ประกาศโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)
ที่ ๔๓/๒๕๖๓
เรื่อง ประกวดราคาซื้อลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๓๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bphosp.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๔-๔๑๙๕๕๕ ต่อ ๑๐๗๐,๑๑๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
(องค์การมหาชน)
Banphaeo General Hospital

(นายพรเทพ พงศ์ทวิกร)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๘/๒๕๖๓

การซื้อลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด

ตามประกาศ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "โรงพยาบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๓) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่

ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงพยาบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของพร้อมติดตั้งภายในอาคารสนับสนุนบริการ ๕ ชั้น จำนวน ๖ ชุด และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางโรงพยาบาล ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ โรงพยาบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงพยาบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ โรงพยาบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ โรงพยาบาล

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงพยาบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ โรงพยาบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ โรงพยาบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อโรงพยาบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือโรงพยาบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับโรงพยาบาลภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น

จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้โรงพยาบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งโรงพยาบาลได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ โรงพยาบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อโรงพยาบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อโรงพยาบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงพยาบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ โรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลไม่ได้

(๑) โรงพยาบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับโรงพยาบาล ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
(องค์การมหาชน)
Banphaeo General Hospital

(นายพรเทพ พงศ์ทวิกร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

การจัดหาลิฟต์ส่งของที่ไม่บรรทุกผู้โดยสาร(Dumb Waiters) จำนวน 4 ชุด
และลิฟต์เตียงแบบมีห้องเครื่อง จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง
อาคารสนับสนุนบริการ 5 ชั้น โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จ.สมุทรสาคร

1. รายละเอียดคุณลักษณะ
ลิฟต์บรรทุก ขนาด 200 กิโลกรัม จำนวน 4 ชุด

1. ความต้องการ	:	เป็นลิฟต์ส่งของ ขนาดรับภาระน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
2. จำนวนชุด	:	4 ชุด ชนิด TABLE TYPE
3. น้ำหนักบรรทุก	:	ใช้ลิฟต์บรรทุก ขนาด 200 กิโลกรัม
4. ความเร็วลิฟต์	:	น้ำหนักบรรทุก 200 กิโลกรัม ใช้ความเร็ว 15 เมตร/นาที
5. จุดวิ่ง รับ – ส่ง	:	ชั้นที่ 1, 2, 3 จำนวน 3 ชั้น 3 ประตู จำนวน 2 ชุด
	:	ชั้นที่ 4, 5 จำนวน 2 ชั้น 2 ประตู จำนวน 2 ชุด
6. ระบบขับเคลื่อน	:	แบบ TRACTION DRIVE (ROPE DRIVE) ใช้เกียร์ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งติดตั้งบนห้องเครื่องเหนือช่องลิฟต์ สามารถเข้าถึงเพื่อบริการได้สะดวก
7. ระบบควบคุมการทำงาน	:	เป็นระบบ MANAUL โดยควบคุมภายนอกตัวลิฟต์ด้วยปุ่มกดให้สามารถกดเรียกหรือส่งลิฟต์ไปได้ทุกชั้น
8. ระบบไฟฟ้า	:	ใช้ไฟฟ้าระบบ 3 เฟส 4 สาย 380 โวลท์ หรือ ซิงเกิลเฟส 220 โวลท์ 1 เฟส 2 สาย
9. ระบบความปลอดภัย	:	มีระบบตัดการทำงานของลิฟต์ - เมื่อประตูชานพักเปิด หรือปิดไม่สนิท จะมีสวิทช์ตัดให้หยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ - มีระบบสัญญาณเสียงเตือนเมื่อบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด - มีสวิทช์อัตโนมัติ ซึ่งจะบังคับให้ลิฟต์จอดทันที ในกรณีที่ลิฟต์เกิดผิดปกติวิ่งเลยชั้นบนสุดหรือล่างสุด ทั้งนี้ไม่เกี่ยวกับแผงบังคับในตัวลิฟต์
10. อุปกรณ์ประกอบตัวลิฟต์	:	มีสัญญาณเสียง (BUZZER) และปุ่มไฟแสดงว่าลิฟต์มา (CAR HERE) เมื่อลิฟต์หยุดคอยการขนของออกจากลิฟต์จะมีไฟแสดงลิฟต์กำลังใช้งาน (IN USE) และมีโทรศัพท์ชนิด INTERCOM ที่หน้าประตูชานพักชั้นละ 1 ชุด สามารถติดต่อได้ทุกชั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ	นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ	นายธีระยุทธ ปานสมุทร	กรรมการ
ลงชื่อ	นายธนโชค รุ่งแสง	กรรมการ

11. ลักษณะตัวลิฟต์ : - เป็นโครงเหล็กแข็งแรง ผนังทำด้วยเหล็ก (PRESS STEEL) และบุด้วย STAINLESS STEEL HAIR LINE FINISHED ทุกด้าน พร้อมไฟฟ้าแสงสว่าง ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดประตูลิฟต์ และมีชั้นวางของ STAINLESS STEEL ตรงกลางสามารถถอดได้

- ขนาดภายในของลิฟต์ กว้าง 1,000 x ลึก 1,000 x สูง 1,000 มม. (พื้นที่บรรทุก 1.00 ตารางเมตร)

12. ลักษณะประตูตัวลิฟต์ชั้นใน : - ประตูและขอบประตูเป็น STAINLESS STEEL HAIRLINE FINIESHED

- ประตูเป็นแบบ 2 บาน เปิด -ปิด โดยการเลื่อนยกขึ้น – ลงจากกึ่งกลางตัวลิฟต์ ด้วยมือจับชนิดฝังเรียบในบาน

13. ลักษณะประตูหน้าชั้นแต่ละชั้น : - ชนิดเดียวกันกับประตูตัวลิฟต์

- มีสลักไกและคอนแทคไฟฟ้าเพื่อล็อคประตูไม่ให้เปิดออกได้เมื่อลิฟต์ไม่อยู่ที่ชั้น
- มีกุญแจสำหรับเปิดประตูลิฟต์กรณีฉุกเฉิน เช่น ลิฟต์ค้างหรือไฟฟ้าดับ
- ทางเข้าประตูเป็นแบบ TABLE TYPE

14. แผงและปุ่มบังคับ : แผงปุ่มบังคับ ติดตั้งหน้าช่องลิฟต์ แต่ละชั้นประกอบด้วยปุ่มกดบังคับต่อไปนี้

- ปุ่มเรียกลิฟต์
- ปุ่มกดไปชั้นต่างๆ
- สัญญาณไฟแสดงลิฟต์มาถึง (CAR HERE)
- สัญญาณไฟแสดงลิฟต์ไม่ว่างหรือกำลังใช้งาน (IN USE)

15. การป้องกันสนิม : เหล็กส่วนที่ไม่ได้พ่นสี จะต้องมีระบบกันสนิม

16. การรับประกันและบำรุงรักษา : เพื่อให้การรับประกันและบำรุงรักษาลิฟต์ส่งของ และอุปกรณ์ให้มีคุณภาพดีตลอดไปให้ปฏิบัติดังนี้

16.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อลิฟต์ที่มีคุณภาพดีจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายโดยถูกต้อง (SOLE DISTRIBUTOR) ที่เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจดทะเบียนเพื่อเป็นผู้จำหน่ายติดตั้งและบริการลิฟต์ส่งของในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

16.2 ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องรับประกันลิฟต์ส่งของและอุปกรณ์ต่างๆ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้าย ถ้าอุปกรณ์ ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุด เสียหาย บริษัทฯ จะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

16.3 ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้บริการบำรุงรักษาทำความสะอาดและ ซ่อมแซมความเสียหายต่างๆ โดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้าย

