บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ขอบเขตของงานและรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ งานจ้างปรับปรุงห้องทำงาน

กองรักษาความปลอดภัย(รป.คส.) อาคารเคบิ้น รปภ.

ณ ที่ทำการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ข้อ ๑ ความเป็นมา

เนื่องด้วย บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ มีอาคารเคบิ้นของกองรักษาความปลอดภัย (รป.คส.) มีสภาพทรุดโทรมจากใช้งานมานาน เป็นอาคารที่สร้างจากผนังสำเร็จ (ISO WALL) และพื้นเดิมเป็นดูราฟลอร์ปูบนแผ่นสมาร์ท มีหลังคา Metal sheet คลุมอาคารของเดิม และเพื่อรองรับการใช้งานอันต่อเนื่องในอนาคต จึงมีความต้องการดำเนินการปรับปรุงอาคารเพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

ข้อ ๒. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดจ้างปรับปรุงห้องทำงาน กองรักษาความปลอดภัย(รป.คส.) อาคารเคบิ้น รปภ. เพื่อรองรับการใช้งานอันต่อเนื่องในอนาคต

ข้อ ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒/๓.๘ ไม่เป็น...

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ขอยื่นเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

๓/(๒) กรณี...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ**(ไม่กำหนดทุนจดทะเบียน) เนื่องจากมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท**

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคาร ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๑๒ (๑) – (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ ๓.๑๒ (๒) – (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e – GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

๔/(๖) กรณี...

(๖) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียน ผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) งานก่อสร้างบำรุงทาง หมายถึง งานก่อสร้างในกรณีที่ทางมีความชำรุดในลักษณะเป็นหลุมเป็นบ่อ จึงจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมแซม หรือบูรณะผิวทางโดยการปะซ่อมจุดที่ชำรุด หรือกรณีที่ผิวทางชำรุดหรือหลุดร่อน จึงจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงผิวทางใหม่

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลเป็นห้างหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

ข้อ ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

งานปรับปรุงห้องทำงาน กองรักษาความปลอดภัย(รป.คส.) อาคารเคบิ้น รปภ. เป็นอาคารสำนักงาน แบบมีห้องประชุมและห้องน้ำ มีรายละเอียดของงานปรับปรุงประกอบด้วย

- แบบแปลนสำหรับงานปรับปรุงห้องทำงานฯ
- รายละเอียดประกอบแบบงานปรับปรุงห้องทำงานฯ
- แบบสรุปราคาค่างานก่อสร้าง แบบ ปร ๔ ปร ๕ ปร ๖

ข้อ ๕. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการงานจ้าง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๕/ข้อ ๖ หลัก...

ข้อ ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

ข้อ ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณจำนวนเงิน ๙๘๕,๗๓๗.๐๖ บาท

ข้อ ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างจะทำการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างทั้งหมด ๑๐๐% โดยจะจ่ายเมื่องานทั้งหมดแล้วเสร็จและงานเก็บรายละเอียดอื่น ๆ และทำความสะอาดแล้วเสร็จพร้อมรื้อถอนนั่งร้านทั้งหมดแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ข้อ ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างนี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐

ข้อ ๑๐. การประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องงานจ้างที่จะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ข้อ ๑๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๑๕ วัน

๖/ข้อ ๑๒. ผู้รับจ้าง...

ข้อ ๑๒. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

ข้อ ๑๓. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

รายละเอียดประกอบ

งานปรับปรุงห้องทำงาน กองรักษาความปลอดภัย(รป.คส.)
อาคารเคบิ้น รปภ.

กองอาคารและสถานที่
โทรศัพท์ 02 - 2859992
โทรสาร 02 - 2859202

ขอบเขตของงานและข้อกำหนดประกอบแบบรายการ

1. **ขอบเขตของงานที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**

1.1 งานรื้อถอนห้องทำงาน อาคารเคบิ้น

- งานรื้อถอนผนังเบาของเดิม
- งานรื้อถอนประตูอลูมิเนียมกระจกบานเปิด ขนาด 100 x 200 ซม. ของเดิม
- งานรื้อถอนประตูอลูมิเนียมกระจกบานเลื่อน ขนาด 100 x 200 ซม. ของเดิม
- งานรื้อถอนพื้นดูราฟอร์ลของเดิม
- งานรื้อถอนแผ่นสมาร์ทบอร์ดของเดิม
- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น
- งานรื้อถอนผนังเบา ISO WALL (ด้านติดกับส่วนต่อเติม)
- งานรื้อถอนโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
- งานรื้อถอนพัดลมดูดอากาศ

1.2 งานรื้อถอนห้องน้ำของเดิม

- งานรื้อถอนพื้นคอนกรีต
- งานรื้อถอนคานคอนกรีต
- งานรื้อถอนฐานคอนกรีต
- งานรื้อถอนพื้นปูกระเบื้อง
- งานรื้อถอนผนังปูกระเบื้อง
- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
- งานรื้อถอนฝ้าเพดาน
- งานรื้อถอนประตู ขนาด 70 x 200 ซม.
- งานรื้อถอนโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
- งานรื้อถอนโครงหลังคาและแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบสี (Metal sheet)
- งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ ภายในห้องน้ำ
- งานรื้อถอนระบบน้ำประปาและน้ำทิ้ง

1.3 งานโครงสร้างและงานหลังคาส่วนต่อเติมและงานต่อเติมหลังคาคลุมส่วนต่อเติมอาคาร

1.3.1 งานโครงสร้าง

- งานทรายถมปรับระดับพื้นบริเวณห้องทำงานเดิมและส่วนต่อเติม(บดอัดแน่น)
- งานติดตั้งคานคอนกรีตรองรับผนังเบา ISO WALL รอบอาคารเคบิ้น
- งานติดตั้งคานคอนกรีตบริเวณส่วนต่อเติม
- งานติดตั้งพื้นคอนกรีตบริเวณส่วนต่อเติม
- งานติดตั้งเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 ความหนา 2.3 มม. เสริมบริเวณโครงเหล็กพื้นของเดิม รองรับแผ่นสมาร์ทบอร์ดของใหม่

1.3.2 งานหลังคาส่วนต่อเติม

- งานติดตั้งแผ่น เหล็ก Plate ขนาด 20 x 20 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 9.0 มม.
- งานติดตั้งโครงเหล็กหลังคาส่วนต่อเติม
- งานติดตั้งแผ่นหลังคาเหล็กรีดลอน (Metal sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.39 มม.
- งานติดตั้งแผ่นปิดครอบมุม (Flashing)
- งานติดตั้งแผ่น Form กั้นรอยต่อผนัง ความหนาไม่น้อยกว่า 20.0 มม.

1.3.3 งานต่อเติมหลังคาคลุมส่วนต่อเติมอาคาร

- งานติดตั้งฐานคอนกรีต
- งานติดตั้งแผ่น เหล็ก Plate ขนาด 20 x 20 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 9.0 มม.
- งานติดตั้งโครงเหล็กหลังคา
- งานติดตั้งแผ่นหลังคาเหล็กรีดลอน (Metal sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.39 มม.
- งานติดตั้งแผ่นปิดครอบมุม (Flashing)
- งานติดตั้งแผ่นสมาร์ทบอร์ด ความหนา 6.0 มม.
- งานติดตั้งฐานคอนกรีตรับเสาเหล็กหลังคา

1.4 งานสถาปัตยกรรม

1.4.1 งานพื้น

- งานติดตั้งพื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60 x 60 ซม. ปิดทับพื้นสมาร์ทบอร์ด บริเวณห้องทำงานและห้องประชุม
- งานติดตั้งพื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30 x 30 ซม. บริเวณห้องน้ำและบันได
- งานปูแผ่นสมาร์ทบอร์ด ความหนา 20.0 มม

1.4.2 งานผนัง

- งานติดตั้งแผ่นตกแต่งผนังสำเร็จรูป ปิดทับผนังเบาสำเร็จรูปของเดิม(ISO WALL) ติดตั้ง(ภายใน)
- งานติดตั้งคิ้วอลูมิเนียมสี่เหลี่ยมติดตั้งบริเวณขอบหน้าต่าง (ส่วนติดตั้งแผ่นตกแต่งสำเร็จรูป)
- งานติดตั้งผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ระยะห่างไม่เกิน 40.0 ซม. ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่ม ความหนาไม่น้อยกว่า 9.0 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทั้งหนึ่งด้าน
- งานติดตั้งผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ระยะห่างไม่เกิน 40.0 ซม. ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่ม ความหนาไม่น้อยกว่า 9.0 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทั้งสองด้าน
- งานติดตั้งผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่ง พร้อมเสาเอ็นทับหลังและฉาบปูนเรียบภายในและภายนอก
- งานติดตั้งผนังปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30 x 30 ซม. บริเวณห้องน้ำปูกระเบื้องจากพื้นถึงฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งขอบกั้นน้ำบริเวณส่วนอาบน้ำภายในห้องน้ำ พร้อมติดตั้งคิ้วอลูมิเนียมแบบโค้งมน (ตามแบบแปลน)
- งานติดตั้งผนังอลูมิเนียมปิด บริเวณตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

1.4.3 งานฝ้าเพดาน

- งานติดตั้งฝ้าเพดาน โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุด้วยแผ่นยิปซั่ม ความหนาไม่น้อยกว่า 9.0 มม. รอยต่อฉาบเรียบ

1.4.4 งานติดตั้งประตูหน้าต่าง

- งานติดตั้งประตู D1 , D2 , D3 และ D4
- งานติดตั้งหน้าต่าง W1 , W2 , W3 , W4 และ W5

14.5 งานติดตั้งสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ

- งานติดตั้งชักโครก แบบมีหม้อน้ำ และก้านโยกกดน้ำ
- งานติดตั้งอ่างล้างมือสำเร็จรูปแบบมีขาตั้งพื้น
- งานติดตั้งโถปัสสาวะชาย แบบแขวนผนัง ขนาดกลาง พร้อมระบบน้ำทิ้งในโถ
- งานติดตั้งวาล์วโถปัสสาวะชาย แบบหน่วงเวลา (Soft close)
- งานติดตั้งก๊อกน้ำอ่างล้างมือเดี่ยว ชนิดก้านโยก
- งานติดตั้งสายฉีดชำระ
- งานติดตั้งชุดท่อน้ำทิ้งใต้อ่างล้างหน้า
- งานติดตั้งวาล์วน้ำ (stop valve) โถชักโครก ก๊อกอ่างล้างมือ และสายฉีดชำระ
- งานติดตั้งก๊อกน้ำพร้อมฝักบัวอาบน้ำ
- งานติดตั้งราวแขวนผ้าภายในห้องน้ำ
- งานติดตั้งราวจับข้างโถชักโครก (สำหรับผู้พิการ)
- งานติดตั้งกระจกเงาสำเร็จรูป
- งานติดตั้งตะแกรงระบายน้ำที่พื้นรูปสี่เหลี่ยม
- งานติดตั้งผนังกั้นห้องอาบน้ำสำเร็จรูป

14.6 งานสี

- งานทาสีผนังแลฝ้าเพดานภายใน
- งานทาสีผนังภายนอก และทาสีแผ่นสมาร์ทบอร์ดขอบหลังคา
- งานทาสีเหล็กและผนัง ISO WALL ภายนอก

14.7 งานระบบไฟฟ้า แสงสว่างและระบบปรับอากาศ

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเต้ารับ
- งานติดตั้งสายเมนไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า
- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศ
- งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแขวนฝ้าเพดาน แบบคอยล์น้ำเย็น พร้อมต่อท่อน้ำทิ้ง
- งานติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

14.8 งานระบบประปาและระบบน้ำเสีย

- งานติดตั้งระบบประปาท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้ง
- งานติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศ

14.9 งานเก็บรายละเอียดและข้อปฏิบัติ

- งานติดตั้งผลิตภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต หากไม่สามารถติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิตได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอกรรมวิธีการติดตั้งให้คณะกรรมตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการใดๆ
- งานเก็บรายละเอียดอื่น ๆ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ เพื่อส่งมอบงาน
- งานสิ่งใดที่มิได้กำหนดไว้ในแบบ แต่มีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเพื่อให้งานปรับปรุงมีความสมบูรณ์ตามวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งโดยมิได้เรียกร้องผลตอบแทนทั้งสิ้น

2. ข้อกำหนดประกอบแบบรายการ

2.1 ทรายถมใช้ทรายหยาบ ปราศจากสิ่งสกปรกเจือปน

2.2 คอนกรีตสำเร็จรูปผสมเสร็จ กำลังรับแรง 240 ksc CUBE

2.3 เหล็กเส้นข้ออ้อย ใช้กำลังรับแรง SD40 ผลิตภายในประเทศ ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.4 เหล็กเส้นกลมเรียบ ใช้กำลังรับแรง SR24 ผลิตภายในประเทศ ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.5 เหล็กรูปพรรณ ผลิตภายในประเทศ และได้รับมาตรฐาน มอก.

2.6 กระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60 x 60 ซม. สีเทา เทียบรุ่น Cement LG หรือ COTTO ควีนสโตน เทา หรือเทียบเท่า ลายเลือกภายหลัง

2.7 กระเบื้องเซรามิค ขนาด 30*30 ซม. สีและลายเลือกภายหลัง

2.8 ปูนกาวปูกระเบื้อง คุณสมบัติสำหรับงานปูกระเบื้องตามขนาดของกระเบื้อง มีแรงยึดเกราะสูง ได้รับมาตรฐานรับรอง มอก. หรือมาตรฐานระดับสากลหรือ ผลการทดสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

2.9 กาวยาแนว ได้รับมาตรฐาน มอก. คุณสมบัติป้องกันราดำ สีและลายเลือกภายหลัง

2.10 แผ่นหลังคาเหล็กรีดลอน (แผ่นเหล็กมุงหลังคา) (Metal sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.39 มม. สีธรรมชาติ ได้รับมาตรฐาน มอก. 1128-2562

2.11 แผ่นโฟมกัน (Form) ความหนาไม่น้อยกว่า 20.0 มม. วัสดุ Expanded Polystyrene (EPS)

2.12 แผ่นสมาร์ทบอร์ด (ไฟเบอร์ซีเมนต์) ได้รับมาตรฐานมอก 1427-2561 และได้รับรองผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ฉลากเขียว)

2.13 แผ่นตกแต่งผนังสำเร็จรูป แบบมีร่องระแนง ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุไม้เทียม ไม้สังเคราะห์ ผลิตจากวัสดุ Wood powder ผสม Acrylonitrile styrene acrylate (ASA) ผสม PVC ไม่หักเปราะ ปลวกไม่กิน ไม่ลามไฟ น้ำหนักต่อแผ่น ไม่เกิน 2.05 กิโลกรัม

2.14 อิฐมวลเบา ความหนา 7.5 ซม. ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.15 ปูนกาวก่ออิฐมวลเบาสำเร็จรูป ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.16 ปูนฉาบอิฐมวลเบาสำเร็จรูป ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.17 ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.18 ปูนฉาบโครงสร้างสำเร็จรูป ได้มาตร มอก.

2.19 โครงฝ้าเพดานเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. (เบอร์ 26) ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.20 แผ่นยิปซัมบอร์ด ชนิดขอบลาด ความหนา 9.0 มม. ชนิดขอบลาด ได้รับมาตรฐาน มอก. และใช้แผ่นกันชื้นสำหรับภายในห้องน้ำ

2.21 ประตูหน้าต่างอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สำหรับโครงหลัก และใช้ความหนาไม่น้อยกว่า 1.20 มม. สำหรับชิ้นส่วนทั่วไป

2.22 ประตูหน้าต่างกระจกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 5.0 มม.

2.23 มือจับบานประตู วัสดุสแตนเลส ลักษณะท่อกลมหรือเหลี่ยม รูปแบบเลือก ภายหลัง

2.24 ชักโครกนั่งราบ แบบมีหม้อน้ำ และก้านโยกกดน้ำด้านข้างหม้อน้ำ ผลิตภัณฑ์ขนาดกลาง สีขาว รูปแบบเลือกภายหลัง ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.25 อ่างล้างมือสำเร็จรูป แบบมีขาตั้งพื้น คุณสมบัติอ่างล้างมือชนิดเซรามิก ตู้เฟอร์นิเจอร์ผลิตจากวัสดุกันน้ำ และกันปลวก ขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 60 ซม. ความลึกไม่น้อยกว่า 40 ซม. และไม่เกิน 60 ซม.

2.26 ก๊อกน้ำอ่างล้างล้างมือเดี่ยว แบบเซรามิกวาล์ว ชนิดมีก้านโยก ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.27 โถปัสสาวะชาย แบบแขวนผนัง ขนาดกลาง พร้อมระบบน้ำทิ้งภายในโถ รูปทรงเหลี่ยมหรือโค้งมน ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.28 ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย แบบหน่วงเวลา (Soft close) ใช้ติดตั้งกับโถปัสสาวะที่เลือกใช้งานได้ และได้รับมาตรฐาน มอก.

