

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
ร่างขอบเขตงานจ้างปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

ข้อ ๑. ความเป็นมา

เนื่องจากบริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ที่ทำการบริษัท สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน มีอาคารอำนวยการเป็นอาคารสำนักงาน ซึ่งห้องน้ำชายหญิง บริเวณชั้น ๑ - ๓ ปัจจุบันมีสภาพทรุดโทรม อีกทั้งยังไม่มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

ข้อ ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อที่จะดำเนินการปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง บริเวณชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ ซึ่งปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ ให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ ให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

ข้อ ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุในแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐหรือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีกรรมการหรือพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการห้างหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ บวท. เชื้อถือ

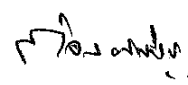
ข้อ ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือขอบเขตของงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ข้อ ๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานจ้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากที่ บวท. (ผู้ว่าจ้าง) มีหนังสือแจ้งส่งมอบพื้นที่

๒/ข้อ ๖...

ข้อ ๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

ข้อ ๗ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

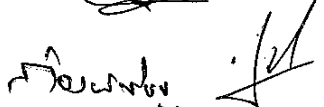
งบประมาณประจำปี ๒๕๖๔ เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๑,๘๔๕,๔๕๓.๑๖ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นห้าพันสี่ร้อยห้าสิบบาทสิบหกสตางค์)

ข้อ ๘ งานและจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเป็น ๑งวด เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

- งานรื้อถอนพื้นและผนังกระเบื้อง ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนฝ้าเพดาน ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนแผ่นแกรนิตเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ชักโครก อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ และอื่น ๆ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนประตูห้องน้ำ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนโคมไฟฟ้า และสวิตช์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า และโคมไฟฟ้า ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานปูพื้นกระเบื้อง ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานปูผนังกระเบื้อง ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งคิ้วอลูมิเนียม มุมผนังปูกระเบื้อง ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานปูหินเทียมสีขาว รวมบัวเชิงเคาน์เตอร์ ติดตั้งบัวเชิงเคาน์เตอร์ ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม. ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุด้วยแผ่นยิปซัม ชนิดกันชื้น รอยต่อฉาบเรียบ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งประตูห้องน้ำไม้อัดกันขึ้น ขนาด ๙๐ x ๒๐๐ ซม. ด้วยแผ่นไวนิล พร้อมติดตั้งช่องแสงและเกล็ดระบายอากาศตามแบบ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งวงกบไม้สังเคราะห์ WPC ขนาด ๙๐ x ๒๐๐ ซม. ความหนา ๒x๔ นิ้ว ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งหน้าต่าง W1 ตามแบบ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ

๓/- งานติด...

- งานติดตั้งประตูช่อง SERVICE D4 ตามแบบ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งช่องเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียมระบายอากาศ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป ห้องทั่วไปชั้นตามแบบ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป ห้องผู้พิการ บริเวณห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ ตามแบบ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งกระจกเงาผนัง บริเวณเหนือเคาน์เตอร์ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานทาสีผนังและฝ้าเพดาน ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งราวจับทรงตัวผู้พิการ สแตนเลส แบบปรับขึ้นลงได้ บริเวณห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้ง ราวจับทรงตัวผู้พิการ บริเวณโถปัสสาวะชาย บริเวณห้องน้ำชาย ชั้น ๑ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้ง Floor drain ขนาด ๔ นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้ง Stop valve ขนาด ๑/๒ นิ้ว ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งก๊อกเตี้ย ขนาด ๑/๒ นิ้ว ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งท่อน้ำประปาภายในห้อง พร้อมต่อเชื่อมกับเมนน้ำของเดิม พร้อมติดตั้ง ประตูน้ำ แยกส่วน ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานทดสอบระบบน้ำประปา ป้องกันท่อรั่วซึม ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของเดิม ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโคมไฟฟ้า Led Downlight ขนาด ๔ นิ้ว และ ๖ นิ้ว ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโคมไฟแบบเปลือย หลอด Led T8 แบบมาตรฐาน ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโคมไฟแบบห้อยเพดาน แบบยาว สไตล์โมเดิร์น ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้าทางเดียวของใหม่ พร้อมอุปกรณ์ ต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของเดิม ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งเครื่องเป่าลมร้อน ห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ

๔/- งานติด...


นางสาว...

- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศ แบบฝังผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ห้องน้ำชายหญิง
ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ

- งานติดตั้งป้ายรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการ ตามแบบ (เอกสารแนบ)
ขนาด ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ดำเนินการทำความสะอาดและเก็บความเรียบร้อย พื้นที่ปฏิบัติงานและ
บริเวณโดยรอบแล้วเสร็จ

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จ
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่

ข้อ ๙ อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างนี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างจะ
กำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น
รายวันเป็นเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐

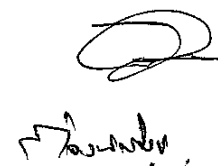
ข้อ ๑๐ การส่งเสริมพัสดุภายในประเทศ

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุและครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างครั้งนี้ เป็นพัสดุที่ผลิต
ภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา
และต้องจัดทำแผนการใช้ พักตร์ที่ผลิตในประเทศโดยยื่นให้บริษัท ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม
สัญญา

๑๐. ๒ ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็ก
ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ข้อ ๑๑ แผนการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ บวท. ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา
ทั้งนี้โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มี
วงเงิน ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท ซึ่งแผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุประกอบการจ้าง
งานปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ
สำนักงานใหญ่ พุฒมหาเมฆ

๑. ขอบเขตของงานที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑ งานรื้อถอนห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ

- งานรื้อถอนพื้นและผนังกระเบื้อง
- งานรื้อถอนฝ้าเพดาน
- งานรื้อถอนแผ่นแกรนิตเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ
- งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ชักโครก อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ และอื่น ๆ
- งานรื้อถอนประตูห้องน้ำ
- งานรื้อถอนโคมไฟฟ้า และสวิตช์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า
- งานรื้อถอนผนังห้องน้ำสำเร็จรูป
- งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า และโคมไฟฟ้า

๑.๒ งานสถาปัตยกรรมห้องน้ำชายหญิง ชั้น ๑ - ๓ อาคารอำนวยการ

- งานปูพื้นกระเบื้อง
- งานปูผนังกระเบื้อง
- งานติดตั้งคิ้วอลูมิเนียม มุมผนังปูกระเบื้อง
- งานปูหินเทียมสีขาว รวมบัวเชิงเคาน์เตอร์ ติดตั้งบัวเชิงเคาน์เตอร์ ความสูงไม่น้อย

กว่า ๑๕ ซม.

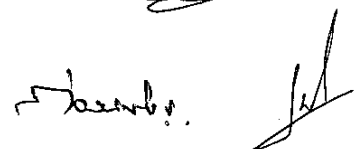
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุด้วยแผ่นยิปซัม ชนิดกันชื้น

รอยต่อฉาบเรียบ

- งานติดตั้งประตูห้องน้ำไม้อัดกันชื้น ขนาด ๙๐ x ๒๐๐ ซม. ด้วยแผ่นไวเนล พร้อม

ติดตั้งช่องแสงและเกล็ดระบายอากาศตามแบบ

- งานติดตั้งวงกบไม้สังเคราะห์ WPC ขนาด ๙๐ x ๒๐๐ ซม. ความหนา ๒x๔ นิ้ว
- งานติดตั้งหน้าต่าง W1 ตามแบบ
- งานติดตั้งประตูช่อง SERVICE D4 ตามแบบ
- งานติดตั้งช่องเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียมระบายอากาศ
- งานติดตั้งผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป ห้องทั่วไปชั้น ๑ - ๓ ตามแบบ
- งานติดตั้งผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป ห้องผู้พิการ บริเวณชั้น ๑ ตามแบบ
- งานติดตั้งกระจกเงาผนัง บริเวณเหนือเคาน์เตอร์
- งานทาสีผนังและฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
- งานติดตั้ง ราวจับทรงตัวผู้พิการ สแตนเลส แบบปรับขึ้นลงได้ บริเวณชั้น ๑
- งานติดตั้ง ราวจับทรงตัวผู้พิการ บริเวณโถปัสสาวะชาย บริเวณชั้น ๑



- งานติดตั้ง Floor drain ขนาด ๔ นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม
- งานติดตั้ง Stop valve ขนาด ๑/๒ นิ้ว
- งานติดตั้งก๊อกเตี้ย ขนาด ๑/๒ นิ้ว
- งานติดตั้งท่อน้ำประปาภายในห้อง พร้อมต่อเชื่อมกับเมนน้ำของเดิม พร้อมติดตั้งประตุน้ำ แยกส่วน ห้องน้ำชายและหญิง ชั้น ๑ - ๓

- งานทดสอบระบบน้ำประปา ป้องกันท่อรั่วซึม
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของเดิม
- งานติดตั้งโคมไฟฟ้า Led Downlight ขนาด ๔ นิ้ว และ ๖ นิ้ว
- งานติดตั้งโคมไฟแบบเปลือย หลอด Led T8 แบบมาตรฐาน
- งานติดตั้งโคมไฟแบบห้อยเพดาน แบบยาว สไตล์โมเดิร์น
- งานติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้าทางเดียวของใหม่ พร้อมอุปกรณ์ ต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของเดิม

- งานติดตั้งเครื่องเป่าลมร้อน
- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศ แบบฝังผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

๑.๓ งานป้ายรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการ และงานทำความสะอาด

- งานติดตั้งป้ายรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการ ตามแบบ (เอกสารแนบ)

ขนาด ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร

๒. ข้อกำหนดประกอบแบบรายการ

๒.๑ พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้หรือเซรามิค ขนาด ๖๐ x ๖๐ ซม. หรือขนาดสี่และลายเลือกภายหลัง

๒.๒ ผนังปูกระเบื้องแกรนิตโต้หรือเซรามิค ขนาด ๓๐ x ๖๐ หรือ ๖๐ x ๖๐ ซม. หรือขนาดสี่และลายเลือกภายหลัง

๒.๓ ฝ้าฉลุมิเนียมมูมผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. สีและลาย เงานหรือด้าน เลือกภายหลัง

๒.๔ ปูนกาวปูกระเบื้องคุณสมบัติสำหรับงานปูกระเบื้องตามขนาดของกระเบื้องมีแรงยึดเกาะสูง ได้รับมาตรฐานรับรอง มอก. หรือมาตรฐานระดับสากล

๒.๕ กาวยาแนว ได้รับมาตรฐาน มอก. คุณสมบัติป้องกันสีดำ เหนียวเลือกภายหลัง

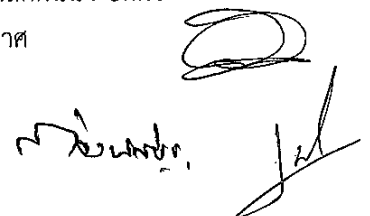
๒.๖ หินเทียมสีขาวล้วน ผิวเนียนละเอียด ดูแลทำความสะอาดง่าย ไม่มีรูบนหน้าหิน ไม่ซึมน้ำ ทนการขีดข่วน

๒.๗ โครงเคร่าฝ้าเพดานเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๔๐ มม. (เบอร์ ๒๖) ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๘ แผ่นยิปซัมบอร์ด ขอบลาด ชนิดกันชื้น ความหนา ๙.๐ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๙ ประตูห้องน้ำ ใช้งาน ขนาด ๒x๔ นิ้ว วัสดุไม้สังเคราะห์ WPC ขนาดวงกบใช้กับบานประตูขนาด ๘๐x๒๐๐ ซม.

๒.๑๐ ประตูห้องน้ำ ใช้วัสดุบานประตูโครงเคร่าไม้ กรุแผ่นไม้อัดสีกันน้ำ ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (เลือกลายสีภายหลัง) ติดตั้งช่องแสง และช่องบานเกล็ดระบายอากาศ



๒.๑๑ อุปกรณ์ประตู่ห้องน้ำ ใช้ลูกบิดแบบก้านโยกสแตนเลส พร้อมชุดกุญแจล็อกบานพับสแตนเลส ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๔ ชุดต่อบาน ใช้คูปริศสำหรับเปิด-ปิด ประตูอัตโนมัติแบบตั้งค้างได้ ติดกันชนกันกระแทก

๒.๑๒ ประตูบานเปิด - ช่องซาร์ป วงกบอลูมิเนียมอบสีขาวหรือดำ (สีเลือกภายหลัง) ขนาด ๒ นิ้ว x ๔ นิ้ว บานประตูเกล็ดระบายอากาศสีขาว (ตามแบบ) พร้อมชุดกุญแจล็อกบานพับขนาด ๔ นิ้ว

๒.๑๓ ชุดหน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียมอบสีขาวหรือดำ (สีเลือกภายหลัง) ขนาด ๒ นิ้ว x ๔ นิ้ว บานหน้าต่างอลูมิเนียม เปิด - ปิด กระทุ้ง ลูกฟักกระจกฝ้า ความหนา ๖ มม. (ติดตั้งตามแบบ)

๒.๑๔ ความหนากรอบวงกบและกรอบบาน อลูมิเนียมโครงหลักใช้ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. ส่วนประกอบอื่น ใช้ความหนา ๑.๐ มม.

๒.๑๕ ช่องเกล็ดระบายอากาศ ตามแบบ ใช้อลูมิเนียมอบสีขาวหรือดำ (สีเลือกภายหลัง)

๒.๑๖ กระจกฝ้าผนัง ใช้กระจกฝ้า ความหนาไม่น้อยกว่า ๖.๐ มม. เจียรขอบริม

๒.๑๗ ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป วัสดุ ๒๕ MFF วัสดุ โฟมบอร์ด พร้อมปิดผิวด้วยแผ่น HPL (High pressure Laminate) ทั้งสองด้าน ความรวม ไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. สีและลายเลือกภายหลัง คุณสมบัติกันน้ำได้ ๑๐๐% และไม่ดูดซับความชื้น เป็นวัสดุไม่ลามไฟ ขาดังสูงไม่เกิน ๑๕ เซนติเมตร ความสูงผนังจากพื้นห้องน้ำ ไม่น้อยกว่า ๑.๙๕ เมตร

๒.๑๘ กระจกฝ้า มีความเรียบเนียนให้ภาพสะท้อนที่คมชัดและสมจริง ความหนาไม่น้อยกว่า ๖.๐ มม. เจียรขอบเรียบ

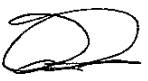
๒.๑๙ สีภายใน และสีทาฝ้าเพดาน สีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ % เกรดพรีเมียม ได้รับมาตรฐาน มอก. ๒๓๒๑ - ๒๕๖๔ ได้รับผลิตภัณฑ์หลากหลายเขียว เกรดสีเลือกภายหลัง

๒.๒๐ ฟลิชวาล์วชักโครก ผลิตจากทองเหลือง ผิวชุบโครเมียมเงางาม อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า ๖.๐ ลิตรต่อการฟลิช ๑ ครั้ง

๒.๒๑ ชักโครกแบบฟลิชวาล์ว ผลิตจากวัสดุเซรามิค ชนิดนั่งราบ สีขาว มีคุณสมบัติ Hygiene รูปทรง ฝ่ายยาวแบบ Elongate ระบบฝาปิด แบบนิ่มนวล (soft close) มีขนาดชักโครกเทียบเท่าของเดิมหรือความยาวชักโครกรวมไม่น้อยกว่าชักโครกของเดิมหรือกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปใช้งาน ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๒ โถปัสสาวะชาย ผลิตจากวัสดุเซรามิค ระบบอัตโนมัติไฟฟ้า สีขาว เป็นโถปัสสาวะพร้อมอุปกรณ์ ระบบเซนเซอร์ในตัวสุกภัณฑ์ ชนิดแขวนผนัง มีคุณสมบัติ Hygiene ระบบท่อน้ำทิ้งเป็นหนึ่งเดียวกับโถสุกภัณฑ์ ระบบเซนเซอร์ต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้า ปริมาณน้ำการไหล ๑ - ๒ ลิตร ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๓ อ่างล้างมือแบบฝังใต้เคาน์เตอร์ ผลิตจากวัสดุเซรามิค สีขาว ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๔๒ ซม. ขนาดยาวไม่น้อย ๕๘ ซม. ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๗ ซม. มีคุณสมบัติ Hygiene รูปทรงวงรี หรือสี่เหลี่ยม หรือกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปใช้งาน ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.


นางสาว...


