให้หมดเสียก่อน การเชื่อม จะต้องเชื่อมต่อให้สนิทแข็งแรง รอยต่อ/ร่องต่างๆจะต้องขัดแต่งให้เรียบร้อยก่อนทาสีกันสนิม
- การเตรียมพื้นผิวและการถวัสดุปิดผิว (WALL COVERING) พื้นที่ที่จะถวัสดุปิดผิว จะต้องเรียบ ไม่เป็นคลื่น ต้องทำความสะอาดพื้นผิวที่จะถว ปิดทับ อุด เศษสิ่งของต่างๆตามรอยตกบุ๋มออกให้หมด พื้นผิวจะต้องสะอาดปราศจากเศษวัสดุและคราบน้ำมันต่างๆ ส่วนวิธีการติดตั้ง การยึดวัสดุปิดผิวกับพื้นต่างๆ ต้องใช้กาวสำหรับใช้เฉพาะงานนี้โดยเฉพาะ และต้องรีดให้เรียบสนิท อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นรอยย่น

กรมโยธาธิการและ[illegible]ถิ่น
กระทรวงมหาดไทย

แบบ: แบบอาคารศูนย์ราชการ[illegible]ฐาน (ศูนย์บ้านพัก)

มาตรฐาน: แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร[illegible]เต็ม/ รองผู้ว่าราชการจังหวัด

ผู้ตรวจแบบ

ผู้ตรวจแบบ

ผู้ตรวจแบบ

- การกรุแผ่นพลาสติกลามิเนท ให้ทากาวยางที่ผิวของส่วนที่จะกรุและแผ่นพลาสติกลามิเนท ทิ้งให้แห้งแล้วจึงติดให้แน่นด้วยแม่แรงหรือสิ่งกดทับอื่นๆ อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่นจนกาวแห้งสนิท แล้วจึงทำการแต่งขอบลบมุม ในกรณีที่มีการเข้ามุม ให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่าง ติดขอบให้แน่นจนกาวแห้งสนิท
- สำหรับระยะต่อของแผ่นพลาสติกลามิเนทบริเวณที่มีความยาวมากกว่า 2.40 เมตร ให้ต่อที่ส่วนกลางของพื้นที่จะกรุหรือแบ่งพื้นที่ที่จะกรุออกเป็น 3 หรือ 4 หรือ 5 ส่วนเท่าๆกัน หรือแบ่งตามที่ระบุในแบบหรือรายละเอียด การต่อต้องตรงกันทั้งส่วนบนและส่วนล่าง
- การประกอบ ยึด หรือติดตั้งโครงไม้ การตั้งโครงไม้ทั้งหมดต้องตั้งแนวให้ได้ระดับและได้ฉากทั้งแนวตั้งและแนวนอนตามที่กำหนด การเข้าไม้ต้องเข้าสนิทแน่นมุม การต่อไม้ให้ต่อที่แนวการแบ่งช่วง ไม่ควรต่อในส่วนกลางของการแบ่งนอกจากที่จำเป็น
- การเข้ามุมหรือเข้าเดือยต่างๆ ต้องได้ฉากหรือได้ระดับทั้งแนวนอนและแนวทางดิ่ง การเข้าไม้หรือเข้าเดือยเข้ามุมต้องทำด้วยความประณีตทุกจุด ต้องอัดแน่นด้วยกาวที่ใช้ในการนี้โดยเฉพาะ ห้ามเจือปนสารอื่นที่ทำให้ประสิทธิภาพของกาวด้อยลง การตอกตะปูต้องให้จมลงในเนื้อไม้ก่อนที่จะอุดหัวตะปู การตอกอย่าให้ปรากฏรอยด้านที่ผิวได้
- การแบ่งช่องหรือระยะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะต่างๆของสถานที่ก่อสร้างหรือคุณประณีตเครื่องใช้ต่างๆที่ต้องติดตั้งในงานก่อนเริ่มดำเนินการประกอบและติดตั้ง การแบ่งช่องโครงแนวตั้ง ให้ยึดถือระยะที่ได้ตรวจสอบจากสถานที่จริงหรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆเป็นแนวในการแบ่ง หากถูกต้องตรงกับช่วงที่กำหนดให้ตามแบบและรายการและสามารถติดตั้งเครื่องใช้ที่กำหนดได้ก็ให้ดำเนินการต่อไป ในกรณีที่ต้องทำการปรับขนาดระยะต่างๆ ตามแบบและรายการให้สอดคล้องกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างทำการปรึกษาคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้รับจ้างก่อนดำเนินการ หากมิชอบเกิดชำรุดหรือเสียหายขึ้นเนื่องมาจากการที่ไม่ได้ตรวจสอบขนาดดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องแก้ไขจนเพื่อเป็นที่พอใจของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างโดยจะเรียกค่าใช้จ่ายใดๆไม่ได้
- การทำงานสี วัสดุและสีที่นำมาใช้งานจะต้องมีคุณภาพตามที่กำหนด พื้นผิวของครุภัณฑ์ที่จะทำงานสีต้องปราศจากฝุ่น คราบไคล หรือเกิดสนิม
- การทำสีงานไม้ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ครุภัณฑ์ส่วนที่เป็นไม้ให้ลบคมเซาะร่องด้าน กลบลบคมเซาะร่องด้านจะต้องขัดผิวให้เรียบปราศจากเสี้ยนไม้และรอยต่างๆ ถ้ากำหนดให้ต้องทำการย้อมสีไม้จะต้องย้อมสีไม้ให้เรียบร้อยเป็นสีเดียวกัน ปราศจากรอยต่างแล้วจึงทำการลงแลคเกอร์ ถ้ากำหนดให้พ่นสีหรือทาสีจะต้องพ่นหรือทาสีน้ำมัน และจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของงานสีในๆ โดยเฉพาะ และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง



ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

ไม้ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์และการตกแต่งภายใน

- ไม้ทุกชนิดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมหรืองานโครงสร้างอาคาร งานประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน ต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบหรือฝังโพ้แห้งสนิทด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการตามธรรมชาติ โดยจะต้องมีความชื้นเหลืออยู่ไม่เกินกว่าไม้ที่มีน้ำหนักเบากว่าปกติหรือเปื่อยยุ่ย ไม้ที่เป็นแผ่น เป็นกระพี้ ตกรอย เป็นรู เป็นตาไม้ บิดเบี้ยว แตกร้าว มีรอยมอดและแมลงกัดกิน เชื้อไม้หรือมีตำหนิอื่นๆ ห้ามนำมาใช้ในการก่อสร้างโดยเด็ดขาด ไม้ที่ใช้ต้องสามารถต่อรองเป็นสินค้าขายกันได้ ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น เนื้อไม้และตกแต่งผิวแล้วจะต้องมีลาย/ไม้และสีเนื้อดูต่อเนื่องกัน
- ไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่ใช้สำหรับการก่อสร้างงานด้านสถาปัตยกรรมหรืองานโครงสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆภายนอกอาคาร (ยกเว้นงานชั่วคราว) ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้อแข็งที่ใช้จะต้องเป็นไม้ที่กำหนดดังนี้ ไม้มะค่าแต้ ไม้มะค่าโมง ไม้ประดู่ ไม้ตีนนก ไม้ยมหอม ไม้ตีง ไม้รัง ไม้ประดู่ ไม้ตะเคียนทอง ไม้แดง ไม้เคร ยกเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น ไม้สำหรับทำโครงคร่าวฝ้าเพดานหรือโครงคร่าวผนัง จะต้องเป็นไม้ที่ได้รับการอบมาจากโรงงาน ให้ใช้ไม้ยางที่ผ่านการอบน้ำยาจากโรงงานอบน้ำยาไม่ได้
- ไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่ใช้สำหรับก่อสร้างงานตกแต่งภายในอาคาร งานผลิตและประกอบครุภัณฑ์เครื่องเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆที่อยู่ภายในอาคาร ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้อแข็งที่ใช้จะต้องเป็นไม้ที่กำหนดดังนี้ ไม้ตะแบก ไม้ยมหอม ไม้มะปิน ไม้สยา ไม้สัก ไม้สักต่อประสาน FINGER JOINT เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- การตกแต่ง ไม้ที่ผ่านขั้นตอนการไสและตกแต่งและประกอบเข้ารูปแล้วจะต้องได้รับการขูดรูต่างๆ ขัดด้วยกระดาษทราย ให้เรียบร้อยก่อน แล้วจึงทำสีตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
- การต่อไม้ รอยต่อไม้ดี หน้าไม้ที่ประกบกันดี จะต้องขัดเส้นขอบวัดมุมให้ถูกต้องแล้วจึงเสียก เจาะ ไส ตกแต่งให้หน้าไม้สนิทเต็มหน้าที่ประกบกัน



ไม้อัดหรือนำมาประกอบครุภัณฑ์และการตกแต่งภายใน

- ไม้อัด(VENEER PLYWOOD) ไม้อัดยางสองหน้า ให้ใช้ไม้อัดที่มีความหนา 4มิลลิเมตร 6มิลลิเมตร 10มิลลิเมตร 15มิลลิเมตร 20มิลลิเมตร
  ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก178-2549
- ไม้อัด(VENEER PLYWOOD) ไม้อัดสัก ด้านหน้าเป็นไม้อัดสัก ด้านหลังเป็นไม้อัดยาง มีความหนา 4มิลลิเมตร 6มิลลิเมตร 10มิลลิเมตร 15มิลลิเมตร 20มิลลิเมตร
  ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก178-2549
- แผ่นไม้อัดชนิดอัดร้อน (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 เอกสารแสดงรายละเอียดรหัสวัสดุ (CATALOG)
  ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาด...
แบบ... แบบมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก...
แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์...
บ้านพักข้าราชการปกติ... ชั้นต้น/
รองผู้ว่าราชการจั...
ลำดับที่แบบรายการ
ลายมือชื่อ... วันที่ 21 มิ.ย. 52
ลำดับที่แบบรายการโครงสร้างและงานระบบ
ลายมือชื่อ...
วิศวกรผู้ออกแบบ
วิศวกรผู้ควบคุมงาน
วิศวกรผู้ตรวจ
วิศวกรผู้อนุมัติ
ตราประจำตำแหน่ง
วิศวกรใหญ่
ลายมือชื่อ... วิศวกรใหญ่
หน.ฝ.
ลายมือชื่อ... หน.ฝ.
สถาปนิกผู้ออกแบบ
ราย... ประกอบแบบ
ราคาค่าแบบ เหรียญบัญชี
วันที่ลงนามผู้รับจ้าง วันที่ตรวจ ลงนาม
ลายมือชื่อ... ลงนาม
IA-12
17
4

วัสดุอื่นๆที่ใช้ในการประกอบครุภัณฑ์และตกแต่งภายใน

- ฟองยางสำหรับบุครุภัณฑ์ ใช้ฟองยางอย่างดี มีขนาดและความหนาและความหนาแน่นที่เหมาะสมกับรูปแบบของครุภัณฑ์นั้น หรือตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
- หนังเทียม ใช้ของที่มีคุณภาพดี หาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไปในราคาตารางเมตรละไม่ต่ำกว่า 150 บาท หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- ผ้าบ่าน 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)
- แผ่นพลาสติกอัดมีวนเห็น (PLASTIC LAMINATE) ใช้ชนิด HIGH PRESSURE LAMINATE (HPL) ความหนาประมาณ 0.8 มิลลิเมตร ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ FORMICA, SIAMFERSTORP, WILSONART, GREENLAM หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
- วัสดุปิดผิวที่ระบุไว้ทั้งหมดนี้ การติดตั้งหรือการอัดวัสดุปิดผิวกับพื้นต่างๆ ต้องใช้กาวสำหรับใช้เฉพาะงานนี้โดยเฉพาะ และจะต้องอัดให้เรียบสนิท ปราศจากรอยคลื่น
- วัสดุที่ใช้รองตกแต่งผิวทุกชนิด ต้องเป็นวัสดุที่ได้มาตรฐาน เรียบร้อยสมบูรณ์ตามชนิดและขนาดของวัสดุนั้นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบหรือรายละเอียด
- เหล็ก ให้ใช้เหล็กรูปพรรณที่ผลิตในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- อลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียมที่ผลิตภายในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- สเตนเลส (STAINLESS) หรือเหล็กไร้สนิม หรือโลหะปลอดสนิม ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ชนิด ขนาด และการทำผิวภายนอกตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการ
- วัสดุอื่นๆ เช่น ทองเหลือง ทองแดง แผ่นพลาสติกหรือวัสดุอื่นๆ ฯลฯ ให้วัสดุที่ผลิตในประเทศที่มีคุณภาพดีตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ

กรมโยธาธิการและ... เมือง

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... มาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก...

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร... ชั้นต้น/ รองผู้ว่าราชการจ...

รายการประกอบแบบ 17

	IA–13

4

กระจก

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบควบคุม คุณภาพที่ดี ในการติดตั้งงานกระจกตามระบุในแบบและรายการประกอบแบบ
- กระจกที่ใช้จะต้องมีคุณภาพดี ผิวเรียบเสมอสม่ำเสมอตลอดทั้งแผ่น ปราศจากสิ่งรอยขีดข่วน ไม่หลอกตา หรือฝ้ามัว
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตกระจกในการติดตั้งกระจก โดยเครื่องมือติดและเจาะ กระจกที่ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และจะต้องแต่งขอบมุมของกระจกให้เรียบร้อย ไม่ให้มีคมก่อนนำไปติดตั้ง

วัสดุ

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

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือ เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุ (CATALOG) ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก...
แบบมาตรฐาน
แบบสรุปรัฐมนตรี
บ้านพักข้าราชการบริหาร... (ปรับปรุง/ต้น/
รองปลัดกระทรวง...
ลำดับแผ่นที่แสดงแบบ
หมวดงานโครงสร้าง
หมวดงานสถาปัตย์
หมวดงานวิศวกรรมเครื่องกล
หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า
ลำดับที่แสดงรายการโครงสร้างและงานอื่นๆ
หมวดงานโครงสร้าง
หมวดงานสถาปัตย์
หมวดงานวิศวกรรมเครื่องกล
หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า
สถาปนิกใหญ่
วิศวกรใหญ่
(นาย...)
วิศวกรใหญ่
อนุมัติ
(นาย นางสาว ...)
ตำแหน่ง
รายการประกอบแบบ 17
มาตราส่วน
วันที่ 17 มี.ค. 2...
แผ่นที่
IA–14 4

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 โดยทั่วไปให้ใช้มือจับโลหะบ่ลอดสนิม หรือโลหะรมดำ หรือโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือวัสดุสังเคราะห์รูปตัวซี(C)หรือตัวยู(U) ขนาดเส้นศูนย์กลางประมาณ 6 มิลลิเมตร ระยะห่างของจุดศูนย์กลาง (CENTER TO CENTER) ประมาณ 96 มิลลิเมตร หรือใช้แบบอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- มือจับแบบฝังในบาน ให้ใช้มือจับโลหะบ่ลอดสนิมหรือโลหะรมดำ หรือโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดความยาวประมาณ 90 มิลลิเมตร หรือใช้แบบอื่นตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- รางเลื่อนลิ้นชัก ให้ใช้รางเลื่อนโลหะเคลือบสี หรือรางเลื่อนอลูมิเนียม หรือรางเลื่อนวัสดุสังเคราะห์ชนิดติดด้านข้างของกล่องลิ้นชัก หรือติดข้างใต้กล่องลิ้นชัก สามารถรับน้ำหนักได้ประมาณ 25 กิโลกรัม/คู่ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ลูกหนีบสำหรับบานเปิด ให้ใช้ลูกหนีบท้าด้วยวัสดุสังเคราะห์ หรือลูกหนีบโลหะสำเร็จรูป ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- รางรับชั้นวางของปรับระดับ ให้ใช้รางรับชั้นเป็นอลูมิเนียมหรือรางรับชั้นโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือรางเหล็กชุบโครเมียม ชนิดปรับระดับได้ทุกระยะ 1 นิ้ว ฝังเรียบแผงกับผนังด้านข้างของครุภัณฑ์และยาวตลอดช่วงตู้ หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- ปุ่มปรับระดับสำหรับชั้นวางของปรับระดับที่เป็นไม้หรือกระจก ให้ใช้ปุ่มโลหะบ่ลอดสนิมหรือปุ่มโลหะสำเร็จรูปเคลือบสี หรือปุ่มโลหะหุ้มปลอกพลาสติก หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- กุญแจล็อคบานเปิด บานเลื่อน และลิ้นชัก โดยทั่วไปใช้กุญแจโลหะชุบนิเกิลชนิดฝังในบานหรือหน้าลิ้นชัก
- ท่อโลหะ ให้ใช้ท่อโลหะบ่ลอดสนิม (STAINLESS) ที่มีขนาดหน้าตัดกลวงประมาณ 0.40x0.50x0.14 เมตร และมีขนาดโครงรวมประมาณ 0.50x1.00 เมตร หรือที่มีขนาดและรูปแบบตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ พร้อมอุปกรณ์ก๊อกน้ำปิด-เปิด ที่จะต่อเข้ากับระบบสุขาภิบาลของอาคารครบชุดจนใช้การได้

กรมโยธาธิการและ ...เมือง
กระทรวงมหาด...