2.29 สายฉีดชำระ ใช้หัวฉีดและสายน้ำ ชนิดสแตนเลส ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.30 ชุดท่อน้ำทิ้งใต้อ่างล้างมือ ผลิตภัณฑ์วัสดุหลักผลิตจากทองเหลือง วัสดุส่วนอื่นผลิตจากสแตนเลสหรือเคลือบผิวด้วยโครเมี่ยม

2.31 Stop valve แบบทางเดียว ชนิดเซรามิกวาล์ว ผลิตจากทองเหลืองหรือสแตนเลส ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.32 หัวฝักบัวอาบน้ำ ผลิตจากพลาสติก ABS ผิวสัมผัสชุบด้วยวัสดุโครเมียม ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.33 ราวแขวนผ้า ความยาวไม่น้อยกว่า 40 ซม. วัสดุผลิตจากสแตนเลส เกรด 304

2.34 ราวจับข้างโถชักโครก ชนิดสำเร็จรูป แบบยึดผนังและตั้งพื้น วัสดุผลิตจากสแตนเลส เกรด 304 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม

2.35 กระจกเงาสำเร็จรูป ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 60 ซม. และความยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. ผลิตจาก Silver mirror ไม่มีสารปรอทปนเปื้อน

2.36 ตะแกรงระบายน้ำที่พื้น Floor drain รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาดหน้าแปลน 4 นิ้ว รูน้ำทิ้ง เหมาะสำหรับท่อน้ำ PVC 2 นิ้ว ผลิตจากสแตนเลส ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.37 คิ้วอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า 12 มม. สีและลายเลือกภายหลัง ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.38 ผนังกั้นห้องอาบน้ำสำเร็จรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 85x85 ซม. ความสูงกระจกไม่น้อยกว่า 180 ซม. กระจกนิรภัย ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. รูปทรงห้องอาบน้ำทรงเหลี่ยมหรือโค้งมน ประตูบานเปิดแบบบานสวิงหรือบานเลื่อน

2.39 สีภายนอก ใช้สีน้ำอะครีลิค 100% เกรดพรีเมี่ยม ได้มาตรฐาน มอก. 2514-2564 ได้รับผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว เฉดสีเลือกภายหลัง

2.40 สีภายใน ใช้สีน้ำอะครีลิค 100% เกรดพรีเมี่ยม ได้รับมาตรฐาน มอก. 2321-2564 ได้รับผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว เฉดสีเลือกภายหลัง

2.41 สีทาเหล็ก โครงเหล็กพื้น เสา และโครงหลังคา ใช้สีเคลือบหน้าพร้อมรองพื้นกันสนิม ชนิด 2 in 1 สูตรน้ำมัน ผลิตจากอะคริลิกเรซิน

2.42 โคมไฟฟ้า LED แบบติดลอยเพดาน พาแนลไลท์ ขนาด 30x120 ซม. กำลังไฟไม่น้อยกว่า 40 W แสงสีขาว ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.43 โคมไฟฟ้าดาวไลท์ ทรงกระบอก สีขาว ขนาด 4 นิ้ว ขั้วไฟ E27 พร้อมหลอดไฟ LED ขนาดกำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 9 W

2.44 สวิทซ์ทางเดียว รูปทรงทันสมัย สีขาว ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.45 เต้ารับคู่แบบมีกราวน์ รูปทรงทันสมัย สีขาว ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.46 สายไฟฟ้า ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.47 ท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.48 เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนฝ้าเพดาน แบบคอยล์น้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 18000 BTU ยี่ห้อและรูปแบบเสนอประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง

2.49 เครื่องทำน้ำอุ่น ขนาดไม่น้อยกว่า 3500 w แบบหม้อต้มทองแดง มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ และมีระบบตัดกระแสไฟอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟรั่ว ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.50 พัดลมระบายอากาศ แบบติดตั้งฝ้าเพดาน ต่อท่อลมระบายออกนอกอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.51 ท่อน้ำประปา (ท่อน้ำดี) ใช้คุณภาพชั้น 13.5 ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.52 ท่อโสโครก (ท่อน้ำทิ้ง) ใช้ชั้นคุณภาพชั้น 8.5 ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.53 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบเกรอะกรองไร้อากาศ ความจุไม่น้อยกว่า 800 ลิตร ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.54 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานปรับปรุงครั้งนี้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานจากต่างประเทศ หรือได้รับการพิจารณาอนุมัติจากประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

3. กำหนดหน้าที่ของคู่สัญญา

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสถานที่ พร้อมทั้งศึกษารูปแบบและรายการที่จะทำการปรับปรุงนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่เป็นอุปสรรคอันตรายต่อพนักงานและผู้มาติดต่อ โดยให้ผู้รับจ้างมีการป้องกันและรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานการป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง หากมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นกับพนักงานและผู้มาติดต่อ เนื่องมาจากการปรับปรุงครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดใช้ค่าเสียหายทดแทนตามที่ตกลง

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงนี้ต่ออาคารเดิม รวมทั้งอุปกรณ์ของอาคาร โดยผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงาน เพื่อทำการขนย้ายก่อนดำเนินการ ส่วนที่มีการปรับปรุงหากมีการชำรุดเสียหายจากปรับปรุง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีเช่นเดิมภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ รวมทั้งอุปกรณ์งานระบบที่อยู่ในบริเวณเดิมที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับสภาพจริง ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

3.3 รูปแบบและรายการที่กำหนดไว้เป็นเพียงแนวทางในการดำเนินการทั่วไป ซึ่งในการปฏิบัติงานจริง ผู้ว่าจ้างอาจมีการกำหนดหรือแก้ไขรูปแบบและรายการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ทั้งนี้ การกำหนดหรือแก้ไขดังกล่าวต้องมีปริมาณเนื้องานไม่น้อยกว่ารูปแบบและรายการเดิม โดยผู้รับจ้างต้อง ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื้องานตามแบบรายการในสัญญาแต่อย่างใด

3.4 วัสดุทั่วไปที่กำหนดไว้หรือไม่ได้กำหนดไว้ในรายการปรับปรุง แต่เป็นเนื้องานที่ต้องใช้ในรายการปรับปรุงนี้ หากวัสดุก่อสร้างนั้นมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ก็ให้ใช้วัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ได้

3.5 ในกรณีที่แบบขัดแย้งกันเอง หรือแบบขัดแย้งกับรายการ ให้ผู้รับจ้างฟังคำวินิจฉัยของสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบรายการเป็นเกณฑ์ โดยยึดเอาสิ่งที่ดีกว่า ถูกต้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการใช้งานเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้างนี้ด้วย

3.6 อุปกรณ์ใดๆ ที่ต้องรอการบรรจบเมนต่างๆ นั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบว่ามีความแข็งแรง สวยงามและ ใช้การได้ดีทุกประการซึ่งกรรมวิธีทดสอบดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากผู้ออกแบบที่ทำการออกแบบงานนั้นเสียก่อน

3.7 สิ่งใดที่มิได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ แต่มีความจำเป็นต้องติดตั้ง เพื่อให้งานนี้มีความสมบูรณ์ตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

3.8 ช่างทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานนี้จะต้องเป็นช่างที่มีความชำนาญและผ่านประสบการณ์การทำงานเป็นอย่างดี

3.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้และแรงงานฝีมือดี ช่างผู้ชำนาญงานโดยเฉพาะ และวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้างอย่างดีมีประสิทธิภาพ

3.10 ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารและตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอนให้กับผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนลงมาปฏิบัติอย่างน้อย ๗ วันทำการ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่า ผู้รับจ้างพยายามหลีกเลี่ยงใช้วัสดุตามรายการกำหนด บริษัทฯ มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้และจะไม่ชดใช้ค่าใช้จ่าย ใด ๆ ให้ผู้รับจ้าง

3.11 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบพื้นที่ในการทำงานและพื้นที่โดยรอบบริเวณอย่างละเอียด

3.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ในการปิดกั้นพื้นที่และอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานโดยต้องไม่กระทบต่อผู้มาใช้งานปรับปรุงครั้งนี้ ทั้งภายในและภายนอก

3.13 ผู้รับจ้างต้องสั่งซื้อวัสดุในการปรับปรุงครั้งนี้ โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต วัสดุที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ ห้ามนำวัสดุเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้หรือผสมเป็นอันขาด

3.14 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องบรรจุและผนึกในกระป๋องหรือภาชนะโดยตรงจากโรงงานของผู้ผลิตและประทับตราเครื่องหมายการค้า และหมายเลขต่าง ๆ ชนิดที่ใช้และคำแนะนำในการติดตั้งอยู่บนภาชนะอย่างสมบูรณ์ กระป๋องหรือภาชนะที่ใส่วัสดุนั้น จะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่บุบหรือชำรุด

3.15 วัสดุจะต้องนำมาเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดไว้ หรือในห้องเฉพาะที่มิดชิดมั่นคงหรือสอบถาม บริเวณที่จัดเก็บกับผู้ควบคุมงาน

3.16 การตรวจสอบระหว่างดำเนินงาน เจ้าของโครงการ สถาปนิก ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของบริษัทผู้ผลิต ผู้แทนจำหน่ายวัสดุมีสิทธิเข้าตรวจสอบคุณภาพและจำนวนของวัสดุได้ตลอดเวลา

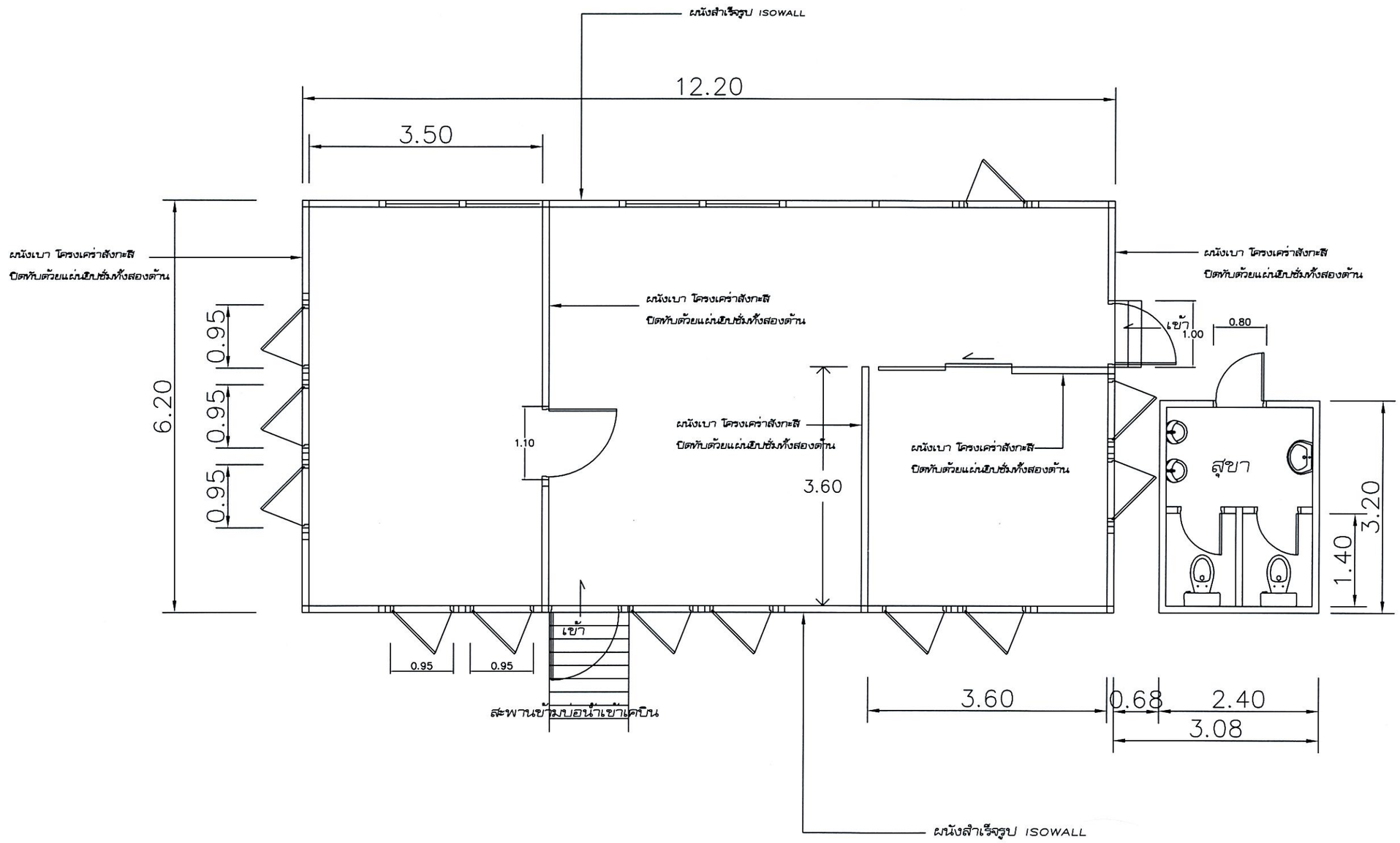
3.17 ส่วนที่ไม่สามารถทำการปรับปรุงได้ หรือถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่สงสัยหรือไม่สามารถทำตามข้อกำหนดได้ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบทันที

3.18 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ อย่างเคร่งครัด หากส่อเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วปลอมแปลง ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอน และดำเนินการใหม่ให้ถูกต้องตามกำหนด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ส่วนเวลาที่ล่าช้าตามรายการนี้จะยกเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

3.19 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือดีมีประสบการณ์ และชำนาญมาทำงาน โดยการทำงานของช่างจะต้องอยู่ในการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้าช่าง

3.20 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบันไดหรือนั่งร้าน สำหรับการทำงานที่เหมาะสมหรือตามความจำเป็น และผ้าหรือวัสดุอื่นใดที่ใช้ปกคลุมพื้นที่ หรือส่วนอื่นของอาคารเป็นการป้องกันความสกปรก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในการทำงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงครั้งนี้

3.21 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บทำความสะอาดพื้นที่ในการทำงานและบริเวณโดยรอบพร้อมนำเศษวัสดุหรือเศษขยะทิ้งนอกบริเวณ บริษัทวิทยุการบินฯ ห้ามทิ้งขยะในถังขยะของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด โดยเด็ดขาด



1 : 75

แบบผังของเดิม

มาตราส่วน

ปรับปรุงใหม่

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิน รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : – ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

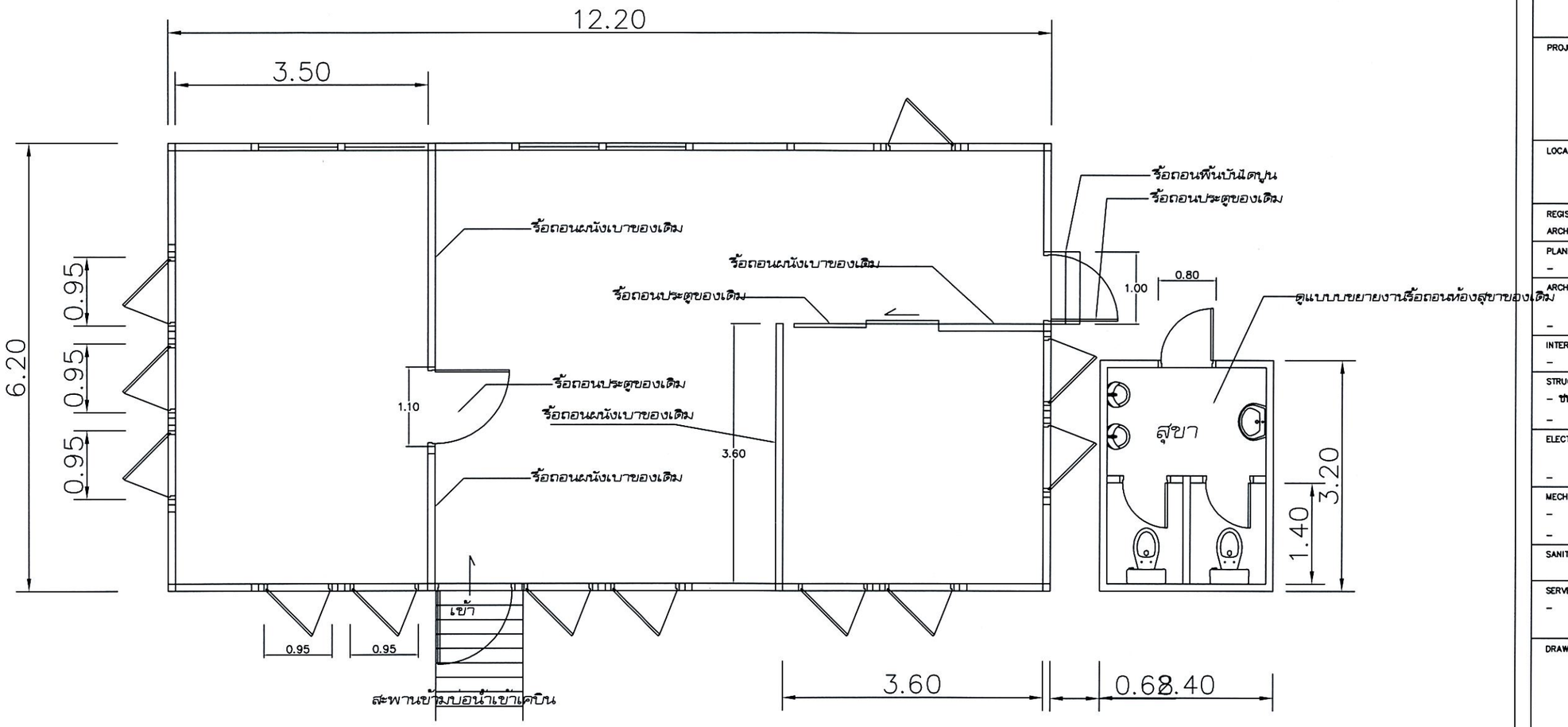
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 1/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



1:75

รายละเอียดประกอบแบบ

- รื้อถอนพื้น DURAFLOOR ของเดิม
- รื้อถอนแผ่นรองพื้น DURAFLOOR ของเดิม
- รื้อถอนผนังเบาของเดิมภายในอาคาร
- รื้อถอนประตูของเดิม
- รื้อถอนโคมไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของเดิม
- รื้อถอนเครื่องปรับอากาศของเดิม
- รื้อถอนพื้นบันไดปูนของเดิม

แบบรื้อถอน

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : – ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