17. คุณสมบัติมาตรฐานของลิฟต์และอุปกรณ์

17.1 ลิฟต์ส่งของและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องผลิตได้มาตรฐาน JIS , ANSI ,ISO ,EN หรือ TIS

17.2 ลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

17.3 คุณสมบัติและขนาดต่างๆ ของลิฟต์จะถูกต้องและสอดคล้องกับช่องลิฟต์และห้องเครื่องที่เตรียมไว้ โดยจะทำให้ถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่ขั้นตอนของโครงสร้าง เป็นต้นไป

17.4 ชุดนำร่อง เพื่อให้ลิฟต์อยู่ในราง จะต้องใช้อย่างน้อย 2 คู่

17.5 สลิงรับน้ำหนักต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 เส้น

17.6 ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็ว จะ TRIP ที่อัตราไม่น้อยกว่า 115%

18. การติดตั้งลิฟต์

ให้ติดตั้งโดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย และให้ต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าของลิฟต์เข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคารจนใช้การได้ดี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ	นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ	นายธีระยุทธ ปานสมุทร	กรรมการ
ลงชื่อ	นายธนโชค รุ่งแสง	กรรมการ

2. รายละเอียดคุณลักษณะ

ลิฟต์เตียงแบบมีห้องเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม จำนวน 2 ชุด

1. จำนวนชุด : ลิฟต์เตียง จำนวน 2 ชุด

2. น้ำหนักบรรทุก : ขนาดรับภาระน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม

3. ความเร็วลิฟต์ : 60 เมตร / นาที

4. จุดวิ่งรับ - ส่ง : 5 ชั้น 5 ประตู

5. ระบบขับเคลื่อน : แบบ TRACTION DRIVE (ROPE DRIVE) ใช้เครื่องขับลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์ (GEARLESS TRACTION MACHINE) ซึ่งทำงานโดยตรงจากมอเตอร์กระแสไฟฟ้า (AC) หมุนรอบช้าชนิด PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR หรือ INDUCTION MOTOR พร้อมชุดเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วเครื่องลิฟต์ด้วยระบบปรับเปลี่ยนความถี่ [VARIABLE FREQUENCY (VF)] และปรับเปลี่ยนแรงดัน [VARIABLE VOLTAGE (VV)] ซึ่งจะต้องควบคุมการทำงานด้วย MICRO COMPUTER

6. ระบบควบคุมการทำงาน

6.1.ลิฟต์เตียงตัวเดียว 2 ชุด แบบ SIMPLEX ควบคุมการทำงานของลิฟต์ด้วย MICRO COMPUTER เป็นการทำงานแบบ SIMPLEX UP & DOWN SELECTIVE COLLECTIVE โดยมีคุณสมบัติในการทำงานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้

6.1.1. หยุดรับ - ส่งผู้โดยสารได้ทุกชั้นด้วยการกดปุ่มจากภายในและภายนอกลิฟต์ทั้งขาขึ้นและขาลง โดยไม่ ต้องมีพนักงานประจำลิฟต์

6.1.2. ควบคุมการรับคำสั่งจากสัญญาณปุ่มกดที่ชานพักและห้องโดยสารลิฟต์ มีการประมวลผลพร้อมทั้งมี การยกเลิกสัญญาณปุ่มกดต่างๆ เมื่อลิฟต์เคลื่อนที่หรือตอบรับคำสั่งแล้ว

6.1.3. การตอบรับคำสั่ง ปุ่มกดหน้าชั้นจะต้องสัมพันธ์กับทิศทางที่ลิฟต์กำลังเคลื่อนที่อยู่

6.1.4. สามารถกำหนดให้ลิฟต์ไปจอดรอบริการในชั้นที่กำหนดได้

6.1.5. มีวงจรควบคุมการทำงานของลิฟต์ เช่น การเริ่มทำงาน การชะลอความเร็ว, การเข้าจอดราบเรียบ สม่ำเสมอไม่กระตุก

6.1.6. มีระบบควบคุมการจอดให้ตรงชั้นทุกครั้ง โดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักบรรทุก ทั้งนี้ผิดพลาดได้ไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

6.1.7. กรณีที่คำสั่งในตัวลิฟต์ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักบรรทุก คำสั่งทั้งหมดจะต้องถูกยกเลิก คำสั่งใหม่จะสามารถกดใหม่ได้อีกครั้ง เมื่อได้อยู่ในสภาวะปกติอีกครั้งหนึ่ง

6.1.8. ในกรณีที่ห้องโดยสารลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกิน 80% ของน้ำหนักบรรทุก ลิฟต์จะจอดชั้นตามคำสั่งกด ภายในห้องโดยสารลิฟต์และไม่ต้องจอดตามคำสั่งที่กดจากประตูชานพัก

7. ระบบความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสาร จะต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้

7.1 มีระบบป้องกันลิฟต์ติด เมื่อลิฟต์เกิดการขัดข้อง ซึ่งเกิดจากระบบควบคุมผิดปกติ ลิฟต์จะต้องเคลื่อนไปจอดชั้นใกล้เคียง และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้อย่างปลอดภัย โดยที่ระบบ SAFETY DEVICES ทั้งหมดจะต้องทำงานเป็นปกติ

7.2 มีระบบป้องกันลิฟต์ปิดประตูเมื่อมีผู้โดยสารหรือสิ่งกีดขวางอยู่ระหว่างประตู และให้ประตูเปิดออกด้วย SAFETY SHOES และม่านแสง (Infrared Light Curtain) โดยมีจำนวนม่านแสงไม่น้อยกว่า 40 แนวเส้น

7.3 มีเครื่องควบคุมความเร็ว (SPEED GOVERNOR) โดยจะทำงานเมื่อลวดสลิงขับลิฟต์ (HOIST ROPE) ที่แขวนลิฟต์ขาด หรือลิฟต์วิ่งลงเร็วเกินอัตราความเร็วปกติ เมื่อถึงกำหนดที่ตั้งไว้จะทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่เข้าเครื่องลิฟต์และจะมีกลไกทำให้ระบบเครื่องนิรภัย (SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY GEAR) ทำงานในทันที โดยหนีบรางลิฟต์ให้ตัวลิฟต์ติดแน่นอยู่กับที่ ทั้งนี้เครื่องควบคุมความเร็ว (SPEED GOVERNOR) และเครื่องนิรภัย (SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY GEAR) จะต้องสัมพันธ์กับอัตราเร็วสูงสุดและน้ำหนักบรรทุก

7.4 ที่ชั้นบนสุดและล่างสุด มีกลอุปกรณ์การหยุด (TERMINAL STOPPING DEVICES) เพื่อให้ลิฟต์หยุดที่ชั้นจอดกรณีการทำงานของวงจรควบคุมอัตโนมัติที่แผงบังคับในตัวลิฟต์ขัดข้อง นอกจากนี้ยังมีกลอุปกรณ์การหยุดชั้นบนสุดท้ายและล่างสุดท้าย (FINALUP/DOWN LIMIT SWITCHES) สำหรับให้ลิฟต์หยุดทันที กรณีที่ลิฟต์วิ่งเลยชั้นบนสุดหรือล่างสุด ทั้งนี้ไม่เกี่ยวกับแผงบังคับในตัวลิฟต์

7.5 มีระบบเตือนการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด โดยเป็นเสียงสัญญาณเตือนและหยุดการทำงาน ของลิฟต์ (OVERLOAD ALARM)

7.6 ระบบเบรคเป็นชนิด ELECTRO - MAGNETIC TYPE และมีกลอุปกรณ์สำหรับคลายเบรคด้วยมือพร้อมอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนตัวลิฟต์ให้ขึ้นหรือลงมาจอดยังระดับชั้น เพื่อช่วยให้ผู้โดยสารออกในกรณีที่ไฟฟ้าเกิดขัดข้องหรือลิฟต์ค้าง