๒.๒๔ ก๊อกน้ำอ่างล้างมืออัตโนมัติ แบบวางบนเคาน์เตอร์ ระบบเซนเซอร์แบบใช้แบตเตอรี่ ผลิตจากทองเหลืองชุบโครเมียม รูปทรงสวยงาม แบบโค้งหรือแบบแนวนอนตรงราบหรือรูปแบบแนวเอียง ความยาวความยื่นของปลายก๊อกน้ำมีความเหมาะสมสะดวกต่อการใช้งานหรือกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปใช้งาน ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๕ อุปกรณ์ชุดน้ำทิ้งและสื่อด่างล้างมือ เป็นวัสดุทำงานทองเหลือง

๒.๒๖ สายน้ำดี ผลิตจากสแตนเลส เกรด ๓๐๔ ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๗ สายฉีดชำระพร้อมหัวฉีดน้ำ ผลิตจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๘ ราวจับทรงตัว สำหรับผู้สูงอายุหรือผู้พิการ ผลิตจากสแตนเลส เกรด ๓๐๔ รูปแบบรูปทรง ให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปใช้งาน ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๒๙ Floor drain วัสดุสแตนเลส เกรด ๓๐๔ รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ระบายน้ำใช้สำหรับ ท่อ ๒ นิ้ว มีระบบกันกลิ่น

๒.๓๐ Stop valve ผลิตจากทองเหลือง ชุบโครเมียม แบบก้านโยก รูปทรงสวยงาม ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๓๑ ก๊อกเตี้ย สำหรับล้างพื้น ผลิตจากทองเหลือง ชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๓๒ ระบบท่อน้ำดีภายในห้องน้ำของใหม่ต่อเชื่อมกับท่อเมนน้ำดีของอาคาร

๒.๓๓ ท่อน้ำดีของใหม่ภายในห้องน้ำ ใช้ท่อน้ำดี PP-R (80) SDR 6 (PN20) ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐาน DIN 8077 หรือ DIN 8078

๒.๓๔ อุปกรณ์ข้อต่อ ใช้ ความหนา SDR 6 PN20 ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐาน DIN 8077 หรือ DIN 8078

๒.๓๕ ท่อน้ำทิ้ง PVC ใช้ความหนา ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๓๖ โคมไฟ Led downlight ปรับมุมได้ ขนาด ๔ นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๕ W แสงสีเลือกภายหลัง ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๓๗ โคมไฟ Led downlight ขนาด ๖ นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑๒ W แสงสีเลือกภายหลัง ได้รับมาตรฐาน มอก.

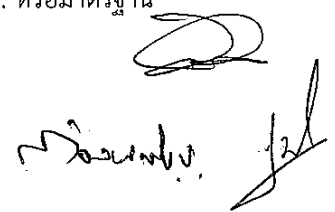
๒.๓๘ โคมไฟฟ้า แบบเปลือย LED T8 ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ W แสงสีเลือกภายหลัง ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๓๙ โคมไฟฟ้าห้อยเพดาน แบบยาว รูปทรงสี่เหลี่ยม สไตล์โมเดิร์น หลอดไฟ LED T8 กำลังไฟไม่น้อย ๑๘ W

๒.๔๐ พัดลมระบายอากาศ แบบติดผนัง ขนาดใบพัด ๑๐ นิ้ว สีขาว รูปแบบเลือกภายหลัง ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๔๑ สวิตช์ไฟฟ้า แบบทางเดียว สีขาว รูปแบบสไตล์โมเดิร์น พร้อมอุปกรณ์ ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๔๒ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานปรับปรุงครั้งนี้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานจากต่างประเทศ หรือได้รับการพิจารณาอนุมัติจากประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ



๓. กำหนดหน้าที่ของคู่สัญญา

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสถานที่ พร้อมทั้งศึกษารูปแบบและรายการที่จะทำการปรับปรุงนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่เป็นอุปสรรคอันตรายต่อพนักงานและผู้มาติดต่อ โดยให้ผู้รับจ้างมีการป้องกันและรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานการป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง หากมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นกับพนักงานและผู้มาติดต่อเนื่องมาจากการปรับปรุงครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายทดแทนตามที่ตกลง

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงนี้ โดยผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงาน เพื่อทำการขยับย้ายก่อนดำเนินการ ส่วนที่มีการปรับปรุง หากมีการชำรุดเสียหายจากปรับปรุง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ รวมทั้งอุปกรณ์งานระบบที่อยู่ในบริเวณเดิมที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับสภาพจริง ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

๓.๓ รูปแบบและรายการที่กำหนดไว้เป็นเพียงแนวทางในการดำเนินการทั่วไป ซึ่งในการปฏิบัติงานจริง ผู้ว่าจ้างอาจมีการกำหนดหรือแก้ไขรูปแบบและรายการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ทั้งนี้ การกำหนดหรือแก้ไขดังกล่าว ต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่ารูปแบบและรายการเดิม โดยผู้รับจ้างต้อง ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื้องานตามแบบรายการในสัญญาแต่อย่างใด

๓.๔ วัสดุทั่วไปที่กำหนดไว้หรือไม่ได้กำหนดไว้ในรายการปรับปรุง แต่เป็นเนื้องานที่ต้องใช้ในรายการปรับปรุงนี้ หากวัสดุก่อสร้างนั้นมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ก็ให้ใช้วัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ได้

๓.๕ สิ่งใดที่มีได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ แต่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเพื่อให้งานนี้มีความสมบูรณ์ตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

๓.๖ ช่างทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานนี้จะต้องเป็นช่างที่มีความชำนาญและผ่านประสบการณ์การทำงานเป็นอย่างดี

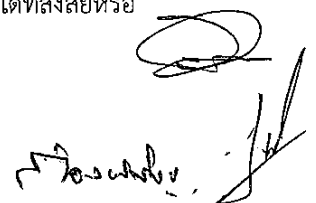
๓.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้และแรงงานฝีมือดี ช่างผู้ชำนาญงานโดยเฉพาะ และวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๘ ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารและตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอนให้กับผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนลงมาปฏิบัติอย่างน้อย ๗ วันทำการ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่า ผู้รับจ้างพยายามหลีกเลี่ยงใช้วัสดุตามรายการกำหนด บริษัทฯ มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้และจะไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้ผู้รับจ้าง

๓.๙ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบพื้นที่ในการทำงานและพื้นที่โดยรอบบริเวณอย่างละเอียด

๓.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ในการปิดกั้นพื้นที่และอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานโดยต้องไม่กระทบต่อผู้มาใช้งานปรับปรุงครั้งนี้ ทั้งภายในและภายนอก

๓.๑๑ ส่วนที่ไม่สามารถทำการปรับปรุงได้ หรือถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่สงสัยหรือไม่สามารถทำตามข้อกำหนดได้ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบทันที

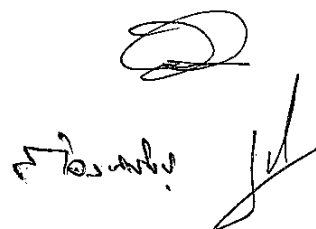


๓.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ อย่างเคร่งครัด หากส่อเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วปลอมแปลง ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอน และดำเนินการใหม่ ให้ถูกต้องตามกำหนด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ส่วนเวลาที่ล่าช้าตาม รายการนี้จะยกเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

๓.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือดีมีประสบการณ์ และชำนาญมาทำงาน โดย การทำงานของช่างจะต้องอยู่ในการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้าช่าง

๓.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบันไดหรือนั่งร้าน สำหรับการ ทำงานที่เหมาะสมหรือตามความจำเป็น และผ้าหรือวัสดุอื่นใดที่ใช้ปกคลุมพื้นที่ หรือส่วนอื่นของ อาคารเป็นการป้องกันความสกปรก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในการทำงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงครั้งนี้

๓.๑๕ ผู้รับจ้างจะต้องเก็บทำความสะอาดพื้นที่ในการทำงานและบริเวณโดยรอบ พร้อมนำเศษวัสดุหรือเศษขยะทิ้งนอกบริเวณ บวท. ห้ามทิ้งขยะในถังขยะของ บวท. โดยเด็ดขาด

Handwritten signature and a circular official stamp of the Bangkok Waterworks and Sewerage Department (BWS&SD). The signature is in Thai script, and the stamp contains the text 'กรมประปา กรุงเทพมหานคร' (Bureau of Waterworks and Sewerage, Bangkok).

เอกสารแนบจัดทำป้ายโครงการ

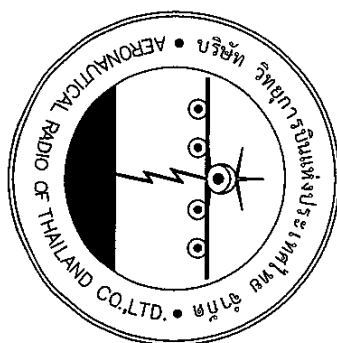
ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายโครงการ ตามรูปแบบที่กำหนด วัสดุป้ายไวนิล พื้นสีน้ำเงินเส้นขอบสีขาว ติดตั้งบนรั้วชั่วคราว (กั้นเขตก่อสร้าง/ปรับปรุง) หรือบนผนังของอาคารในส่วนที่มองเห็น หรือตำแหน่งตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งมีความมั่นคงแข็งแรง หากมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่นขนาดป้ายต้องไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ x ๒.๔๐ ม. โดยมีรายละเอียดบนป้ายโครงการดังนี้

- ตราสัญลักษณ์ของ บริษัท วิสาหกิจการบิณแห่งประเทศไทย จำกัด ขนาดไม่ต่ำกว่า เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๕ ซม.
- ชื่อหน่วยงาน “บริษัท วิสาหกิจการบิณแห่งประเทศไทย จำกัด” สูงไม่ต่ำกว่า ๑๐ ซม. สีขาว
- สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์ สูงไม่ต่ำกว่า ๕ ซม. สีขาว
- ชื่อโครงการ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
- ปริมาณงานก่อสร้าง
- ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด
- วงเงินค่าก่อสร้าง
- ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพฯ และหมายเลข โทรศัพท์
- QR Code จากระบบ e-GP ขนาดไม่ต่ำกว่า ๐.๑๕ x ๐.๑๕ ม.
- ระบุคำว่า “กำลังก่อสร้างด้วยเงินรายได้ของหน่วยงาน”

ตรวจ หน่วยงาน	บริษัท วิสาหกิจการบิณแห่งประเทศไทย จำกัด ๑๐๐ หมู่ ๑๐ ตำบล ๑๐ อำเภอ ๑๐ จังหวัด ๑๐
ชื่อโครงการ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง ปริมาณงานก่อสร้าง ชื่อที่อยู่ หน่วยงาน โทรศัพท์ ผู้รับจ้าง ระยะเวลา เริ่มต้น - สิ้นสุด วงเงินค่าก่อสร้าง ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพฯ และหมายเลข โทรศัพท์ กำลังก่อสร้างด้วยเงินรายได้ของหน่วยงาน	
QR Code ตาม e-GP	

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบป้ายงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย

ร. ๑๖๖๖๖๖
[Signature]



โครงการจ้างปรับปรุงห้องนำชาย — หญิง

อาคารอำนวยการ ชั้นที่ 1, 2 และ 3

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย

Signature

Signature

Signature

Signature

รายการประกอบแบบ

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง อาคารอำนวยการ ชั้นที่ 1, 2 และ 3			7. งานระบบสุขาภิบาล		
1. ให้ผู้รับจ้างปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง ตามรายการประกอบแบบ			- ท่อส้วม ใช้ PVC Class 8.5 ต่อลงระบบถึงบันไดเดิม Slope ไม่เกิน 1:50		
2. งานรื้อถอน			- ท่อระบายน้ำเสีย ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ต่อลงระบายน้ำเสียเดิม Slope ไม่เกิน 1:100		
- รื้อถอนผนังพื้น, ผนังผนัง, ฝ้าเพดาน, ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป, ประตูและหน้าต่าง และเคาน์เตอร์ของเดิม			- ท่อประปา ใช้ท่อ PP-R (80) SDR 6 (PN20)		
- รื้อถอนสุขภัณฑ์ของเดิม			- ท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ต่อไปนอกอาคาร ปลายท่อใส่ไส้ขยายดา		
- รื้อถอนระบบไฟฟ้าเดิม และท่อระบบสุขาภิบาลเดิม ที่ไม่เกี่ยวข้อง			- Floor drain ใช้ชนิดที่มีดักกลิ่น วัสดุสแตนเลส		
3. งานผนังและพื้น			- Floor Clean out ใช้ขนาดไม่ต่ำกว่า 4" วัสดุสแตนเลส		
- งานปูพื้นผิวกระเบื้องผนังกระเบื้องชนิดได้ขนาด 30x60 cm. หรือ 60x60 cm. สีและลวดลายเลือกภายหลัง			- ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบสุขาภิบาล		
- งานปูพื้นผิวกระเบื้องพื้นกระเบื้องชนิดได้ขนาด 60x60 cm. ผิวกันลื่น สีและลวดลายเลือกภายหลัง			และจัดทำแบบ Shop drawing ให้แก่คณะกรรมการการตรวจรับพัสดุก่อนทำการติดตั้ง		
- ประตูและผนังห้องน้ำสำเร็จรูป วัสดุ MFF ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ระยะช่องว่างที่พื้น			รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ		
ขนาดของประตู, ขนาดความกว้าง, บานพับ, มือจับ, กลอน และอุปกรณ์ประกอบ					
เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยได้รับอนุมัติจากกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ			สัญลักษณ์	รายการ	ผลิตภัณฑ์
4. งานฝ้าเพดาน				โคมโคมแบบฟลักซ์วาล์ว (พร้อมอุปกรณ์)	ขาว
- ฝ้าเพดานฉาบเรียบ ให้ใช้แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดหนาชั้น ความหนา 9 มม. ฉาบรอบข้อขัดเรียบร้อย				โคมโคมระยชา (พร้อมอุปกรณ์) ระบบอัตโนมัติ	ขาว
ติดตั้งบนโครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.				อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์ (พร้อมอุปกรณ์)	ขาว
5. งานประตู และ หน้าต่าง				ตัวกั้นอ่างล้างหน้า ระบบอัตโนมัติ	-
- ประตู D1 บานประตูไม้อัดกันน้ำกรุอลูมิเนียม และวงกบวัสดุ WPC สีขาว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด				สาลี่ตัวชำระ + ขอบแขน STAINLESS STEEL	-
- ประตู D2 บานประตูประตูสำเร็จรูป				หัวก๊อกล้างพื้น	-
- ประตู D3 บานประตูประตูสำเร็จรูป (เฉพาะห้องน้ำคนพิการ)				ราวที่แขวนผ้า STAINLESS STEEL เฉพาะห้องน้ำ	-
- ประตู D4 ประตูช่องแขวนเสื้อ บานเคลือบอลูมิเนียม พร้อมวงกบอลูมิเนียม และอุปกรณ์ครบชุด				ฉากกั้นโถี่ส้วมระชา	-
- หน้าต่าง W1 ชุดหน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม บานกระจกฝ้าหนา 6 มม. วัสดุ				FLOOR DRAIN สแตนเลสขนาด 2 นิ้ว	-
6. งานระบบไฟฟ้า				STOPVALVE 1-Way สำหรับสาลี่ตัวชำระ 1-Way สำหรับอ่างล้างมือ	-
- สายไฟฟ้า ยี่ห้อ Yazaki, Phelpdodge, Bangkok หรือเทียบเท่า					
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า (Conduit for Electrical System) ยี่ห้อ Panasonic, RSI, PAT หรือเทียบเท่า					
- โคมไฟดวงในโถี่ส้วมฝ้าเพดาน ขนาด 6 นิ้ว LED ไม่ต่ำกว่า 13W. แสงสีเลือกภายหลัง					
- โคมไฟดวงในโถี่ส้วมฝ้าเพดาน ขนาด 4 นิ้ว LED ไม่ต่ำกว่า 6W. แสงสีเลือกภายหลัง					
- สวิตช์ไฟฟ้า ยี่ห้อ Panasonic, RSI, PAT หรือเทียบเท่า					
- พัฒนาระบบอาคาร ชนิดติดตั้ง ขนาด 10 นิ้ว ยี่ห้อ Mitsui, Panasonic, Hataei หรือเทียบเท่า					
**ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC, CE, UL, มอก.					
- ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอวัสดุและอุปกรณ์ และจัดทำแบบ Shop drawing ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบไฟฟ้า					
ให้แก่คณะกรรมการการตรวจรับพัสดุก่อนการติดตั้ง					
			บริษัท วิทูรการช่างแห่งประเทศไทย จำกัด 102 ซอยสุขุมวิท ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10120		
			Tel. 2555-3531-41		
			REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS		
			PLANNERS :		
			ARCHITECTS :		
			INTERIOR DESIGNERS :		
			STRUCTURAL ENGINEERS :		
			MECHANICAL ENGINEERS :		
			LANDSCAPE :		
			SEWER TECHNICAL :		
			PROJECT NAME :		
			โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง		
			DRAWING TITLE :		
			แปลนรื้อถอน		
			ห้องน้ำชาย-หญิง		
			NOTE :		
			REVISION :		
			NO. DATE BY DESCRIPTION		
			APPROVED BY :		
			CHECK BY :		
			AR-01		
			FILE NAME :		