แบบ: แบบอาคารศูนย์ราชการ ...ตรฐาน (ศูนย์บ้านหั...

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการชั้นสัญญาบัตร/ระดับ 7 ขึ้นไป/ระดับ 6 ลงมา/ข้าราชการจั...

รายการประกอบแบบ

IA – 15 | 4

- ก๊อกน้ำปิดเปิดสำหรับอ่างล้างจาน วัสดุก๊อกทำด้วยทองเหลือง ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มอก.1277-2542
- สำหรับอ่างล้างประเภทต่างๆ ได้อ่างล้างละ1 STOP VALVE ทุกชุด เชื่อมต่ออ่างล้างกับงานระบบสุขาภิบาลของอาคาร
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ที่ต่อเข้ากับระบบสุขาภิบาลของอาคาร เช่น ท่อน้ำดี –น้ำเสีย ก๊อกปิดเปิดสำหรับอ่างล้าง VALVE ปิดเปิดประเภทต่างๆ ท่อดักกลิ่น ข้อต่อ- ข้องอชนิดต่างๆ ฯลฯ ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพดีและได้รับเครื่องหมาย มอก หรือดีกว่า หรือใช้ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- หลอดไฟฟ้าที่ใช้ประกอบครุภัณฑ์ เช่น หลอดอินแคนเดสเซนส์ 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 ต้องสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับงานนั้น ให้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่มีคุณภาพดีและได้รับเครื่องหมาย มอก หรือดีกว่า
- ผ้ามาน, 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, UE-HAWORTH, หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ครุภัณฑ์ต่างๆ และวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับงานครุภัณฑ์ และงานที่ต้องเชื่อมกับงานระบบต่างๆในอาคาร หากมิได้ระบุชื่อการค้าของผลิตภัณฑ์ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐาน มอก หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการนี้ และ/หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ (CATALOG) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...

แบบสถาปัตยกรรม... มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก...

แบบครุภัณฑ์...
บ้านพักข้าราชการตำรวจ... ชั้น/
รองผู้บังคับการ...

รายการประกอบแบบ 17

IA–16 4

ส่วนประกอบครุภัณฑ์

- โครงสร้างภายในครุภัณฑ์ที่ซ่อนเร้นที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก โดยทั่วไปให้ใช้ไม้เนื้อแข็งสำหรับการผลิตเครื่องเรือน เช่น ไม้สัก(ปี), ไม้สัก(สวน), ไม้สักทัดประสานFINGER JOINT, ไม้ตะแบก ไม้ยมหิน ขนาดประมาณ 1/2"-1"x1 1/2"-2" หรือที่มีขนาดเหมาะสมกับรูปแบบของครุภัณฑ์นั้น โดยมีระยะห่างไม่เกิน @ 0.40 x 0.40 เมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- ส่วนที่เป็นโครงภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้จากภายนอก ให้ใช้ไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่นที่มีขนาดตามที่ระบุในแบบ และไม้ที่ใช้ต้องสามารถย้อมสีให้เป็นสีเดียวกันได้ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ครุในส่วนภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้จากภายนอกของครุภัณฑ์ โดยทั่วไปสำหรับส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนัก ให้ครุไม้อัดสัก หนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 4 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในแบบ และในส่วนที่รับน้ำหนักให้ครุไม้อัดสักหนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในแบบ เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ส่วนการครุไม้ภายในตู้ หรือส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกของครุภัณฑ์ โดยทั่วไปสำหรับส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนักให้ครุไม้อัดยาง หนา 4 มิลลิเมตร และในส่วนที่รับน้ำหนัก ให้ครุไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- พื้นบน(WORK TOP) โดยทั่วไปให้ครุด้วยไม้อัดสักหนา 6 มิลลิเมตร หรือไม้อัดยางหนา 6 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นวัสดุปิดผิวตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- บานเปิดที่เป็นบานเกล็ดไม้ โดยทั่วไปให้ใช้บานเกล็ดไม้สักหนา 3/8 นิ้ว ขอบบานไม้สัก ขนาด 1x2 นิ้ว ปิดคิ้วไม้สักตามขนาดที่ระบุในแบบ บานด้านในตู้ครุมุ้งลวดอลูมิเนียมกันแมลง พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่องบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานไม้ โดยทั่วไปมีความหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้ครุไม้อัดทั้งสองด้าน บานด้านหน้าที่มองเห็นจากภายนอก ให้ครุไม้อัดสักหรือครุไม้อัดปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุในแบบและรายการ ปิดขอบไม้สักตามที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่องบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานกระจก โดยทั่วไปใช้กระจกใสหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ขอบบานไม้สัก ขนาด 1x2 นิ้ว เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ปิดคิ้วไม้สักตามขนาดที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่องบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ
- บานเปิด บานเลื่อนที่เป็นบานกระจกนิรภัย โดยทั่วไปใช้กระจกใสหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ติดฟิล์มกรองให้เรียบและปราศจากฟอง พร้อมมือจับและกุญแจล็อคทุกช่องบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบ แบบมาตรฐานสำนักงาน... (ศูนย์บ้านพัก...

แบบเลขที่ลูกค้า

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการปฏิบัติ... ของผู้ว่าราชการจั...

ลำดับการเปิดซอง

...	
...	
...	

- ลิ้นชัก โดยทั่วไป หน้าลิ้นชักให้ใช้ไม้สักหนาประมาณ 3/4 นิ้ว เต็มแผ่น หรือไม้เนื้อแข็งหนาประมาณ 3/4 นิ้ว เต็มแผ่น หรือแผ่นไม้อัดสัก หนา 20 มิลลิเมตร เต็มแผ่น หรือแผ่นไม้อัดหนา 20 มิลลิเมตร เต็มแผ่น ปิดทับด้วยวัสดุปิดผิวตามที่ระบุในแบบ พร้อมมือจับและกุญแจล็อค ทุกช่องบานตู้ตามที่ระบุในแบบและรายการ ไม้ข้างลิ้นชักและไม้หลังลิ้นชักและไม้พื้นลิ้นชัก(กล่องลิ้นชัก) ใช้ไม้อัดหนา 10 มิลลิเมตร พร้อมลูกรอกร่องเลื่อนลิ้นชักตามที่ระบุในแบบและรายการ
- ขึ้นรางของปรับระดับภายในตู้หรือที่มองเห็นจากภายนอก โดยทั่วไปหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้กรุไม้อัดทั้งสองด้านตามที่ระบุ กล่าวคือ ปิดด้านบนด้วยไม้อัดหนา 6 มิลลิเมตร และปิดด้านล่างด้วยไม้อัดหนา 4 มิลลิเมตร ปิดทบไม้สักตามที่ระบุในแบบ มีรางโลหะปรับระดับ ยาวตลอดช่องตู้ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ขึ้นรางของปิดตายภายในตู้หรือที่มองเห็นจากภายนอก โดยทั่วไปหนา 25 มิลลิเมตร (1นิ้ว) ให้กรุไม้อัดทั้งสองด้านตามที่ระบุในรายการ กล่าวคือ ปิดด้านบนด้วยไม้อัดหนา 6 มิลลิเมตร และปิดด้านล่างด้วยไม้อัดหนา 4 มิลลิเมตร ปิดทบไม้สักตามที่ระบุในแบบ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ขึ้นรางของปรับระดับที่เป็นกระจก โดยทั่วไปให้ใช้กระจกใสหนาประมาณ 10 มิลลิเมตร ขัดขอบทั้งสี่ด้านให้เรียบประสากระจกคม พร้อมด้วยปุ่มปรับระดับโลหะหุ้มด้วยปลอกพลาสติกใสหรือปลอกยางชนิดที่ใช้สำหรับกระจกตามที่ระบุในแบบ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- บัวเชิงบังกันเปื้อนที่ปิดรอยต่อระหว่างพื้นบนตู้กับผนังห้อง โดยทั่วไปสูงประมาณ 0.10 เมตร(4นิ้ว) หรือมีความสูงพอดีขอบล่างของวงกบหน้าต่าง ของอาคาร และมีความยาวตลอดช่องตู้ ตามที่ระบุในแบบ ให้ใช้ไม้สักขนาด 1x 4 นิ้ว หรือที่มีขนาดใกล้เคียงตามที่ระบุในแบบ หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีขนาด ตามที่ระบุในแบบ หรือเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับวัสดุกรุผิวพื้นบนของครุภัณฑ์นั้น ตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ
- ขาตู้ โดยทั่วไปใช้ไม้สัก ขนาด 1x 4 นิ้ว หรือที่มีขนาดอื่นตามที่ระบุในแบบ ปิดทับตลอดความยาวตู้ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- การทำผิวครุภัณฑ์ ส่วนประกอบของครุภัณฑ์ที่เป็นไม้สักหรือไม้อัดสักที่มองเห็นจากภายนอก ให้ทำสีธรรมชาติเคลือบแลคเกอร์ด้าน ส่วนที่เป็นไม้อัดยางหรือภายในตู้ที่มองไม่เห็นจากภายนอก ให้ทาสีน้ำมันสีขาว เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

การส่งตัวอย่าง

- ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุแสดงการทำผิวสีของชิ้นไม้สักหรือไม้อัดสักขนาดเท่ากับแผ่นกระดาษ A4 อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง และตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการประกอบครุภัณฑ์เพื่อตรวจพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้านพัก...

แบบมาตรฐาน

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร... ของผู้ว่าราชการจั...

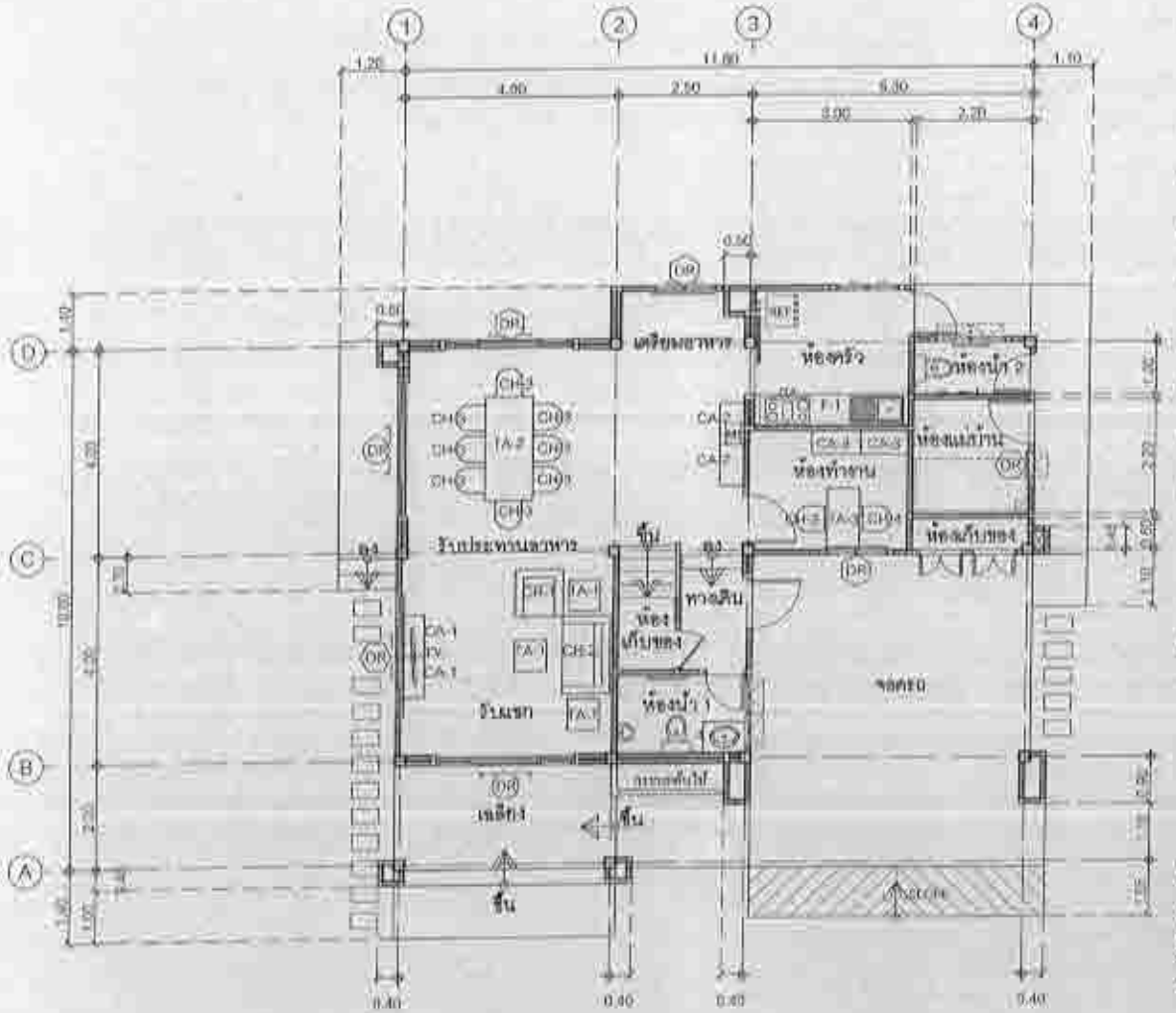
ตำแหน่งสถาปนิกกรมโยธาธิการและผังเมือง

ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ

ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ

ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ



ผังครุภัณฑ์ ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

รายการ ครุภัณฑ์

F-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย) ได้แก่ หนังสือ และข่าวสาร 1 ช่อง

ขนาด 0.80x2.60x0.80 เมตร

CA-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ เตี้ย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA-2 ตู้เก็บอุปกรณ์ เตี้ย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร

CA-3 ตู้เก็บอุปกรณ์ สูง (ตู้ชั้นวาง+บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x2.60 เมตร

CH-1 เก้าอี้ รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH-2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

CH-3 เก้าอี้ ทำงานแบบประชุม

CH-4 เก้าอี้ ทำงาน มีท้าวแขน พนักพิงสูง

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

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

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

DR ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

DR ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งเต็มพื้นที่ ของประตู-หน้าต่าง

สัญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)

- CA ตามแบบ 2-4 ที่นั่ง ขาอลูมิเนียม
- M ตามแบบไม่โครงเหล็ก
- REF ตู้เย็น
- TV เครื่องรับโทรทัศน์

หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะห่างที่ประกอบ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ตรวจสอบที่หน้างานจริงก่อนดำเนินการ
- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์ที่นำมาจัดวางในแบบนี้ เป็นเพียงตัวอย่างแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์มาใช้งาน
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์ที่นำมาจัดวางในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร)หรือที่มีขนาดมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