7.7 การปิด – เปิดประตู เป็นระบบอัตโนมัติ โดยประตูลิฟต์และประตูชานพักปิด - เปิด พร้อมกันโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าติดตั้งเหนือลิฟต์ พร้อมทั้งมีสลักไกและคอนแทคไฟฟ้าป้องกันลิฟต์วิ่งขณะประตูเปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

7.8 มีระบบช่วยเหลือฉุกเฉินเมื่อไฟฟ้าขัดข้อง ARD (Automatic Rescue Device)

7.8.1 ระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้องจะขับลิฟต์ไปชั้นที่ใกล้ที่สุด และช่วยเปิดประตูลิฟต์ ทำให้ไม่ติดค้างระหว่างชั้น โดยระบบสำรองไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ และลิฟต์จะทำงานต่อโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติ

7.8.2 ระบบชาร์จไฟเข้าเองโดยอัตโนมัติ โดยใช้ Sealed Lead-Acid Battery ไม่ต้องเติมน้ำกลั่น

7.8.3 การเคลื่อนที่ของลิฟต์ขณะหาชั้นจอดต้องราบเรียบไม่กระตุก

7.9 ลิฟต์จะต้องมีระบบ FIRE DETECTION ถ้าหากอาคารนั้นมีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบควบคุมลิฟต์และหากอาคารนั้นไม่มีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณจากสวิทช์โยก 2 ทาง ซึ่งติดอยู่ในกล่องกระจกชนิด BREAKABLE GLASS โดยกล่องนี้ติดตั้งอยู่ที่หน้าโถงลิฟต์ชั้นทางออกหนีภัย ในเวลาปกติสวิทช์นี้จะอยู่ที่ตำแหน่ง “OFF” หากลิฟต์ได้รับสัญญาณจาก FIRE SENSOR ของอาคาร หรือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้อาคารและมีผู้ทุบกระจกให้แตกและโยกสวิทช์ไปในตำแหน่ง “ON” ลิฟต์ก็จะเข้าสู่การทำงานในระบบ FIRE DETECTION ทันที โดยลิฟต์จะยกเลิกและไม่ตอบรับคำสั่งจากแผงปุ่มกดในตัวลิฟต์และแผงปุ่มกดหน้าชั้นใดๆ และจะวิ่งลงมายังชั้นทางออก หนีภัยโดยไม่หยุดกลางทาง เมื่อถึงชั้นที่กำหนดแล้วจะเปิดประตูค้างไว้ ลิฟต์จะกลับเข้าสู่การทำงานปกติอีกครั้งเมื่อสัญญาณจาก FIRE SENSOR หายไป หรือสวิทช์ที่หน้าชั้นถูกโยกกลับมาในตำแหน่ง “OFF”

7.10 ให้ติดตั้งโทรศัพท์ภายใน (Intercom) เพื่อสามารถใช้ติด-ต่อกันได้ระหว่าง ห้องเครื่องลิฟต์ ,ในตัวลิฟต์ และหน้าลิฟต์ชั้นล่างอาคาร (หน้าชานพักชั้นล่างอาคาร)

7.11มีระบบป้องกันลิฟต์ค้าง (Fail Soft System) ในกรณีที่เกิดการขัดข้องภายในวงจรที่ควบคุม การทำงานของลิฟต์ (ไม่เกี่ยวกับไฟฟ้าดับภายในอาคาร)

7.12 มีระบบ Rescue Operation To The Nearest Landing เมื่อลิฟต์เกิดปัญหาในการจอด ระบบช่วยเหลือจะบังคับลิฟต์จอดในชั้นใกล้ที่สุดไม่ค้างระหว่างชั้น

7.13 มีระบบ Open Door Warning เมื่อผู้โดยสารพยายามเปิดประตูลิฟต์ในขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่ จะมีสัญญาณเตือนดังขึ้นทันที

8. ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบตัวลิฟต์

8.1. ลิฟต์เป็นโครงเหล็กแข็งแรงผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตลิฟต์อย่างเรียบร้อย ได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งหรือทั้งหมด JIS A4301-1983 ,JIS A4302-1992 ,ANSI A17.1 ,ANSI A17.2 ,TIS837-2531 EN81,หรือ ISO 4190-1 ISO 9001:2015, ISO14001:2015 และ ISO 18001:2007

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

8.2. ประตูเป็นชนิดบานเลื่อนปิด – เปิด ไปทางเดียวกันโดยปรับความเร็ว

8.3. ประตูในตู้ลิฟต์และผนังของตู้ลิฟต์ทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STELL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร บุด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED ตกแต่งอย่างดี

8.4. หลังคาลิฟต์ทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร บุด้วย STAINLESS MIRROR พร้อมโครงเหล็กซึ่งได้รับการออกแบบให้แข็งแรง พร้อมมีทางออกฉุกเฉินและช่องระบายอากาศด้านในของหลังคาลิฟต์ และ DROP CEILINE เพื่อบังหลอดไฟให้สวยงานตามรูปแบบของผู้ผลิต

8.5. พื้นปูด้วยหินแกรนิต ตรงจุดที่ชนกับผนังให้ติดตั้งแผ่นกันเท้ากระแทก (KICK PLATE) ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINIS

8.6. ติดตั้งพัดลมเพื่อระบายอากาศชนิดเป่าเข้าที่หลังคาตัวลิฟต์ การระบายอากาศให้อยู่ในอัตรา 30 เท่าปริมาตรห้องลิฟต์ใน 1 ชั่วโมง และมีระบบซึ่งสามารถตัดการทำงานของพัดลมระบายอากาศได้ เมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด

8.7. ติดตั้งไฟแสงสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ให้มีความสว่างเหมาะสม ไม่น้อยกว่า 2 หลอด และมีระบบดับไฟแสงสว่างนี้โดยอัตโนมัติ เมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด

8.8. ภายในตัวลิฟต์มีระบบแสงสว่างฉุกเฉินจากหลอดไฟฟ้าอย่างน้อย 2 หลอด ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง มีความสว่างเฉลี่ยอย่างต่ำ 5 ลักซ์ ที่แนวระดับความสูง 1.2 เมตร บริเวณหน้าแผงควบคุมหลักซึ่งทำงานโดยแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์ตไฟได้ด้วยตัวเอง และจะทำงานทันทีที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

8.9 แผงควบคุมในตัวลิฟต์ส่วนหน้าของแผง (FACEPLATE) เป็น STAINLESS STEEL โดยประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

8.9.1 ปุ่มกดไปชั้นต่างๆ พร้อมเลขและไฟแสดงสถานะ (ตามจำนวนชั้น)

8.9.2 ปุ่มกดให้ประตูเร่งเปิด (DOOR OPEN) 1 ปุ่ม

8.9.3 ปุ่มกดให้ประตูเร่งปิด (DOOR CLOSE) 1 ปุ่ม

8.9.4 ปุ่มกดให้ลิฟต์หยุดฉุกเฉิน (STOP) 1 ปุ่ม

8.9.5 ปุ่มกดแจ้งเหตุ (EMERGENCY ALARM) 1 ปุ่ม

8.9.6 สวิทซ์ปิด - เปิดพัดลมระบายอากาศ 1 ปุ่ม

8.9.7 สวิทซ์ปิด - เปิดไฟแสงสว่าง 1 ปุ่ม

8.9.8 โทรศัพท์ภายในหรือระบบติดต่อภายใน 1 ชุด

8.9.9 ไฟแสดงทิศทางการทำงานของลิฟต์

8.9.10 ตัวเลขระบบ LED หรือระบบ DIGITAL SIMPLEX แสดงตำแหน่งของลิฟต์ (ติดตั้งรวมกับแผงควบคุมให้เป็นชัดเจน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