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปนิก
102 ซอยจตุจักร ถนนพหลโยธิน 4
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120

REGISTERED ARCHITECT & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SERVICE TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง

DRAWING TITLE :

แบบรื้อถอน

ห้องน้ำชาย-หญิง

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

APPROVED BY : AR-01

CHECK BY :

FILE NAME :

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

สารบัญแบบ		
แผ่นที่	แบบสถาปัตยกรรม	หมายเลข
AR-01	รายการประกอบแบบ รายละเอียดและข้อกำหนด	แผ่นที่ 1
AR-02	สารบัญแบบ, ชื่อกำหนด	แผ่นที่ 2
AR-03	แปลนงานหรือถนน	แผ่นที่ 3
AR-04	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 4
AR-05	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 5
AR-06	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 6
AR-07	รูปด้าน 1, 2, 3 และ 4	แผ่นที่ 7
AR-08	รูปด้าน 5, 6, 7 และ 8	แผ่นที่ 8
AR-09	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 9
AR-10	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 10
AR-11	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 11
AR-12	รูปด้าน 1, 2, 3 และ 4	แผ่นที่ 12
AR-13	รูปด้าน 5, 6, 7 และ 8	แผ่นที่ 13
AR-14	แปลนพื้นที่	แผ่นที่ 14
AR-15	รูปด้าน 1, 2, 3 และ 4	แผ่นที่ 15
AR-16	รูปด้าน 5, 6, 7 และ 8	แผ่นที่ 16
AR-17	แบบขยายประตูและหน้าต่าง	แผ่นที่ 17
แบบงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
EE-01	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	แผ่นที่ 18
EE-02	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	แผ่นที่ 19
EE-03	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	แผ่นที่ 20
แบบงานระบบประปา และ งานระบบสุขาภิบาล		
SN-01	แปลนระบบสุขาภิบาล	แผ่นที่ 21
SN-02	แปลนระบบสุขาภิบาล	แผ่นที่ 22

- วัสดุและอุปกรณ์ของงานทั้งหมด หากแบบไม่กำหนดให้ชื้ออนุมัติวัสดุอุปกรณ์การตรวจรับวัสดุ
โดยประธานงานผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ



บริษัท วิศวกรรับปรึกษาระบบน้ำดื่ม
102 ซอยมฤตยู ถนนพหลโยธิน 4
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10120

Tel. 265-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SCENERY TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องประชุม-หญิง

DRAWING TITLE :

แปลนหรือถนน

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :

CHECK BY :

APPROVED BY :

FILENAME

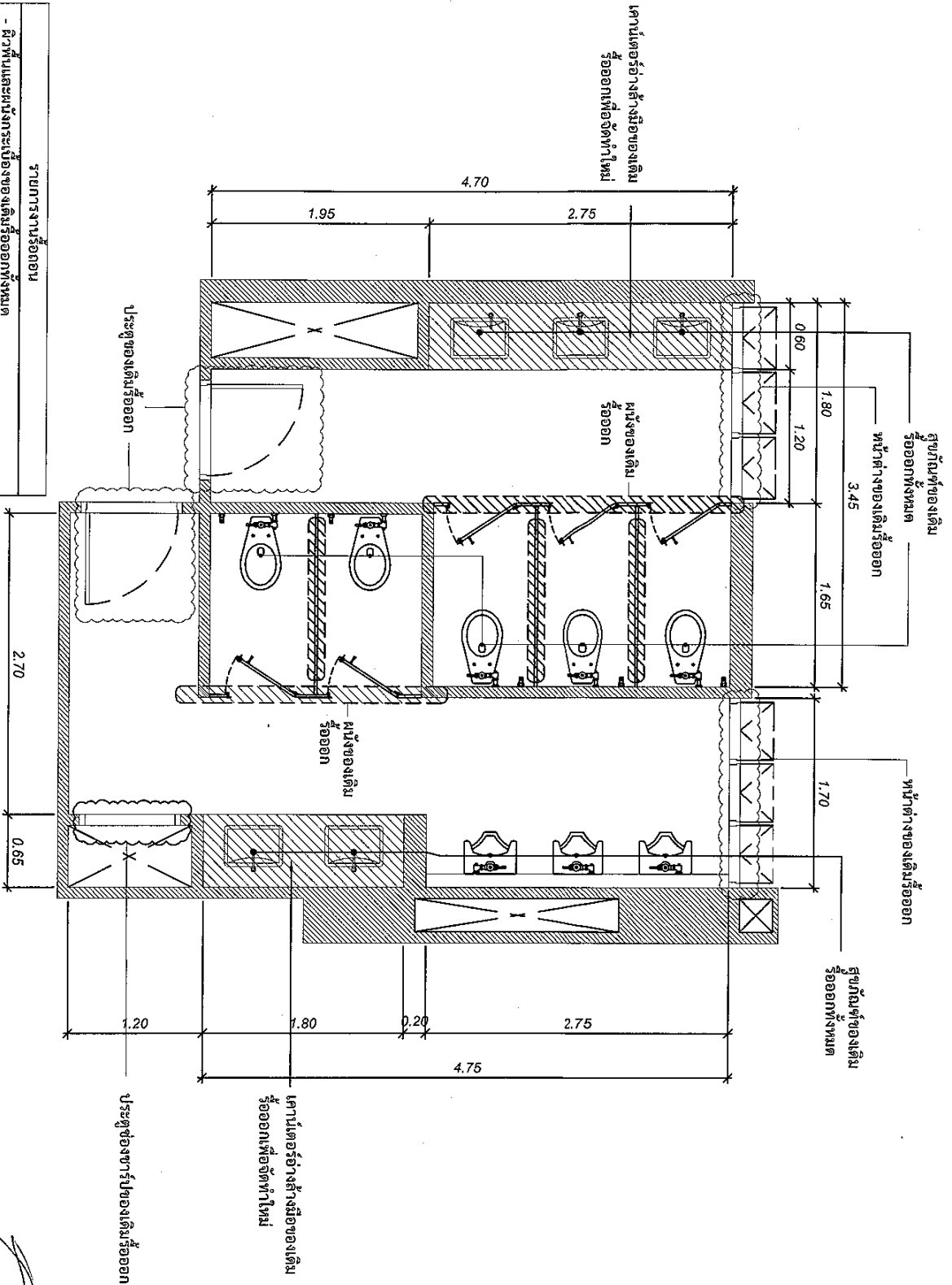
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

รายการงานรื้อถอน
- ผิวพื้นและผนังกระเบื้องของเดิมรื้อออกทั้งหมด
- ฝ้าเพดานและผนังลึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดให้รื้อออกทั้งหมด
- ประตูและหน้าต่างเดิมให้รื้อออกทั้งหมด
- รื้อระบบไฟฟ้าแสงสว่างของเดิมออกทั้งหมด
- รื้อระบบท่อของเดิม ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแบบออกทั้งหมด

**วัสดุที่รื้อถอน ให้ส่งคืนเจ้าของโครงการ เพื่อคัดแยกไว้ที่ทิ้ง หรือ ส่งคืนพัสดุ

แปลนรื้อถอน - หอรับน้ำชายและหญิง
SCALE 1:25

บริษัท วิศวกรรับเหมาก่อสร้าง จำกัด
102 ซอยมฤตยู ถนนพหลโยธิน 4
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130

พ. 285-5531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SERVICES TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำหญิง

DRAWING TITLE :

แปลนรื้อถอน

ห้องน้ำชาย-หญิง

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :

CHECK BY :

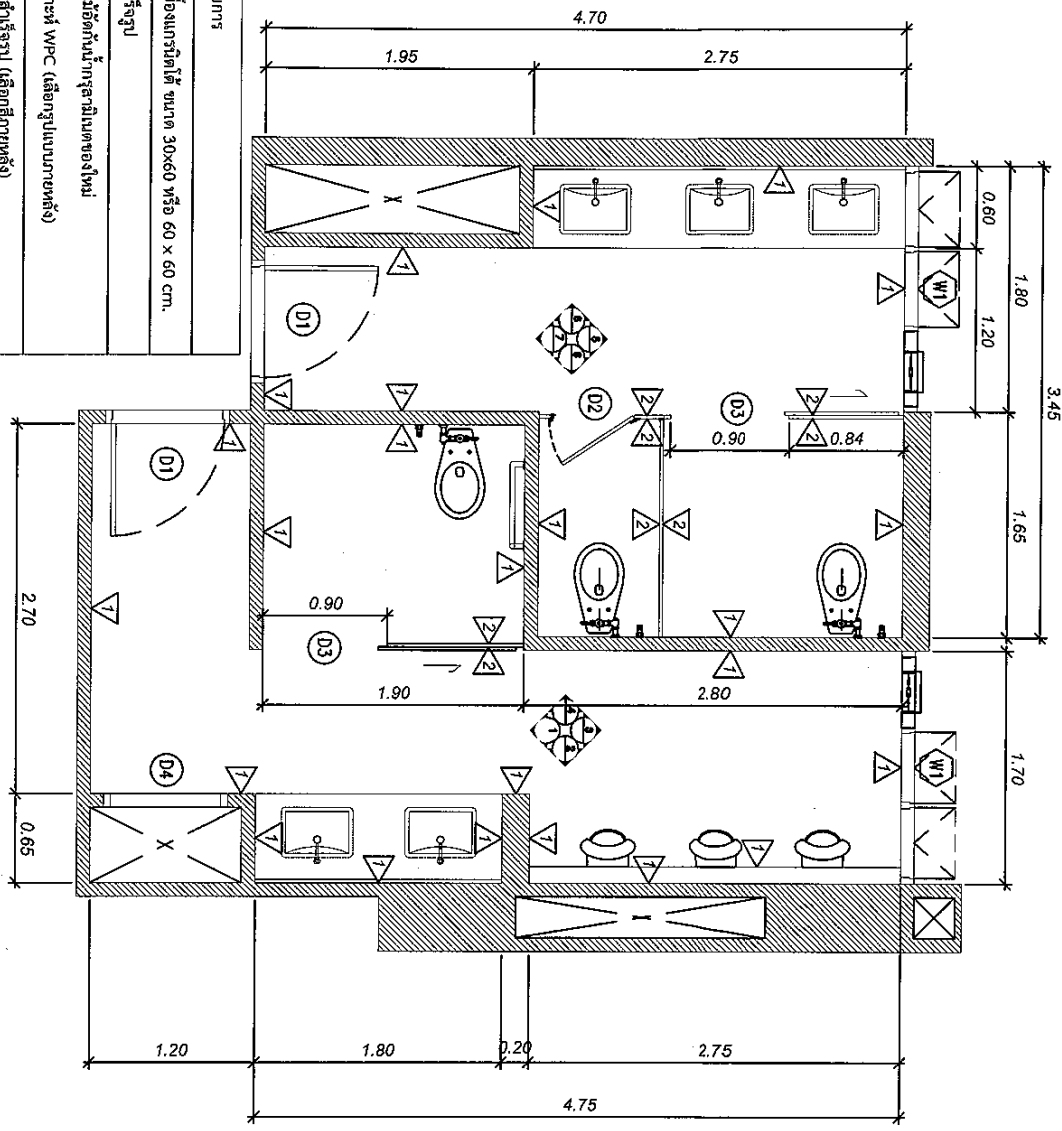
AR-03

FILE NAME :

Handwritten signature

สัญลักษณ์	รายการ
1	ผิวผนังปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 30x60 หรือ 60 x 60 cm.
2	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป
01	ประตูบานเปิดไม่ล็อกกันน้ำกรุาไม้ลามิเนตของไฟน
02	จากปลั๊กเครื่องครัว WPC (เลือกรูปแบบภายหลัง)
03	ประตูบานเปิด สำหรับ (เลือกสีภายหลัง)
04	ประตูบานเลื่อน สำหรับ (เลือกสีภายหลัง)
05	ประตูบานเลื่อน สำหรับ (เลือกสีภายหลัง)
06	ประตูบานเลื่อน SERV/ICE ตู้เย็นในครัวแบบลิ้นชัก สีขาว หรือ สีดำ
W1	หน้าต่างบานกระทุ้ง กรอบอลูมิเนียมสีขาว หรือ สีดำกระจกฝ้า 6 มม.

งานสถาปัตยกรรม

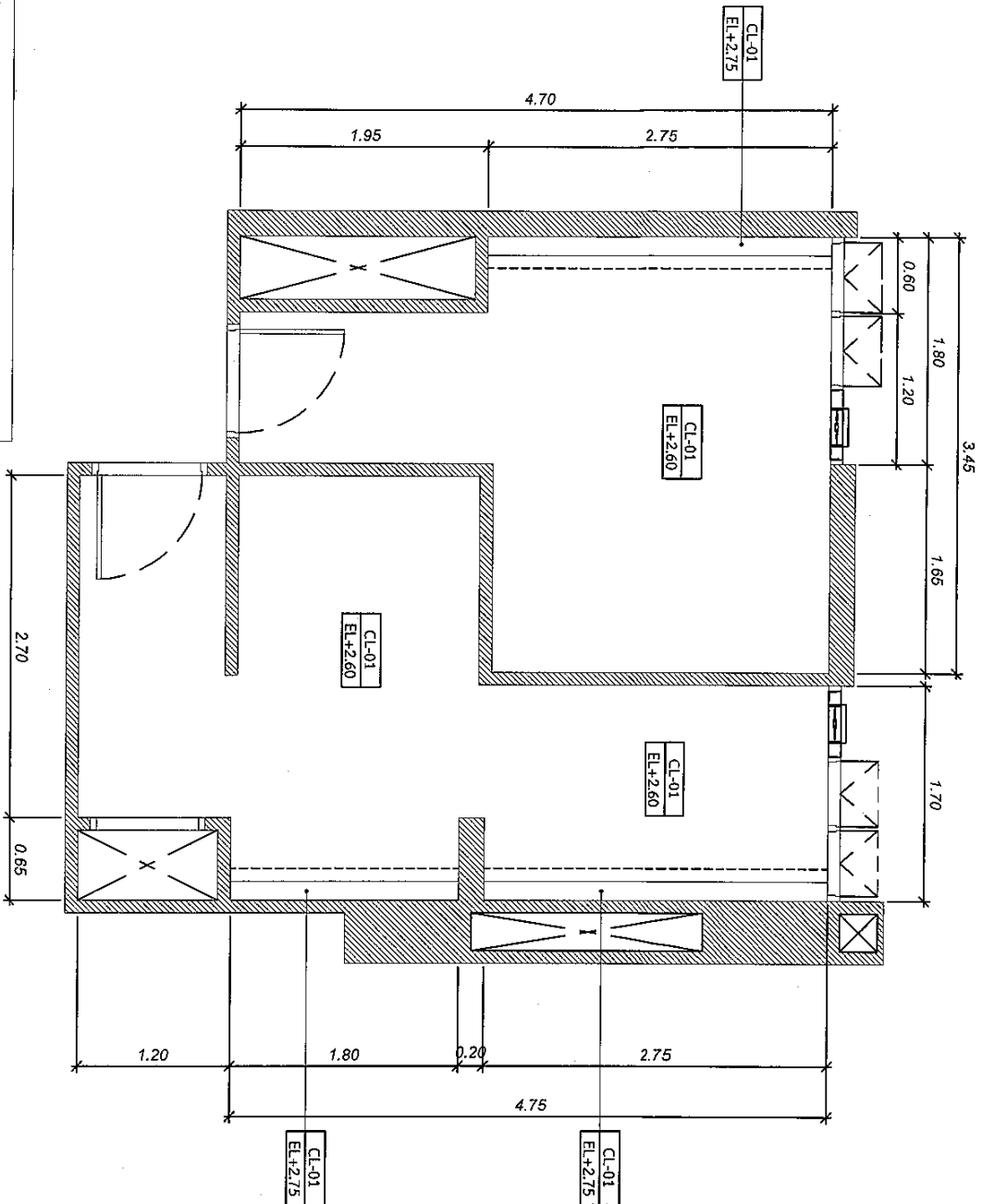


แปลนผนัง - ห้องน้ำชายและหญิง ชั้นที่ 1
SCALE 1:25

[Handwritten signature]

			
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี 102 ซอยนครหลวง ถนนพหลโยธิน 4 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130			
TA. 285-3331-41			
REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS	REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS		
PLANNERS :			
ARCHITECTS :			
INTERIOR DESIGNERS :			
STRUCTURAL ENGINEERS :			
ELECTRICAL ENGINEERS :			
MECHANICAL ENGINEERS :			
LANDSCAPE :			
SERVICES TECHNICAL :			
PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง			
DRAWING TITLE : แปลนผนัง ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้นที่ 1			
NOTE :			
REVISION :			
NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
DRAWING BY :		CHECKED BY :	
AR-05		AR-05	
FILENAME :			

งานฝ้าเพดาน	
สัญญาจ้าง	รายการ
CL-01	ฝ้าเพดานโครง C-LINE ปิดแผ่นยิปซัมกันชื้นหนา 9 มิล รอยต่อฉาบเรียบทาสี