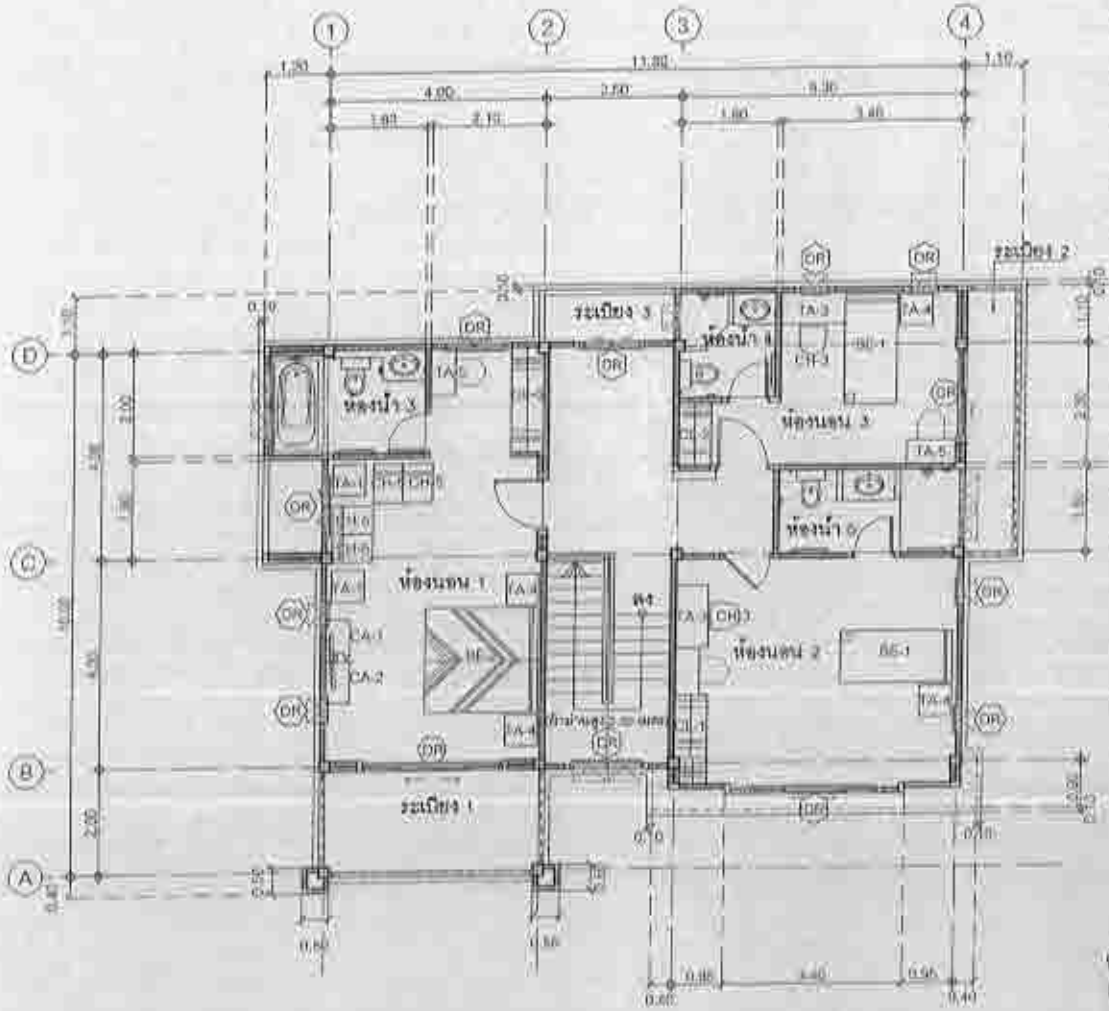
กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐาน... (ศูนย์บ้านพ...

แบบครุภัณ... บ้านพักข้าราชการ... รองผู้ว่าราชการจ...

ผังครุภัณฑ์ ชั้น...

IA-19



ผังครุภัณฑ์ ชั้นบน

มาตราส่วน 1:100

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 ตู้เก็บอุปกรณ์เตีย(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.60x0.80 เมตร

CA-2 ตู้เก็บอุปกรณ์เตีย(ตู้ชั้นวาง) ขนาด 0.40x0.60x0.80 เมตร

CH-3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์

CH-5 เก้าอี้ พักผ่อน

CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

CL-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.20x2.05 เมตร

CL-3 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x2.00x2.05 เมตร

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

TA-3 โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80x1.20x0.75 เมตร

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

TA-5 โต๊ะเครื่องแป้ง/ติดกระจก ขนาด 0.45x0.80x0.75 เมตร

DR ผ้าม่าน สูง 2.05 เมตรสำหรับประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

OR ผ้าม่าน สูง 1.20 เมตรสำหรับหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ ผ้าม่าน ติดตั้งตลับเหนือขอบประตู-หน้าต่าง

สัญลักษณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องใช้)

tv เครื่องรับโทรทัศน์

หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในระยะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ
- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์ตัวอย่าง ที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์ตัวอย่างที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ± 50 มิลลิเมตร (5.0 cm.) และพร้อมมีขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบ
แบบมาตรฐานก ครฐาน
(ศูนย์บ้านพั

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการปกิบัติ ชั้นต้น/
รองผู้ว่าราชการจัง

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่

ตำแหน่งวิศวกรโยธาและผู้ควบคุมงาน

วิศวกรโยธา

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรไฟฟ้า

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

หน่วยงาน

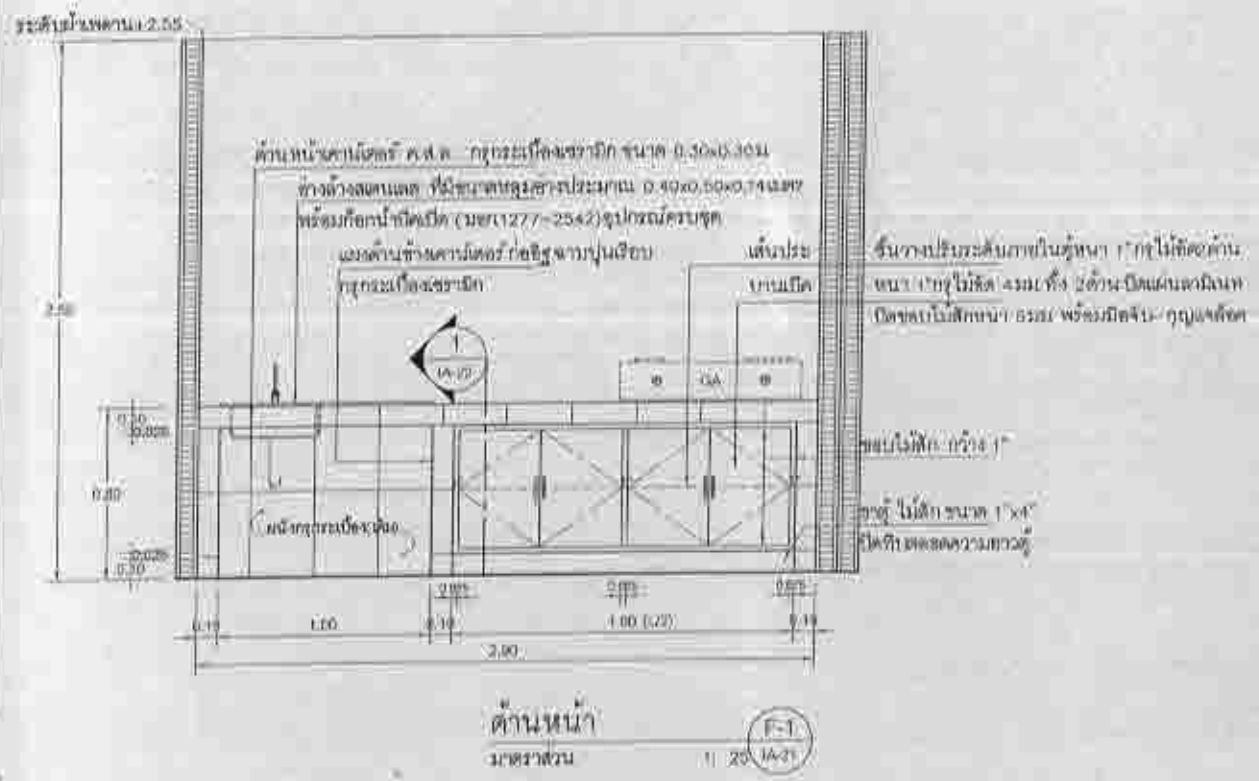
ผังครุภัณฑ์ ชั้น

มาตราส่วน 1:100 แผ่นที่แนบ 9

วันที่พิมพ์ 17 มีนาคม แก้ไข

IA-20 4





รายละเอียด ครุภัณฑ์

F-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ (ตู้เตี้ย)ให้แก่น ค.ส.ล. และ อ่างล้าง 1 อ่าง

ขนาด 0.60x2.90x0.80 เมตร

วัสดุอุปกรณ์ (ไม่รวมในรายการครุภัณฑ์เครื่องเรือน)
1.ก. ผนังก่อ แบบ 2-4 หัวตา ยาวตามแนวเคาน์เตอร์

หมายเหตุ

*ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ถือสถานที่ก่อสร้างจริงเป็นหลักในการ

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

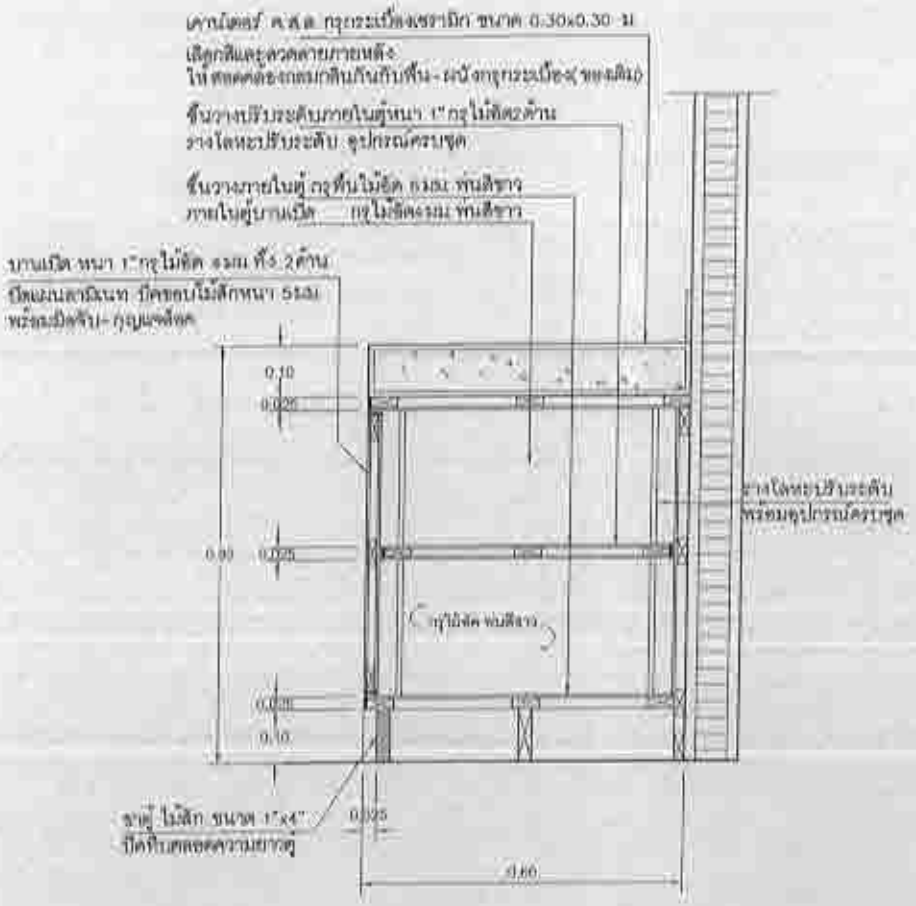
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... (ศูนย์บ้านพัก...

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร... ระดับ/ว ราชการ...

ครุภัณฑ์ F-1

IA-21

4



รูปตัดขยาย 1 IA-21

มาตราส่วน 1: 10

หมายเหตุ

- ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ยึด สถานที่ก่อสร้างจริงเป็นหลักในการ

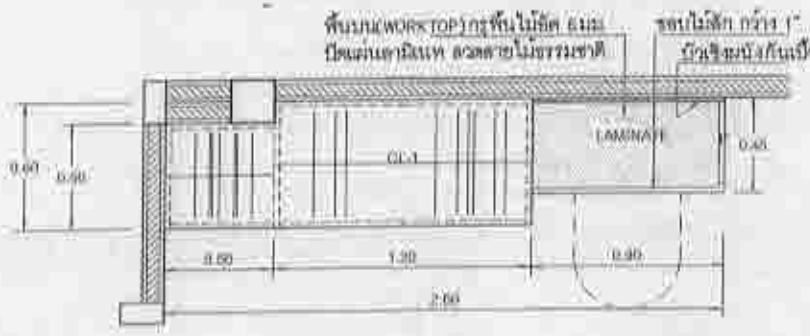
กรมโยธาธิการและ ...เมือง
กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ ...ครฐาน
(ศูนย์บ้านค...

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์...
บ้านพักข้าราชการชั้นสัญญาบัตร ...ชั้น/...
ระดับผู้ว่าราชการจังหวัด ...

ครุภัณฑ์ที่ 1 รูปตัดขยาย 1/IA-21

IA-22 14



แปลน CL-1

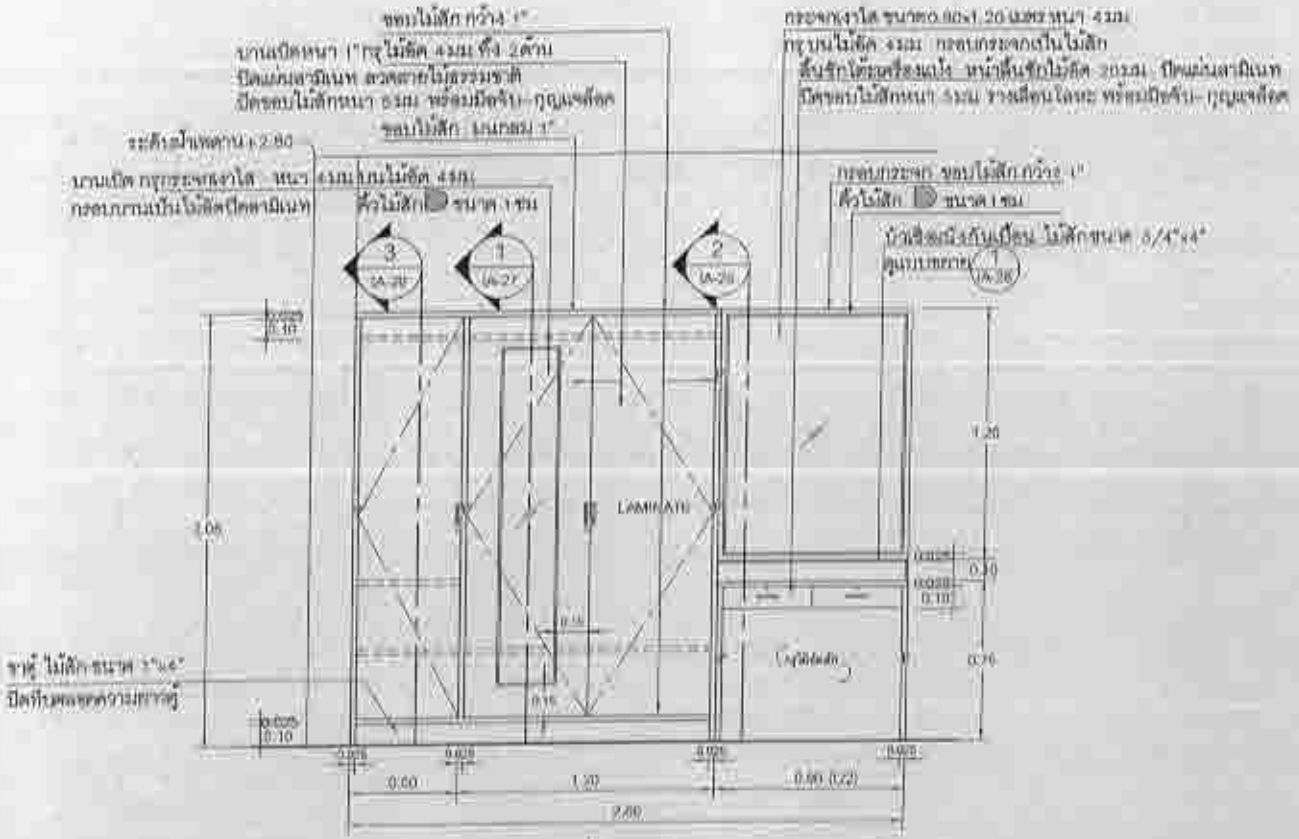
มาตราส่วน 1: 25 IA-22

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL-1 ตู้เก็บเสื้อผ้า และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาดตามที่ระบุในแบบ