8.9.11 แผงปุ่มกดที่ชานพัก และแผงปุ่มกดบังคับภายในตัวลิฟต์ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED

8.9.12. ปุ่มกดไปชั้นต่างๆ มีอักษรเบลล์กำกับ และเป็นปุ่มชนิดกดแล้วมีแสงและเสียง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตรหมายเหตุ สำหรับข้อ 8.9.4, 8.9.6 และ 8.9.7 ให้ติดตั้งอยู่ในกล่องซึ่งอยู่ส่วนล่างของแผงควบคุมปิด – เปิดได้ด้วยกุญแจ

9. ลักษณะประตูชานพักและอุปกรณ์ประกอบ

9.1.ประตูเป็นแบบเลื่อนปิด - เปิดจากจุดกึ่งกลางโดยอัตโนมัติ สำหรับลิฟต์น้ำหนักบรรทุก 1,000 กิโลกรัม ขนาดประตู กว้าง 1,200 x สูง 2,100 มม.

9.2. ประตูชานพักและวงกบทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมกันไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ชั้น 1 บุด้วย STAINLESS STEEL MIRROR ส่วนชั้นอื่นๆ บุด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE ตกแต่งอย่างดี

9.3 กรอบประตูและวงกบด้านข้าง – ด้านบน (NARROW JAMB) ชั้น 1 ทำด้วย STAINLESS STEEL MIRROR ชั้นอื่นๆบุด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ตกแต่งอย่างดี รูปแบบของกรอบประตูด้านข้าง – ด้านบนให้เป็นไปตามรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

9.4 มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟต์ และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟต์ทุกชั้น

9.5 จำนวนแผงปุ่มกดเรียกลิฟต์หน้าชั้น กำหนดให้

9.5.1 ลิฟต์จำนวน 1 เครื่อง ทำงานแบบ SIMPLEX OPERATION จะมีแผงปุ่มกดเรียกลิฟต์หน้าชานพัก จำนวน 1 ชุดทุก ๆ ชั้น

9.6 มีปุ่มกดเรียกลิฟต์ชนิดมีแสงไฟแสดงการทำงานติดตั้งบนแผง STAINLESS STEEL ดังนี้

9.6.1 ชั้นบนสุดและชั้นล่างสุด ชั้นละ 1 ปุ่ม

9.6.2 ชั้นกลาง (ยกเว้นชั้นบนสุดและชั้นล่างสุด) ชั้นละ 2 ปุ่ม

9.6.3 มีเสียง (Bell) ดังเตือนเมื่อลิฟต์มาถึงทุกๆชั้น

9.7 ภายในลิฟต์จะต้องมีสัญญาณเสียงบอกตำแหน่งลิฟต์ (VOICE SYNTHESIZER) เมื่อลิฟต์หยุดจอดตามชั้นต่างๆ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

9.8 ธรณีประตู (SILL) เป็น ALUMINIUM วางบน SILL SUPPORT

10. ระบบป้องกันอุปกรณ์ขับเคลื่อนลิฟต์

10.1 มีอุปกรณ์และระบบตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อกระแสไฟฟ้าเกิน ป้องกันมอเตอร์เสียหาย (OVERLOAD CURRENT PROTECTION)

10.2 มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันการผิดเฟส และไม่ครบเฟสของวงจรไฟฟ้า

10.3 มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายจากอุณหภูมิสูง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายธีระยุทธ ปานสมุทร กรรมการ

ลงชื่อ นายธนโชค รุ่งแสง กรรมการ

11. ระบบไฟฟ้า

11.1 ไฟฟ้าระบบลิฟต์ชนิดกระแสสลับ (AC) 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิทซ์ พร้อมสายดินและกำลังไฟฟ้า เปลี่ยนแปลงได้เกิน ±5%

11.2 ไฟฟ้าระบบแสงสว่างชนิดกระแสสลับ (AC) 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิทซ์

11.3 มีระบบ Surg Protection สำหรับอุปกรณ์ควบคุม และระบบคอมพิวเตอร์

12. ระบบและอุปกรณ์การช่วยวิ่ง

12.1 น้ำหนักถ่วง (COUNTER WEIGHT) เป็นเหล็กหล่อ ติดตั้งซ้อนกันในโครงเหล็กแข็งแรง ให้ได้น้ำหนักเหมาะสมที่จะช่วยให้ลิฟต์วิ่งได้นุ่มนวล การเคลื่อนขึ้นลงจะต้องมี SLIDING GUIDES บังคับในรางเหล็ก

12.2 รางลิฟต์ใช้รางเหล็ก ผิวหน้าใสเรียบผลิตจากโรงงานลิฟต์ ให้มีขนาดปลอดภัยที่จะรับน้ำหนักของตัวลิฟต์พร้อมน้ำหนักบรรทุกตามความเร็วที่กำหนด และได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งหรือหลายมาตรฐานรวมกัน JIS A4301-1983 ,JIS A4302-1992 ,ANSI A17.1 ,ANSI A17.2 ,EN81หรือ TIS837-2531

12.3 การหล่อลื่นรางลิฟต์และรางน้ำหนักถ่วง จะต้องหล่อลื่นได้ตลอดเวลาจากส่วนเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ติดกับตัวลิฟต์และน้ำหนักถ่วง

12.4 ลวดสลิงที่ใช้จะต้องเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ และได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งหรือหลายมาตรฐานรวมกัน JIS A4301-1983 ,JIS A4302-1992 ,ANSI A17.1 ,ANSI A17.2 ,EN81หรือ TIS837-2531

12.5 มี BUFFER ตามมาตรฐานที่กำหนด รองรับการกระแทกของตัวลิฟต์ และน้ำหนักถ่วงติดตั้งที่ก้นบ่อลิฟต์

13. อุปกรณ์และระบบพิเศษ

13.1 เหล็กส่วนที่ไม่ได้พ่นสี จะต้องมีระบบป้องกันสนิมอย่างดี

13.2 ติดตั้งกระจกเงาด้านหลัง 1 บาน ขนาดเต็มผนังครึ่งบนเหนือราวมือจับ

13.3 ติดตั้งราวกันชน 1 ระดับ 3 ด้าน

13.4 มีเสียงพูด (Vonic) แจ้งชั้นที่จอด ทิศทางการเคลื่อนที่ เสียงพูดเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

14. การรับประกันและบำรุงรักษา

14.1 เพื่อให้การรับประกันและบำรุงรักษาลิฟต์ และอุปกรณ์ให้มีคุณภาพดีตลอดไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อลิฟต์ที่มีคุณภาพดีจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้ ดังนี้

14.1.1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจัดหาลิฟต์จากผู้ผลิต หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายของผู้ผลิตโดยตรง (SOLE DISTRIBUTOR) เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน เป็นผู้จำหน่าย ติดตั้งและบริการลิฟต์โดยสาร และ/หรือ ลิฟต์เตียงคนไข้ในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่

น้อยกว่า 20 ล้านบาท และมีหนังสือรับรองของสำนักทะเบียนหุ้นส่วนจำกัดของกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ฉบับปัจจุบันมาแสดง มีผลงานการติดตั้งพร้อมทั้งให้บริการลิฟต์โดยสาร และ/หรือ ลิฟต์เตียงคนไข้มาแล้วไม่น้อยกว่า 100 ชุด ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีนับถึงวันลงนามในสัญญาการก่อสร้างอาคารนี้ โดยมีหนังสือรับรองผลงานมาแสดงด้วยในวันที่ยื่นเสนอราคา