แปลนฝ้าเพดาน - ห้องน้ำชายและหญิง ชั้นที่ 1
SCALE 1:25



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปนิก
102 ถนนสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10130

Tel. 285-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง

DRAWING TITLE :

แปลนฝ้าเพดาน
ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้นที่ 1

NOTE :

REVISION :

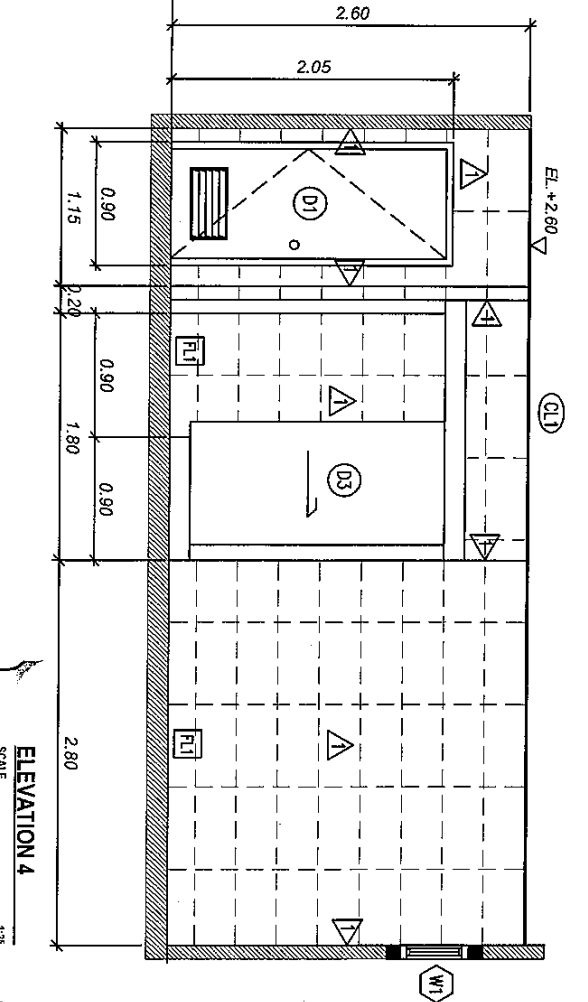
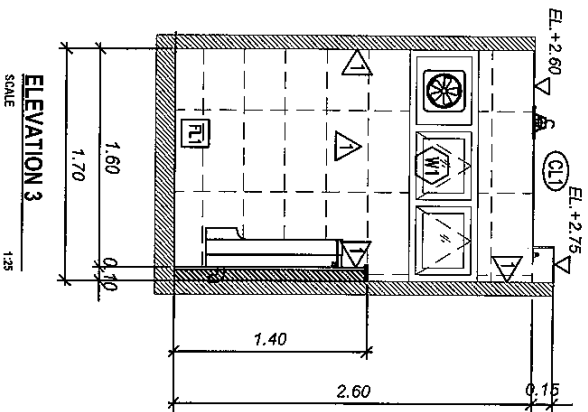
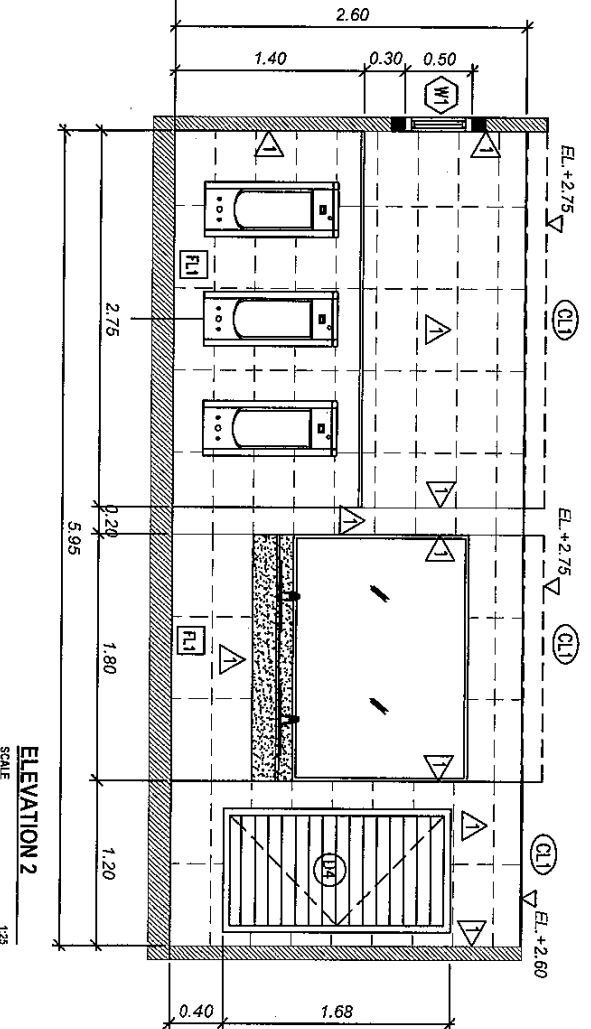
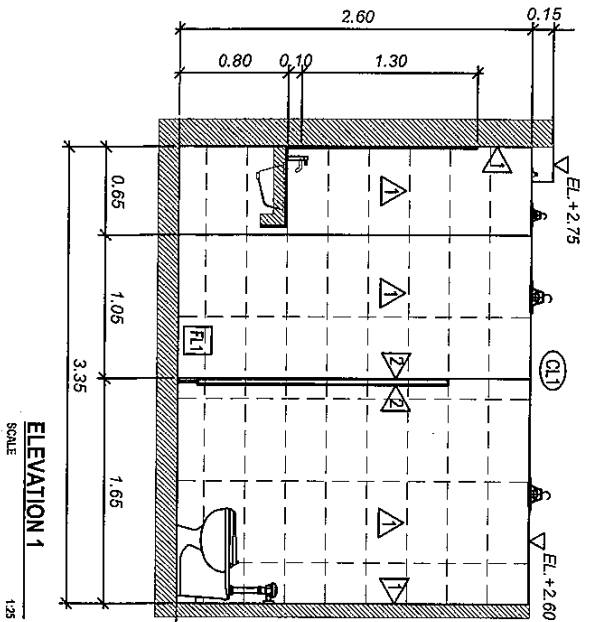
NO. DATE BY DESCRIPTION

CHECK BY :

APPROVED BY :

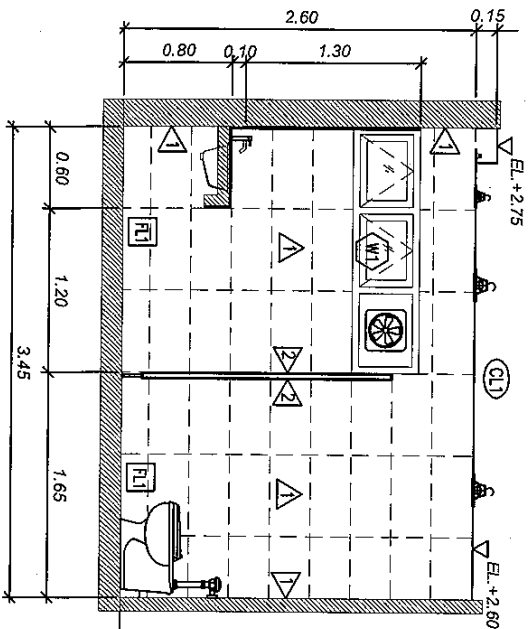
FILE NAME :

AR-06

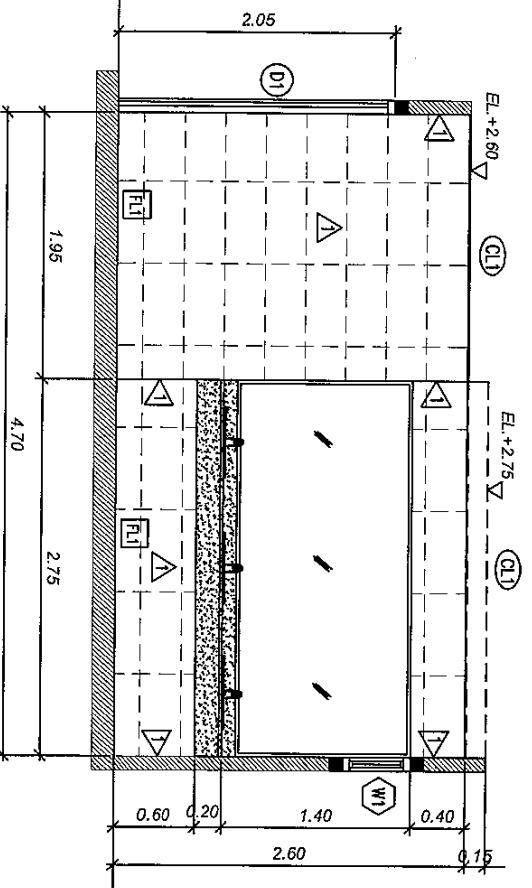


REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :
ARCHITECTS :
INTERIOR DESIGNERS :
STRUCTURAL ENGINEERS :
ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
LANDSCAPE :
SERVEY TECHNICAL :
PROJECT NAME :
DRAWING TITLE :
ELEVATION 1-2-3-4
NOTE :
REVISION :
NO. DATE BY DESCRIPTION
CHECK BY :
FILENAME :
AR-07

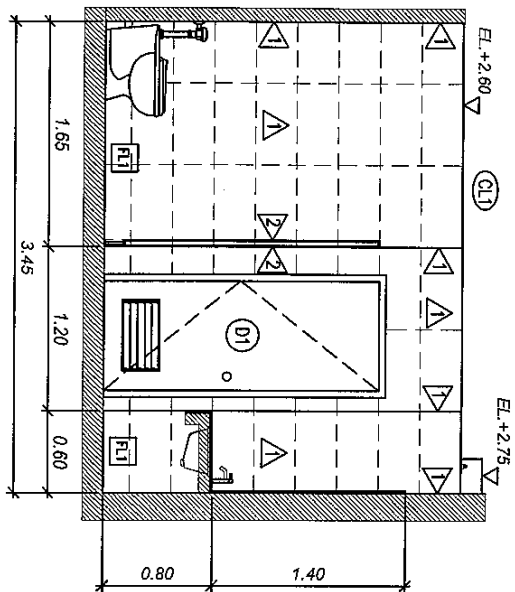
APPROVED :
SCALE :
ELEVATION 4
SCALE :
1:25



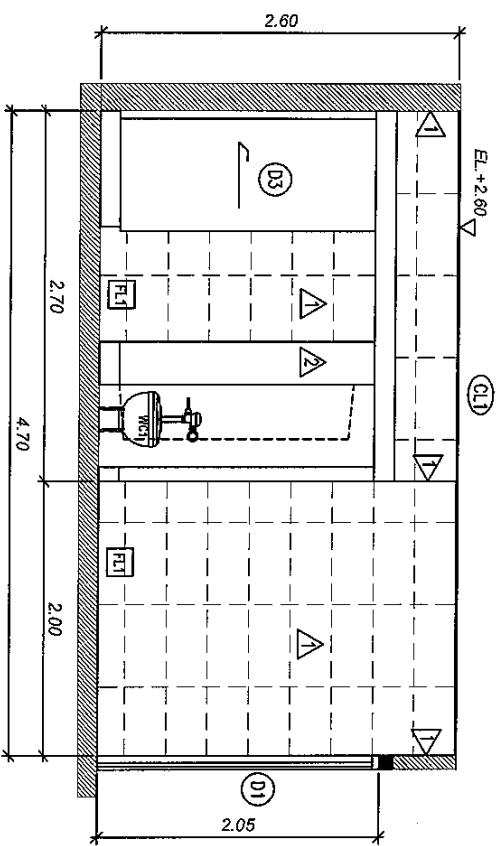
ELEVATION 5
SCALE 1:25



ELEVATION 6
SCALE 1:25



ELEVATION 7
SCALE 1:25



ELEVATION 8
SCALE 1:25



153/1 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020
102 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10120
10120 กรุงเทพมหานคร 10120

TEL. 266-3631-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SERVICES TECHNICAL :

PROJECT NAME :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาหมู่บ้าน

DRAWING TITLE :
ELEVATION 5-6-7-8
หน้าตัดอาคาร-ห้องน้ำ

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :
CHECK BY :
DRAWING NO. : AR-08

APPROVED BY :
FILE NAME : 153/1 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020

Signature: [Handwritten Signature]



มีอำนาจในการให้ใบอนุญาต
102 ของสภาวิชาชีพสถาปัตย์
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557
เลขที่ 101/20

TEL. 285-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SEWER TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง

DRAWING TITLE :

แปลนพื้น
ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2 และ 3

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

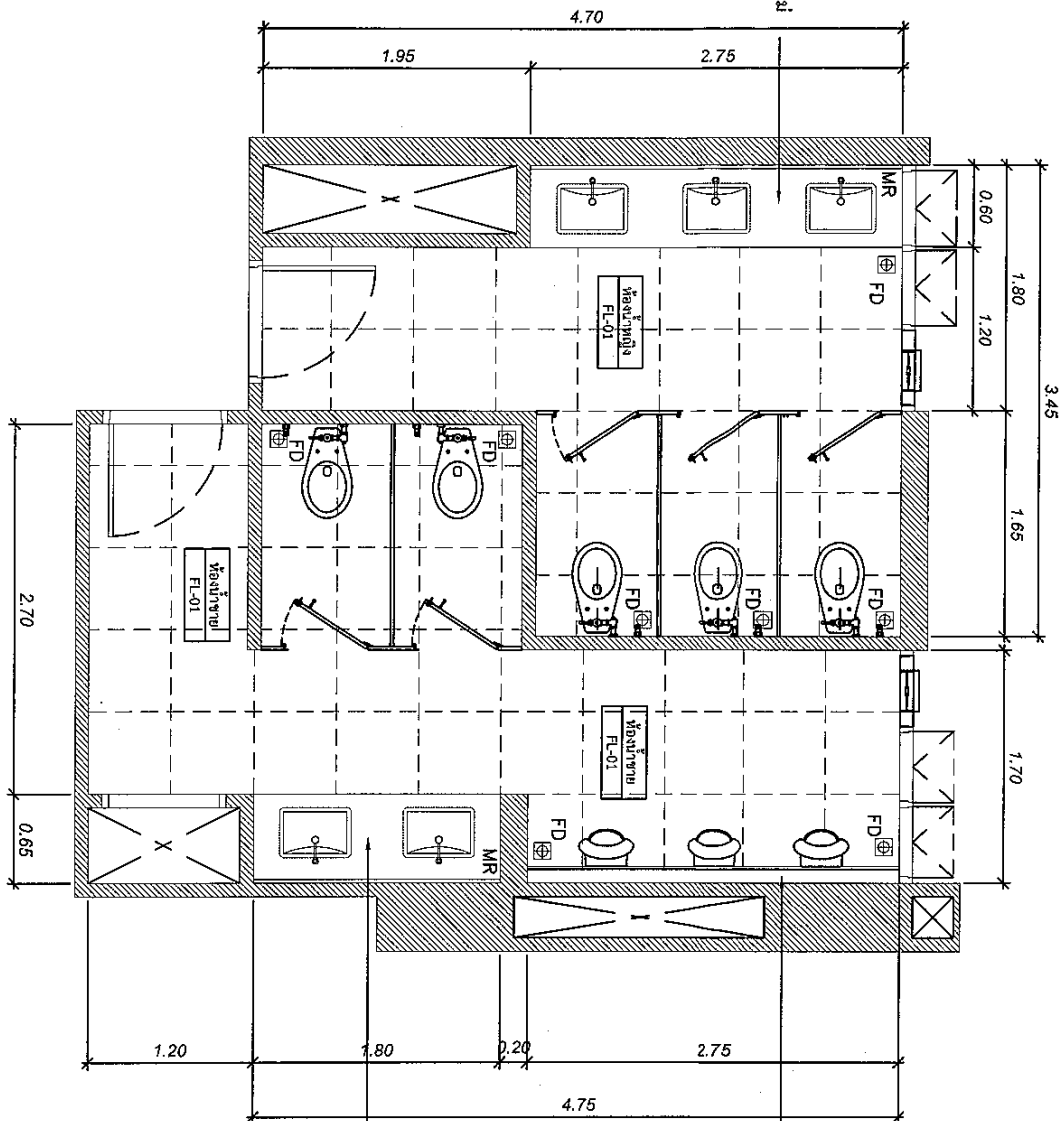
DESIGNED BY :

CHECK BY :

AR-09

APPROVED BY :