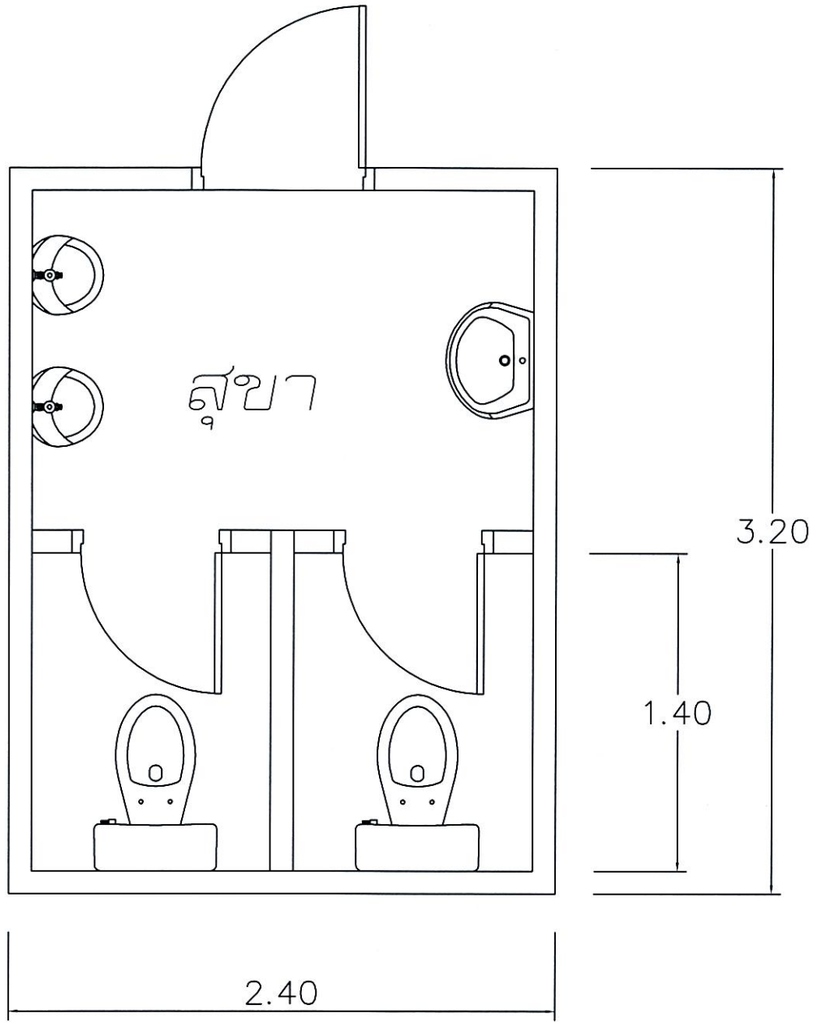
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 2/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบแบบรื้อถอนห้องสุขา

- งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ภายในห้องสุขา
- งานรื้อถอนผนังปูน
- งานรื้อถอนประตู
- งานรื้อถอนฝ้าเพดาน
- งานรื้อถอนหลังคา
- งานรื้อถอนพื้นกระเบื้องและผนังกระเบื้อง
- งานรื้อถอนพื้นคอนกรีต
- งานรื้อถอนโครงสร้างคอนกรีต
- งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าและโคมไฟฟ้า
- งานรื้อถอนระบบประปาและระบบน้ำทิ้ง

แบบรื้อถอนห้องน้ำ

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

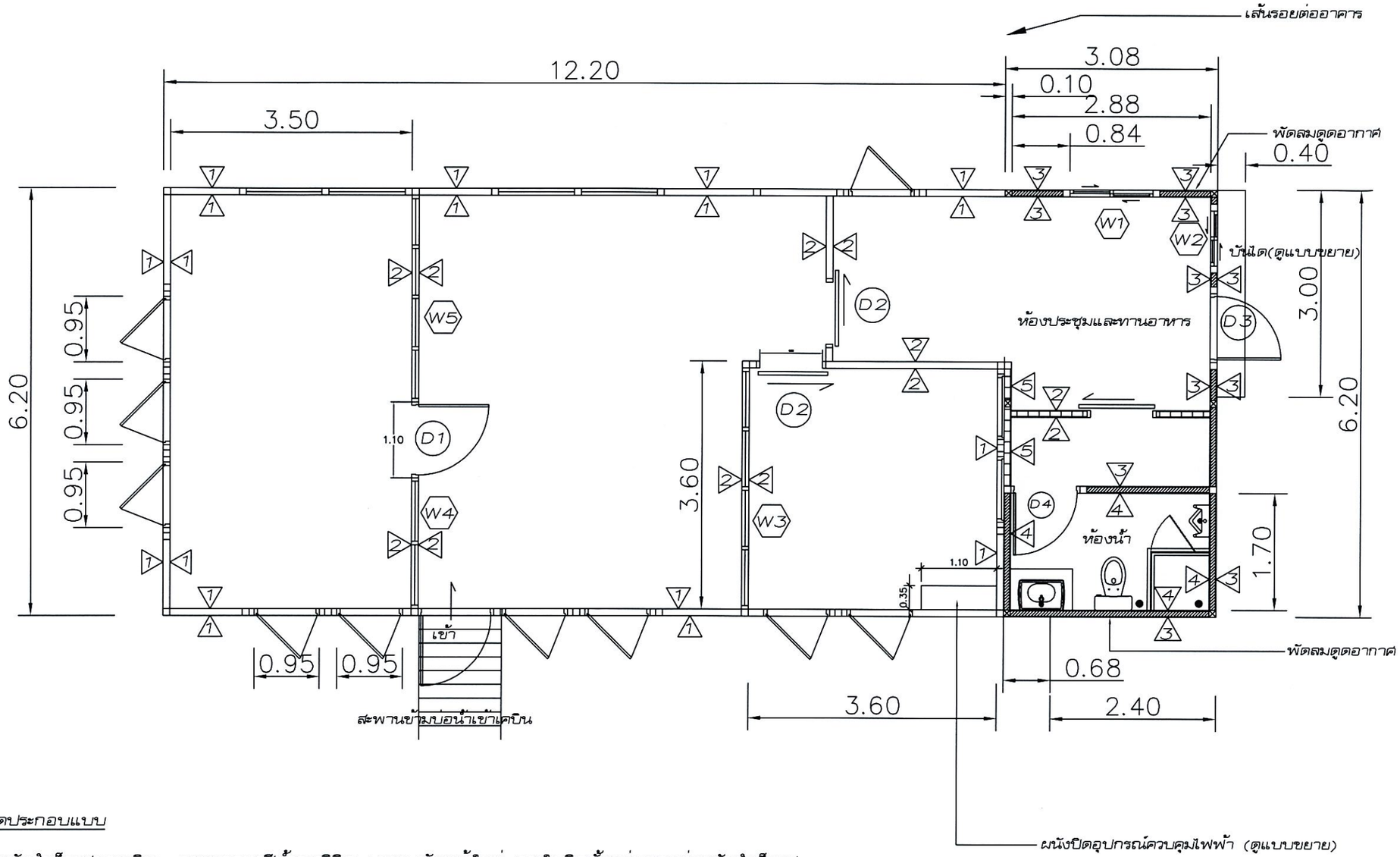
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : – ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 3/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



1:75

รายละเอียดประกอบแบบ

1. ผนังสำเร็จรูปของเดิม ภายนอกทาสีน้ำอะคริลิก 100% ทับหน้าใหม่ ภายในติดตั้งแผ่นตกแต่งผนังสำเร็จรูป
2. ผนังเบา โครงเคร่าสักกะสี ระยะห่างไม่เกิน 40 ซม. ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่ม ความหนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทั้งสองด้าน
3. ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทั้งสองด้าน
4. ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทั้งสองด้าน กรุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30x30 ซม.(สีและลายเลือกภายหลัง
5. ผนังเบา โครงเคร่าสักกะสี ระยะห่างไม่เกิน 40 ซม. ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่ม ความหนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ หนึ่งด้าน

แบบผังห้องทำงานใหม่

มาตราส่วน

ปริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิน, รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

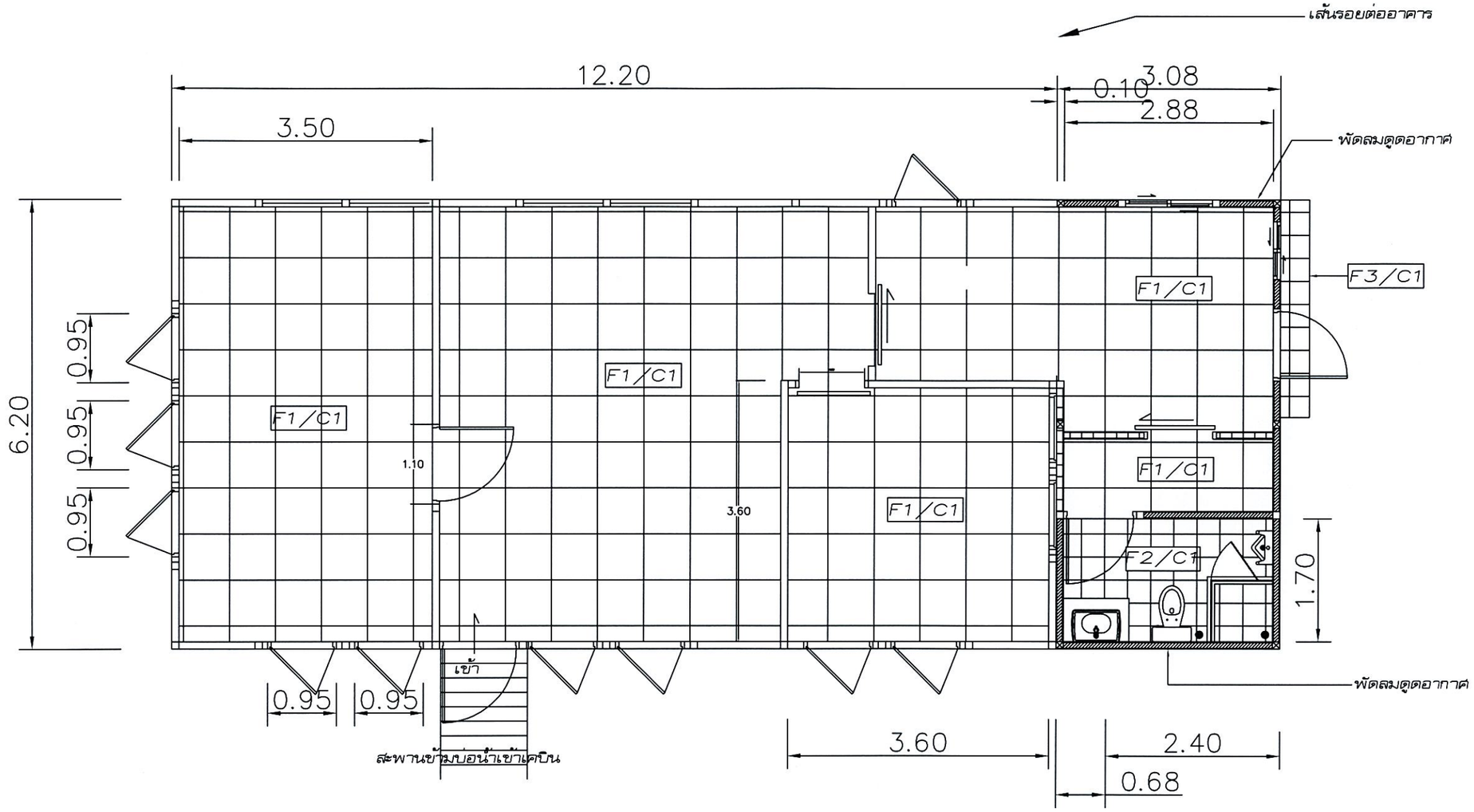
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : – ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 4/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



1 : 75

<u>รายละเอียดประกอบแบบ</u>

F1	พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60x60 ซม. (สีและลายเลือกภายหลัง)
F2	พื้นกระเบื้องเซรามิค สำหรับใช้ในห้องน้ำ ขนาด 30 x 30 ซม. (สีและลายเลือกภายหลัง)
F3	พื้นกระเบื้องเซรามิค สำหรับใช้ในภายนอก ขนาด 30 x 30 ซม. (สีและลายเลือกภายหลัง)
C1	ฝ้าเพดาน โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ปิดทับแผ่นยิบซั่ม ความหนา 9.0 มม. รอยต่อฉาบเรียบ

แบบพื้นและฝ้าเพดาน

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 - 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิน รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

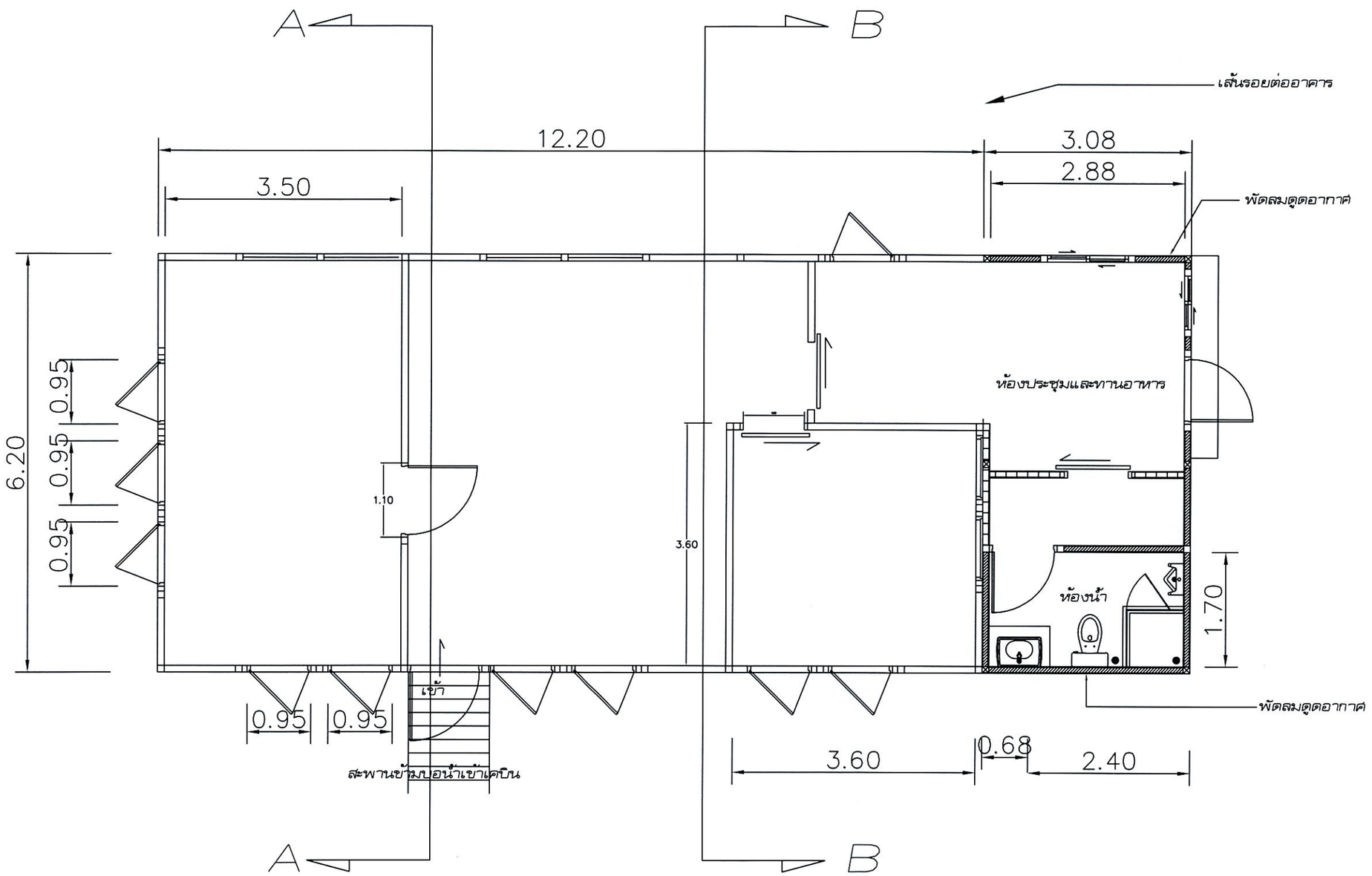
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A-0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 5/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบแนวรูปตัด

มาตราส่วน 1:75

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคาน์เตอร์ รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

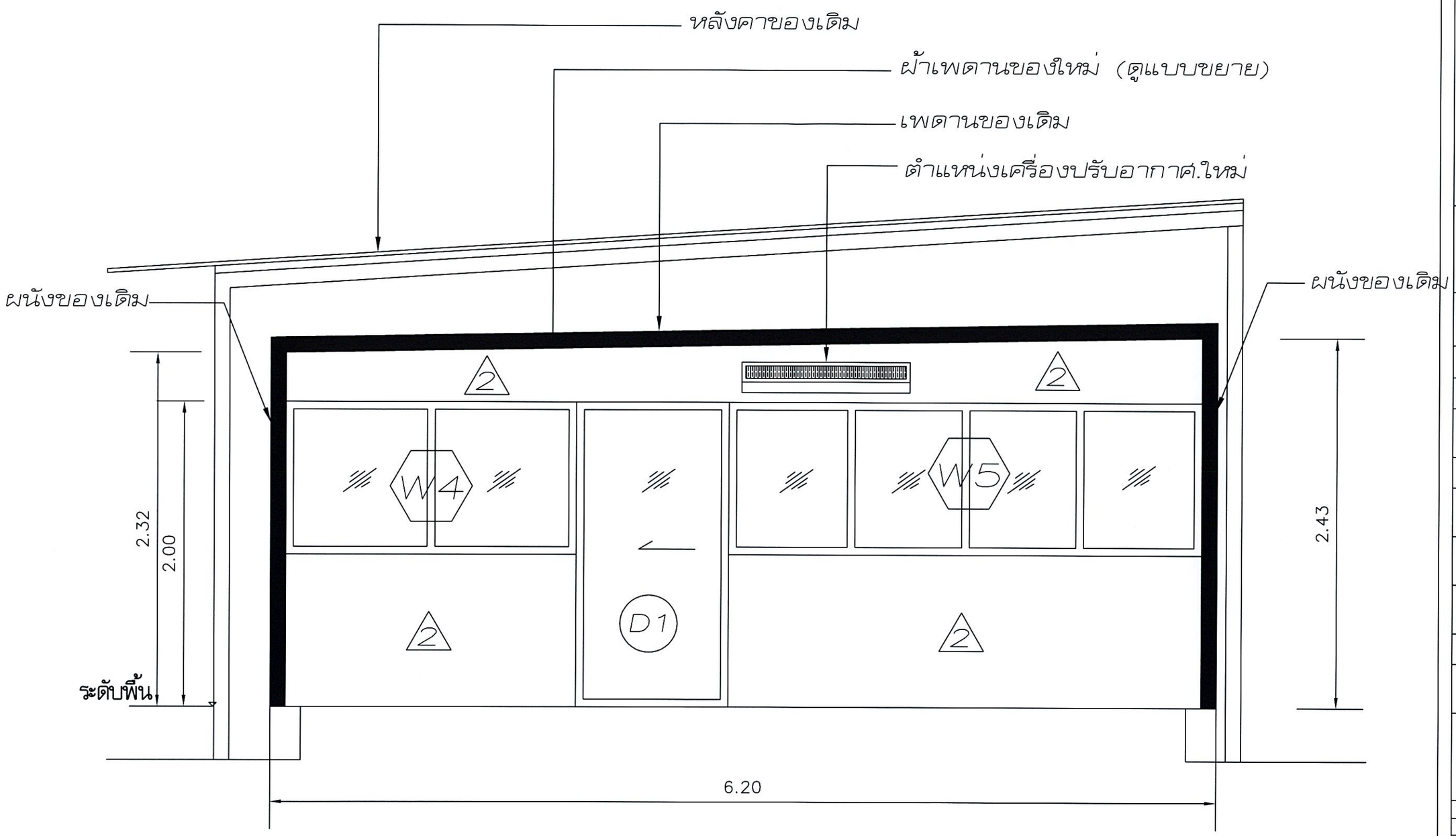
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : – ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 6/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบรูปตัว A– A