14.1.2. ผู้จำหน่าย ติดตั้งและบริการลิฟต์ จะต้องมีมีวิศวกรสาขาไฟฟ้าและเครื่องกลที่มีใบประกอบวิชาชีพไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร ควบคุมการติดตั้ง คำนวณ รับรองผลการทดสอบ และจะต้องเป็นวิศวกรประจำบริษัท

14.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบลิฟต์ให้แก่ทางราชการ พร้อมทั้งหนังสือรับรองความสมบูรณ์ถูกต้องตามข้อกำหนดและความพร้อมใช้งานของลิฟต์ ซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องด้วย โดยต้องมีวิศวกร (ตามข้อ14.1.2) เป็นผู้รับรองแนบมาด้วย

14.2 ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องรับประกันลิฟต์และอุปกรณ์ต่างๆ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้ายของอาคาร ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับแจ้งให้ทราบโดยเร็ว

14.3 ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้บริการบำรุงรักษาทำความสะอาดและซ่อมแซมการเสียหายต่างๆ โดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้ายของอาคารอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจะมีช่างบริการแก้ไขซ่อมแซมลิฟต์ตลอด 24 ชั่วโมง และช่างบริการแก้ไขลิฟต์จะต้องมาถึงอาคารที่ติดตั้งลิฟต์ที่มีการแจ้งเหตุขัดข้องโดยเร็ว และมีบันทึกรายงานการตรวจเช็คทุกครั้งมอบให้เจ้าหน้าที่ของอาคาร (เจ้าของสถานที่)

14.4 ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้การฝึกอบรมการใช้งาน การดูแลลิฟต์เบื้องต้น การช่วยเหลือผู้โดยสารหากเกิดกรณีลิฟต์ค้างแก่ทางเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล หลังจากการส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แก่โรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามที่ทางเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล (เจ้าของสถานที่) ร้องขอในระหว่างระยะเวลาแห่งการรับประกัน 2 ปี พร้อมทั้งจัดส่งคู่มือสำหรับการดังกล่าวเป็นภาษาไทย 3 ชุด ให้แก่ทางโรงพยาบาลด้วย

14.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพด้านการให้บริการ ISO9001 ISO14001และ ISO18001 โดยแนบหลักฐานมาพร้อมยื่นเสนอราคา

15. คุณสมบัติ มาตรฐานของลิฟต์และอุปกรณ์

15.1 ลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ผลิตได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งหรือหลายมาตรฐานรวมกันดังนี้ JIS A4301-1983 ,JIS A4302-1992 ,ANSI A17.1 ,ANSI A17.2 ,EN81หรือ TIS837-2531

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ	นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ	นายธีระยุทธ ปานสมุทร	กรรมการ
ลงชื่อ	นายธนโชค รุ่งแสง	กรรมการ

15.2 ลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ,ISO 14001:2015 และ ISO 18001:2007 โดยมีเอกสารมาแสดง

15.3 ลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

15.4 หนังสือรับประกันอุปกรณ์ลิฟต์ต่างๆเป็นเวลา 2 ปี รับประกันมอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี และสลิงฉุดลิฟต์กับพูลเลย์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้าย ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ หนังสือออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์ที่ถูกต้อง

15.5 หนังสือรับรองการยืนราคาบำรุงรักษา พร้อมบริการฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง หลังจากระยะเวลา 2 ปีแรก เป็นจำนวนเงินต่อตัวไม่เกิน 1.5% ต่อปี ของราคาลิฟต์โดยยืนราคาคงที่ 10 ปี หนังสือออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์ที่ถูกต้อง

16. การติดตั้งลิฟต์

16.1 ให้ติดตั้งโดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย และให้ต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าของลิฟต์เข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคารจนใช้การได้ดี

17. สัญลักษณ์ทั่วไป

17.1 ให้ติดป้ายแสดงการใช้งานลิฟต์, การบำรุงรักษาลิฟต์, ผู้ผลิตลิฟต์, ข้อห้ามการใช้ลิฟต์, ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในลิฟต์, มวลบรรทุกที่กำหนดและอื่นๆ

17.2 ให้ติดป้ายระบุลิฟต์หนีไฟในกรณีที่มีลิฟต์หนีไฟ

17.3 มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ห้องเครื่องลิฟต์

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ	นายสุรพงษ์ บุฐประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ	นายธีระยุทธ ปานสมุทร	กรรมการ
ลงชื่อ	นายธนโชค รุ่งแสง	กรรมการ

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ รายการประกอบแบบ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่	A-01	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		

ให้ใช้แบบก่อสร้างนี้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่ 10942

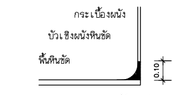
สารบัญแบบ

	แผ่นที่
รายการประกอบแบบ	A-01
แปลนพื้นชั้นที่ 1(แสดงแทงค์เก็บน้ำใต้ดิน)	A-02
แปลนพื้นชั้นที่ 1	A-03
แปลนพื้นชั้นที่ 2	A-04
แปลนพื้นชั้นที่ 3	A-05
แปลนพื้นชั้นที่ 4	A-06
แปลนพื้นชั้นที่ 5	A-07
แปลนชั้นหลังคา	A-08
แปลนพื้นชั้นหลังคาคลมห้องเครื่องลิฟต์	A-09
รูปด้าน 3,4	A-10
รูปด้าน 1,2	A-11
รูปตัด 1-1	A-12
รูปตัด 2-2, 3-3	A-13
แบบขยายประตู	A-14
แบบขยายประตู หน้าต่าง	A-15

สารบัญแบบ

	แผ่นที่	
แบบขยายหน้าต่าง	A-16	แบบสถาปัตยกรรม จำนวน 29 แผ่น
แบบขยายบันได ST-1	A-17	แบบครุภัณฑ์ จำนวน 16 แผ่น
แบบขยายบันได ST-2	A-18	แบบวิศวกรรมโยธา จำนวน แผ่น
รายการประกอบแบบขยายห้องน้ำ	A-19	แบบวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 56 แผ่น
แบบขยายห้องน้ำ	A-20	แบบวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 15 แผ่น
แบบขยายห้องน้ำ	A-21	แบบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 แผ่น
แบบขยายที่วางถังแก๊ส	A-22	จำนวนแบบทั้งหมด แผ่น
แบบขยายช่องแสงระบายอากาศ	A-23	
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1	A-24	
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2	A-25	
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 3	A-26	
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 4	A-27	
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 5	A-28	
แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา	A-29	
	A-30	