FILENAME



เคาน์เตอร์อ่างล้างมือของใหม่
TOP หินเทียมสีขาว

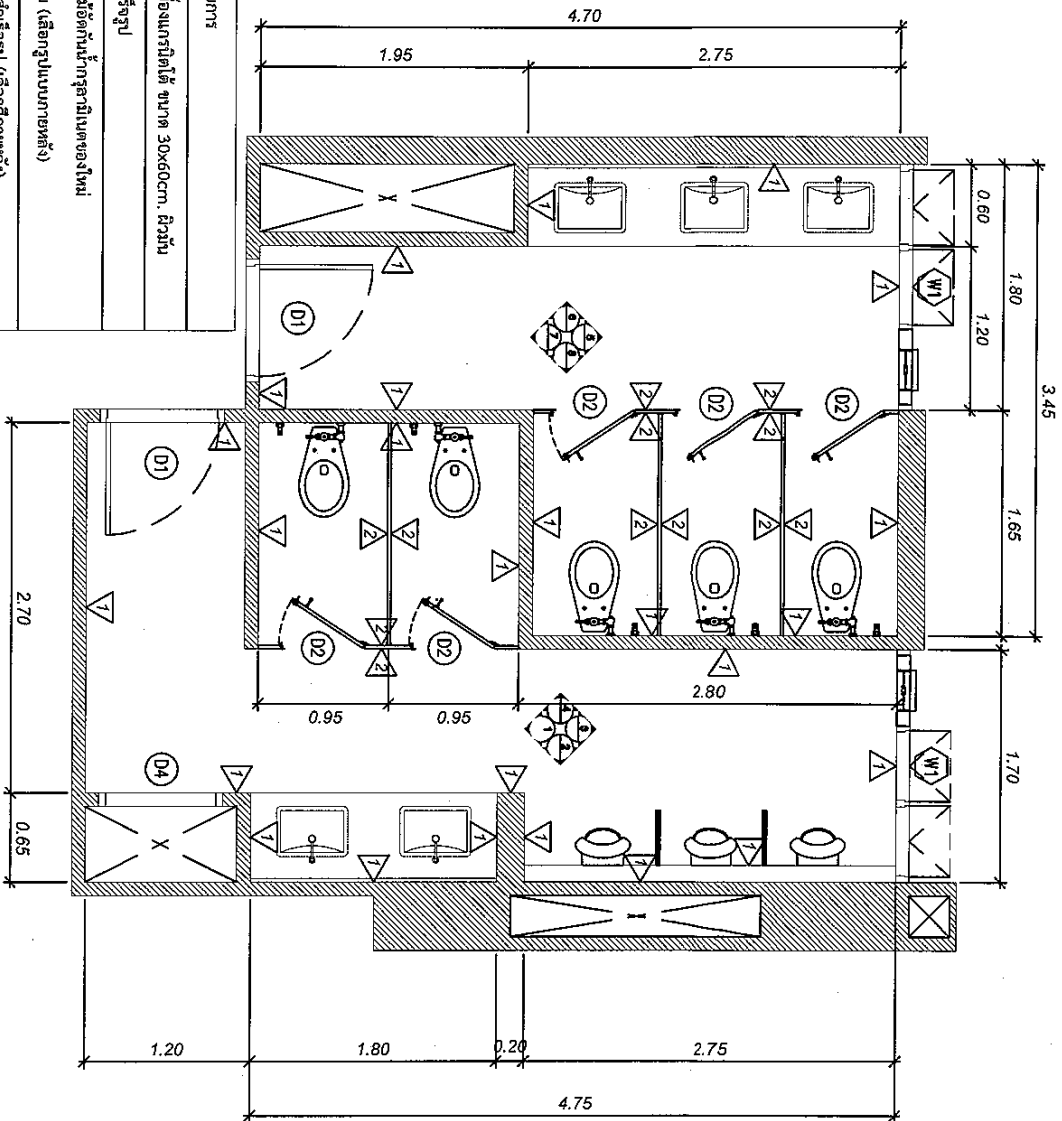
FL01
(เลือกภายหลัง)

พื้นผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ผิวหยาบ ขนาด 60x60cm.

แปลนพื้น - ห้องน้ำชายและหญิง ชั้น 2 และ 3
SCALE 1:25

Handwritten signature and date 12/25

งานสถาปัตยกรรม



สัญลักษณ์	รายการ
1	ผิวผนังปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 30x60cm. ผิวมัน
2	ผนังห้องน้ำล้างรูป
01	ประตูบานเปิดไม่ล็อกกันน้ำกรุสแตนเลสของใหม่
02	วงกบอลูมิเนียม (เลือกแบบภายนอกหลัง)
03	ประตูบานเปิด สำหรับรูป (เลือกสีภายนอกหลัง)
04	ประตูบานเปิด สำหรับรูป (เลือกสีภายนอกหลัง)
W1	หน้าต่างบานกระจกใส กรอบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ กระจกฝ้า 6mm.

แปลนพื้นที่ - ห้องน้ำชายและหญิง ชั้น 2 และ 3
SCALE 1:200

[Signature]



บริษัท วิศวกรรับแปลนพื้นที่ จำกัด
102 ซอยสุขุมวิท 11 กรุงเทพฯ 10123

14, 205-3331-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SERVICES TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง

DRAWING TITLE :

แปลนพื้นที่

ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2 และ 3

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

ISSUED BY :

CHECK BY :

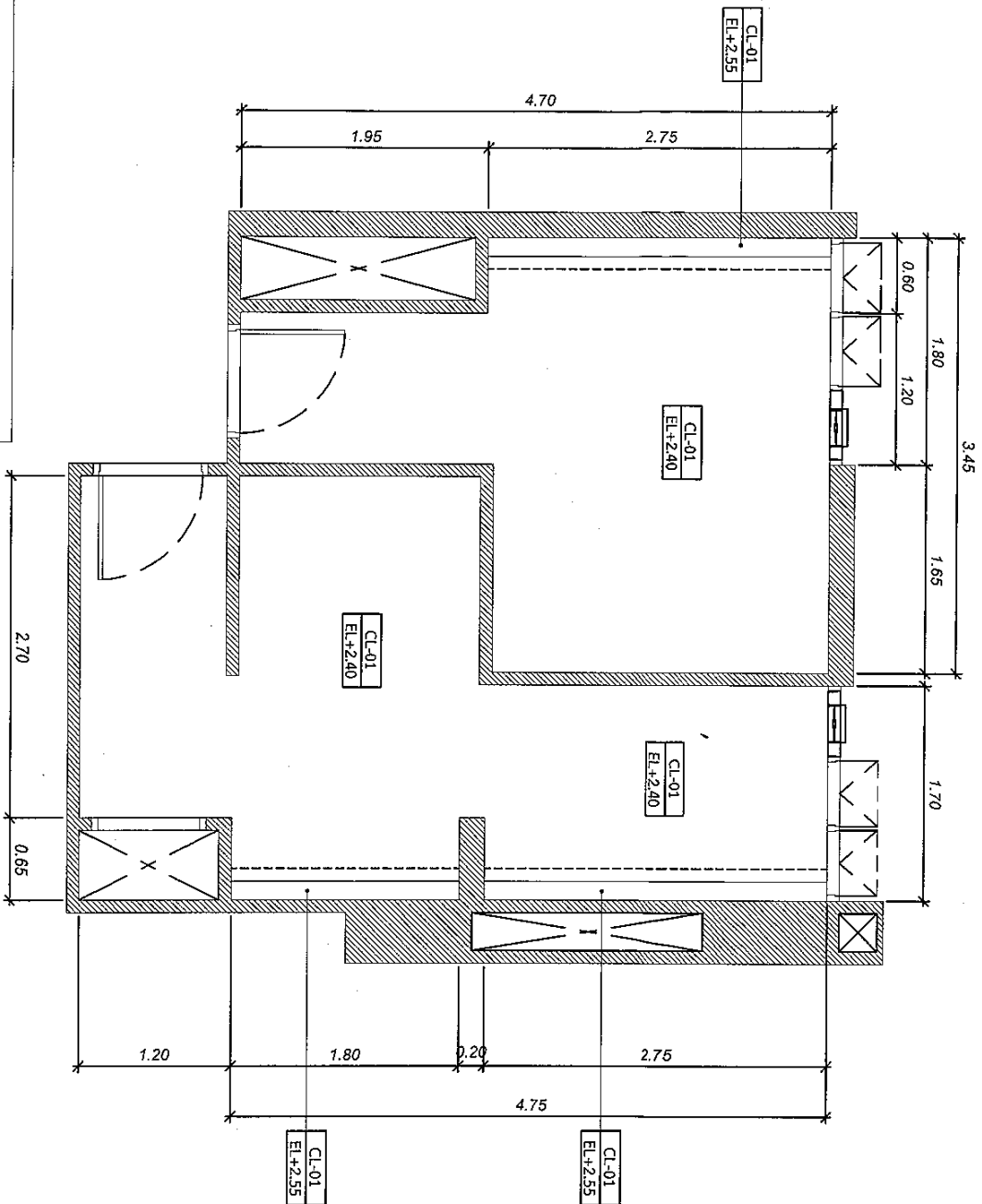
APPROVED BY :

FILE NAME :

AR-10

[Signature]

งานฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการ
CL-01	ฝ้าเพดานโครง C - LINE ปิดแผ่นยิปซัมกันชื้นหนา 9 มิล รอยต่อฉาบเรียบทาสี



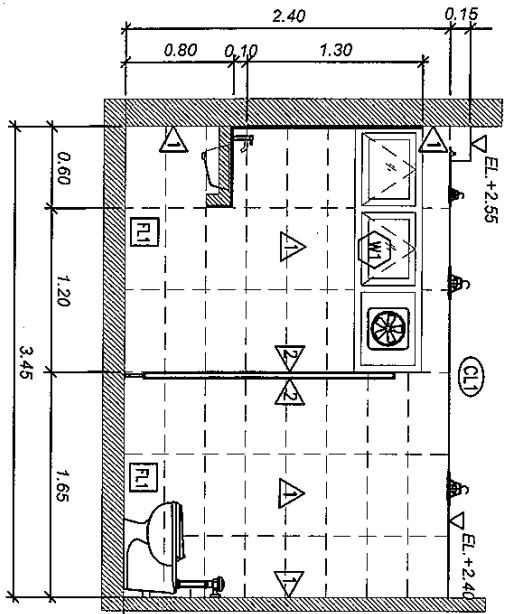
แปลนฝ้าเพดาน - ห้องนั่งเล่นและพญิง ชั้น 2
SCALE 1:25

[Signature]

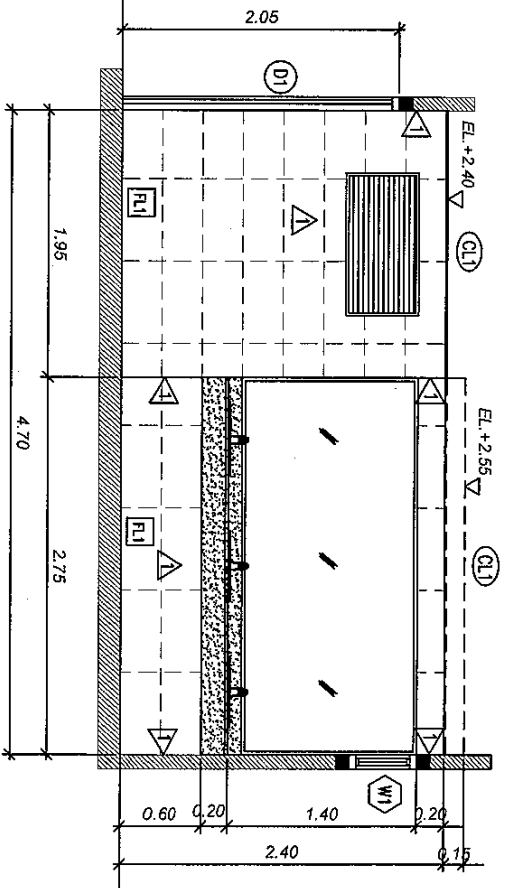
[Signature]

			
วิทยาลัยการปริวรรตและศิลปศึกษา ตำบล 102 พงศมนต์ ตำบลพวง 4 แขวงขุนยวม อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 10130			
Tel. 265-3531-41			
REGISTER OF	REGISTERED		
ARCHITECTS & ENGINEERS	ARCHITECTS		
PLANNERS :			
ARCHITECTS :			
INTERIOR DESIGNERS :			
STRUCTURAL ENGINEERS :			
ELECTRICAL ENGINEERS :			
MECHANICAL ENGINEERS :			
LANDSCAPE :			
SERVICES TECHNICAL :			
PROJECT NAME :			
โครงการปรับปรุงห้องนั่งเล่น-พญิง			
DRAWING TITLE :			
แปลนฝ้าเพดาน			
ห้องนั่งเล่น-พญิง ชั้นที่ 2			
NOTE :			
REVISION :			
NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
DRAWING BY :			DRAWING NO. :
CHECK BY :			AR-11
APPROVED BY :			
FILENAME :			

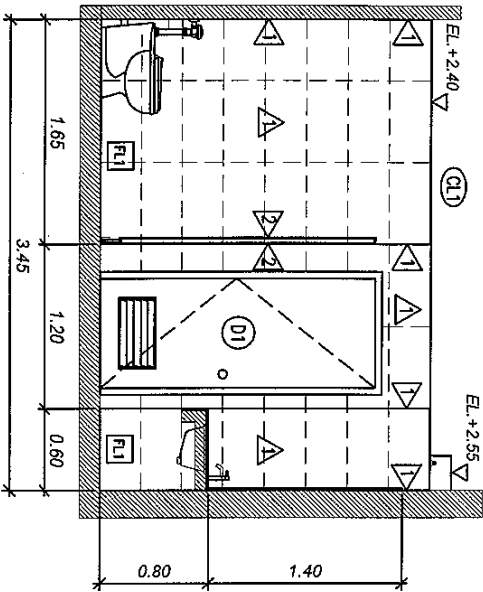
[Signature]



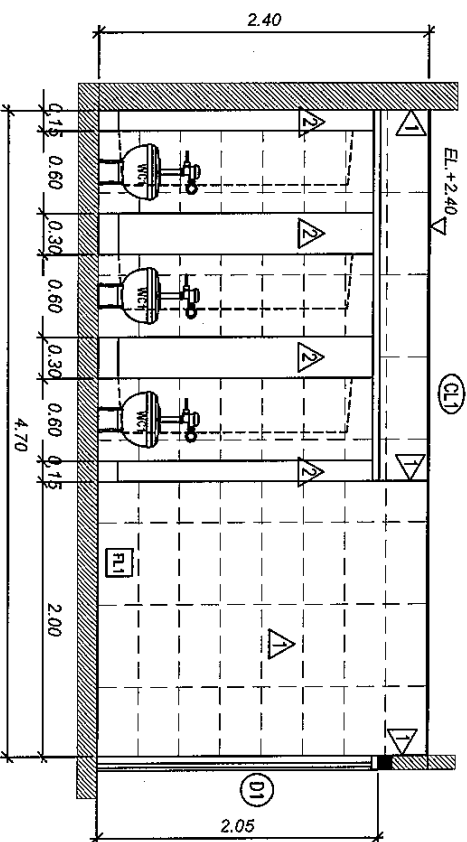
ELEVATION 5
SCALE 1:25



ELEVATION 6
SCALE 1:25



ELEVATION 7
SCALE 1:25



ELEVATION 8
SCALE 1:25



ឃុំភ្នំពេញ ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ
102 ផ្លូវជាតិលេខ ៤
រាជធានីភ្នំពេញ កម្ពុជា ១២១៥

TEL: 098-3331-41

REPORT OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SEWER TECHNICAL :

PROJECT NAME :

គម្រោងសាងសង់ផ្ទះប្រាំបី

DRAWING TITLE :

ELEVATION 5-6-7-8

កម្រិតសាងសង់ ជំហាន 2

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DRAWING BY :

CHECK BY :