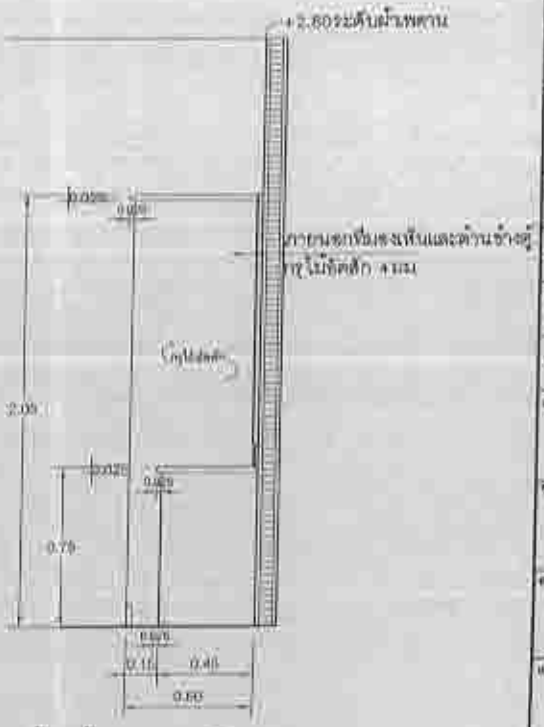
หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่เพื่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ
- แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



ด้านหน้า CL-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-23



ด้านข้าง CL-1

มาตราส่วน 1: 25 IA-23

กรมโยธาธิการและ... เมือง

กระทรวงมหาดไ...

แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... มาตรฐาน

(ศูนย์บ้านพัก...

แบบครุภัณฑ์...

บ้านพักข้าราชการพลเรือน... (1 หลัง/...

ของผู้ว่าราชการจังหวัด...

ตำแหน่งสถาปนิก

ตำแหน่งวิศวกรโยธา

ตำแหน่งวิศวกรสุขาภิบาล

ตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้า

ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

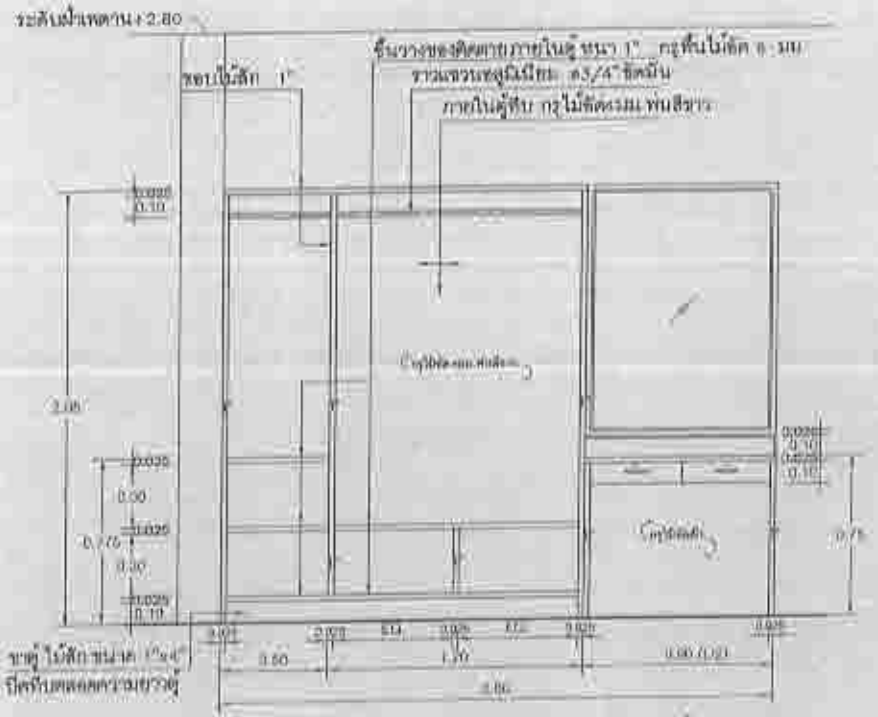
ผู้เขียน

แบบแบบ ครุภัณฑ์ CL-1

มาตราส่วน 1:25 | แผ่นที่ IA-23 | 4

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CL-1 ตู้เก็บสิ่งของ และโต๊ะเครื่องแป้ง ขนาด ตามที่ระบุในแบบ



รูปด้านหน้า ภายในตู้ CL-1

มาตราส่วน 1 : 25 IA-24

หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบขยายให้ถือตามแบบก่อสร้าง และต้องมีการตรวจสอบหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
- แบบลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

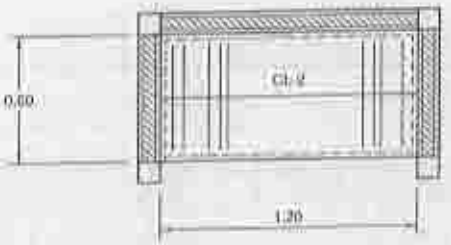
แบบมาตรฐานอาคาร... (ศูนย์บ้านพ...

แบบมาตรฐาน

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการระดับ... ระดับผู้ว่าราชการจ...

ครุภัณฑ์ CL-1 รูปด้านหน้า ภายในตู้

มาตราส่วน 1:25 | แผ่นที่ | IA-24



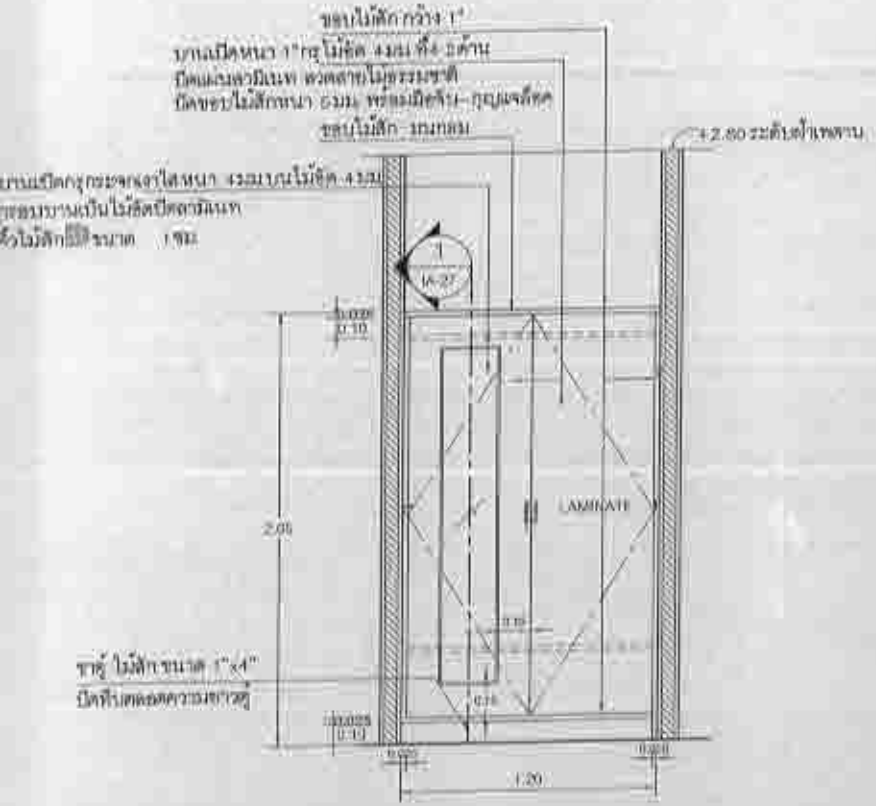
แปลน CL-2
มาตราส่วน 1: 25 IA-25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

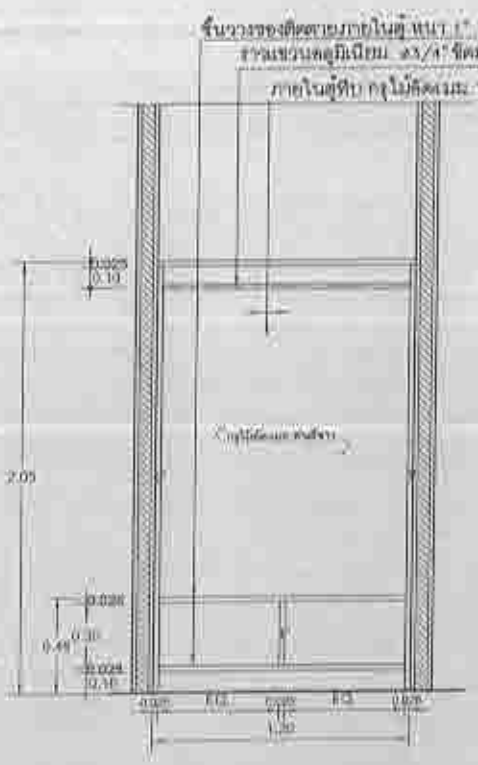
CL-2 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.20x2.05 เมตร

หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ
- แบบลายมือนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (สีตกสีและลวดลายตามภายหลัง)



ด้านหน้า CL-2
มาตราส่วน 1: 25 IA-25



รูปด้านหน้า ภายในตู้ CL-2
มาตราส่วน 1: 25 IA-25

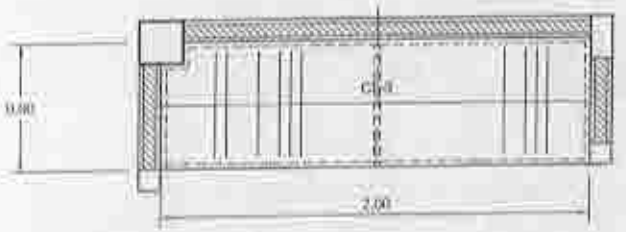
กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ กรุงเ
(ศูนย์บ้านพั

แบบครุภัณ
บ้านพักข้าราชการบริหา เล่ม/
รองผู้ว่าราชการจั 1

ครุภัณฑ์ CL-2

มาตราส่วน 1:25 แผ่นแบบที่
วันที่แก้ไขครั้งที่ 1 / มีนาคม แผ่นที่
IA-25 4



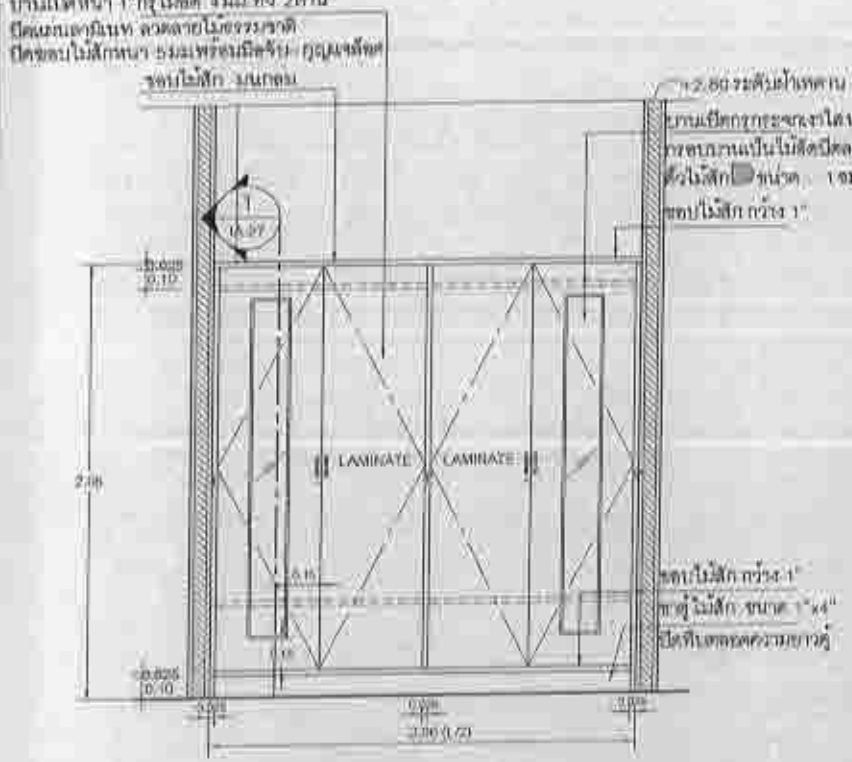
แปลน CL-3
มาตราส่วน 1: 25 IA-25

รายละเอียด ครุภัณฑ์

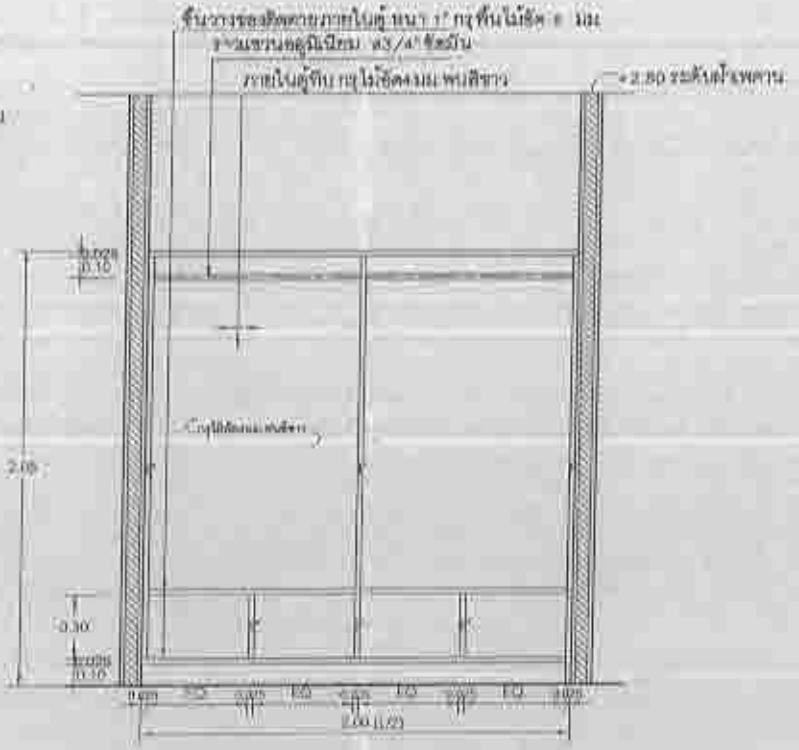
CL–3 ตู้เก็บเสื้อผ้า ขนาด 0.60x2.00x2.05 เมตร

หมายเหตุ
•ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้วัดสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

•แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



ด้านหน้า CL-3
มาตราส่วน 1: 25 IA-25



รูปด้านหน้าภายในตู้ CL-3
มาตราส่วน 1: 25 IA-25

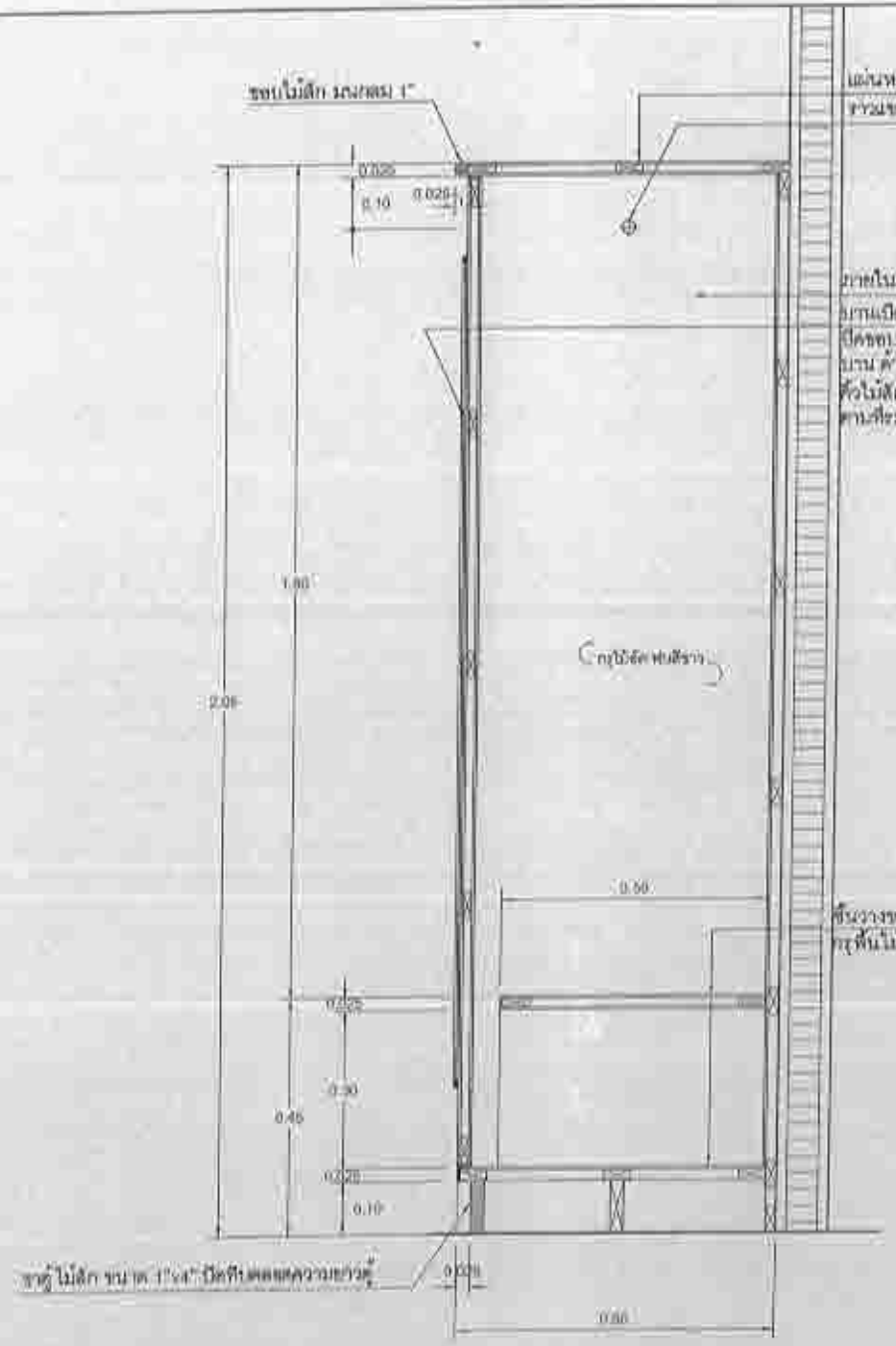
กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ (ศูนย์บ้านที่

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการปกติ ระดับ/ ระดับชำนาญการ

ครุภัณฑ์ CL–3

IA– 26 4



รูปตัดขยาย

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบขยายเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ยึดสถานที่ก่อสร้างจริงเป็นหลักในการ
- ผนังลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาด

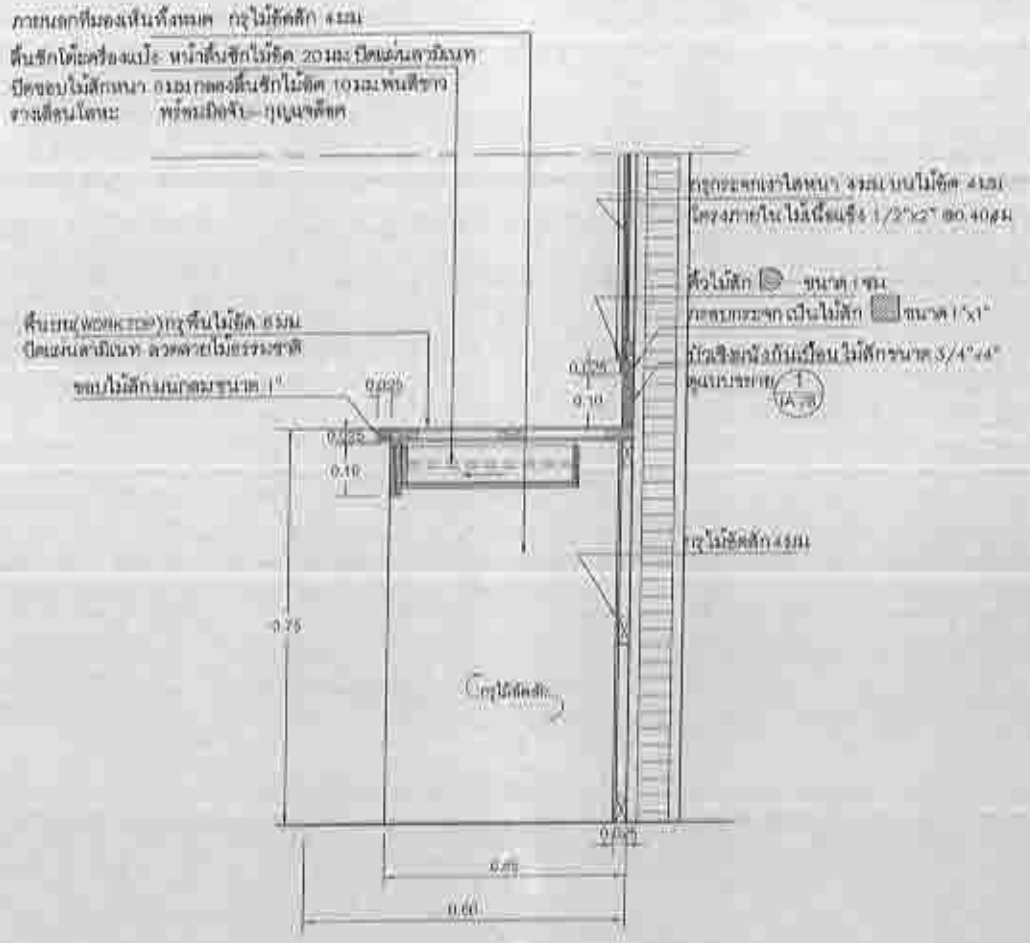
แบบ แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ เขตรัฐาน
(ศูนย์บัญชี

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บำนพักข้าราชการพิเศษ ชั้นต้น/
รองผู้ว่าราชการจ

ตำแหน่งผู้ตรวจแบบ

ตำแหน่งผู้ตรวจแบบ

ตำแหน่งผู้ตรวจแบบ



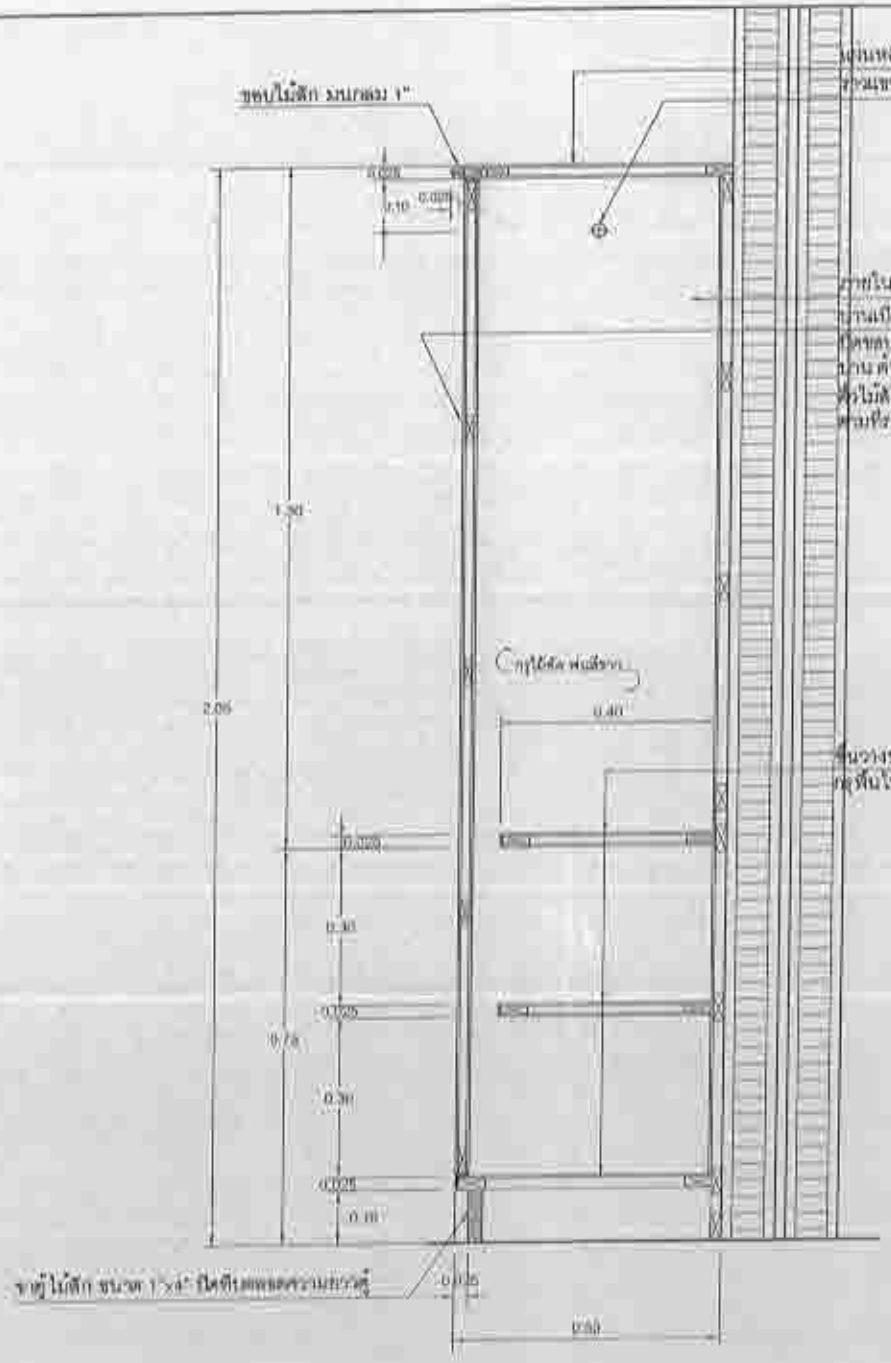
รูปตัด ขยาย 2/IA-28
มาตราส่วน 1 : 10



แบบ ขยาย 1/IA-28
มาตราส่วน 1 : 2
(ตัวเชิดหนังกันเปื้อน ไม้สัก)

หมายเหตุ
- ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ยึดตามหน้างานจริงเป็นสำคัญ
- *แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...
แบบมาตรฐาน
แบบมาตรฐานอาคาร... (ศูนย์บ้านพัก...)
แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์...
บ้านพักข้าราชการบริหาร... ระดับต้น/
ของผู้ว่าราชการจั...
ตำแหน่งและลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกองแบบมาตรฐาน
ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรมและผังเมือง
ผู้อำนวยการสำนักบริหารการทะเบียน
ผู้อำนวยการสำนักกิจการผู้เสียภาษีอากร
ผู้อำนวยการสำนักกิจการคลังท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสภาท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสาธารณสุขท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสังคมสงเคราะห์ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการศึกษาท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการช่างท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการกีฬาและนันทนาการท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการวิศวกรรมท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสวัสดิการสังคมท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการสาธารณูปโภคท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการโยธาท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการประปาท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการไฟฟ้าท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการขนส่งท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการตลาดท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการท่องเที่ยวท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพาณิชย์ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการเกษตรท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการอุตสาหกรรมท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการเหมืองแร่ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการป่าไม้ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการประมงท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการปศุสัตว์ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาสังคมท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาสตรีท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาเด็กและเยาวชนท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้สูงอายุท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาคนพิการท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ด้อยโอกาสท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ติดเชื้อเอชไอวีท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ป่วยเอดส์ท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ติดยาเสพติดท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยพิบัติท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยสงครามท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการก่อการร้ายท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการจลาจลท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการปฏิวัติท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการรัฐประหารท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการยึดอำนาจท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการล้มล้างการปกครองท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการกบฏท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการจลาจลท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการปฏิวัติท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการรัฐประหารท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการยึดอำนาจท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการล้มล้างการปกครองท้องถิ่น
ผู้อำนวยการสำนักกิจการการพัฒนาผู้ประสบภัยการกบฏท้องถิ่น
รูปตัดขยาย
แบบขยาย 1/IA-28
IA-28
4



รูปตัด ขยาย
มาตราส่วน 1 : 10

3
IA-29

หมายเหตุ
ขนาด ความสูง และระยะต่างๆที่ประกอบ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้คิด สถานที่ก่อสร้างเป็นต้นนิยม

ผนังสามัญทั่ว ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการ มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก

แบบมาตรฐาน
แบบศูนย์ราชการ
บ้านพักข้าราชการระดับสูง ระดับต้น/
รองผู้ว่าราชการจ

รูปตัดขยาย 3 IA-29

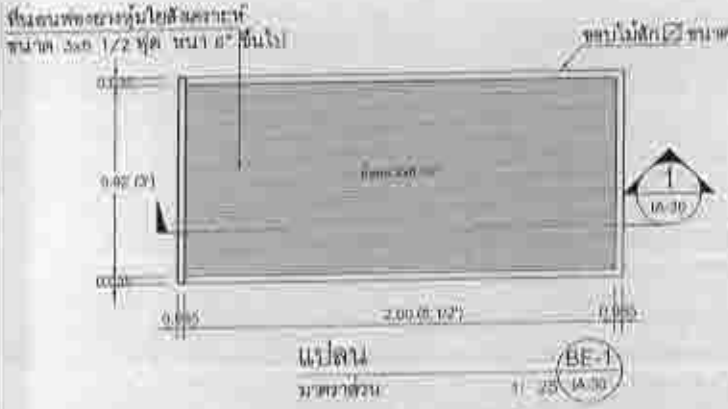
มาตราส่วน 1 : 10 แผ่นที่ 4

IA-29

รายละเอียดครุภัณฑ์

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

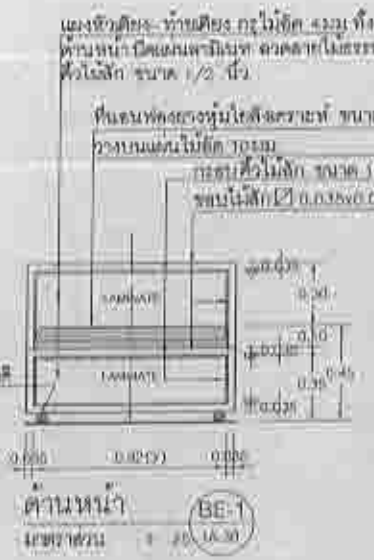
หมายเหตุ
- วัสดุและที่นอนก่อนทำ
- แบบลายมีแนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
- ไม่รวมอุปกรณ์เครื่องนอนส่วนบุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น



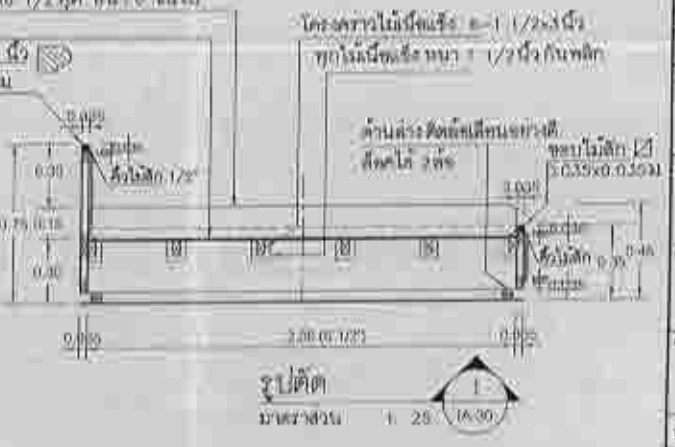
แปลน BE-1
มาตราส่วน 1: 25 IA-30



ด้านข้าง BE-1
มาตราส่วน 1: 25 IA-30



ด้านหน้า BE-1
มาตราส่วน 1: 25 IA-30



รูปตัด
มาตราส่วน 1: 25 IA-30

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบมาตรฐาน...
แบบครุภัณฑ์...
บ้านพักข้าราชการปกติ...
ของข้าราชการจ...