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

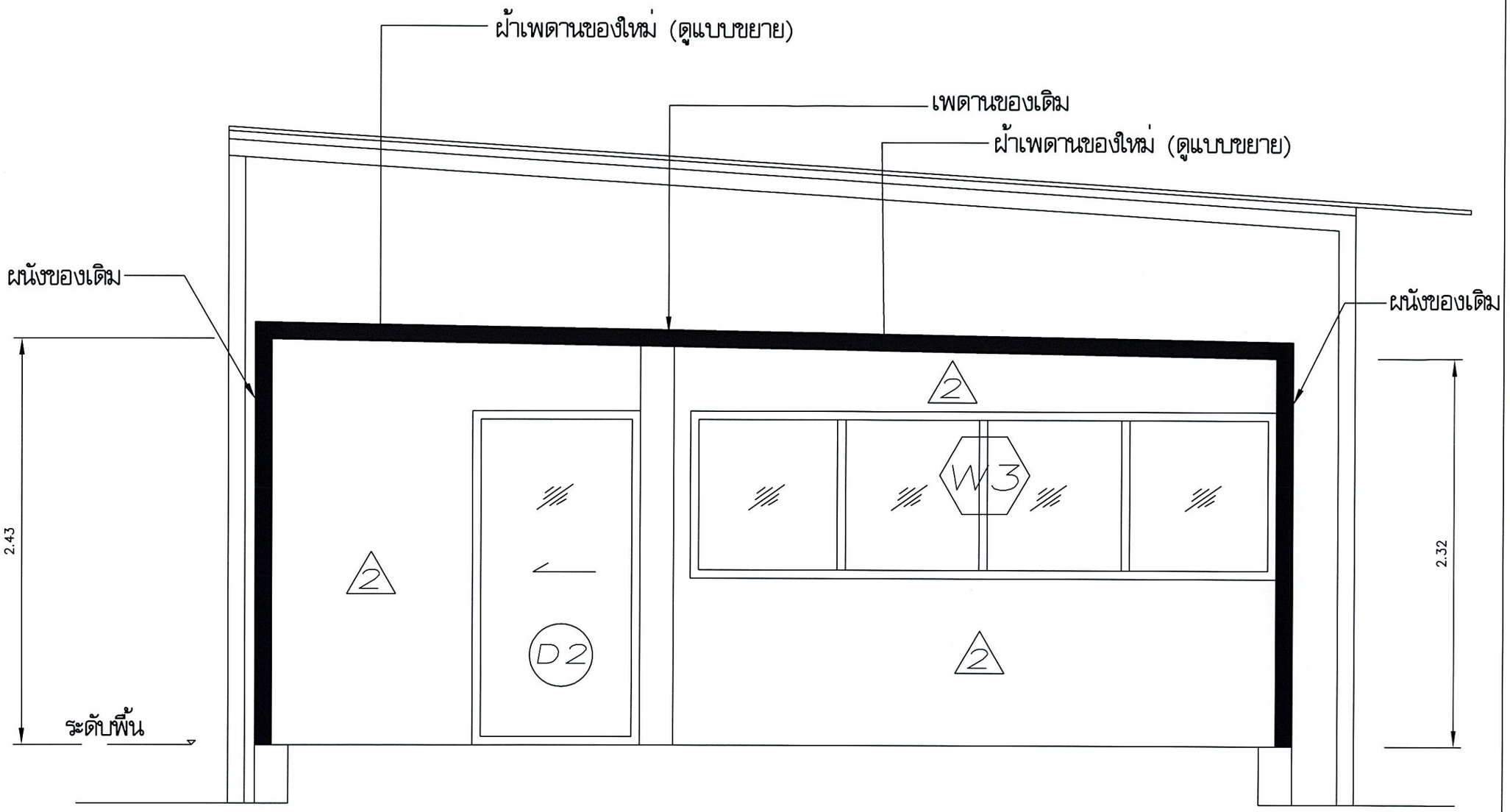
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 7/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบรูปตัว B – B

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

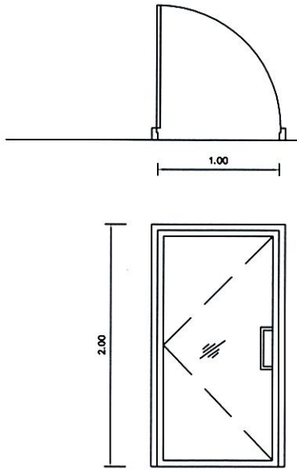
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

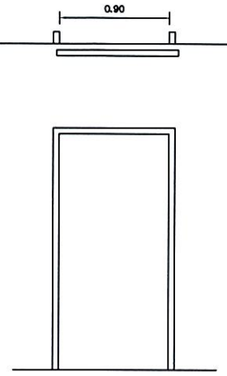
REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

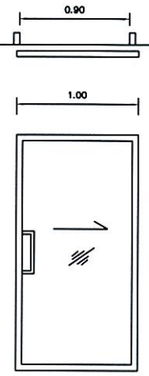
DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 8/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



D1

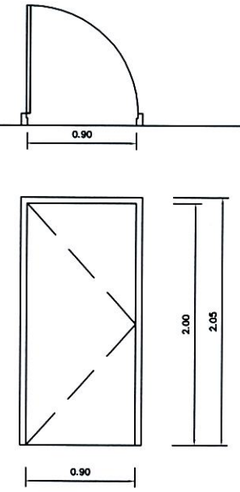


กรอบวงกบอลูมิเนียม

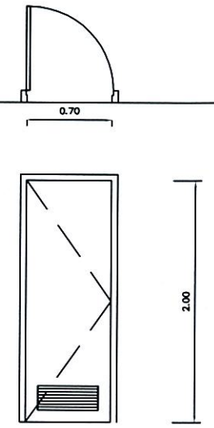


บานเลื่อนอลูมิเนียม D2

D2



D3



D4

รายละเอียด บานประตู D1

กรอบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ
อลูมิเนียมกรอบหลัก ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.5 มม
อลูมิเนียมตัวประกอบอื่นๆ ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.2 มม
มือจับ สแตนเลส สำเร็จ ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม
กระจกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม
*นำเสนอรูปแบบประตู เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง

รายละเอียด บานประตู D2

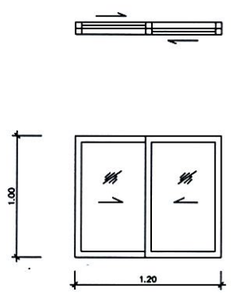
กรอบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ
อลูมิเนียมกรอบหลัก ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.5 มม
อลูมิเนียมตัวประกอบอื่นๆ ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.2 มม
มือจับ สแตนเลส สำเร็จ ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม
กระจกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม
*นำเสนอรูปแบบประตู เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง

รายละเอียด บานประตู D3

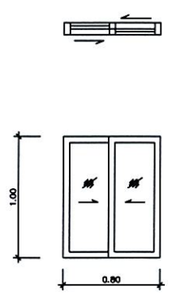
ประตู UPVC พร้อมวงกบสำเร็จรูป
อุปกรณ์ บานพับ 4 ตัว และ ลูกบิดกลมสแตนเลส 1 ชุด
*นำเสนอรูปแบบประตู เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง

รายละเอียด บานประตู D4

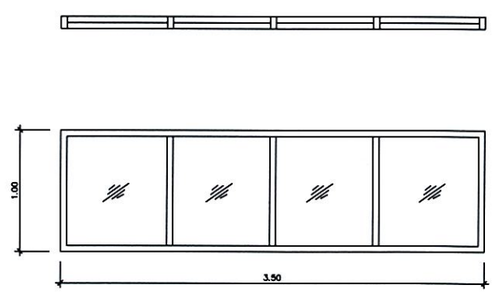
ประตู UPVC แบบมีเกล็ดระบายอากาศพร้อมวงกบสำเร็จรูป
อุปกรณ์ บานพับ 4 ตัว และ ลูกบิดกลมสแตนเลส 1 ชุด
*นำเสนอรูปแบบประตู เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง



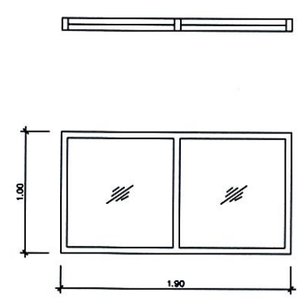
W1



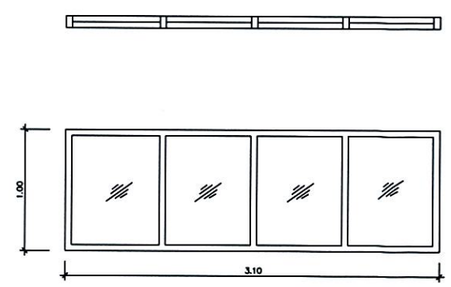
W2



W3



W4



W5

รายละเอียด บานหน้าต่าง W1 , W2 , W3 , W4 และ W5

กรอบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ
อลูมิเนียมกรอบหลัก ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.5 มม
อลูมิเนียมตัวประกอบอื่นๆ ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.2 มม
มือจับ ชนิดฝังกรอบ พร้อมชุดล็อก
กระจกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม
*นำเสนอรูปแบบหน้าต่าง เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง

แบบขยายประตู–หน้าต่าง

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

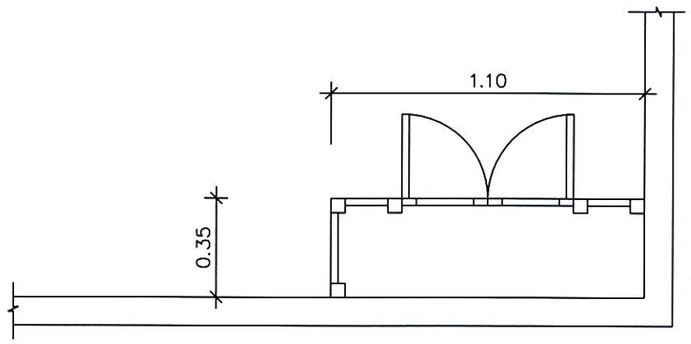
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

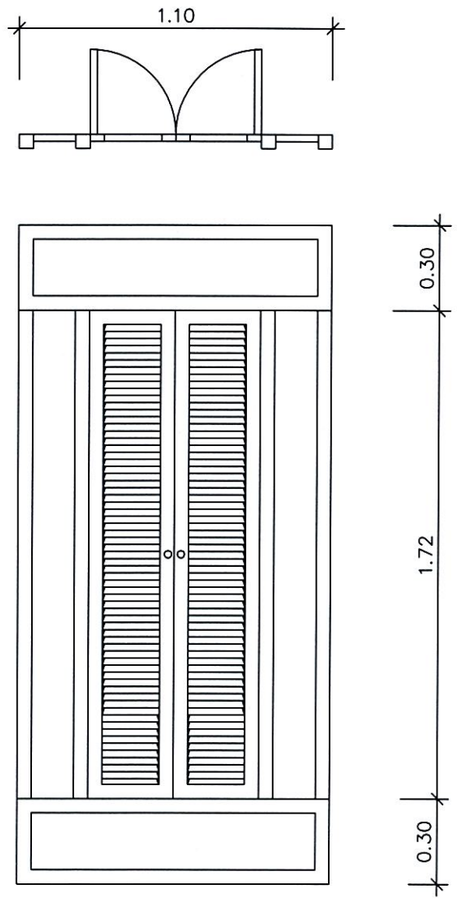
DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

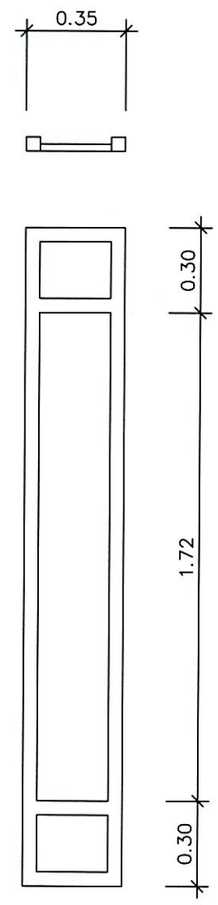
REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	
APPROVED BY :	DRAWING TOTAL 9/30
SCALE : NTS	







รายละเอียด บานประตู D1

กรอบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ

อลูมิเนียมกรอบหลัก ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

อลูมิเนียมตัวประกอบอื่นๆ ความหนาหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

มือจับ แบบหัวกลม แบบดึง

*นำเสนอรูปแบบประตู เพื่อขออนุมัติผู้ว่าจ้างภายหลัง

แบบขยายผนังปิดอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

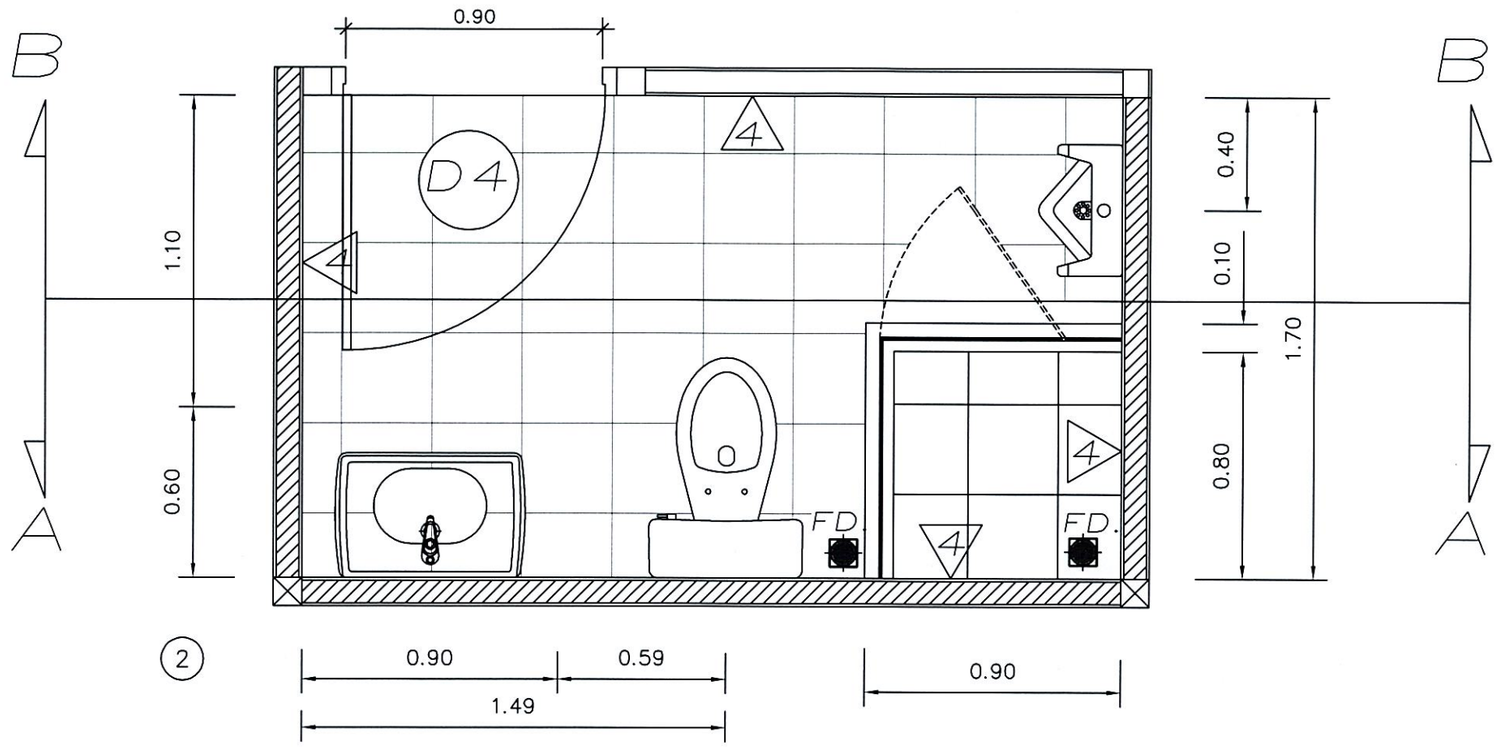
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 10/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบ

4 ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30x30 ซม. ขอบตัดตรง (สีและลายเลือกภายหลัง) คาดด้วยกรุยเชิงสแตนเลส ความกว้าง 10 มม. ที่ระดับไม่เกิน 1.20 เมตร ติดตั้งรอบห้อง

FD. Floor Drain ขนาดท่อน้ำทิ้ง 2 นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ซม.