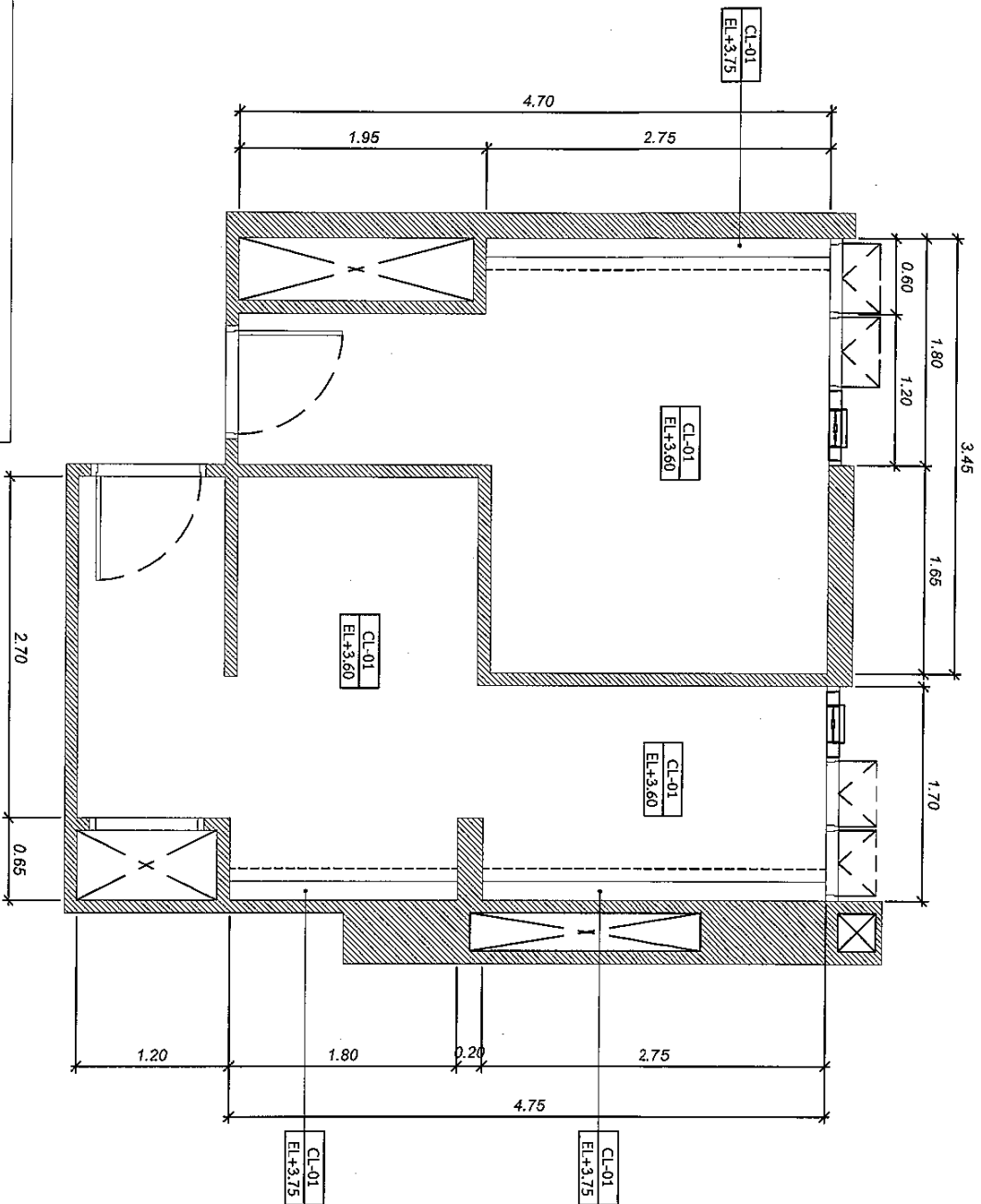
APPROVED BY :

FILE NAME :

AR-13

Handwritten signature and date.

งานฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการ
CL-01	ฝ้าเพดานโครง C - LINE ปิดแน่นยิปซัมกันชื้นหนา 9 มิล รอยต่อฉาบเรียบทาสี



แปลนฝ้าเพดาน - ห้องนั่งอาบและหาลู้ง ชั้น 3
SCALE 1:25



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปัตย์
102 ซอยงามดูพลี ถนนเพชรบุรี 4
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10120

14, 285-3331-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SERVICES TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องนั่งอาบ-หาลู้ง

DRAWING TITLE :

แปลนฝ้าเพดาน
ห้องนั่งอาบ-หาลู้ง ชั้นที่ 3

NOTE :

REVISION :

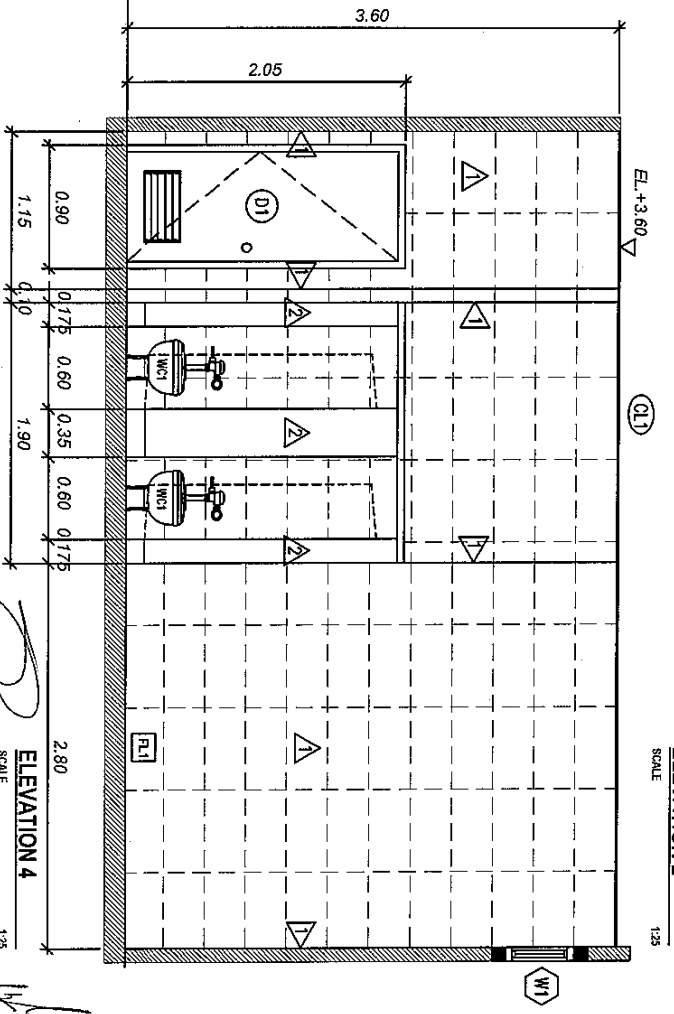
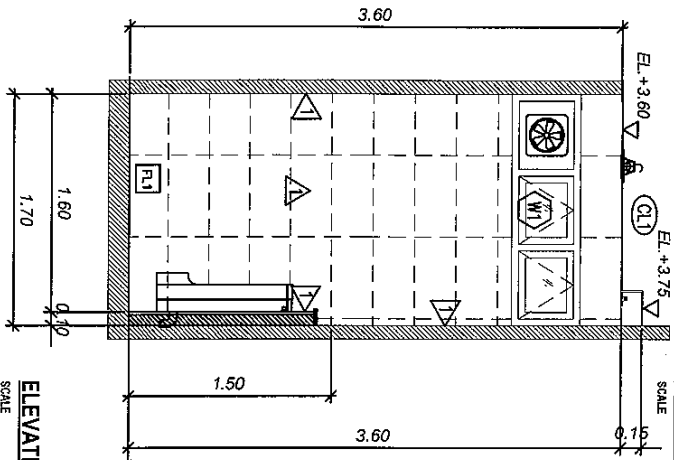
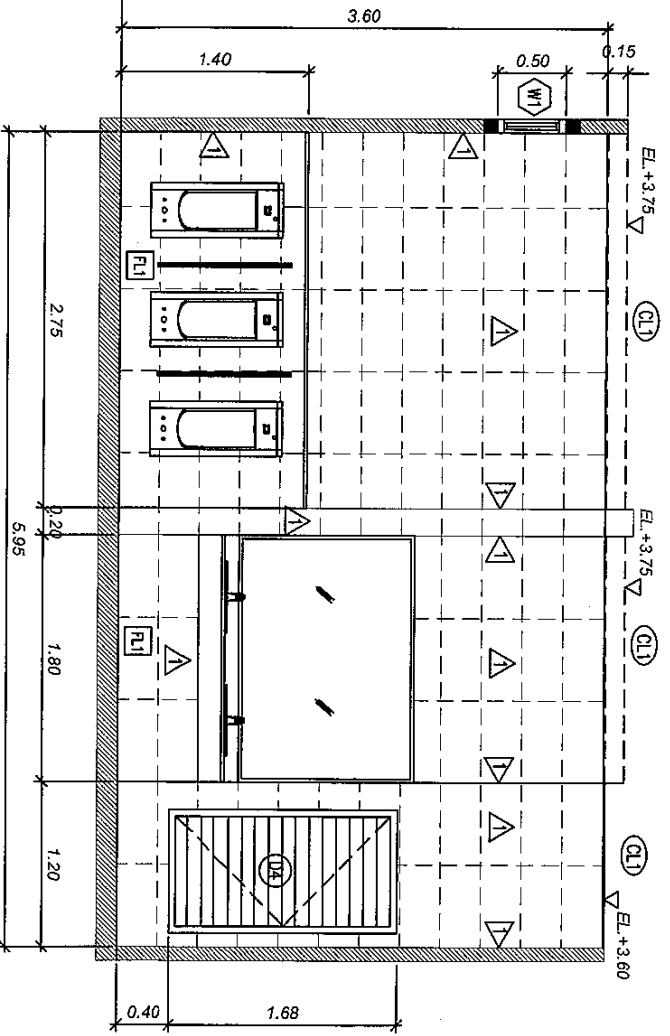
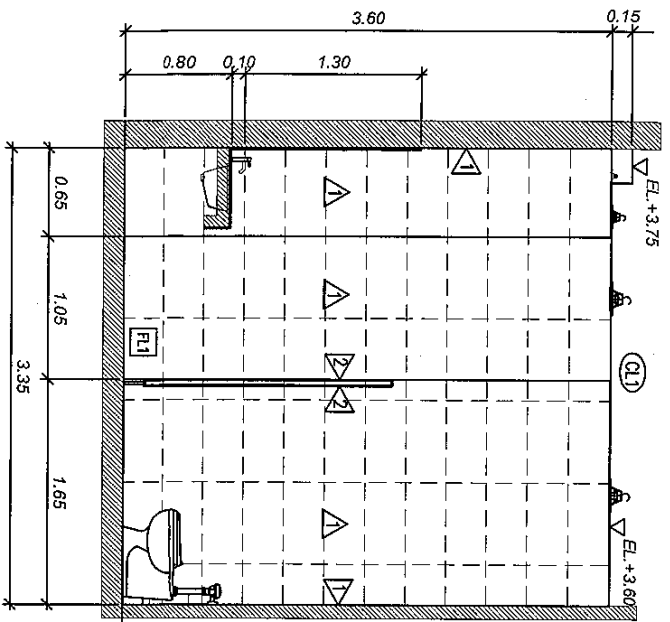
NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

CHECK BY :

APPROVED BY :

FILENAME :

AR-14



บริษัท วิศวกรการโยธา จำกัด
102 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรโยธา 10120

TEL. 265-3031-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SCENERY TECHNICIAN :

PROJECT NAME :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปา

DRAWING TITLE :

ELEVATION 1-2-3-4

หน้า 3

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

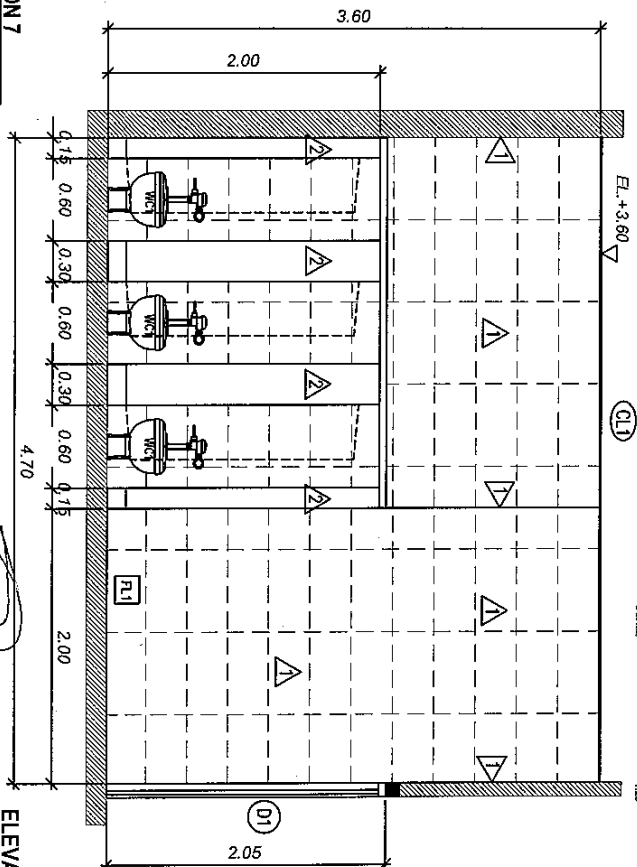
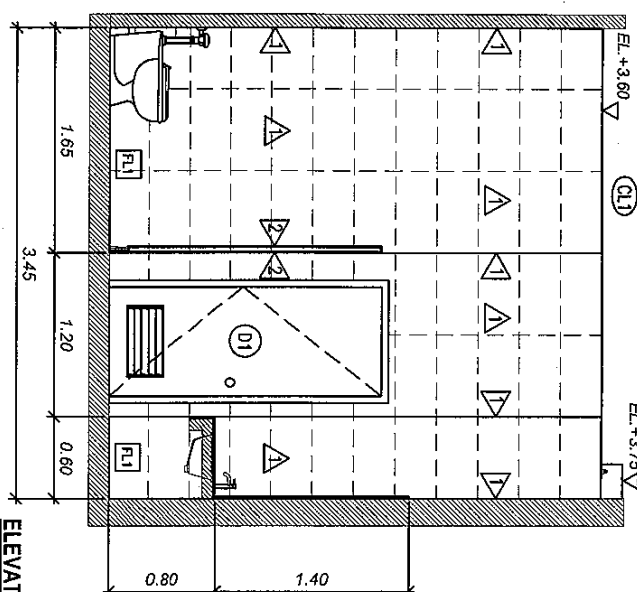
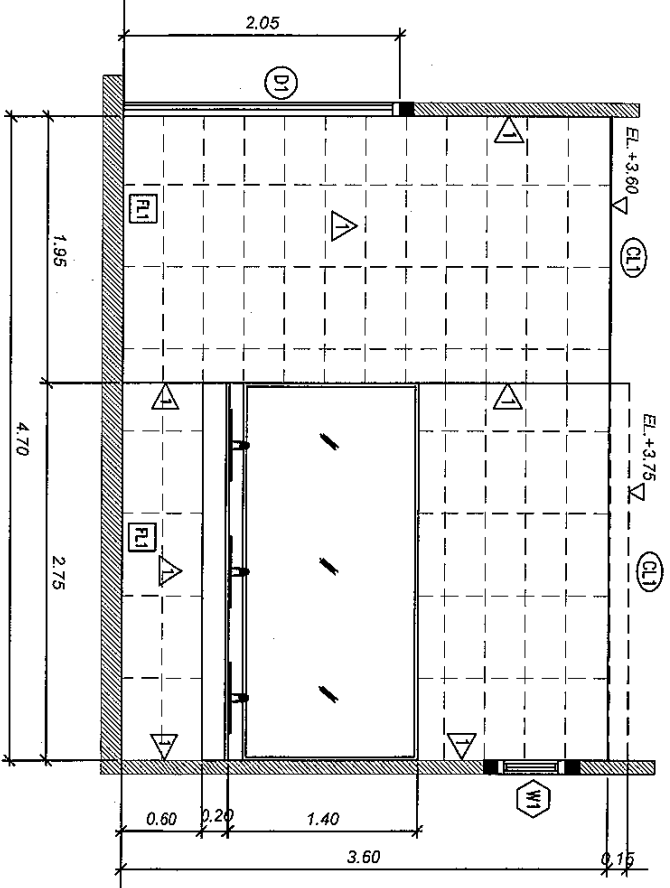
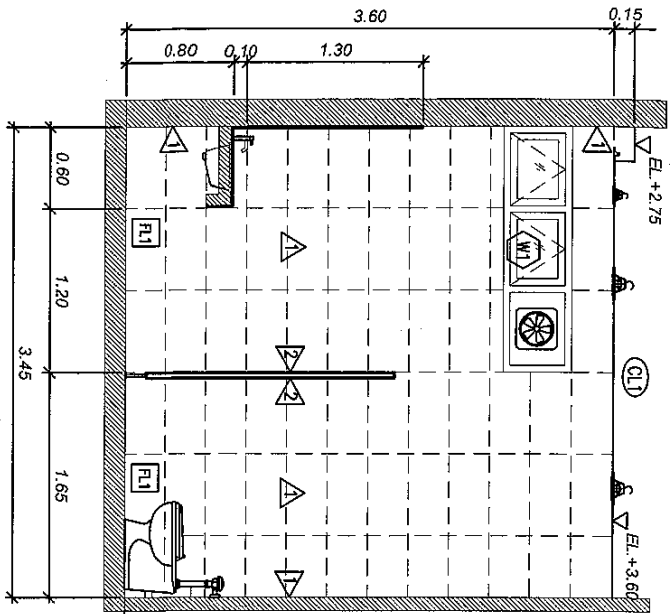
DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION

DATE	BY	DESCRIPTION



15/01/2564
102 08/01/2564
102 08/01/2564

14. 205-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SEWER TECHNICAL :

PROJECT NAME :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปา

DRAWING TITLE :
ELEVATION 5-6-7-8
หน้า 3

NOTE :

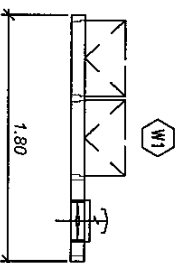
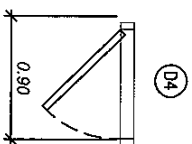
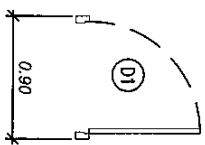
REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :
CHECK BY :
DRAWING NO. :
AR-16

APPROVED BY :
FILED :
15/01/2564

15/01/2564



(D1)	ประตูบานเปิดเดี่ยว	
วงกบ	วงกบ ไม่สังเคราะห์ WPC ขนาด 2"x4"	
บาน	บานประตูไม้โครงสร้างไม้อัดสักปิดด้วยไม้ฉลุลาย ปิดผิวด้วยแลคไม้น้ำ (เลือกสีลายสีกายหมีหลัง) ทำช่องบานเกล็ดระบายอากาศ ทำช่องแสงกระจกใส	
อุปกรณ์	มือจับไม้โยก สแตนเลส พร้อมชุดอุปกรณ์ติดตั้ง บานพับสแตนเลส 4" จำนวน 4 ตัวต่อบาน ใช้ตะปูสกรูสำหรับเปิด-ปิด ประตูอัตโนมัติ ติดตั้งได้ ติดกันชน กันกระแทก	
(D4)	ประตูบานเปิด - ช่องซาร์ป	
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมอบสีขาวหรือสีดำขนาด 2"x4"	
บาน	บานประตูอลูมิเนียม ถูกพ่นกับานเกล็ดอลูมิเนียม	
อุปกรณ์	ชุดอุปกรณ์ติดตั้ง บานพับ ขนาด 4" กรอบวงกบและกรอบบาน ใช้ความหนา 1.2 มม. ส่วนประกอบอื่น ใช้ความหนา 1.0 มม.	
(W1)	ชุดหน้าต่างบานกระทุ้ง	
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมอบสี ขนาด 2"x4"	
บาน	บานหน้าต่างอลูมิเนียม เปิด-ปิด กระทุ้ง ถูกทำการเจาะฝา หนา 6 มม.	
อุปกรณ์	ตามมาตรฐานผู้ผลิต กรอบวงกบและกรอบบาน ใช้ความหนา 1.2 มม. ส่วนประกอบอื่น ใช้ความหนา 1.0 มม.	