รายการพื้น

พ1	พื้น คสล.ผิวปูหินขัดสำเร็จรูป(TERRAZZO FLOOR TILES)ขนาดแผ่นไม่น้อยกว่า 0.40X0.40ม.ผิวหน้าขัดแต่งด้วยกรรมวิธีหินขัดให้เรียบเสมอเป็นเนื้อเดียวกัน บัวเชิงผนังหินขัดกับที่ ลูง0.10ม.หินเบอร์1(หินขนาดเล็ก) หินสีขาวคัด สีปูนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง บัวเชิงผนังเสมอผิวปูลาบ ผนังปูกระเบื้องไม่ต้องทำบัวเชิงผนัง
พ2	พื้น คสล.ผิวหินขัดกับที่ หินเบอร์2-3(หินขนาดกลาง) หินสีขาวคัด สีปูนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง ฝังเส้นอลูมิเนียมหินขัดขนาดไม่น้อยกว่า4.8มม.(1.5หุน)ทุกระยะ 0.60ม.ตะแกรง บัวเชิงผนังหินขัดกับที่ ลูง0.10ม.หินเบอร์1 หินสีขาวคัด สีปูนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง บัวเชิงผนังเสมอผิวปูลาบ ผนังปูกระเบื้องไม่ต้องทำบัวเชิงผนัง สำหรับบัวเชิงผนังห้องผาตัด ให้ทำตามแบบขยาย  บัวเชิงผนังหินขัดห้องผ่าตัด
พ2A	พื้น คสล.ผิวหินขัดกับที่ หินเบอร์1-2(หินขนาดเล็ก) หินสีขาวคัด สีปูนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง ฝังเส้นอลูมิเนียมหินขัดขนาดไม่น้อยกว่า4.8มม.(1.5หุน)ทุกระยะ 1.5ม. จะกำหนดแนวให้ในขณะก่อสร้าง บัวเชิงผนังหินขัดกับที่ ลูง0.10ม.หินเบอร์1 หินสีขาวคัด สีปูนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง บัวเชิงผนังเสมอผิวปูลาบ ผนังปูกระเบื้องไม่ต้องทำบัวเชิงผนัง
พ3	พื้น คสล.ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.80x0.80ม.ผิวกึ่งเงา สีพื้น บัวเชิงผนังกระเบื้องแกรนิตโต้ลูง0.10ม.สีเดียวกับพื้น ยกเว้นบนผนังที่ปูกระเบื้อง ผนังปูหินแกรนิต กระเบื้องแกรนิตโต้มีอัตราการดูดซึมน้ำไม่เกิน5%
พ4	พื้น คสล.ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60X0.60ม.ผิวกึ่งเงา สีพื้น บัวเชิงผนังกระเบื้องแกรนิตโต้ลูง0.10ม.สีเดียวกับพื้น ยกเว้นบนผนังที่ปูกระเบื้อง ผนังปูหินแกรนิต กระเบื้องแกรนิตโต้มีอัตราการดูดซึมน้ำไม่เกิน5%
พ5	พื้น คสล.ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.30x0.30ม.ผิวกึ่งเงา สีพื้น กระเบื้องแกรนิตโต้มีอัตราการดูดซึมน้ำไม่เกิน5%
พ6	พื้น คสล.ปูกระเบื้องผิวเคลือบด้าน(สีพื้นไม่มีลวดลาย)ขนาด12"X12"(กระเบื้องใช้ผลิตภัณฑ์ของ ค๊อตโต้ คัมพาน่า ดูราเกรส หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า)
พ7	พื้น คสล.ปูกระเบื้องผิวเคลือบด้าน(สีพื้นไม่มีลวดลาย)ขนาด 8"X8"(กระเบื้องใช้ผลิตภัณฑ์ของ ค๊อตโต้ คัมพาน่า ดูราเกรส หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า)
พ8	พื้น พ4 ปูกระเบื้องเต็มแผ่น ตรงริมขอบไม่ตัดเฉษ เป็นผิวทรายล้าง บัวเชิงผนังผิวทรายล้างลูง0.10ม.
พ9	พื้น คสล.ผิวทรายล้าง บัวเชิงผนังผิวทรายล้างลูง 0.10ม.
พ10	พื้น คสล.ผิวปูนทรายขัดมัน
พ11	พื้น คสล.ผิวปูนทรายขัดมัน ผสมน้ำยากันซึม
พ12	พื้น คสล.ผิวปูนทรายขัดหยาบ
พ13	พื้น คสล.ผิวปูนทรายขัดหยาบ ตีเส้นทุกระยะ 0.10ม.ลึก 1ซม.กว้าง1ซม.
พ14	พื้น คสล.ผิวปูหินแกรนิต (ขนาดหิน0.60X0.60ม.) บัวเชิงผนังหินแกรนิตลบมุมลูง0.20ม.หินแกรนิตภายในประเทศ สีหินจะเลือกในขณะก่อสร้าง
พ15	พื้น คสล.ผิวขัดมันผสมน้ำยากันซึม ติดตั้งวัสดุกันซึม Themo Reflective Polyurethane ชนิด Single Component Water base ที่สามาระขึ้นเป็นแผ่น Membrane ไร้รอยต่อ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ -ผลทดสอบค่าSolar Reflectance ไม่น้อยกว่า96เปอร์เซ็นต์ ตามมาตรฐาน JIS R 3106 -ค่าความยืดหยุ่น (Elonggation)ไม่น้อยกว่า500เปอร์เซ็นต์และคุณสมบัติรับแรงดึง Tensile strength ได้ไม่น้อยกว่า 3Mpa ตามมาตรฐานASTM D412-98 -มีค่ายึดเกาะไม่น้อยกว่า40กก/ตร.ซม. ตามมาตรฐาน ASTM C633 -ไม่เป็นพิษต่อสภาพแวดล้อมตามมอก.1097-2554 -ผิวหนาใช้เทคโนโลยี SSCS ป้องกันการแทรกตัวของฝุ่น การติดตั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต ความหนารวมไม่น้อยกว่า 1 มม,เป็นผลิตภัณฑ์ของ ECI หรือDECKSEALs3311 หรือSUNX หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
พ16	พื้น คสล.ผิวขัดมัน สีอีพ๊อกซี่

ให้ติดตั้งลิฟต์เดียงคนไข้และโดยสาร จำนวน 2 ชุด (SIMPLEX)
1.ลิฟต์นำหนักบรรทุก 1,000 กิโลกรัม
2.ความเร็ว 60เมตรต่อนาที
3.ระบบขับเคลื่อน GEARLESS TRACTION
4.จุดรับลง 5 ชั้น 5 ประตู ตรงกันตามแนวดิ่ง
ใช้ผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, HITACHI, TOSHIBA, OTIS, KONE

ให้ติดตั้งลิฟต์ลังของ จำนวน 2 ชุด (TABLE TYPE)
1.ลิฟต์ลงของน้ำหนักบรรทุก 150 กิโลกรัม
2.ความเร็ว 60เมตรต่อนาที
3.จุดรับลง 3 ชั้น 3 ประตู ตรงกันตามแนวดิ่ง ติดตั้งชั้นที่1, 2, 3
หมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ เพื่อเปิดช่องพื้นสำหรับลิฟต์ลังของ

ให้ติดตั้งลิฟต์ลังของ จำนวน 2 ชุด (TABLE TYPE)
1.ลิฟต์ลงของน้ำหนักบรรทุก 150 กิโลกรัม
2.ความเร็ว 60เมตรต่อนาที
3.จุดรับลง 2 ชั้น 2 ประตู ตรงกันตามแนวดิ่ง ติดตั้งชั้นที่4, 5,
หมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ เพื่อเปิดช่องพื้นสำหรับลิฟต์ลังของ