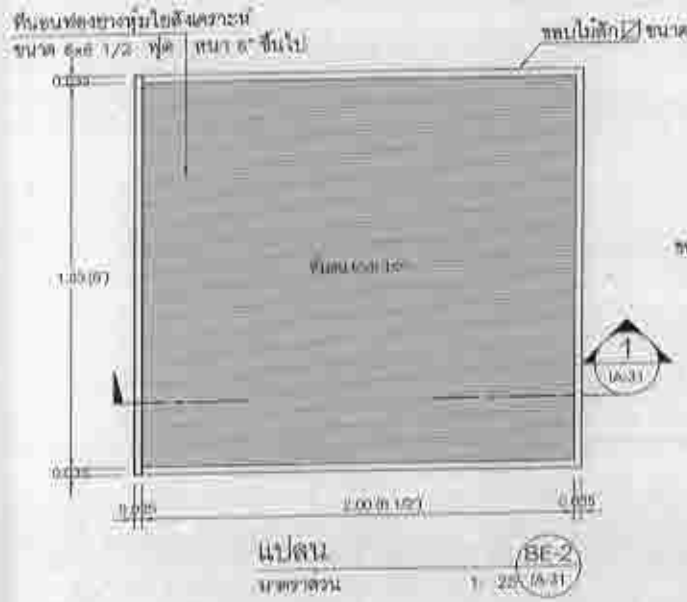
ครุภัณฑ์ BE-1

มาตราส่วน 1:25 | เลขที่แบบ IA-30 | แผ่นที่ 4

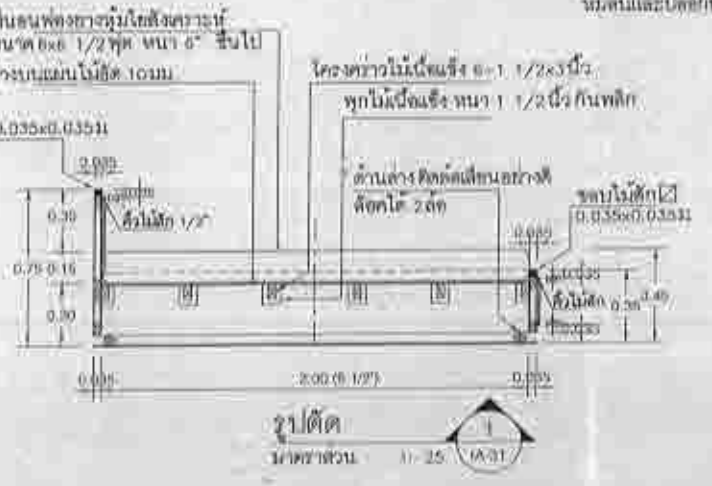
รายละเอียด ครุภัณฑ์

BE-2 เสียงนอน พร้อมหินนอน ขนาด 6x6 1/2 ฟุต
(หินนอน หนา 6" ขึ้นไป)

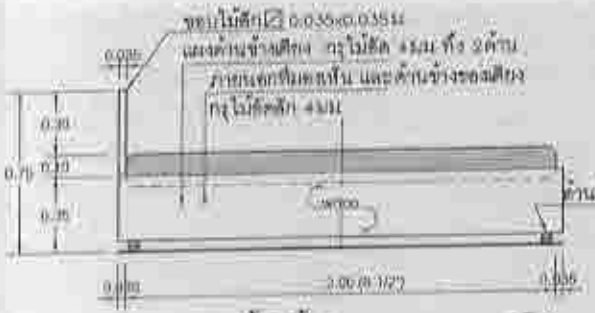
หมายเหตุ
- วัดขนาดหินนอนก่อนทำ
- แบบลวดลาย ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)
- ไม่รวม อุปกรณ์เครื่องนอน หัวนอน บุคคล เช่น ผ้าปูที่นอน หมอนและปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น



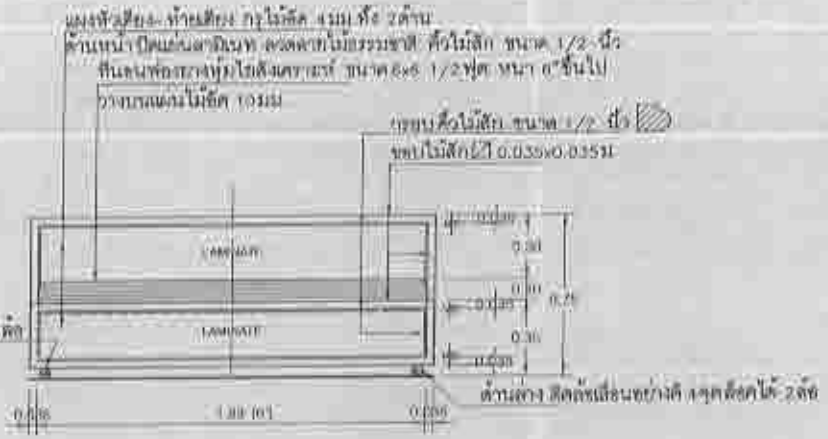
แปลน BE-2
มาตราส่วน 1:25 IA-31



รูปตัด
มาตราส่วน 1:25 IA-31



ด้านข้าง BE-1
มาตราส่วน 1:25 IA-31

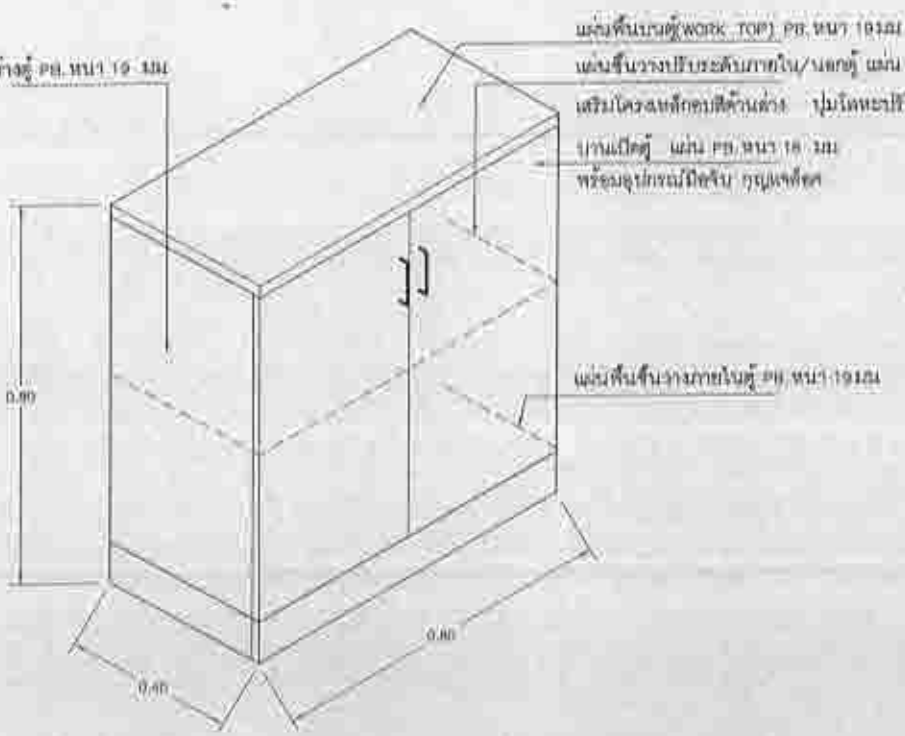


ด้านหน้า BE-2
มาตราส่วน 1:25 IA-31

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กองสถาปัตย์...
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... มาตรฐาน
(ศูนย์บัญชาการ...
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการตำรวจ... ตั้งต้น/...
ครุภัณฑ์ BE-2
มาตราส่วน 1:25 แก้ไขครั้งที่ 1 / มิ.ค.60 แผ่นที่ IA-31 4

รายละเอียดครุภัณฑ์

CA-1 ตู้เก็บอุปกรณ์ดีซี(ตู้บานเปิด) ขนาด 0.40x0.80x0.80 เมตร



CA–1 **ตู้เก็บอุปกรณ์ดีซี(ตู้บานเปิด)** **ขนาดประมาณ 0.40x0.80x0.80 เมตร**

หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

ชิ้นส่วนประกอบอื่น มีความหนา 2 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

การปิดขอบ ให้ปิดขอบชิ้นส่วนที่มองเห็นจากภายนอกด้วย PVC EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ยกเว้นงานด้วยเครื่องจักร

ชิ้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

มีอุปกรณ์ชุดขาพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2 ชุด รองรับระหว่างแผ่นชั้นตู้ด้านล่างกับเหล็กฉากยึด

ตามรายการอ้าง BLOCK FILE ได้พร้อมกันทั้ง 2 ชิ้น

พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

หมายเหตุ)
- รูปและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ ตามรายละเอียดได้คลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

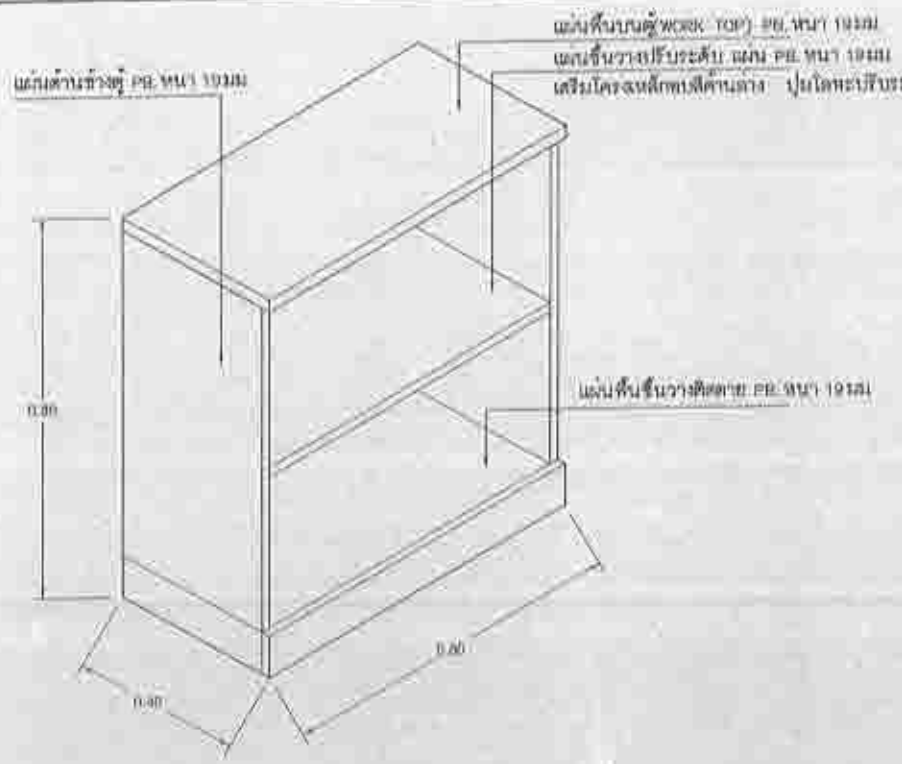
กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไทย

แบบ แบบมาตรฐานศูนย์... (ศูนย์บ้านพ...) ...ครฐาน

แบบมาตรฐาน แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหาร ระดับสูง/ราชการทั่วไป ...ปรับต้น/...

ครุภัณฑ์ CA-1

IA– 32 | 4



CA–2 **ตู้เก็บอุปกรณ์ดีต(ตู้ชั้นวาง)** **ขนาดประมาณ** 0.40x0.80x0.80 **เมตร**

หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

ชิ้นส่วนประกอบชั้น มีความหนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

การปิดขอบ ให้ปิดรอบชิ้นส่วนทั้งหมดด้วย PVC. EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ลบมุมแบบด้วยเครื่องจักร

ชิ้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.45มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

มีอุปกรณ์ชุดขาพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2 ชุด รองรับระหว่างแผ่นพื้นตู้ด้านล่างกับพื้นราบ

ตามรายการ BLOCK KIT ได้พร้อมกันทั้ง 2 ชั้น

พร้อมอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

รายละเอียดครุภัณฑ์

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

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ประกอบในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดทำครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและ... กระทรวงมหาดไ...

แบบ แบบมาตรฐานศูนย์วิทยา... (ศูนย์บ้านพั...

แบบมาตรฐาน แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการบริหา... รองผู้ว่าราชการจ...

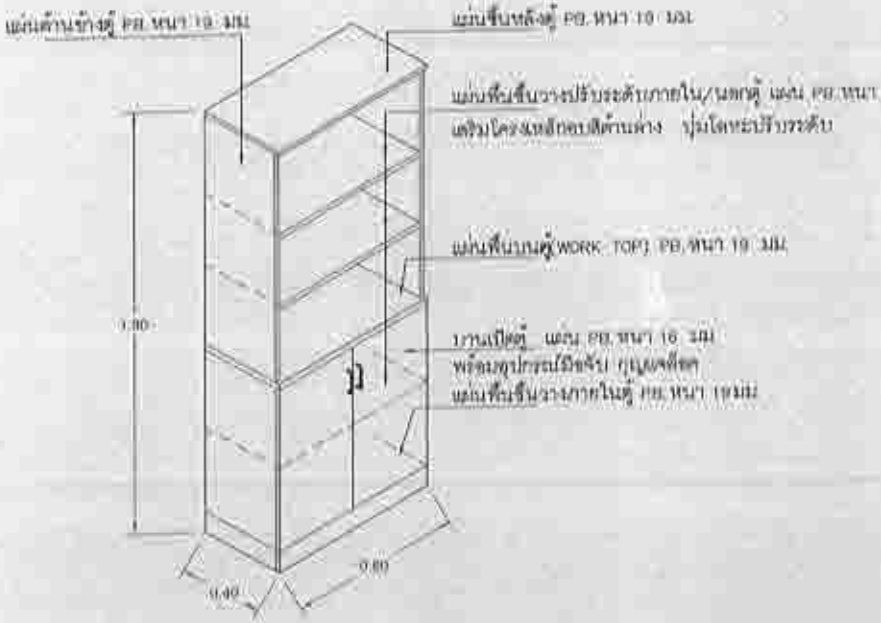
ครุภัณฑ์ CA–2

IA–33

รายละเอียด ครุภัณฑ์

CA–3 ตู้เก็บอุปกรณ์ สูง (ตู้ชั้นวาง– บานเปิด)

ขนาด 0.40x0.80x2.00 เมตร



CA–3 **ตู้เก็บเอกสารสูง (ตู้ชั้นวาง – บานเปิด) ขนาดประมาณ 0.40x0.80x1.80เมตร**

หรือที่มีขนาดสามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ

ชิ้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุ มีผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

ชิ้นส่วนประกอบเสริม มีความหนา 9 มม. หรือ ที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

การปิดขอบ ให้ปิดขอบชิ้นส่วนที่มองเห็นจากภายนอกด้วย PVC. EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ติดยึดแน่นด้วยเครื่องอัดกาว

ชิ้นส่วนชั้นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

มีอุปกรณ์ชุดขาพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2 ชุด ระยะห่างแผ่นพื้นตู้ด้านล่างกับพื้นอาคาร

ตามแบบการ BLOCK FILL ไม้พร้อมกันทั้ง 5 ชั้น

พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนต่างๆครบชุด จนใช้การได้ดี

หมายเหตุ

- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบในแบบนี้เป็นเพียงแบบทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์ที่ใช้จริงอาจมีในแบบ หมายระคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน... (ศูนย์บัญชี...)