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและก่อสร้าง จำกัด
 102 ซอยบางนาวิถี 25 แขวงบางนา
 เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 101

TEL. 086-3631-41

REGISTERED OF ARCHITECTS & ENGINEERS	MEMBERSHIP NUMBER :	
PLANNERS :		
ARCHITECTS :		
INTERIOR DESIGNERS :		
STRUCTURAL ENGINEERS : นายวิชาญ นามะกุล นว.4437		
ELECTRICAL ENGINEERS :		
MECHANICAL ENGINEERS :		
LANDSCAPE :		
SERVICE TECHNICAL :		

PROJECT NAME :
โครงการพัฒนารีสอร์ทที่สวนหิน

DRAWING TITLE :
แบบขยายรังวัดหน้าที่ดิน

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DESIGNED BY :

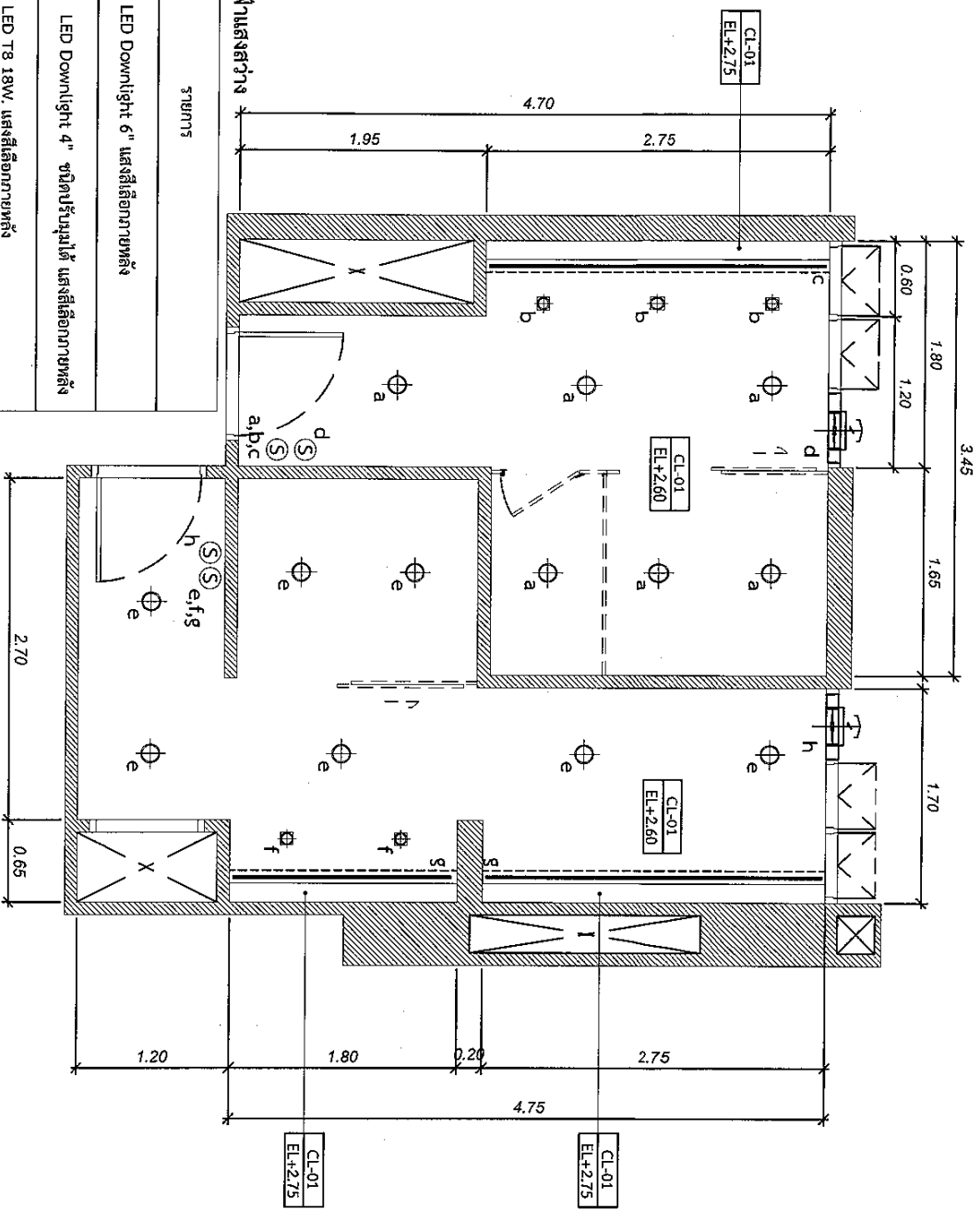
CHECK BY :

APPROVED BY :

EXAMINED NO :
AR-171

FILE NAME : 0

สัญลักษณ์	รายการ
	LED Downlight 6" แสงสีเลือกภายหลัง
	LED Downlight 4" ชนิดปรับแสงได้ แสงสีเลือกภายหลัง
	LED T8 18W, แสงสีเลือกภายหลัง
	Exhaust fan ไม่น้อยกว่า 10", แบบติดผนัง
	Switch



*หมายเหตุ : ให้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าจากระเบียง ให้ทำการสำรวจ และทำแบบ Shop drawing นำเสนอผู้ควบคุมงาน ก่อนติดตั้ง

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ห้องนางาฮายและห้อง ขึ้น 1
SCALE 1:25

		1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า 2. ชื่อสถานที่ : อาคารเรียน 4 3. ที่อยู่ : กรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ถนนพญาไท 10120	
1A. 285-3831-41		1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า 2. ชื่อสถานที่ : อาคารเรียน 4 3. ที่อยู่ : กรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ถนนพญาไท 10120	
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS PLANNERS : ARCHITECTS : INTERIOR DESIGNERS : STRUCTURAL ENGINEERS : ELECTRICAL ENGINEERS : MECHANICAL ENGINEERS : LANDSCAPE : SERVICE TECHNICAL :		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงห้องนางาฮาย-ห้อง	
DRAWING TITLE : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ห้องนางาฮาย-ห้อง ขึ้นที่ 1		NOTE :	
REVISION :		NO. DATE BY DESCRIPTION	
EXAMINED BY : CHECK BY : APPROVED BY :		EXAMINED NO. : CHECK NO. : APPROVED NO. :	
FILE NAME : 		12/25	



151/256 วิทยาลัยการอาชีพสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
102 หมู่ 10 ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี 4
แผนผังระบบไฟฟ้าอาคารเรียน 4
เลขที่ร่าง: 101/20

14. 208-3631-41

REPORT OF ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SCENE TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องเรียนและห้อง

DRAWING TITLE :

แบบระบบไฟฟ้าอาคารเรียน
ห้องเรียน-ห้อง ชั้ว 2

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :

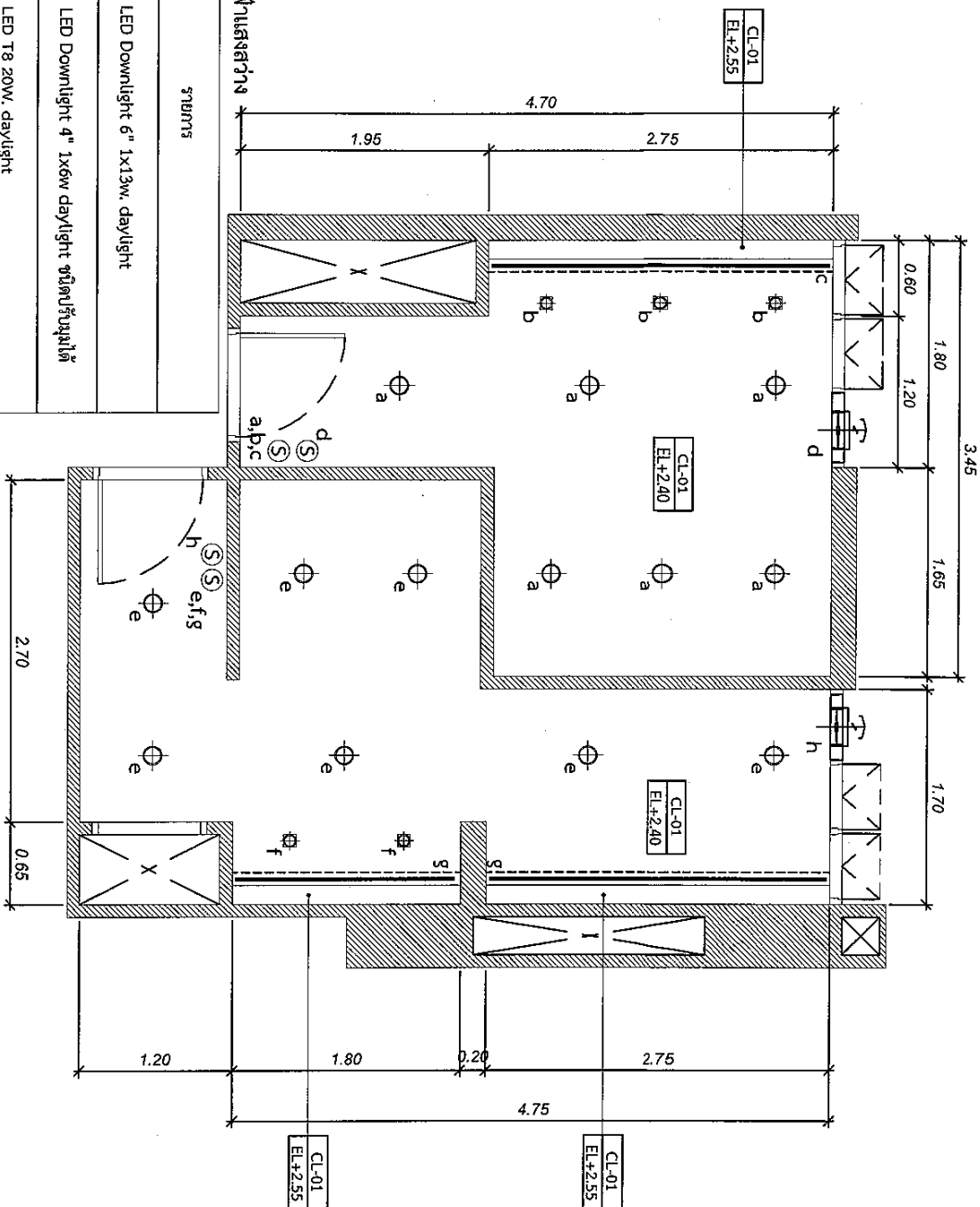
CHECK BY :

APPROVED BY :

DATE :

FILE NAME :

125



สัญลักษณ์	รายการ
	LED Downlight 6" 1x13w. daylight
	LED Downlight 4" 1x6w daylight ชนิดปรับมุมได้
	LED T8 20W. daylight
	Exhaust fan 12" mounted type
	Switch

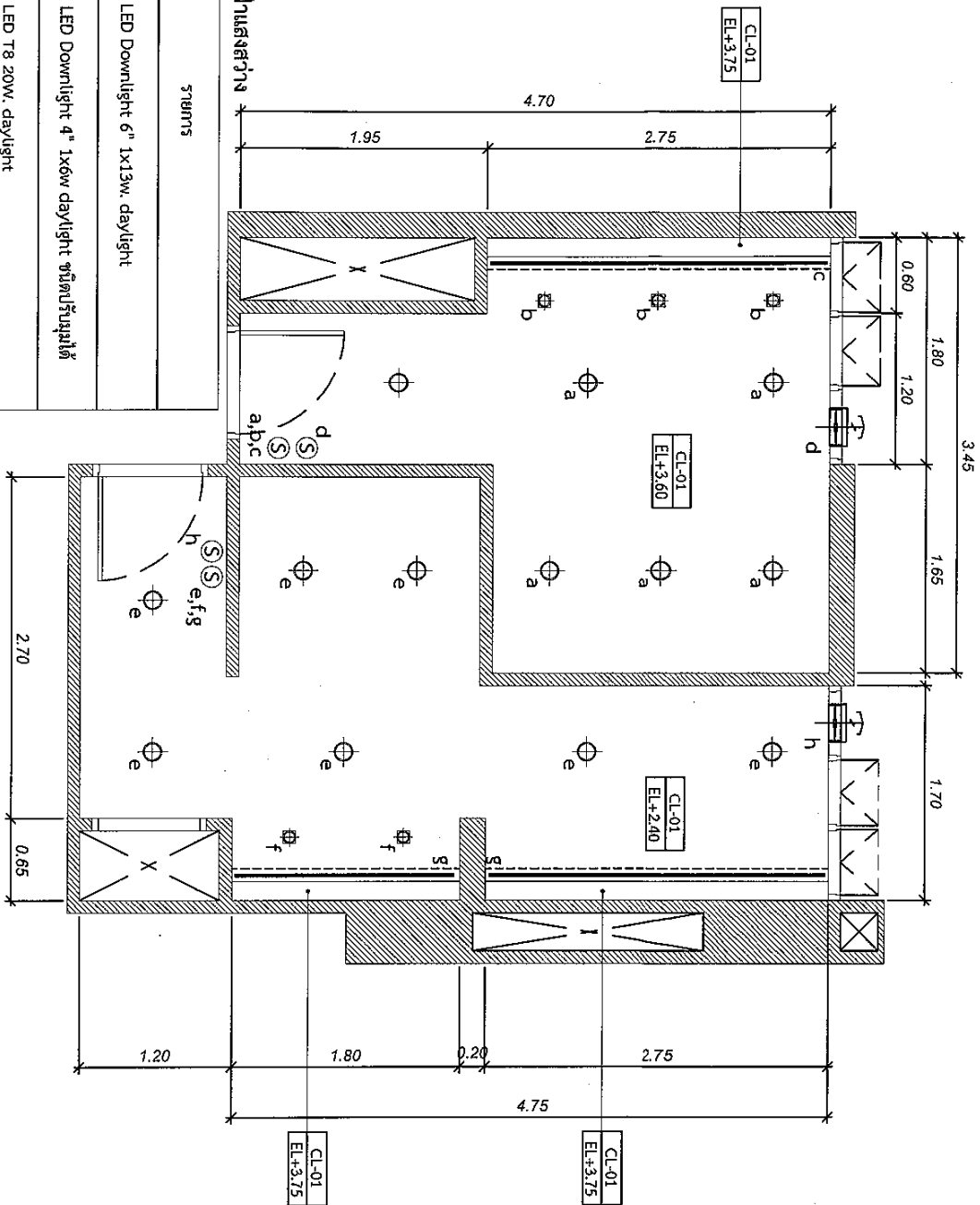
*หมายเหตุ : ให้เชื่อมกับระบบไฟฟ้าจากระดับ ให้ทำการสำรวจ
และทำแบบ Shop drawing นำเสนอผู้ควบคุมงาน ก่อนติดตั้ง