แบบขยายห้องน้ำ

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

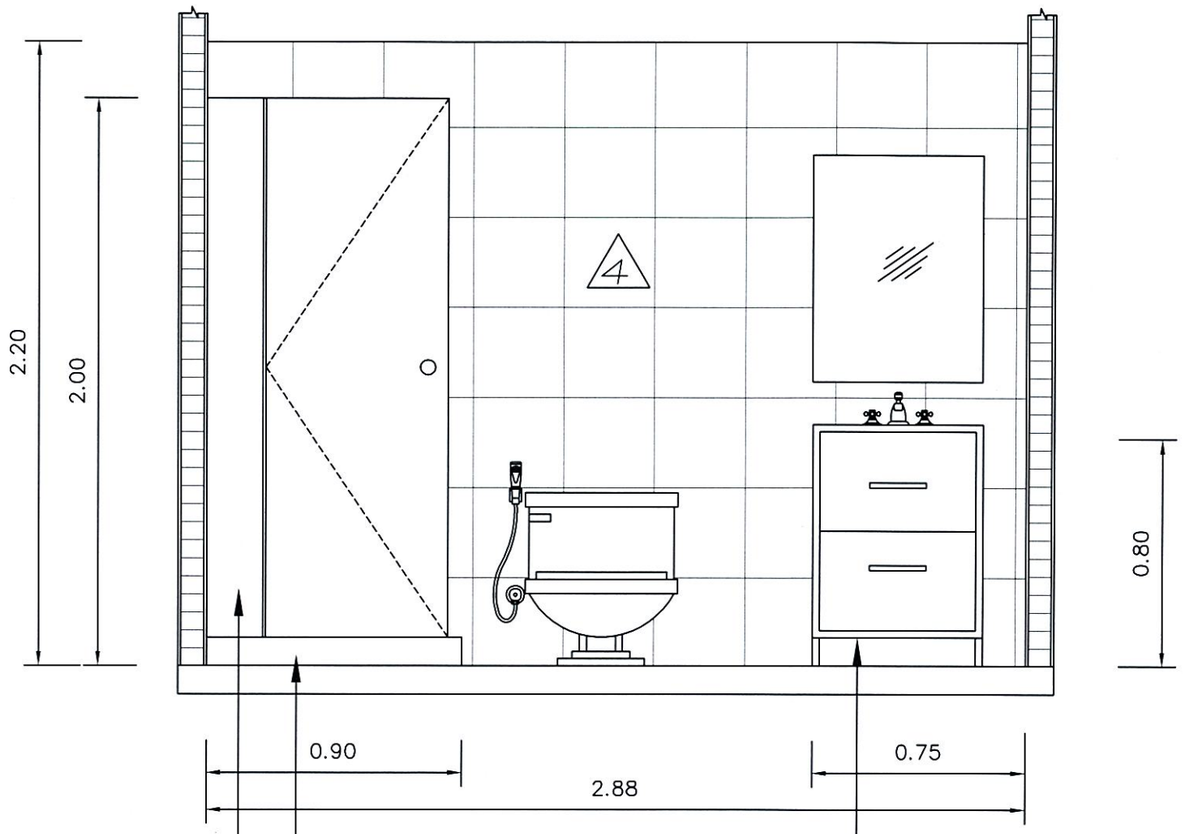
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 11/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



อ่างล้างมือแบบสำเร็จรูปชนิดมีขาตั้งพื้น
(รูปแบบและสี เลือกภายหลัง)

ขอบปูนปิดทับด้วยกระเบื้องเซรามิค ขอบตรง ขนาด 30 × 30 ซม. พร้อมขอบคิ้วมน ชนิดอลูมิเนียม

ผนังกั้นห้องอาบน้ำสำเร็จรูป

แบบรูปตัด A–A

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

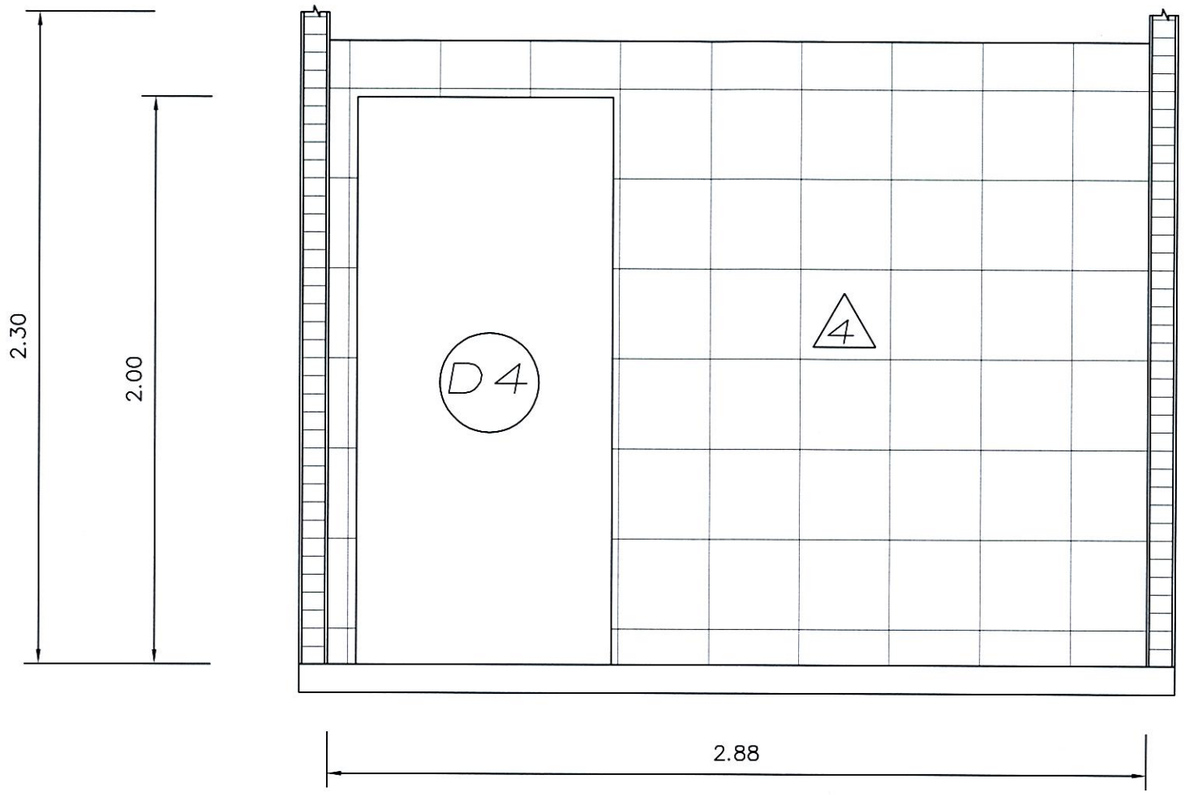
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 12/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบ

4 ผนังก่ออิฐมวลเบาศรึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30x30 ซม. ขอบตัดตรง (สีและลายเลือกภายหลัง) คาดด้วยกรุยเซิงสแตนเลส ความกว้าง 10 มม. ที่ระดับไม่เกิน 1.20 เมตร ติดตั้งรอบห้อง

แบบรูปตัด B–B

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

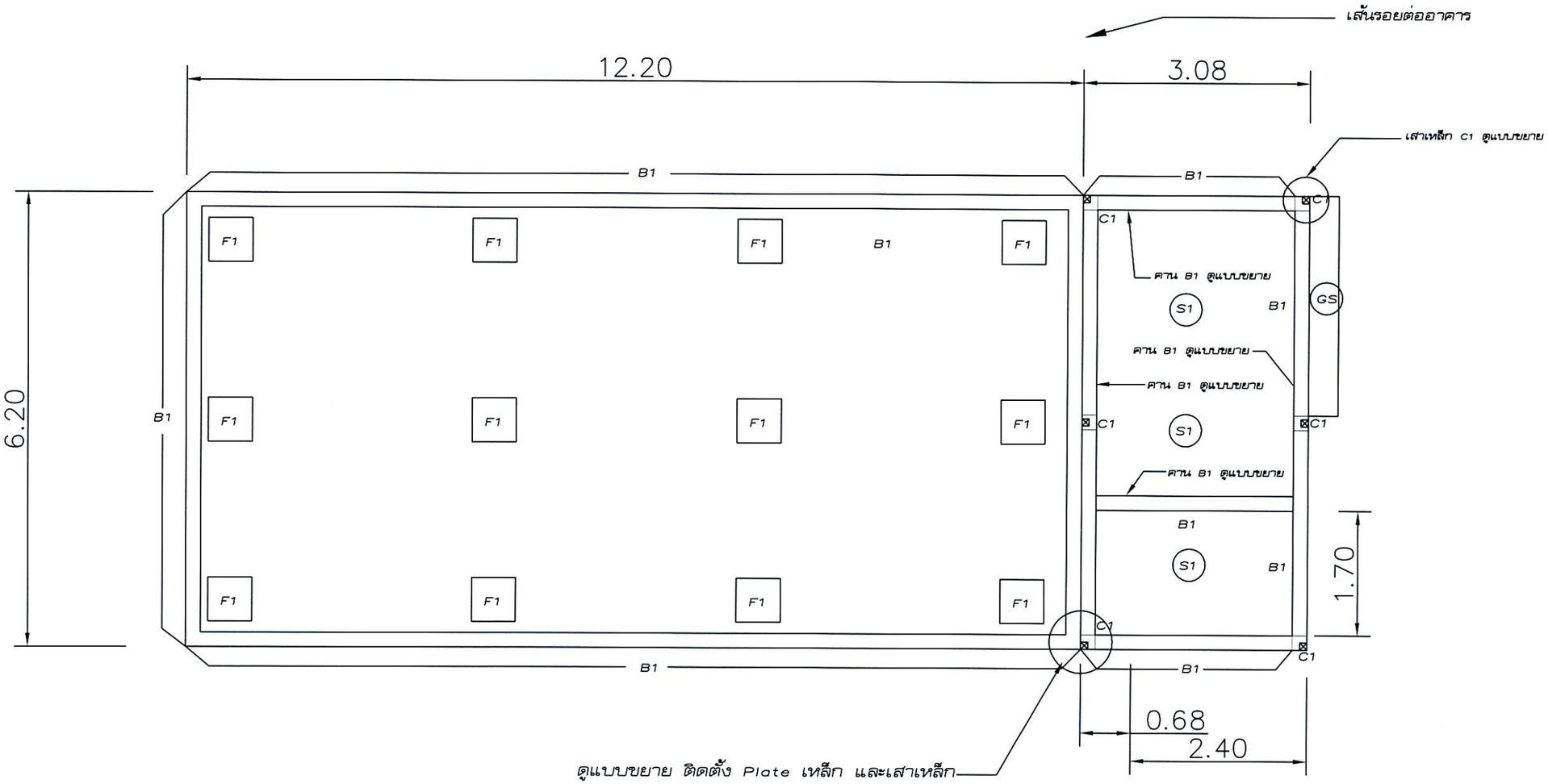
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมภงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 13/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบแบบ

F1 ฐานรากคอนกรีตของเดิม

GS พื้นคอนกรีต ดูแบบขยาย

☒ เสาเหล็กกล่อง ขนาด 100x100x3.2 มม ดูแบบขยาย

แบบโครงสร้างผังคาน เสา และพื้น

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

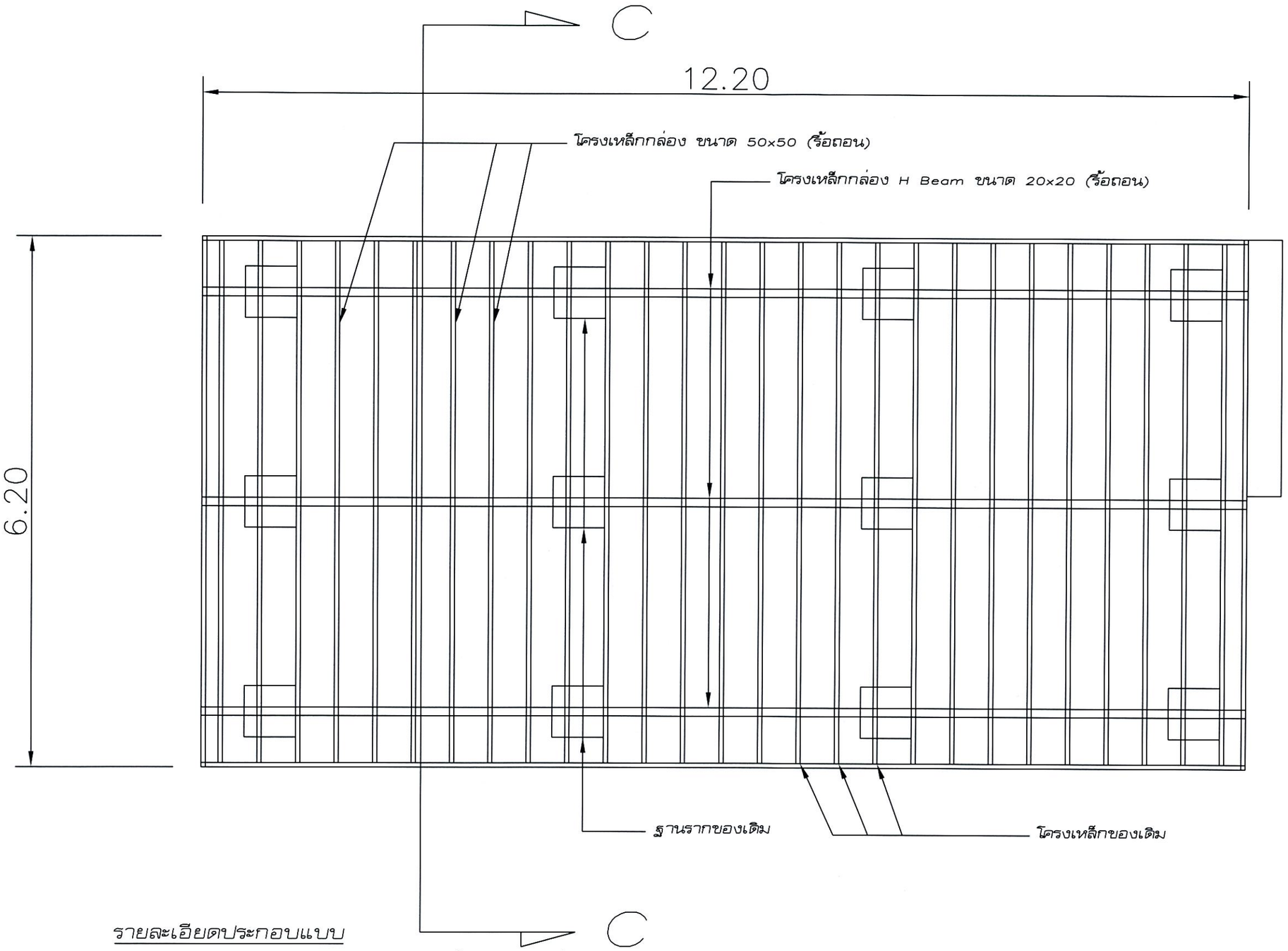
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 14/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบแบบ

- โครงเหล็กซอย ของเดิม ขัดทำความสะอาดแล้วทากันสนิมใหม่
- ปิดทับโครงเหล็กซอยด้วย แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนา 2.0 มม.
- เก็บเศษวัสดุ จนถึงระดับพื้นดินเดิม

แบบโครงเหล็กพื้นของเดิม

มาตราส่วน

ปริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

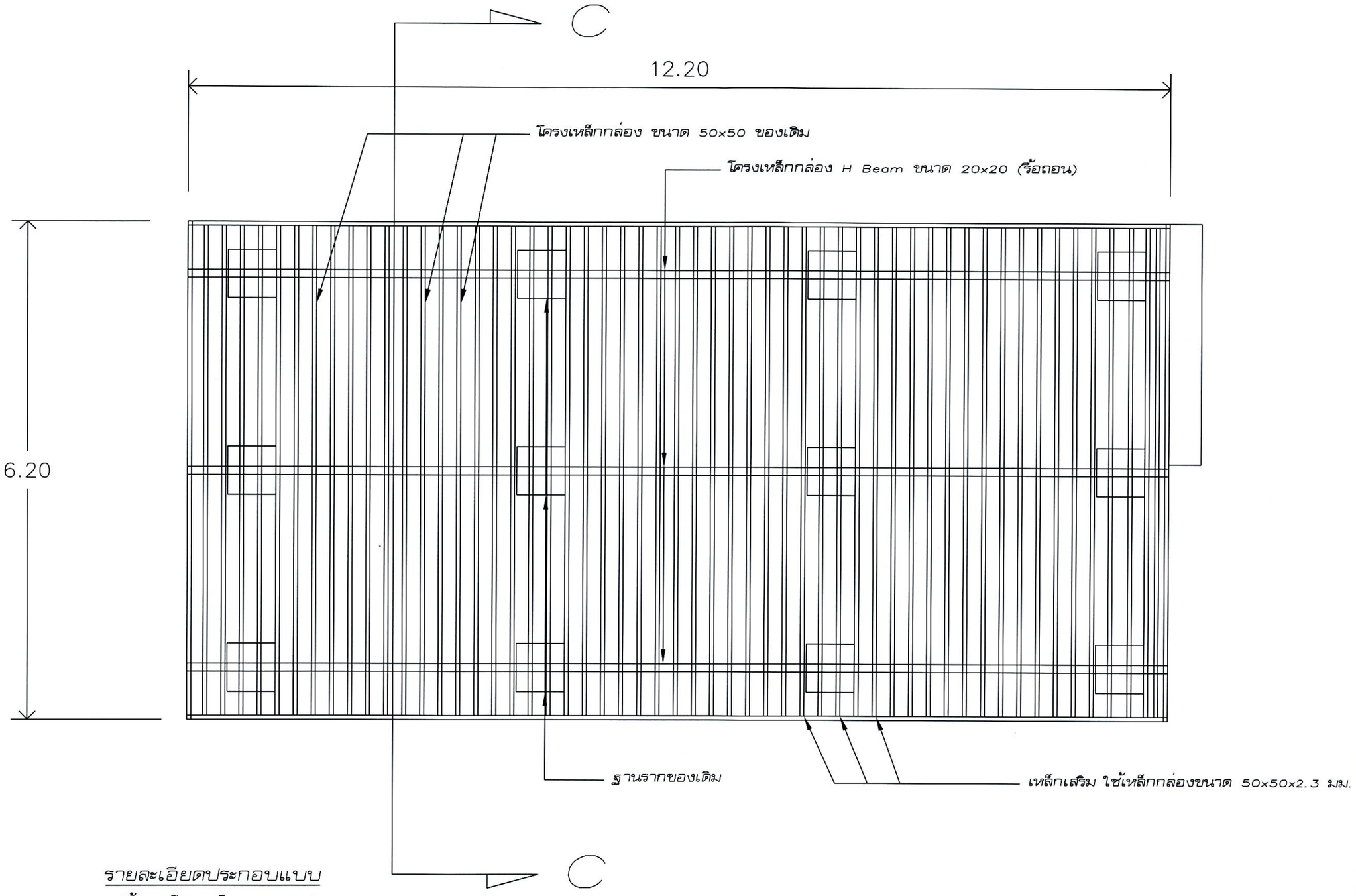
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 15/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



รายละเอียดประกอบแบบ

- รื้อถอนโครงเหล็กซอย ของเดิม
- รื้อถอนโครงเหล็กเมน ของเดิม
- เก็บเศษวัสดุ จนถึงระดับพื้นดินเดิม