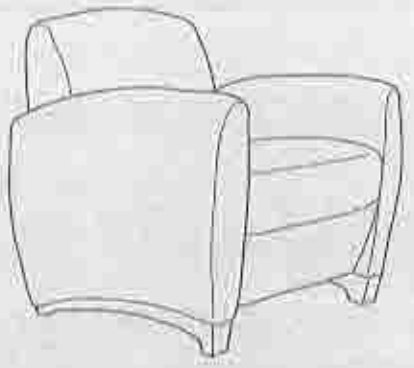
แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการ... (บล็อก/ ...ข้าราชการ...

ครุภัณฑ์ CA–3

IA–34 4

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH-1 เก้าอี้รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน



CH-1

CH-1 เก้าอี้รับรองแขก 1 ที่นั่ง มีท้าวแขน

ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) 0.75x0.75x0.78 เมตร หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง (เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2-3 ที่นั่ง) และไม้อัด กรุดปิดฟิกแผ่นปิดเฉพาะด้านข้างและด้านหลัง

บุด้วยฟองยางยืดหยุ่นสูงชนิดดัดเข้ารูปทรงตามแบบของเก้าอี้นั่ง หุ้มผ้าด้ายดิบเคลือบหุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดี

ขา เป็นไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่น เช่น ไม้ประ ไม้ยาง ฯลฯ ทำสีธรรมชาติ

การหุ้มหนังเทียมนั้น ให้หุ้มตึงเรียบร้อย หนักหนึ่งด้านหน้าและด้านหลัง

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

* ขนาด และรายละเอียดต่างๆของครุภัณฑ์สำเร็จรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±10% (0.01 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

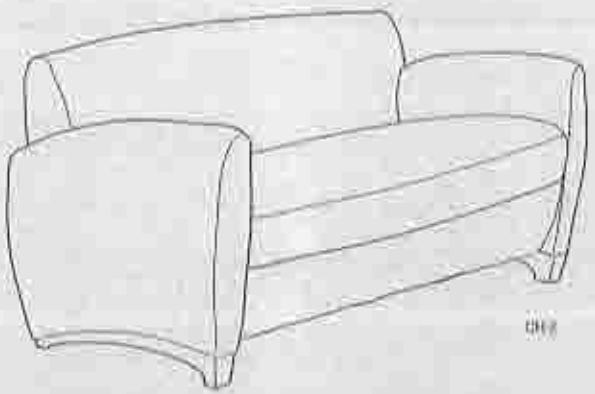
กรมโยธาธิการและ งเมือง
กระทรวงมหาด

แบบ:
แบบมาตรฐานอัตราช ครฐาน
(ศูนย์บัญชี

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณ
บ้านพักข้าราชการมีห ตัวเดิน/
ของผู้ว่าราชการจ

ครุภัณฑ์ CH-1

IA-35 | 4



CH-2

CH-2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) 0.79x1.20x0.76 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2 ที่นั่งและไม้อัด กรุด้วยฟองน้ำยางพาราหรือฟองน้ำชนิดอื่นที่มีคุณภาพดีเทียบเท่าหรือดีกว่าตามแบบของเก้าอี้ที่นั่ง หุ้มด้วยผ้าหนังเทียมคุณภาพดี

ขา เป็นไม้สักหรือไม้เนื้อแข็งอื่น เช่น ไม้มีค ไม้โอ๊ค ฯลฯ ทำสีธรรมชาติ

การหุ้มหนังเทียมนั้น ให้หุ้มที่จับยาวนั่ง พนักพิงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH-2 เก้าอี้ รับรองแขก 2 ที่นั่ง มีท้าวแขน

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

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

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไท

แบบ: แบบมาตรฐานอ้างอิง ครุภัณฑ์
(ศูนย์บ้านพัก

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการบริหา
รองผู้ว่าราชการจั

ลำดับสถานติดตามงาน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบ

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH–3 เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์



CH–3	เก้าอี้ ทำงานอเนกประสงค์
ขนาดประมาณ	0.44x0.44x0.81 เมตร หรือ ที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต
วัสดุ	โครงสร้างภายในเป็นไม้ยัดที่มีความหนาประมาณ 10มิลลิเมตร ติดขึ้นรูปตามแบบเก้าอี้นั่น
	บุด้วยฟองยางอย่างดี หรือรุ่น POLYURETHANE FOAM(PU.)ยึดขึ้นรูปตามแบบของเก้าอี้นั่น
	หุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
	ขาเก้าอี้ โครงเหล็กอัดขึ้นรูปตามแบบ ชุบสี BLACK POWDER COAT
	หรือ ขาเก้าอี้ โครงเหล็กอัดขึ้นรูปตามแบบ หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต

หมายเหตุ

- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไท

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก

แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการประจำ ชั้นต้น/
ของผู้ว่าราชการจั

ครุภัณฑ์ CH–3

IA–37

4



รายละเอียด ครุภัณฑ์

CH–4 เก้าอี้ทำงาน (มีท้าวแขน พนักพิงสูง)

CH–4 เก้าอี้ทำงาน (มีท้าวแขน พนักพิงสูง)

ขนาดประมาณ 0.52x0.46x1.06 เมตร หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ โครงสร้างภายในเป็นไม้อัดดัดขึ้นรูป(ตามแบบแก้เก้าอี้นั่น) ที่มีความหนาประมาณ 10มม.

บุด้วยฟองยางอย่างดี หรือ POLYURETHANE FOAM(PU.)ขึ้นรูปตามแบบของเก้าอี้นั่น

หุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ขาเก้าอี้ 5 แฉกเป็นอลูมิเนียมดัดขึ้นรูปโดยสี BLACK POWDER COAT หรือ

อลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป จัดเป็น หรือตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

ปลายขาติดล้อเลื่อนแบบล้อคู่ (TWIN WHEEL CASTORS) เป็นพลาสติกแข็งอย่างดี

ท้าวแขน เป็น POLYURETHANE FOAM (PU.)ขึ้นรูป หรือ PU.หุ้มแกนเหล็ก

สามารถปรับระดับความสูงของเบาะนั่งได้ด้วยระบบ GAS LIFT พนักพิงสามารถปรับเอียงได้

หมายเหตุ

- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์ดังรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (±0.05 เมตร) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบมาตรฐานครุภัณฑ์ (ศูนย์บ้านพัก

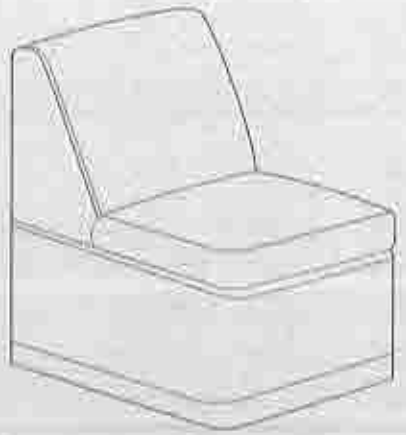
แบบมาตรฐาน แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการชั้นสั ระดับวุฒิ

ครุภัณฑ์ CH–4

IA–38

รายละเอียดครุภัณฑ์

CH-5 เก้าอี้ พักผ่อน



CH–5 **เก้าอี้ พักผ่อน**

ขนาดประมาณ (กว้าง x ยาว x สูง) 0.75x0.55x0.71 เมตร หรือที่มีขนาดความมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ โครงสร้างภายในไม้เนื้อแข็ง (เสริมโครงเหล็กสำหรับ 2–3 ที่นั่ง) และไม้อัด หุ้มฟองน้ำชนิดหนาพิเศษ บุด้วยฟองยางอย่างดีตัดเข้ารูปทรงตามแบบของเก้าอี้นั้น หุ้มผ้าด้วยผ้าแคนวาสหุ้มเต็มหนึ่งชั้นหรือคุณภาพดี ด้านล่างสุดของเก้าอี้ มีปุ่มพลาสติกปรับระดับความสูงได้ อย่างน้อย 4 จุด รองรับระหว่างตัวเก้าอี้กับพื้นเพื่อการหุ้มหนังเทียมนั้นให้หุ้มทึบตลอด พนักพิงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

หมายเหตุ

* รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

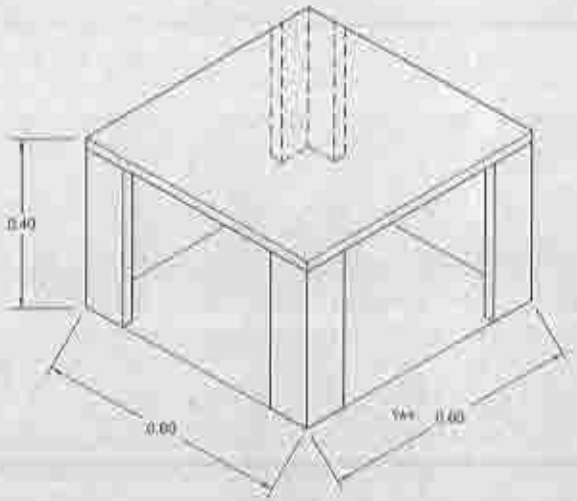
* ขนาด และระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±0.05 เมตร หรือที่มีขนาดความมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไ...

แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ... มาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก...

ครุภัณฑ์ CH-5

IA– 39 | 4



TA–1 โต๊ะกลาง–โต๊ะข้าง

ขนาดประมาณ 0.60x0.60x0.40 เมตร หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ พื้นระนาบ(WORK TOP) และขึ้นส่วนอื่นเป็นแผ่น MDF (MEDIUM DENSITY FIBERBOARD–MDF.)

หนาประมาณ 25 มิลลิเมตร หรือที่มีขนาดและความหนาของแผ่น MDF ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

พ่นสีเคลือบโพลียูรีเทน(PU–GLOSS) (ระบุสีภายหลัง)

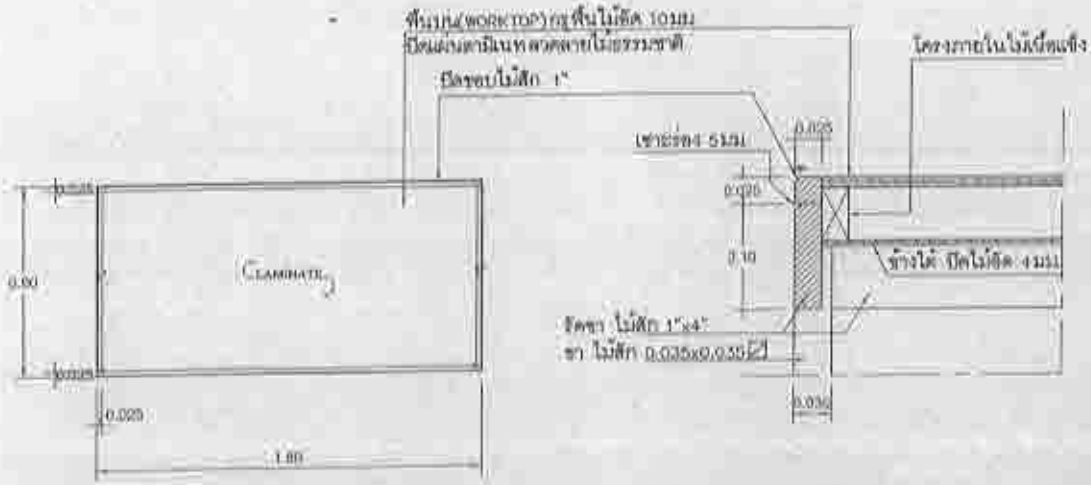
รายละเอียดครุภัณฑ์

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

หมายเหตุ
รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น

ขนาด และ ระยะต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถกลางคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ± 50 มิลลิเมตร (0.05 เมตร)
หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไท
แบบ
แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ กรุงเ
(ศูนย์บ้านพัก
แบบมาตรฐาน
แบบครุภัณฑ์
บ้านพักข้าราชการบริหาร (แต่ง/
ของผู้ว่าราชการจัง
ลำดับที่
ครุภัณฑ์ TA–1
IA–40



แปลน

มาตราส่วน 1: 25

TA-2 (IA-41)

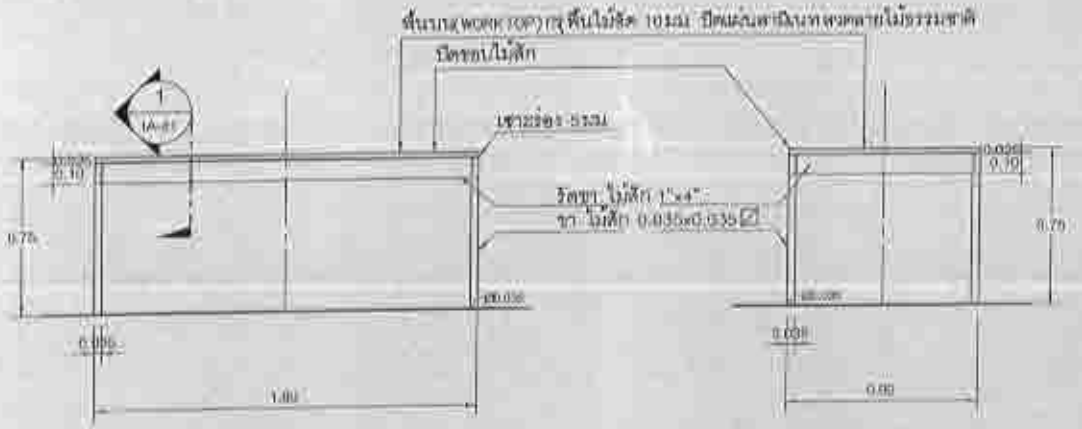
รูปตัดขยาย

มาตราส่วน 1: 5

1 (IA-41)

รายละเอียดครุภัณฑ์

TA-2 โต๊ะอาหาร(6ที่นั่ง) ขนาด 0.90x1.80x0.75



รูปด้าน หน้า

มาตราส่วน 1: 25

TA-2 (IA-41)

รูปด้าน ข้าง

มาตราส่วน 1: 25

TA-2 (IA-41)

กรมโยธาธิการและ... เมือง

กระทรวงมหาดไท...

แบบสถาปัตยกรรม

แบบสถาปัตยกรรมศูนย์ราชการ... ระดับ...

(ศูนย์บัญชา...)

แบบครุภัณฑ์

บ้านพักข้าราชการระดับ... ระดับต้น/

รองผู้ว่าราชการจ...