แบบระบบไฟฟ้าอาคารเรียน - ห้องเรียนและห้อง ชั้ว 2
SCALE

125

125

สัญลักษณ์	รายการ
	LED Downlight 6" 1x13w. daylight
	LED Downlight 4" 1x6w daylight ชนิดปรับมุมได้
	LED T8 20w. daylight
	Exhaust fan 12", mounted type
	Switch



*หมายเหตุ : ให้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าวงจรเดิม ให้ทำการสำรวจ และทำแบบ Shop drawing นำเสนอผู้ว่าจ้างก่อนติดตั้ง

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ห้องนำขายและหลังชั้น 3
SCALE 1:25

บริษัท วิศวกรรับแปลนและระบบไฟฟ้า จำกัด
102 ซอยงามสุโขทัย ถนนเพชรบุรี 4
แขวงจันทน์นอก เขตจันทน์ กรุงเทพมหานคร 10130
TEL. 265-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS	REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :	PLANNERS :
ARCHITECTS :	ARCHITECTS :
INTERIOR DESIGNERS :	INTERIOR DESIGNERS :
STRUCTURAL ENGINEERS :	STRUCTURAL ENGINEERS :
ELECTRICAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :	MECHANICAL ENGINEERS :
LANDSCAPE :	LANDSCAPE :
SURVEY TECHNICAL :	SURVEY TECHNICAL :

PROJECT NAME :
โครงการปรับปรุงห้องนำขายและหลัง

DRAWING TITLE :
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
ห้องนำขาย-หลัง ชั้นที่ 3

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DRAWING BY :
CHECK BY :
APPROVED BY :
DRAWING NO. : EE-03

FILENAME :



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ถนนเพชรบุรี
แขวงจันทน์นอก เขตจันทน์ กรุงเทพมหานคร 10130

Tel. 263-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SEWER TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง

DRAWING TITLE :

แปลนระบบท่อเข้าตัว

ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้นที่ 1

NOTE :

REVISION :

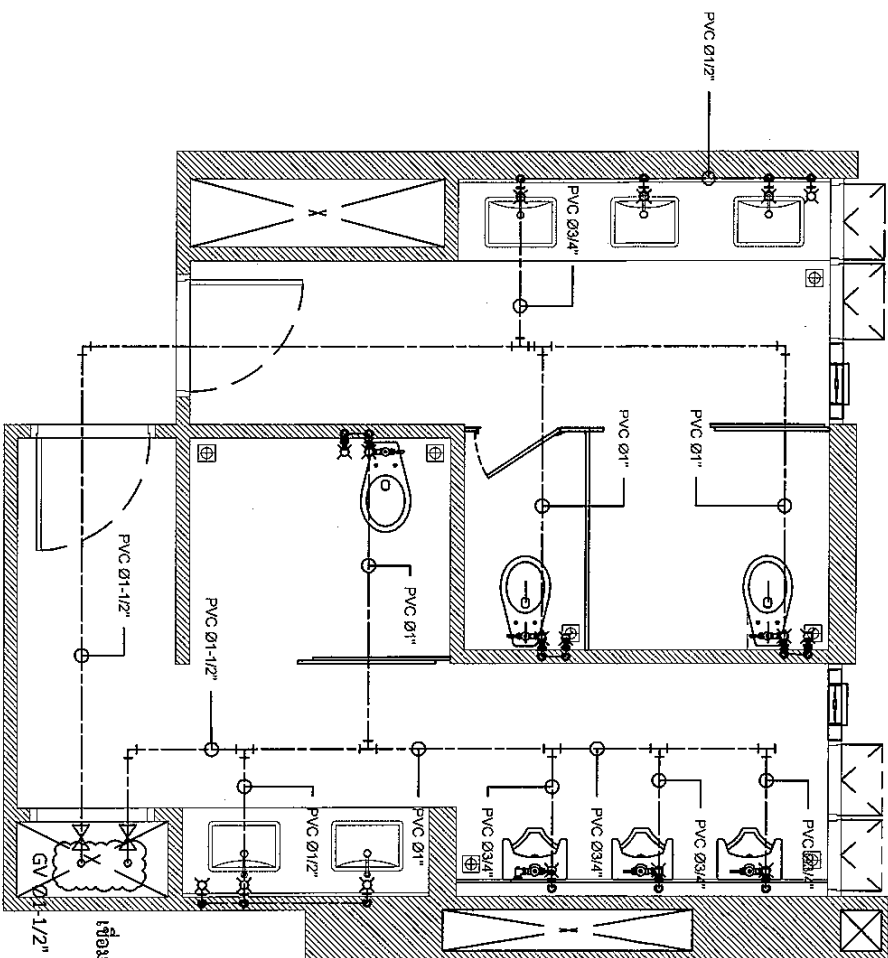
NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :

CHECK BY :

APPROVED BY :

FILED BY :



เชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำทิ้งของอาคาร

งานสุขาภิบาล

ท่อน้ำดี PPR PN20	Floor drain (FD) สแตนเลสชนิดแบนกรงกันลื่น ขนาด 2"
ท่อน้ำเสียและท่อทิ้ง PVC CLASS 8.5	Floor Clean Out (FCO) สแตนเลส ขนาด 4"
ท่ออากาศ PVC CLASS 5.5	
* ให้ทำการสำรวจ พร้อมทำแบบ Shop drawing นำเสนอผู้ควบคุมงานก่อนติดตั้ง	

แปลนระบบท่อน้ำดี - ห้องน้ำชายและหญิง
SCALE 1/25

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
LANDSCAPE :	
SEWER TECHNICAL :	
PROJECT NAME :	
โครงการปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง	
DRAWING TITLE :	
แปลนระบบท่อเข้าตัว	
ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้นที่ 1	
NOTE :	
REVISION :	
NO. DATE BY DESCRIPTION	
DESIGNED BY :	
CHECK BY :	
APPROVED BY :	
FILED BY :	



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปัตย์
102 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10120

TA-285-3531-41

REGISTERED ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 0014337

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE :

SEWER TECHNICAL :

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุงห้องน้ำชายหญิง

DRAWING TITLE :

แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง
ห้องชาย-หญิง ชั้นที่ 2-3

NOTE :

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DRAWING NO. 1

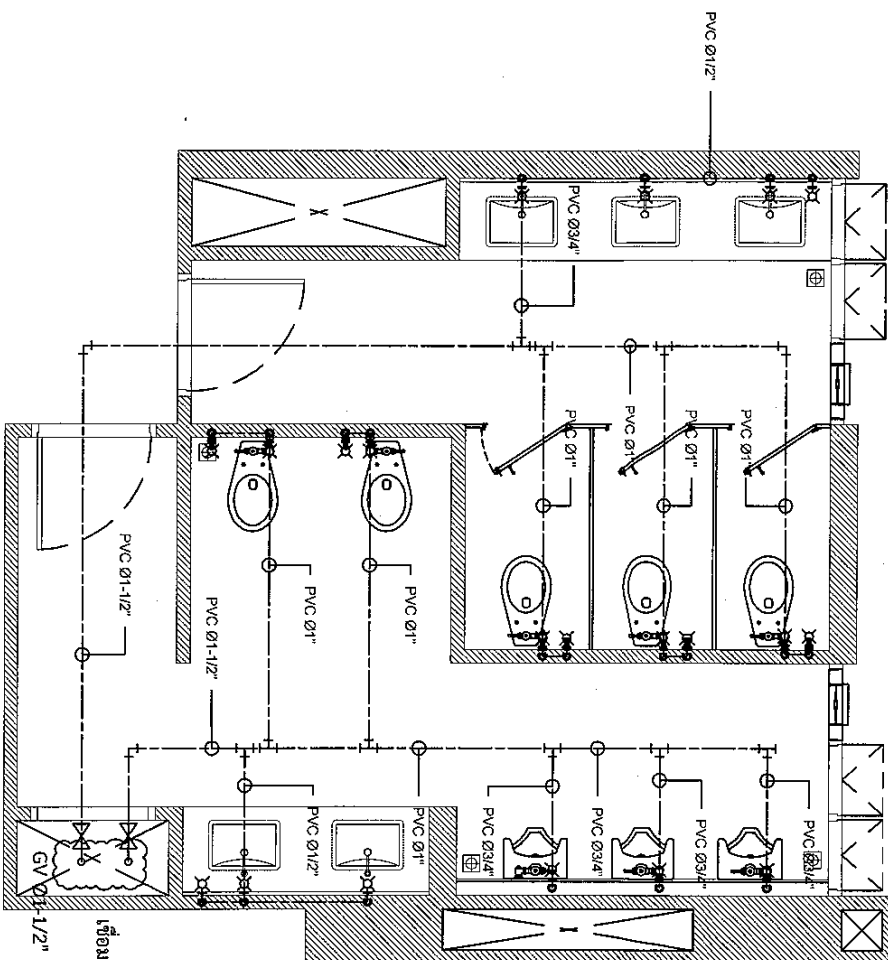
CHECK BY 1

SN-02

APPROVED BY 1

FILE NAME :

10120



เชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำทิ้งของอาคาร

งานสุขาภิบาล

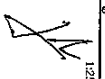
ท่อน้ำดี PPR PN20	Floor drain (FD) สแตนเลสชนิดกระเบื้องกลื่น ขนาด 2"
ท่อน้ำเสียและท่อน้ำทิ้ง PVC CLASS 8.5	Floor Clean Out (FCO) สแตนเลส ขนาด 4"
ท่ออากาศ PVC CLASS 5.5	
* ให้ทำการสำรวจ พร้อมทำแบบ Shop drawing นำเสนอผู้ควบคุมงานก่อนติดตั้ง	

แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง - ห้องน้ำชายและหญิง ชั้น 2-3

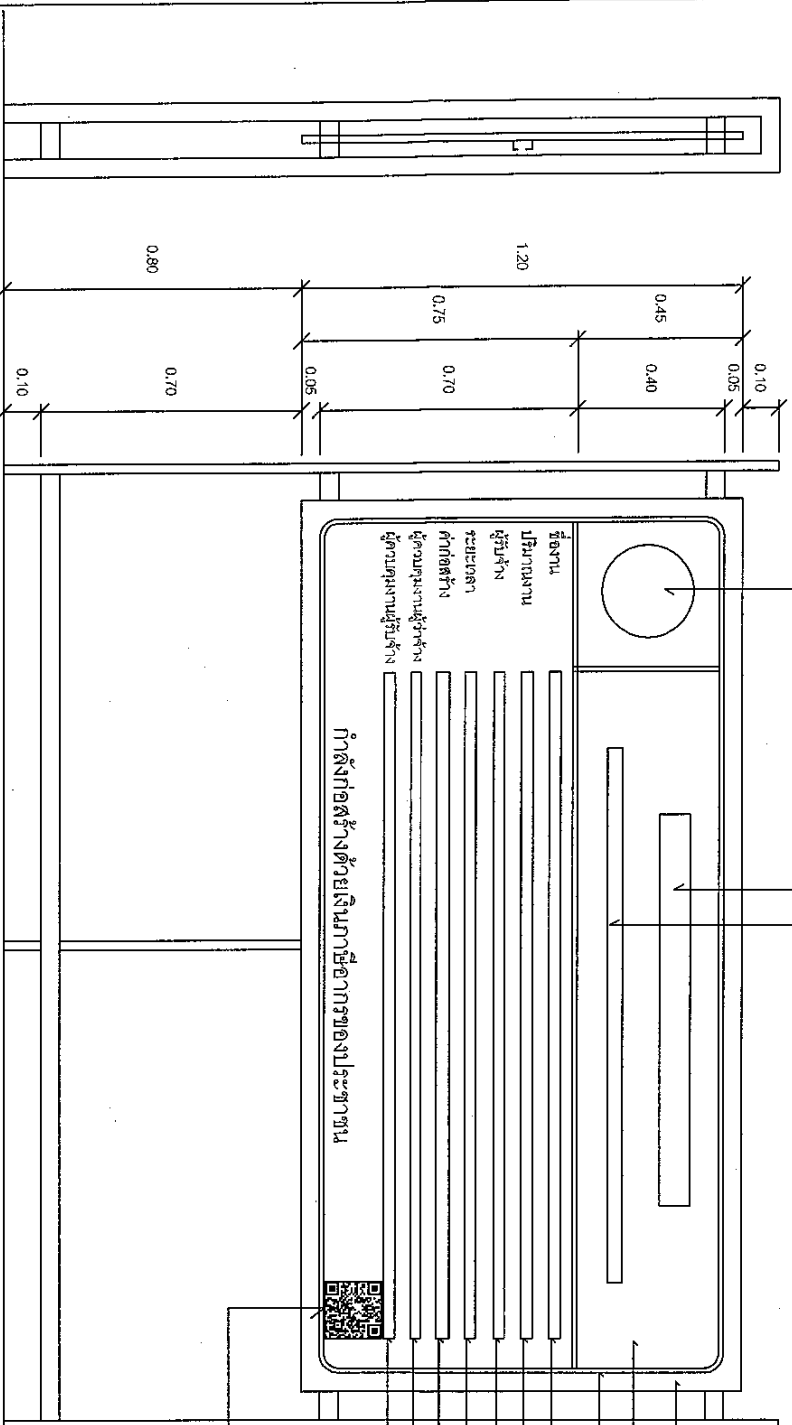
SCALE



1/25



ข้อหนึ่งของการเป็นเจ้าของโค่งกาจ สูง 10 ซม. ตั้งยาว
ประมาณที่ติดกับและโพะพีฟ สูง 5 ซม. ตั้งยาว



ผู้ใช้งาน
ปริมาณงาน
ผู้รับจ้าง
ระยะเวลา
ค่าก่อสร้าง
ผู้ควบคุมงานและผู้จ้าง
ผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้าง

การตั้งข้อสงสัยว่าด้วยเงินในปากของพระยาสุพรรณ



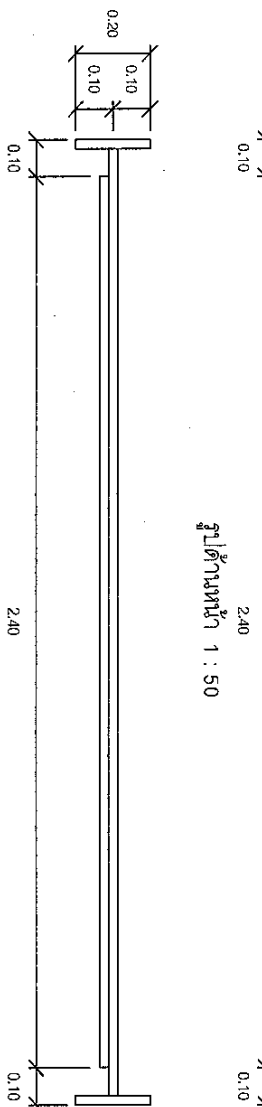
แต่นั่นมีอีก 4 มุม, โดยกล่าวว่ามี $2^4 \times 4$ หรืออีกวิธีหนึ่ง
ที่มีจำนวนคงที่ตาม เหนือสมการที่กล่าวว่ามีที่ก่อสร้าง
ที่สี่สี่สี่สี่
—แต่การขอเป็นว่า 1'
ไม่ $2^4 \times 4$ หรือในหลัก หรือวิธีอื่นที่ให้ความเป็นแรงกดดัน
—ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
—ใช้มาคงที่มาก่อสร้าง
—ข้อ ที่อยู่ผู้รู้บ้าง พร้อมหมายเลขไปรษณีย์
—ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด
—วงเงินที่ก่อสร้าง
—ข้อจำกัดอื่น ๆ ข้อเหล่านั้นจากข้อมูลทั้งหมดมา
หรือเจ้าแห่งที่ของปริศนาที่กล่าวไปก็เขา
ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
—ข้อผู้ควบคุมงานและผู้รู้บ้าง
ข้อและข้อระเบียบประเภทของปริศนา และหมายเลขโทรศัพท์ที่

QR Code 91130 0.15 M. x 0.15 M.

ធានា

1. ตั้งสติตั้งสติอุปการะมีนบงกชเรียงเรียง บึงแก่งแม่น้ำลำเลียม
2. ให้อาหารแก่ปลาที่อาศัยอยู่ตามลำน้ำที่ติดต่อน้ำไหล
3. ให้อาหารแก่ปลาที่อาศัยอยู่ตามลำน้ำที่ติดต่อน้ำไหล
4. ให้อาหารแก่ปลาที่อาศัยอยู่ตามลำน้ำที่ติดต่อน้ำไหล
5. ให้อาหารแก่ปลาที่อาศัยอยู่ตามลำน้ำที่ติดต่อน้ำไหล

รูปถ่ายในช่อง 1 : 50



รูปด้านหน้า 1 : 50

แอปพลิเคชัน 1 : 50

[illegible]

30224