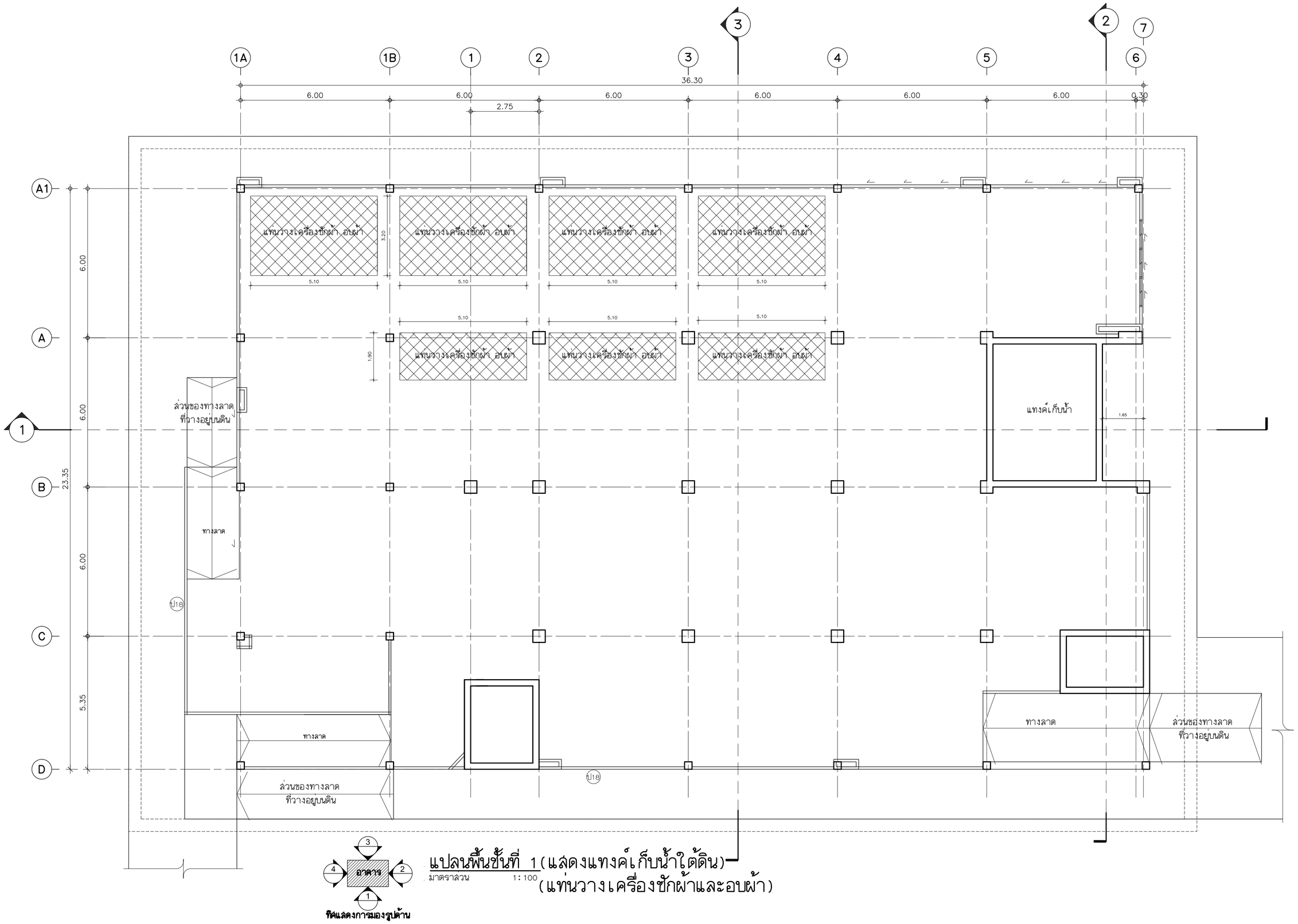
รายการผนัง

1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด0.20x0.40ม.หรือ0.20x0.60ม.หนา7ซม.พร้อมคานทับหลังสำเร็จรูป ผิวฉาบปูนเรียบหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องคานหรือท้องวงกบ
2	ผนังก่ออิฐ(ครึ่งแผ่น)ฉาบปูนเรียบ ทาสีหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น ผนังลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องคานหรือท้องวงกบ
3	ผนัง คสล.ผิวฉาบปูนเรียบหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น
4	ผนังยิปซั่มบอร์ดหนา12มม.ฉาปเรียบ โครงคร่าวโลหะอาบสังกะสี
△A	ผนัง△ ปูกระเบื้องPORCELAINหรือกระเบื้องGRANITO สีพื้นผิวมัน ขนาดโดยประมาณ0.30x0.30ม.ปูกระเบื้องลูงจรดท้องคานหรือฝ้าเพดาน
△B	ผนัง△ ปูกระเบื้องPORCELAINหรือกระเบื้องGRANITO สีพื้นผิวมัน ขนาดโดยประมาณ0.30x0.30ม.ปูกระเบื้องลูง 2.00ม.
△C	ผนัง△ ปูกระเบื้องผิวเคลือบด้าน(สีพื้นไม่มีลวดลาย)ขนาด12"X12"ลูง2.00ม.ตรงตำแหน่งที่ติดกับครุภัณฑ์ไม่ต้องปู ให้ปูระหว่างเคาน์เตอร์กับตู้ลอย
△D	ผนัง△ ปูกระเบื้องผิวเคลือบด้าน(สีพื้นไม่มีลวดลาย)ขนาด12"X12"ลูง2.00ม.
△E	ผนัง△ ผิวปูหินแกรนิต ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องคานหรือท้องวงกบ (ขนาดหิน 0.30X0.60ม.)หินแกรนิตภายในประเทศ สีหิน SIAM BLACK หรือหินที่มีสีใกล้เคียงหรือกำหนดเป็นอย่างอื่น
△F	ผนัง△ ผิวทรายล้าง (ในผนังที่ลูงไม่ถึง2.00ม.ด้านบนผนังให้เป็นผิวทรายล้างด้วย)
△G	ผนัง△ ปูกระเบื้องPORCELAINหรือกระเบื้องGRANITO สีพื้นผิวมัน ขนาดโดยประมาณ0.60x0.60ม.ปูกระเบื้องลูงจรดท้องคานหรือฝ้าเพดาน
△H	ผนังทาสี และระดับจากพื้นถึงความลูง1.20ม.ให้ทาสี EPOXY
5	ผนังก่ออิฐ(เต็มแผ่น)ฉาบปูนเรียบ ทาสีหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น ผนังลูงจรดท้องพื้นโครงสร้างชั้นบนถัดไป อิฐใช้อิฐมอญตัน ไม่มีรูหรือช่องตรงกลางอิฐ
6	ผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต(ALUMINIUM COMPOSITE)ความหนาไม่น้อยกว่า4มม.อลูมิเนียมหนาด้านละไม่น้อยกว่า0.5มม.ชนิดFR ติดบนโครงสร้างเหล็กฉาก ทาสีป้องกันสนิม และยึดแผ่นกับโครงสร้างด้วยสกรูห้วมน (ชุปดำ) เหล็กฉากมีขนาดไม่น้อยกวา
7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด0.20x0.40ม.หรือ0.20x0.60ม.หนา15ซม.พร้อมคานทับหลังสำเร็จรูป ผิวฉาบปูนเรียบหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น ผนังลูงจรดท้องพื้นโครงสร้างชั้นบนถัดไป
8	ผนัง 1 ลูง 2.00 ม.ตรงส่วนปลายผนังจะต้องมีเอ็นเพื่อเสริมความแข็งแรงผนัง หรือพิจารณาเพิ่มความแข็งแรงผนังโดยการเพิ่มเสาเอ็น
9	ผนัง คสล.หนา01.0ม.ลูง1.00ม.เสริมเหล็ก ø9มม.ระยะ0.15ม.ตะแกรง ผิวฉาบปูนเรียบหรือกำหนดผิวผนังเป็นอย่างอื่น