แบบเสริมโครงเหล็กพื้น

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

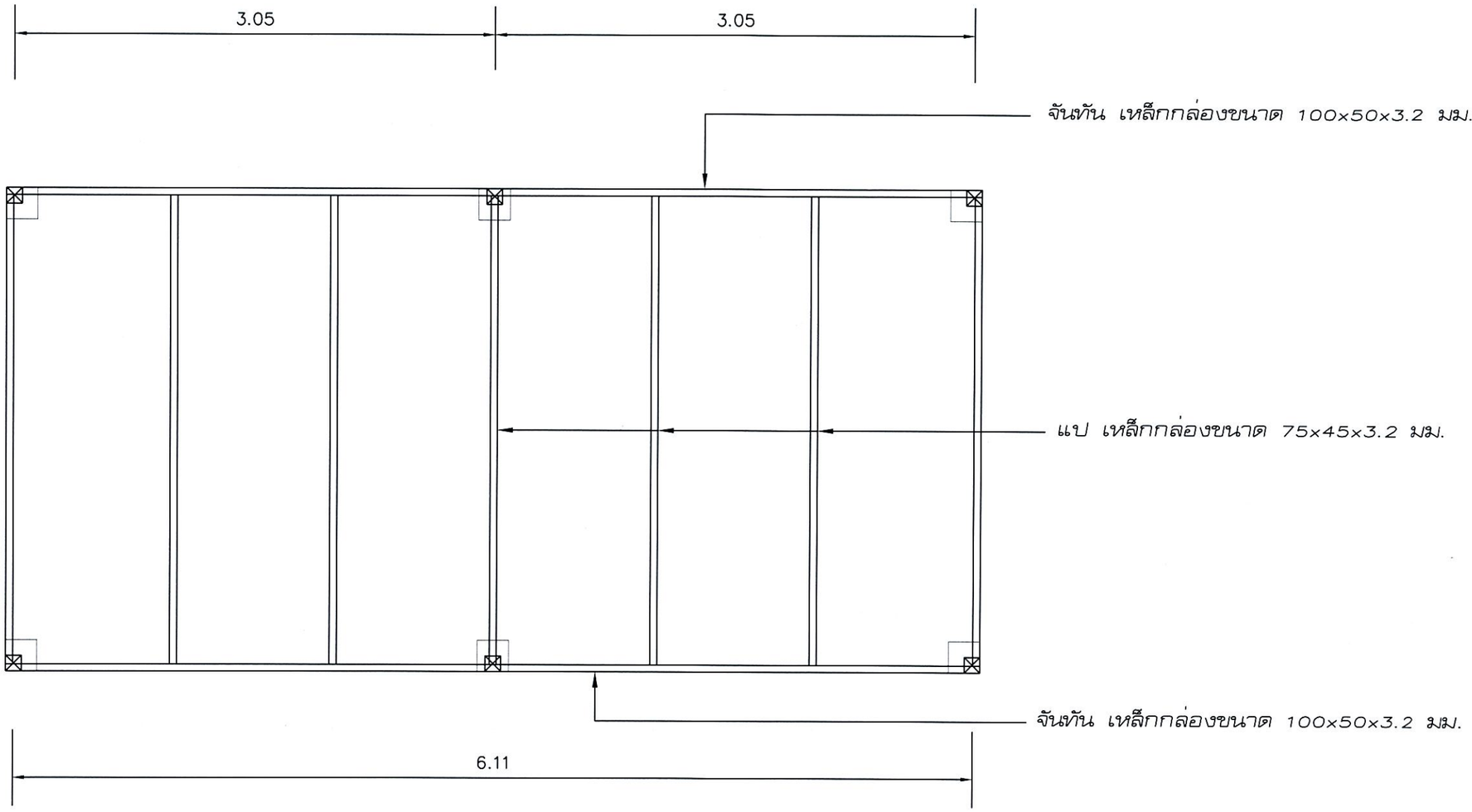
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

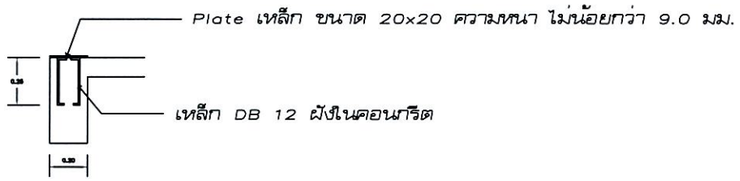
DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 16/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	





แบบขยายติดตั้ง Plate เหล็กรับเสาเหล็ก

แบบโครงหลังคา

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

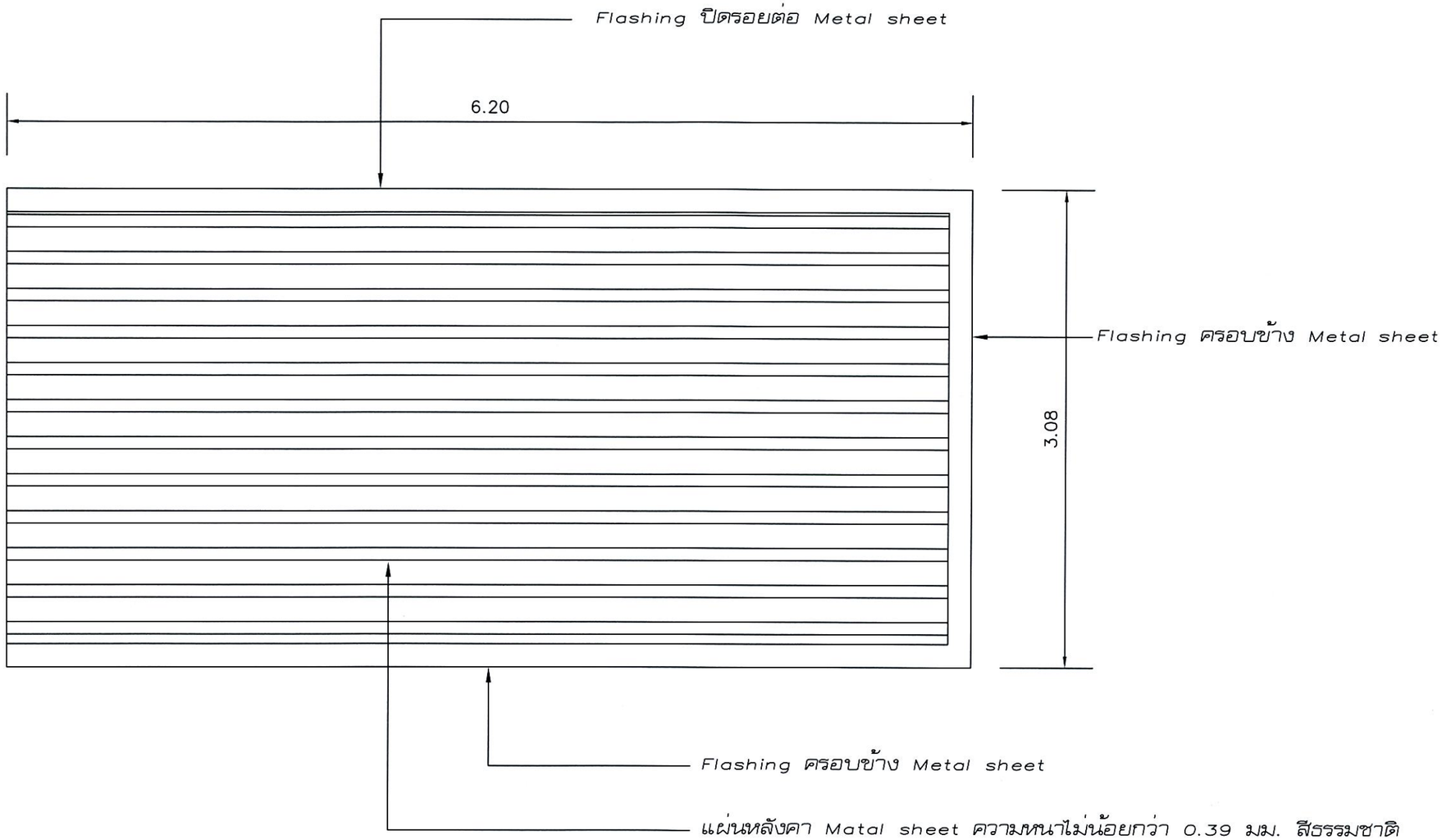
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 17/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบหลังคา

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

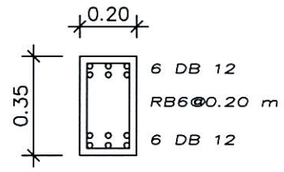
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

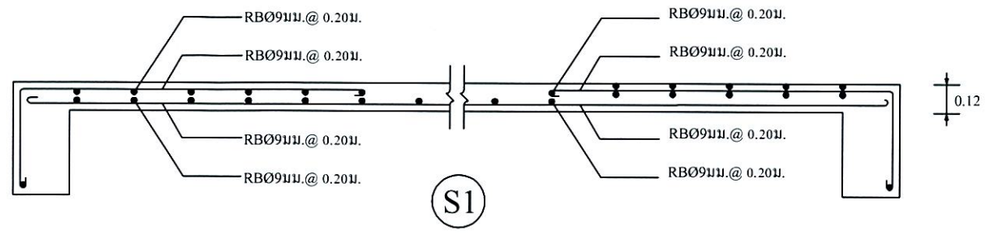
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

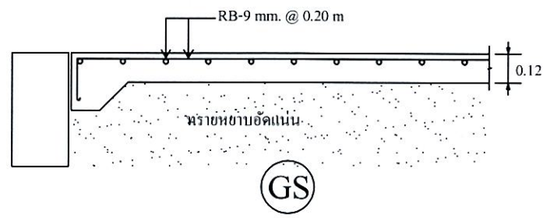
DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 18/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



คานคอนกรีต B1 (แบบขยาย)

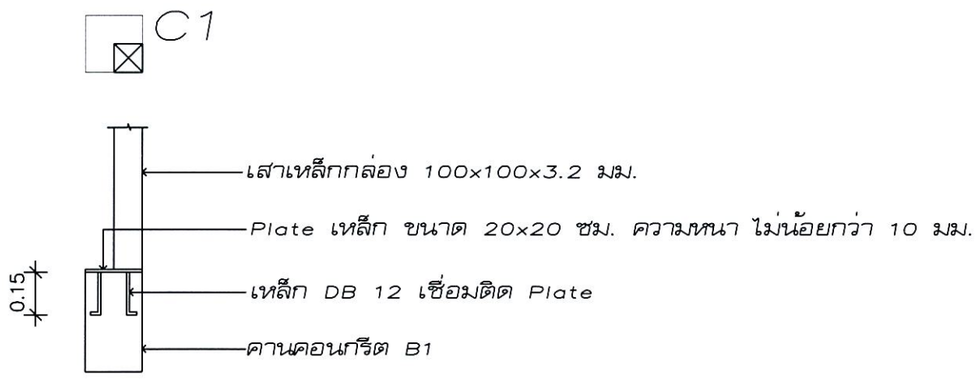
รายละเอียด
คอนกรีต กำลังรับแรง 240 ksc CUBE
เหล็กเส้นข้ออ้อย กำลังรับแรง SD40
เหล็กเส้นกลมเรียบ กำลังรับแรง SR24





พื้นคอนกรีต (แบบขยาย)

คอนกรีต กำลังรับแรง 240 ksc CUBE
เหล็กเส้นข้ออ้อย กำลังรับแรง SD40
เหล็กเส้นกลมเรียบ กำลังรับแรง SR24



แบบติดตั้งเสาเหล็กกล่อง (แบบขยาย)

แบบขยายพื้น คาน เสา

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 - 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

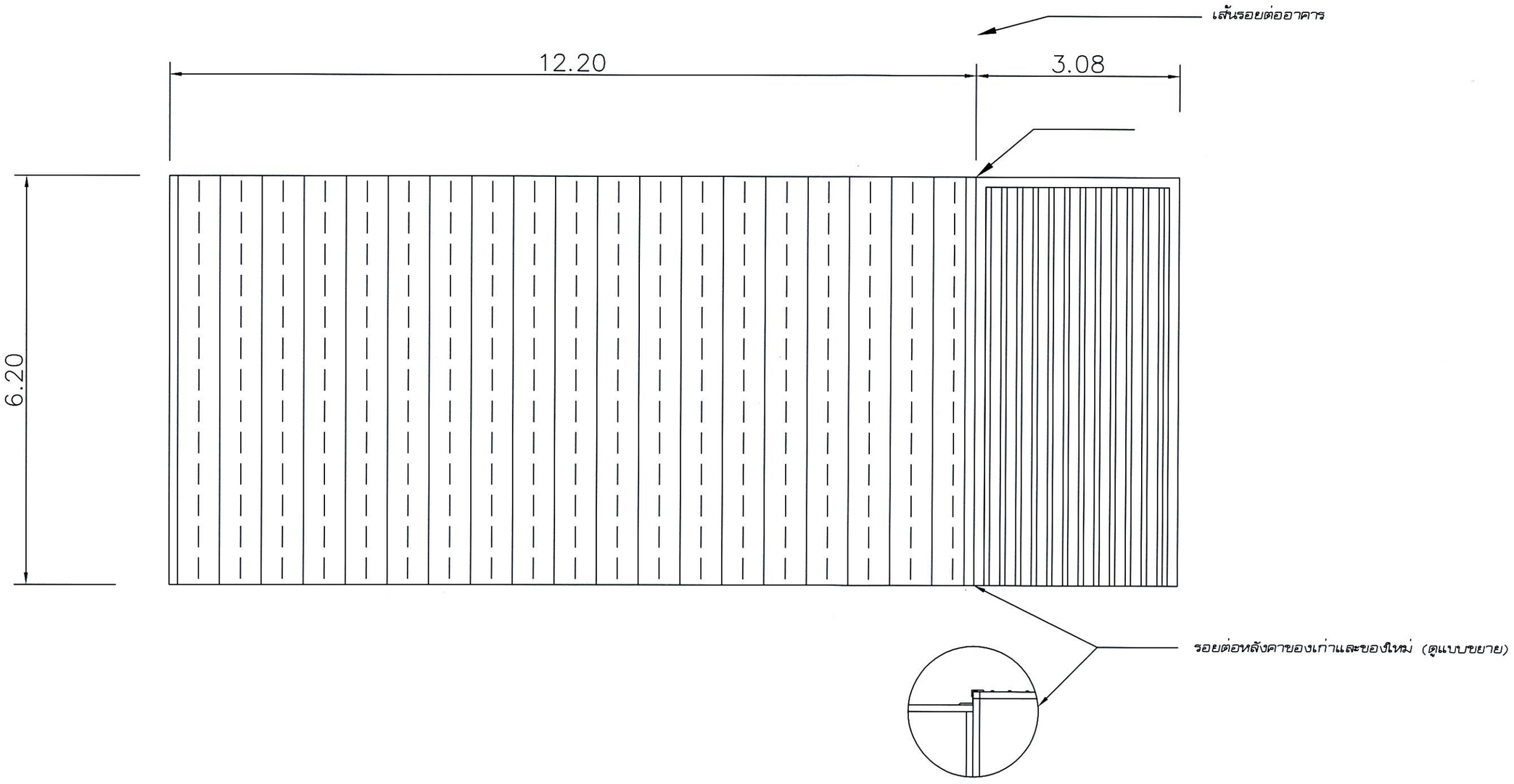
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A-0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 19/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบรอยต่อหลังคา

มาตราส่วน

ปริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

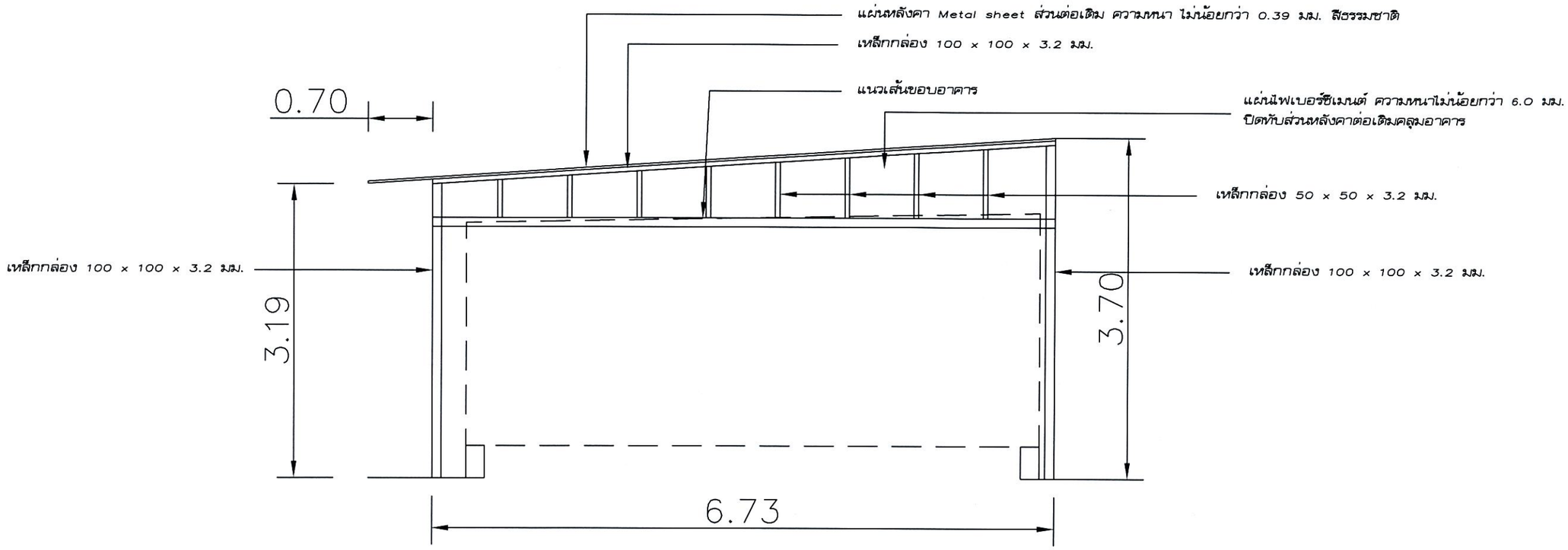
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 20/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบขยายหลังคาคลุมอาคาร

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

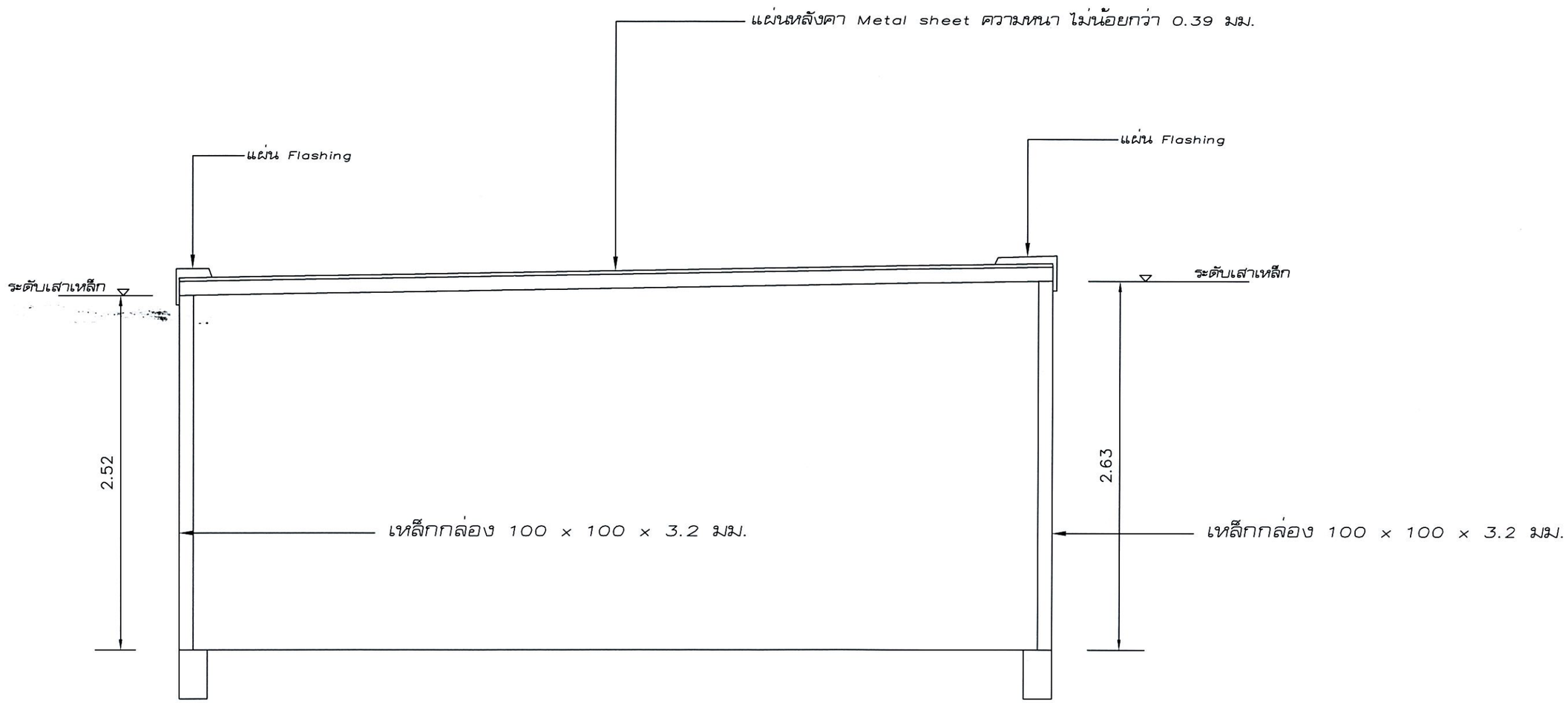
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 21/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบด้านข้างโครงหลังคา

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

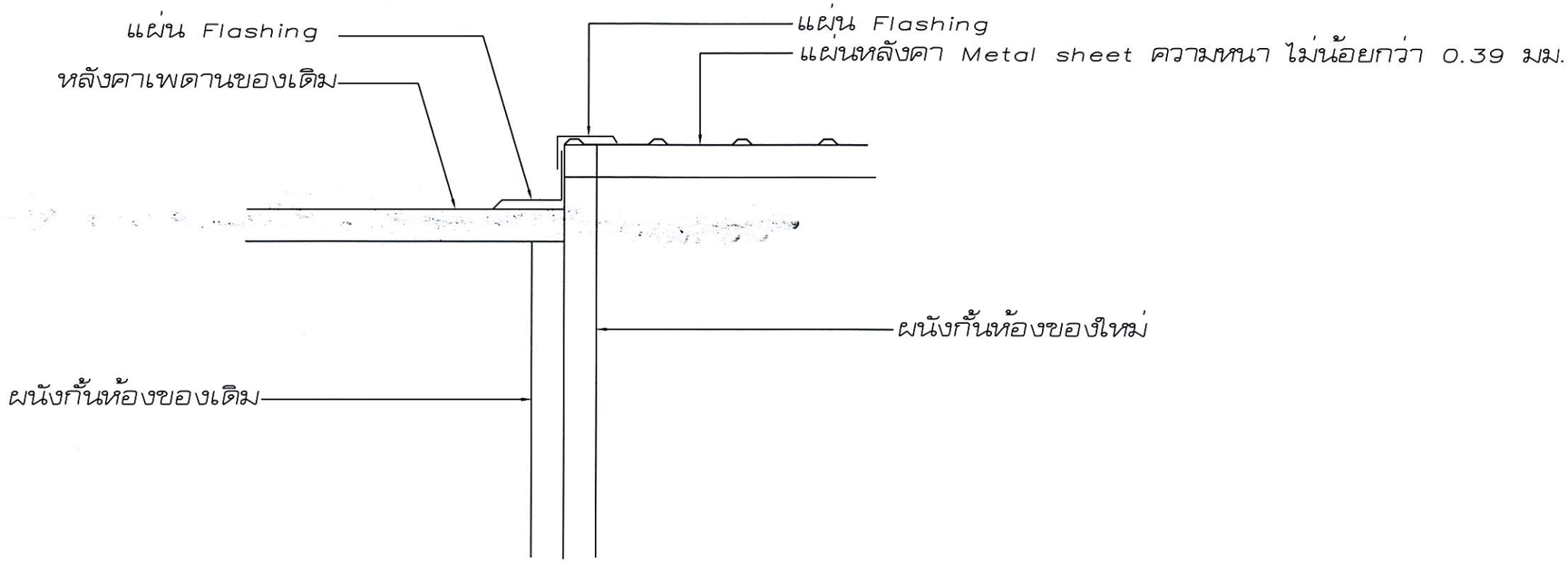
DRAWING :

งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 22/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบขยายห้องน้ำ

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

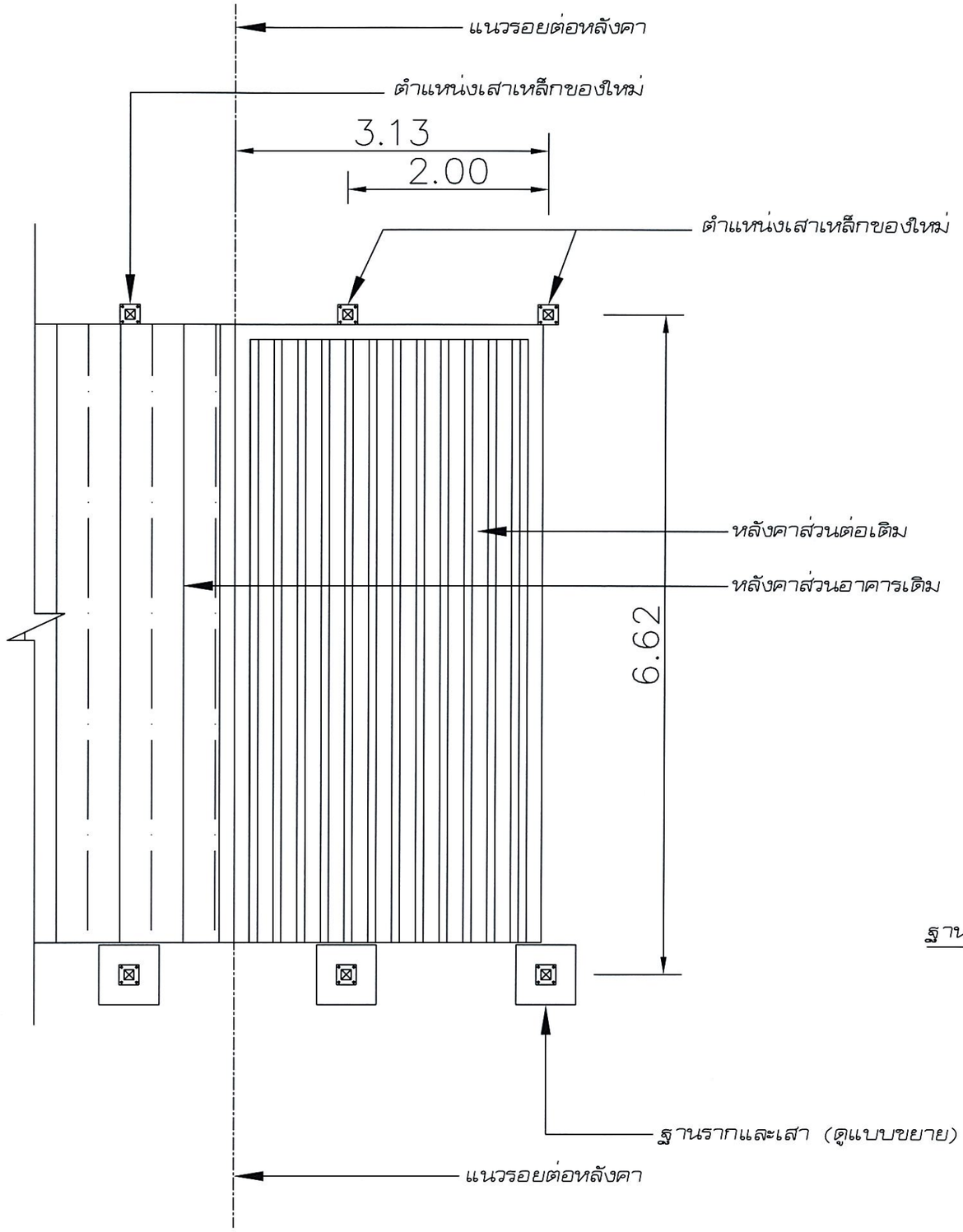
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

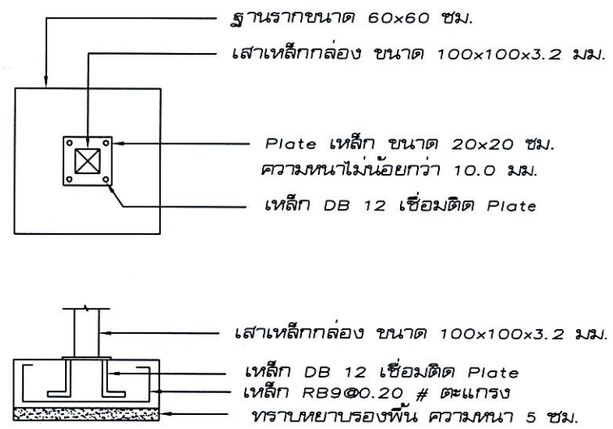
DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 23/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	





ฐานรากและเสา (ดูแบบขยาย)

แบบต่อเติมหลังคาคลุมอาคาร

มาตราส่วน

ปริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

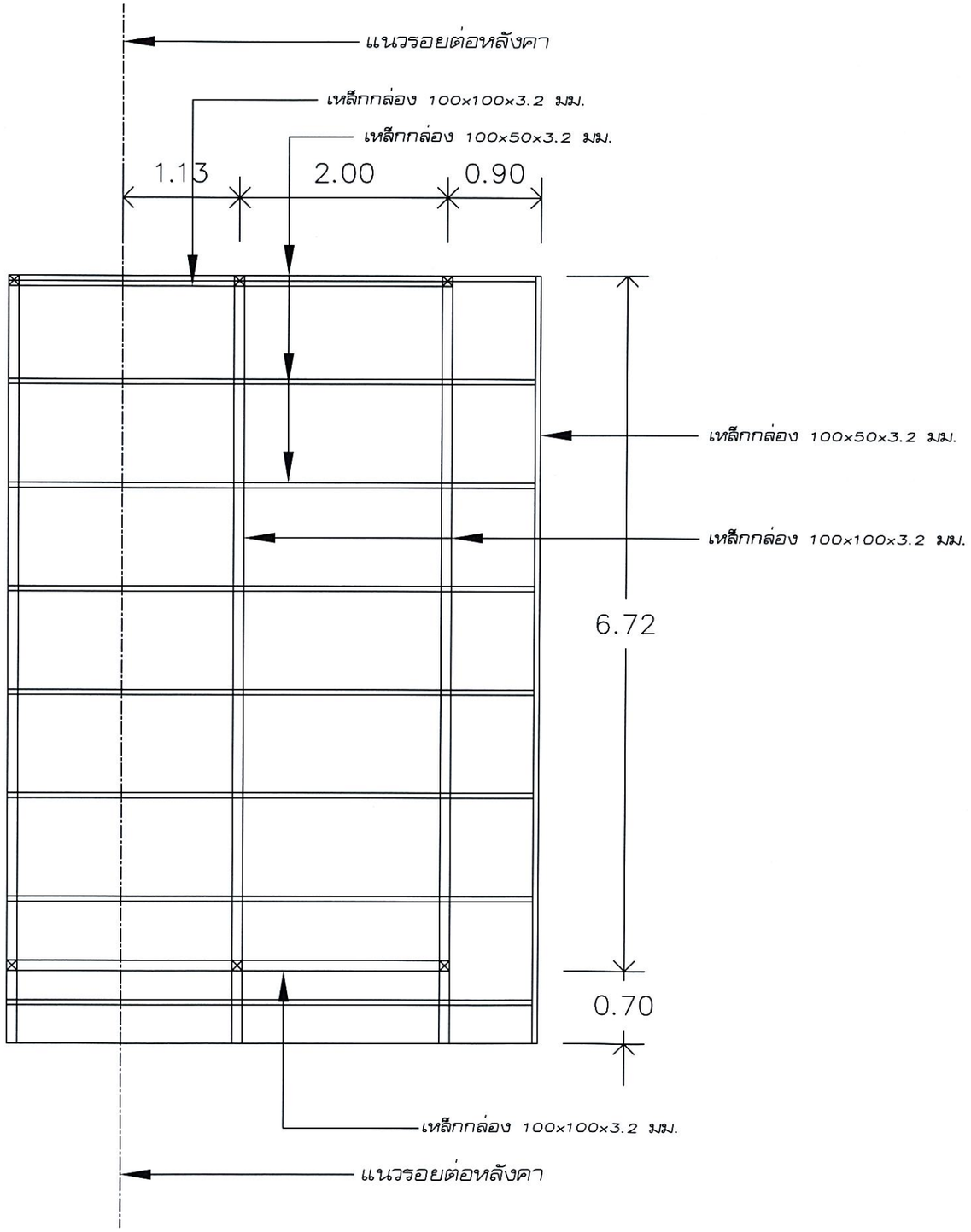
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 24/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบโครงเหล็กหลังคาส่วนหลังคาคลุมอาคาร

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

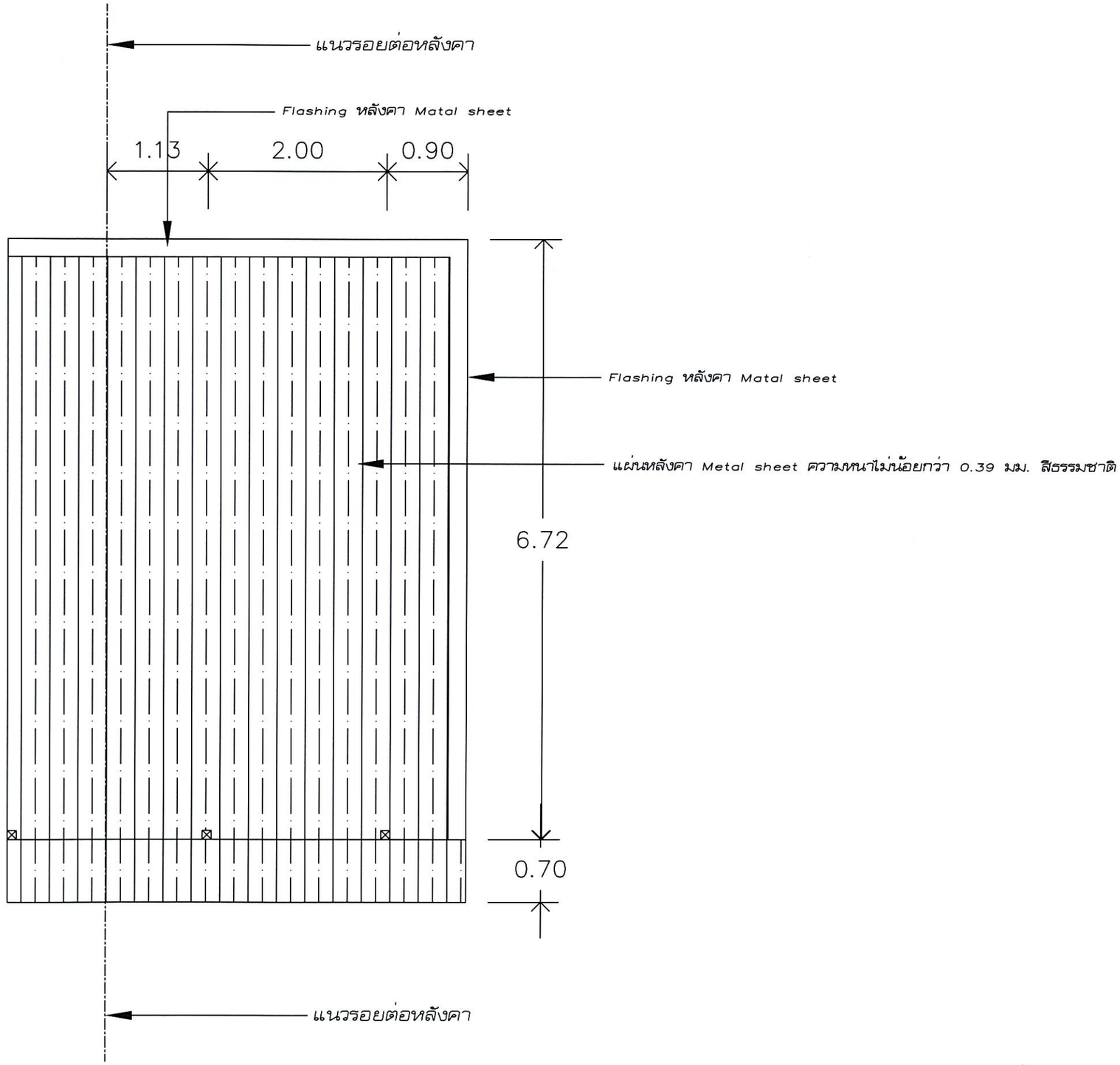
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 25/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบหลังคา ส่วนหลังคาคลุมอาคาร