ครุภัณฑ์ TA-2

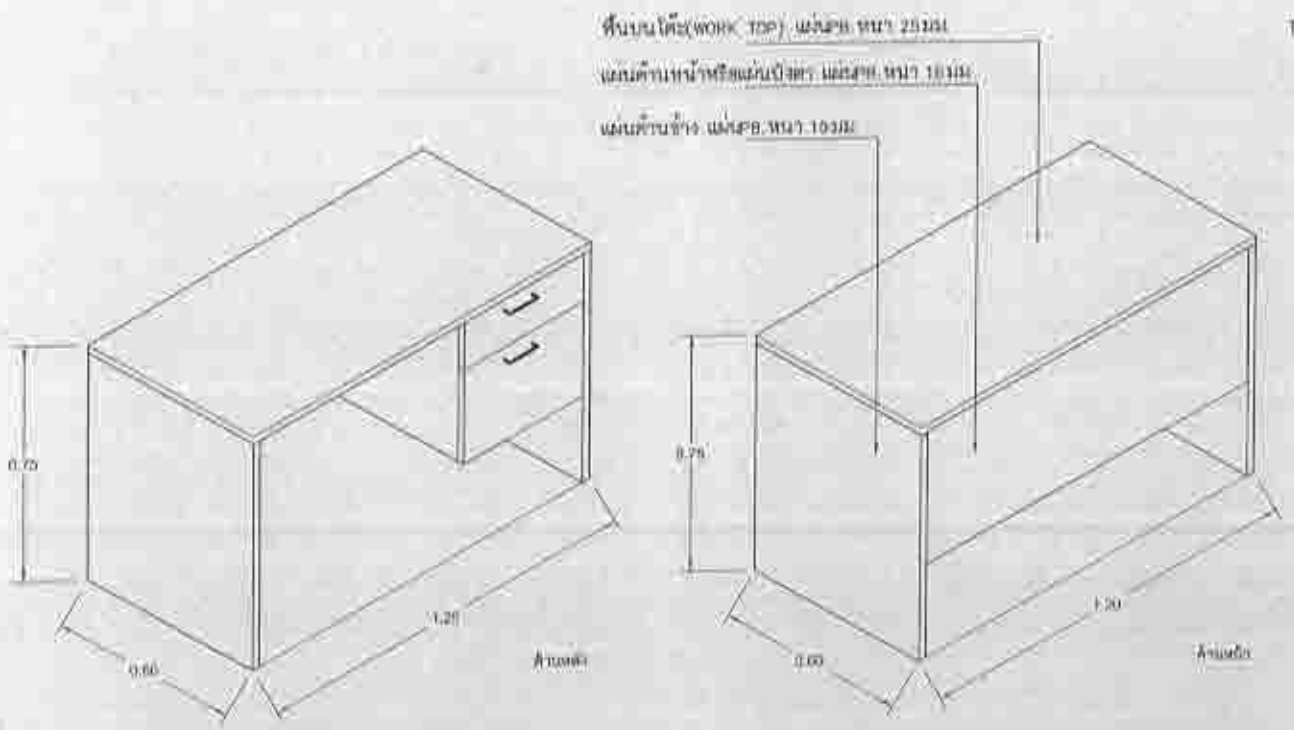
มาตราส่วน 1: 25 แสดงในแผ่น 1

วันที่สิงหาคม / มีนาคม 60 แผ่นที่

IA-41 4

รายละเอียดครุภัณฑ์

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



TA-3 **โต๊ะทำงาน ขนาดประมาณ 0.60x1.20x0.75เมตร**

ขนาดประมาณ 0.60x1.20x0.75เมตร หรือที่มีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วัสดุ พื้นส่วนต่างๆเป็นแผ่น PARTICLE BOARD (PB.) ที่มีความหนาตามที่ระบุในแบบ ปิดผิวทั้ง 2 ด้านด้วย MELAMINE RESIN FILM

พื้นส่วนประกอบพื้น เป็นแผ่น PARTICLE BOARD มีความหนา 9 มม. หรือที่มีความหนาของแผ่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

แผ่นด้านข้างโต๊ะ มีปุ่มหรือแป้นพลาสติกปรับระดับความสูงได้ข้างละ 2ปุ่มรองรับระหว่างแผงข้างโต๊ะกับพื้นตาราง

กล่องลิ้นชัก เป็นแผ่น PB หนา 9 มม.หรือที่มีความหนาตามมาตรฐานของผู้ผลิต พร้อมรางสไลด์โลหะ

ลิ้นชักใหญ่สามารถแขวนแฟ้มเอกสารได้

การปิดขอบ ปิดขอบที่มองเห็นโดยรอบด้วย PVC EDGE หนา 2 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน ผนวมยนด้วยเครื่องจักร

พื้นส่วนอื่นๆให้ปิดขอบด้วย MELAMINE EDGE หนา 0.4 มม. ที่มีสีกลมกลืนกัน

พร้อมอุปกรณ์มือจับ กุญแจล็อค อุปกรณ์ยึดพื้นส่วนต่างๆครบชุดตามใช้งานได้ดี

หมายเหตุ

- รูปแบบและขนาดของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์เท่านั้น
- ขนาด และ รายละเอียดต่างๆของครุภัณฑ์สำหรับรูปที่ปรากฏในแบบ สามารถคลาดเคลื่อนได้ประมาณ ±50มิลลิเมตร (60.00 -มม.) หรือที่มีขนาดตามมาตรฐาน ของบริษัทผู้ผลิต

กรมโยธาธิการและ... เมือง
กระทรวงมหาดไท...

แบบ แบบมาตรฐานหน่วยงาน... ครุภัณฑ์
(ศูนย์บ้านพัก...

แบบมาตรฐาน แบบครุภัณฑ์... บ้านพักข้าราชการปกติ... ระดับ/ประเภท ...ชั้น/...
ของมหาวิทยาลัย...

ครุภัณฑ์ TA-3

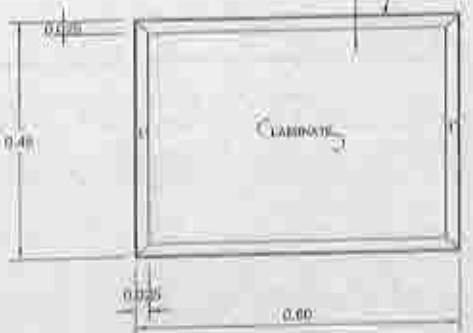
มาตราส่วน —	ขนาดกระดาษ A1
วันที่ตรวจ / มี.ค.60	แผ่นที่
ใช้แทนแบบเลขที่	IA - 42

4

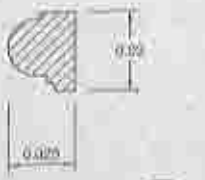
รายละเอียดครุภัณฑ์

1A-4 โต๊ะข้างเตียง ขนาด 0.45x0.60x0.60 เมตร

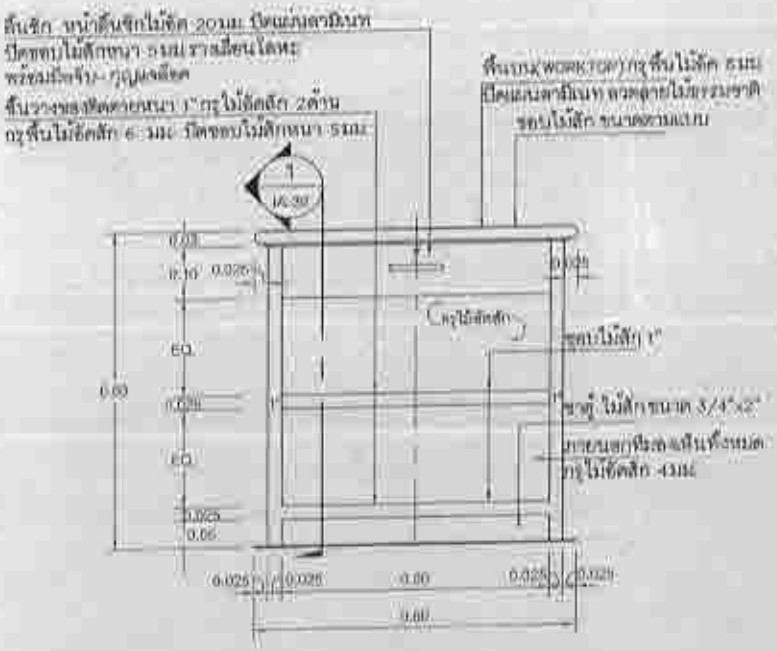
- แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



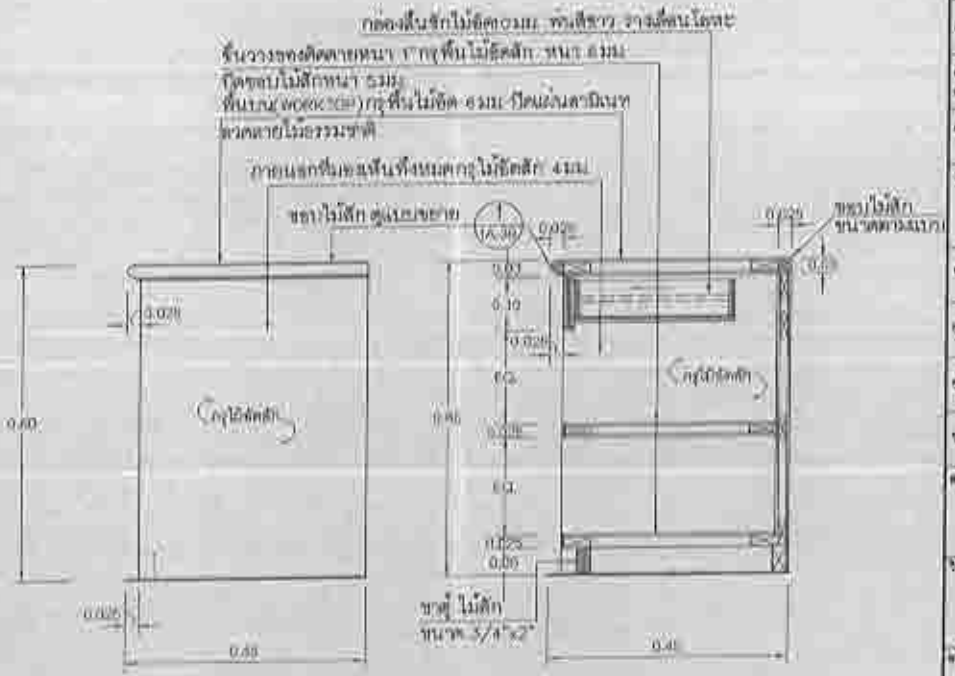
แปลน มาตราส่วน 1:10 (1A-4) (1A-30)



แบบขยาย มาตราส่วน 1:2 (1) (1A-30)



ด้านหน้า มาตราส่วน 1:10 (1A-4) (1A-30)



ด้านข้าง มาตราส่วน 1:10 (1A-4) (1A-30)

รูปตัด มาตราส่วน 1:10 (1) (1A-30)

กรมโยธาธิการและ เมือง
กระทรวงมหาดไ

แบบ: แบบมาตรฐานศูนย์ราชการ เขตฐาน
(ศูนย์บ้านที่

แบบมาตรฐาน: แบบครุภัณฑ์ ชั้นต้น/
บ้านพักข้าราชการบริพา
ของรัฐราชการใ

สำนักมาตรฐานและวิศวกรรม

กลุ่มงานมาตรฐานวิศวกรรม

กลุ่มงานมาตรฐานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

กลุ่มงานมาตรฐานวิศวกรรมสุขาภิบาล

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและอาคาร

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายวิรัช ศิริวงศ์) วิศวกรใหญ่

หน.ฝ.

(นาย ณรงค์ ศุภปรีชา)
ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐาน

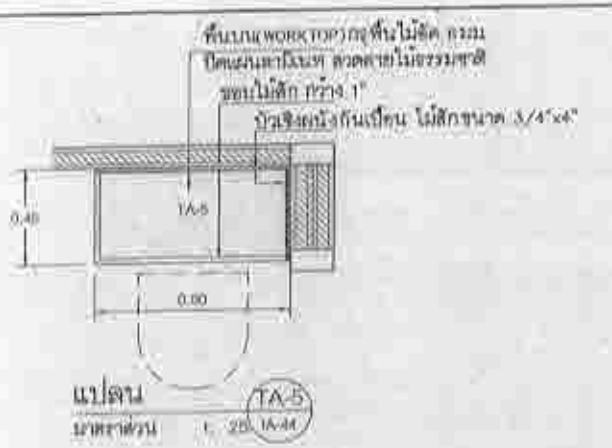
แบบแบบ

ครุภัณฑ์ 1A-4

มาตราส่วน 1:10 | แสดงแบบวันที่ | 03-14

วันที่ตรวจ(1) | 0 มิ.ค.60 | แผ่นที่ | แผ่นใน

วิศวกรผู้ | ผู้ตรวจแบบ | 1A-43 | 4



แปลน TA-5

มาตราส่วน 1: 25 IA-44

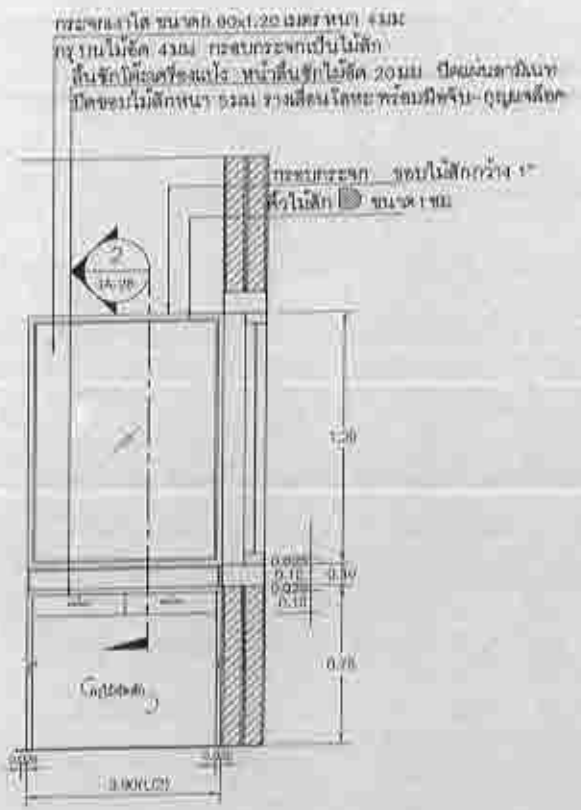
รายละเอียด ครุภัณฑ์

TA-5 โต๊ะ เครื่องแป้ง (ติดตาย) ขนาด 0.45x0.90x0.75 เมตร

หมายเหตุ

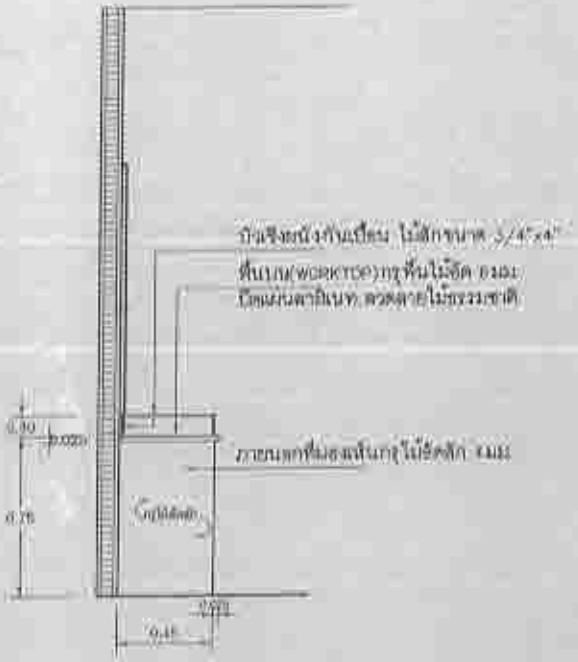
•ขนาด,ความสูง และระยะต่างๆที่ปรากฏ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ใน ขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ถือ สถานที่ก่อสร้างจริงเป็นหลักในการ

•แผ่นลามิเนท ลวดลายไม้ธรรมชาติ (เลือกสีและลวดลายภายหลัง)



ด้านหน้า TA-5

มาตราส่วน 1: 25 IA-44



ด้านข้าง TA-5

มาตราส่วน 1: 25 IA-44

กรมโยธาธิการและ เมือง

กระทรวงมหาดไท

แบบมาตรฐานบ้านพักข้าราชการ (สูงไม่เกิน ชั้น) ครูฐาน

แบบครุภัณฑ์ บ้านพักข้าราชการครู/ รองผู้อำนวยการ กึ่งต้น/

ครุภัณฑ์ TA-5

มาตราส่วน 1:25	แผ่นที่
วันที่ 17 มิ.ย.65	IA-44