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

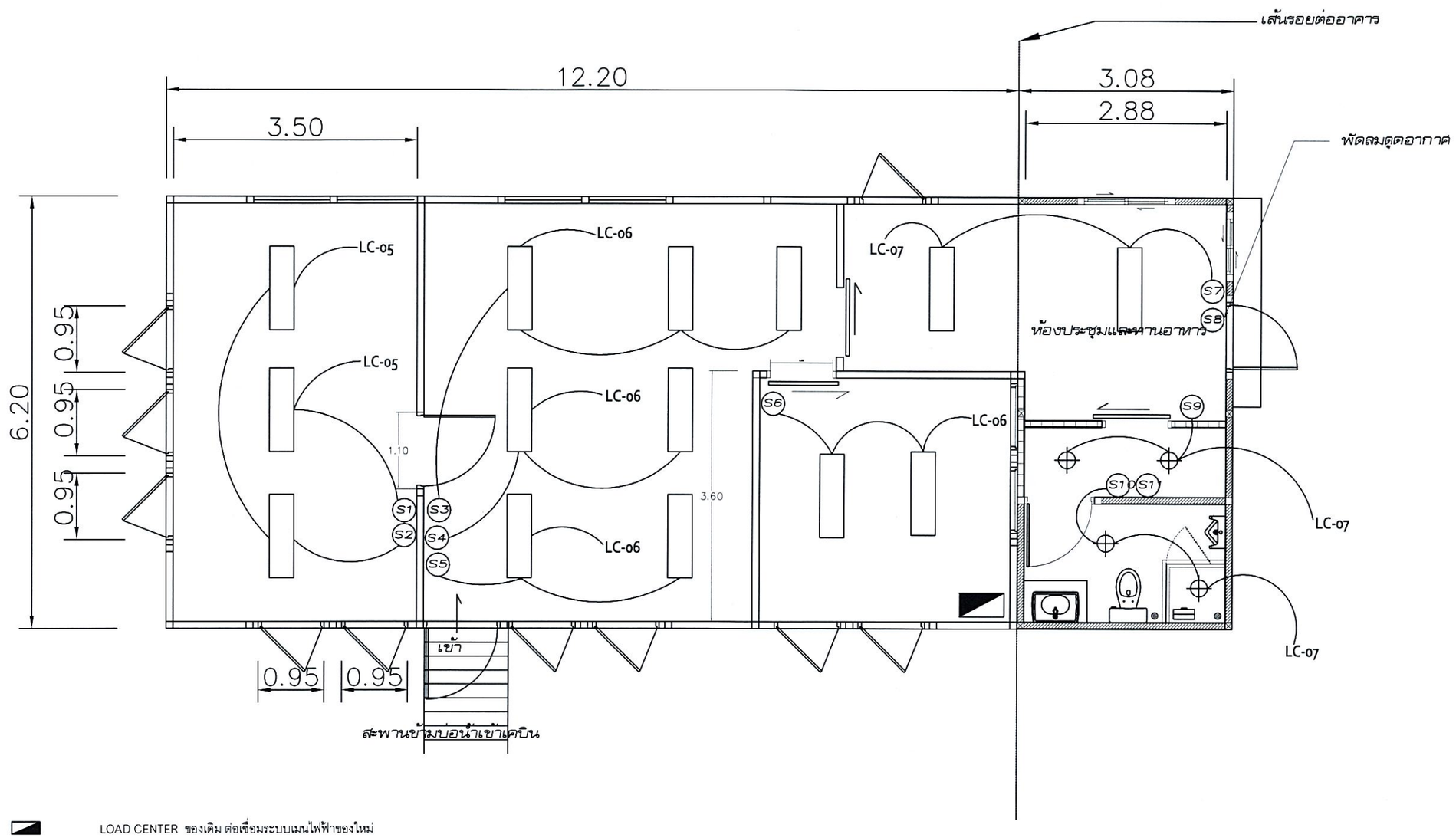
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานสถาปัตยกรรม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 26/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



1 : 75

LOAD CENTER ของเดิม ต่อเชื่อมระบบเมนไฟฟ้าของใหม่

โคมไฟแสงสว่าง ดาวน์ไลท์ ทรงกระบอก ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอดไฟ LED ขั้ว E27 แสงสีขาว

โคมไฟแสงสว่าง LED ชนิดติดลอยฝ้าเพดาน

Ⓢ สวิทซ์ทางเดียว เดินท่อร้อยสายไฟ ในท่อ EMT 3/4 นิ้ว THW. 2-2.5 sq.mm.

⦶ เต้ารับคู่ชนิดมีกราวน์ เดินท่อร้อยสายไฟ ในท่อ EMT 3/4 นิ้ว THW. 2-2.5/2.5(G) sq.mm.

FCU FAN COIL UNIT

CDU CONDENSING UNIT

เครื่องทำน้ำอุ่น ขนาดไม่น้อยกว่า 3500 w

แบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิน รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

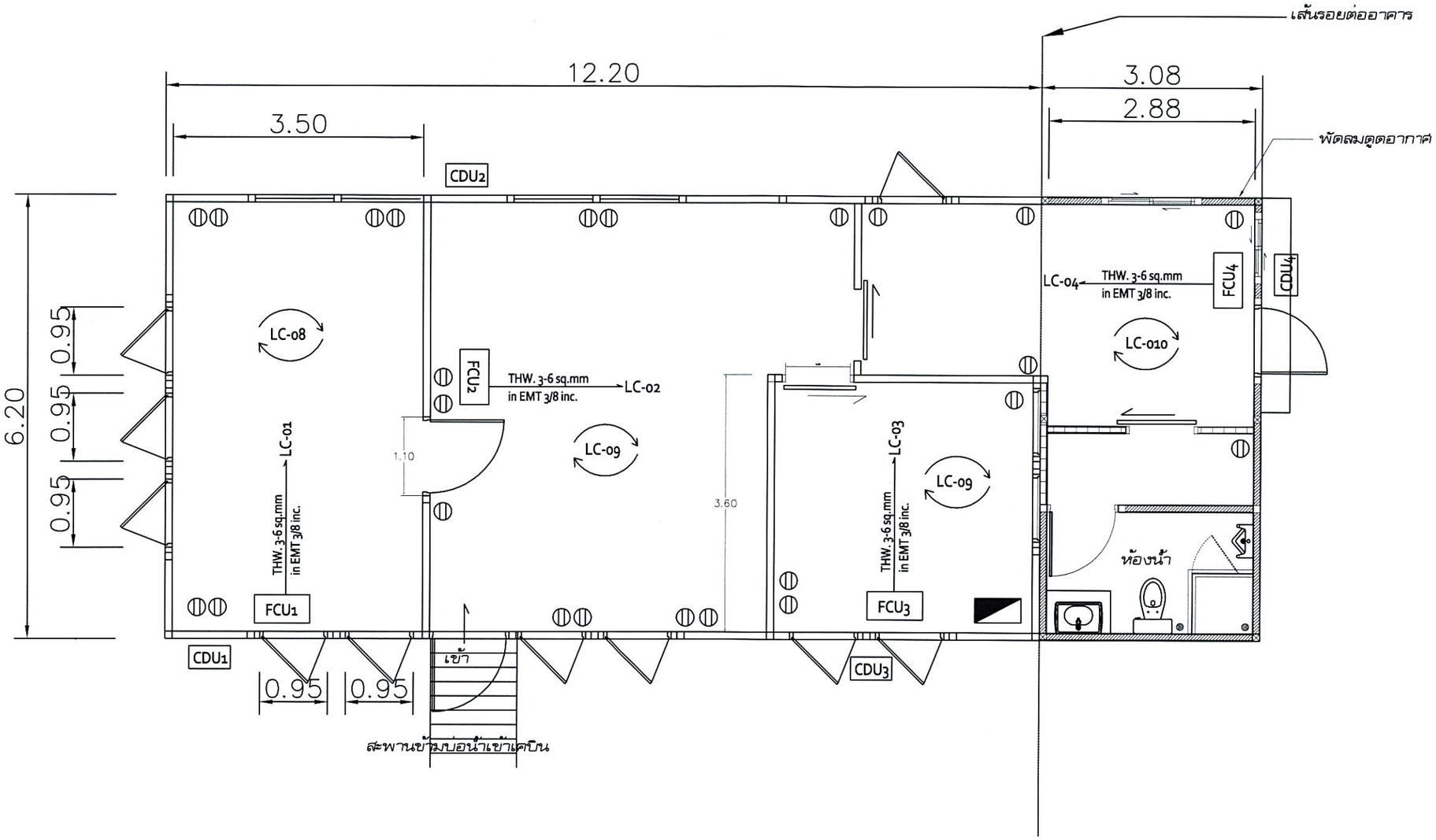
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานไฟฟ้า

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	
APPROVED BY :	DRAWING TOTAL 27/30
SCALE : NTS	



FCU/CDU 1 และ 3 = ใช้ FCUและCDUของเดิม ติดตั้งใหม่ ขายึดติดผนังภายนอกความสูงระบุที่หน้างาน

FCU/CDU 2 และ 4 = ใช้ของใหม่ ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 BTU. ชนิดแขวน CDU ใ ช้ขายึดติดผนังภายนอกความสูงระบุที่หน้างาน (ของใหม่)

แบบไฟฟ้าเต้ารับและเครื่องปรับอากาศ

มาตราส่วน 1 : 75

ปริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิน รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

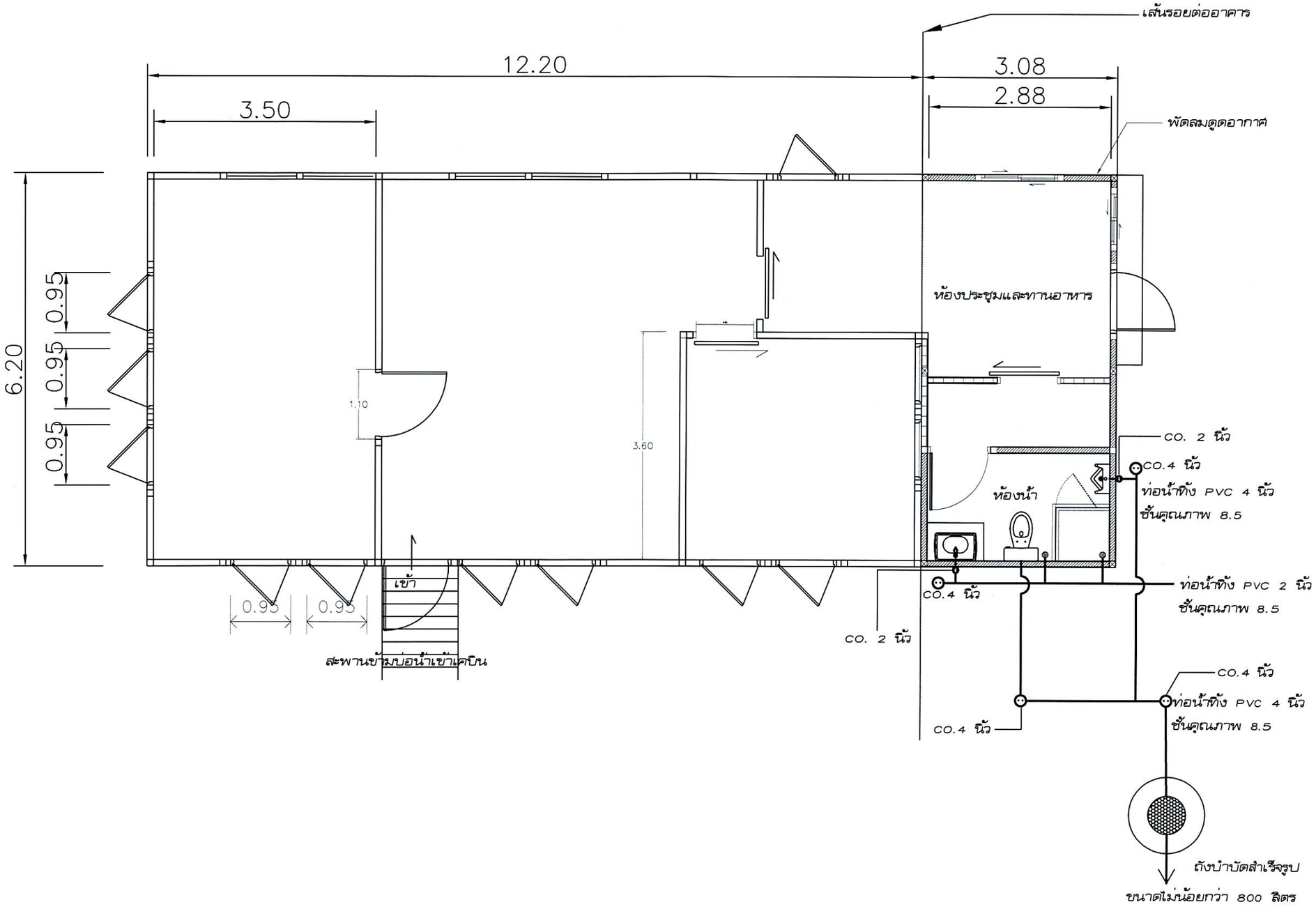
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานไฟฟ้า

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 28/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



แบบระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :
งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :
อาคารเคบิน รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

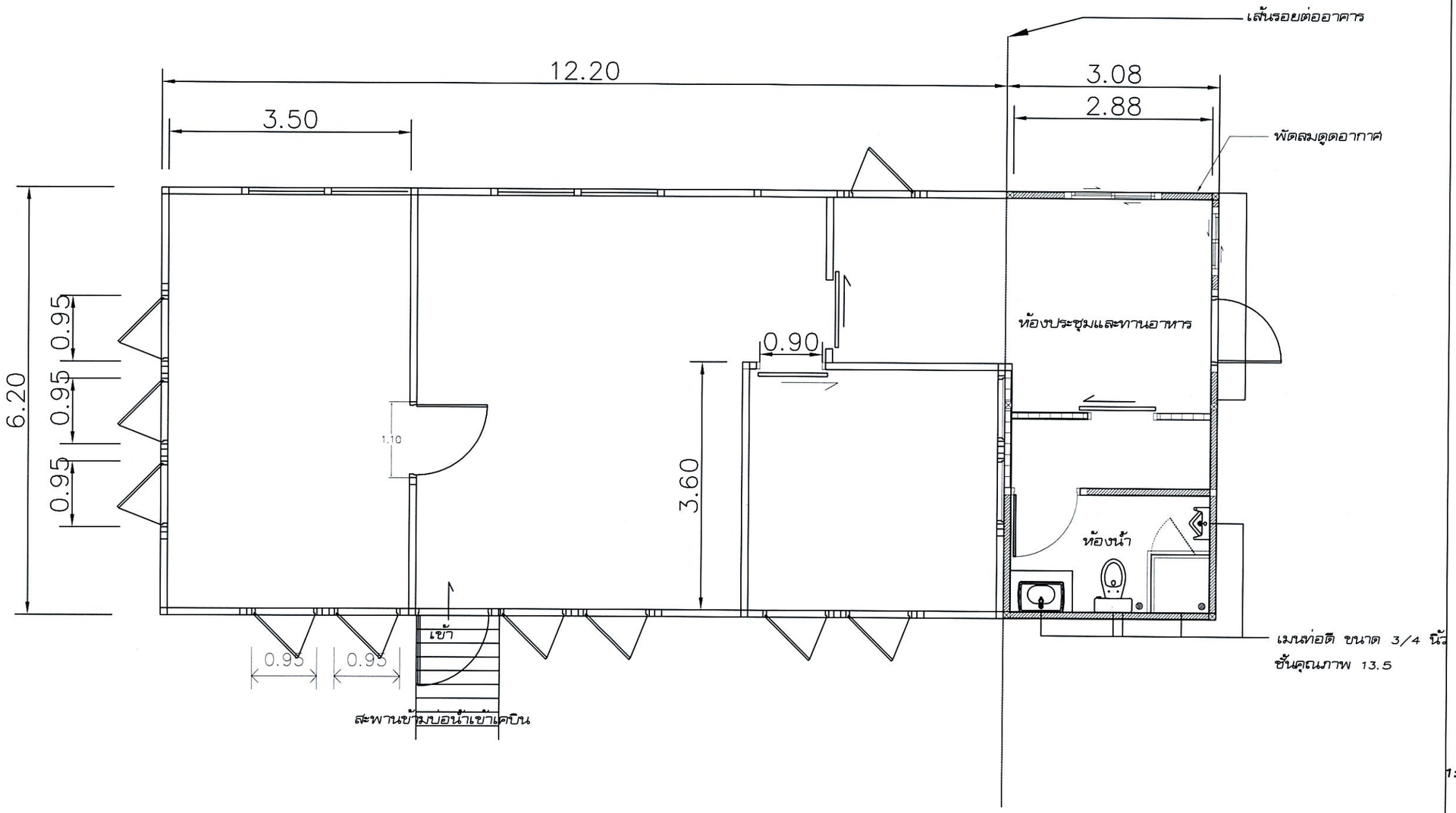
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :
งานประปาสุขาภิบาล

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 29/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	



1:75

แบบระบบประปาน้ำดี

มาตราส่วน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 22873531 – 4
โทรสาร 0 22859572

PROJECT :

งานปรับปรุงห้องทำงาน รป.คส.

LOCATION :

อาคารเคบิ้น รปภ.
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS : –	
ARCHITECT : –	
INTERIOR DESIGNER : –	
STRUCTURAL ENGINEERS : –ชนะชัย ทรัพย์สมวงศ์ ภย 34337 –	
ELECTRICAL ENGINEERS : –	
MECHANICAL ENGINEERS : – –	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL : –	

DRAWING :

งานประปาและสุขาภิบาล

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO : A–0
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL 30/30
APPROVED BY :	
SCALE : NTS	