รายการฝ้าเพดาน

ฝ1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา 9มม.ฉาบปิดรอยต่อเรียบ ทาสี โครงคร่าวโลหะอาบสังกะสี ระบบ C Line ระยะโครงคร่าว 0.40X1.20ม. โครงคร่าวแขวนด้วยเหล็กมีขนาดโดยประมาณ ø4มม.และแขวนโครงคร่าวฝ้าทุกระยะ 1.20ม. โดยเฉพาะตำแหน่งดวงโคมจะต้องแข็งแรง พอที่จะรับน้ำหนักดวงโคมได้ พร้อมคลิปหนีบแผ่นฝ้าเพดาน
ฝ2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา 9มม.(แผ่นยิปซั่มบอร์ดทนชื้น MOISBLOC)ฉาบปิดรอยต่อเรียบ ทาสี โครงคร่าวโลหะอาบสังกะสี ระบบ C Line ระยะโครงคร่าว 0.40X1.20ม. โครงคร่าวแขวนด้วยเหล็กมีขนาดโดยประมาณ ø4มม.และแขวนโครงคร่าวฝ้าทุกระยะ 1.20ม. โดยเฉพาะตำแหน่งดวงโคมจะต้องแข็งแรง พอที่จะรับน้ำหนักดวงโคมได้ พร้อมคลิปหนีบแผ่นฝ้าเพดาน
ฝ3	แผ่นยิปซั่มหนา9มม.แผ่นฝ้า Vinyl Touch ลาย ฟองน้ำ(Sponge)ขอบเรียบ ขนาด 0.60X0.60 ม. โครงคร่าว ที-บาร์ เหล็กชุบสังกะสีกัน สนิม สันโครงลูง 32 มม.หน้าโครงขนาด 24 มม.หนา 0.7มม.โครงเคลือบสีขาว พร้อมอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานของผู้ผลิต ระยะโครงคร่าว0.60X0.60ม.โครงคร่าวแขวนด้วยเหล็กมีขนาดโดยประมาณ ø4มม.และแขวนโครงคร่าวฝ้าทุกระยะ 1.20ม. โดยเฉพาะตำแหน่งดวงโคมจะต้องแข็งแรง พอที่จะรับน้ำหนักดวงโคมได้ พร้อมคลิปหนีบแผ่นฝ้าเพดาน
ฝ4	แผ่นยิปซั่มหนา9มม.แผ่นฝ้า Vinyl Touch ลาย ฟองน้ำ(Sponge)ขอบเรียบ ขนาด 0.60X0.60 ม. เพิ่มแผ่นกันความชื้น Moist Bloc ด้วยการเคลือบแผ่น พิวิชี ชนิดพิเศษด้านหลังแผ่น โครงคร่าว ที-บาร์ เหล็กชุบสังกะสีกัน สนิม สันโครงลูง 32 มม.หน้าโครงขนาด 24 มม.หนา 0.7มม.โครงเคลือบสีขาว พร้อมอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานของผู้ผลิต ระยะโครงคร่าว0.60X0.60ม.โครงคร่าวแขวนด้วยเหล็กมีขนาดโดยประมาณ ø4มม.และแขวนโครงคร่าวฝ้าทุกระยะ 1.20ม. โดยเฉพาะตำแหน่งดวงโคมจะต้องแข็งแรง พอที่จะรับน้ำหนักดวงโคมได้ พร้อมคลิปหนีบแผ่นฝ้าเพดาน
ฝ5	ฝ้าเพดาน คสล.ฉาบปูนเรียบ หรือฝ้าเพดานคอนหรีดเปลือยโดยใช้ไม้อัดหรือแผ่นเหล็กผิวเรียบเป็นแบบขัดแต่งให้ผิวคอนกรีตเรียบเสมอกัน
ฝ6	ฝ้าเพดานอลูมิเนียมอบสี ชนิดขอบเหลี่ยมเว้นร่อง 1ซม.ขนาดแผ่นกว้าง8.5ซม.เป็นระบบปิด ความหนาแผ่นโดยประมาณ0.6มม.โครงคร่าวเหล็ก

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	แปลนพื้นชั้นที่ 1(แสดงแทงค์เก็บน้ำใต้ดิน)		
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงรีไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่	A-02	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



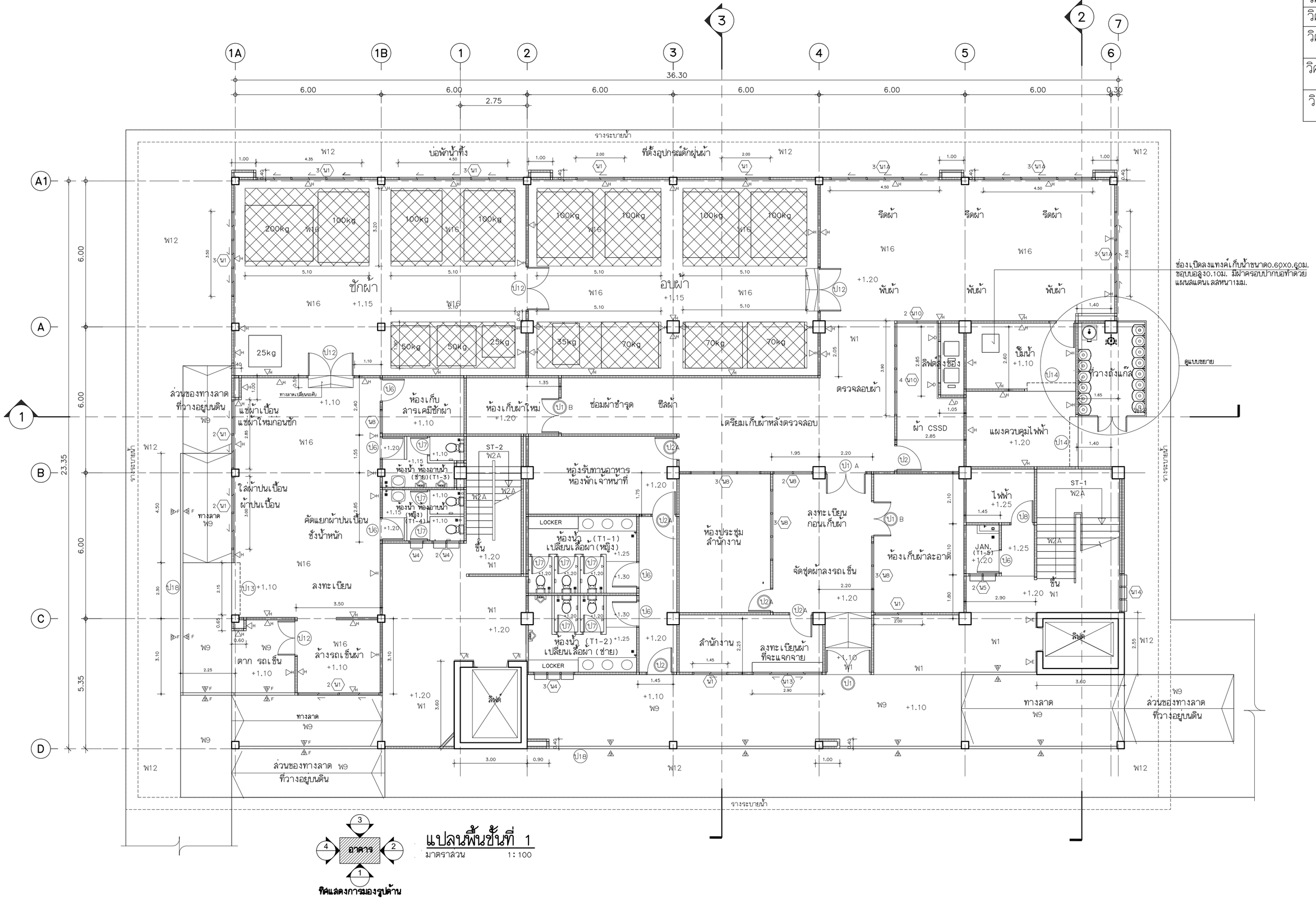
แปลนพื้นชั้นที่ 1(แสดงแทงค์เก็บน้ำใต้ดิน)
(แท่นวางเครื่องซักผ้าและอบผ้า)

มาตราส่วน 1:100

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเลา ผนังช่องลิฟต์ เลา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	แปลนพื้นชั้นที่ 1		
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-03	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



แปลนพื้นชั้นที่ 1

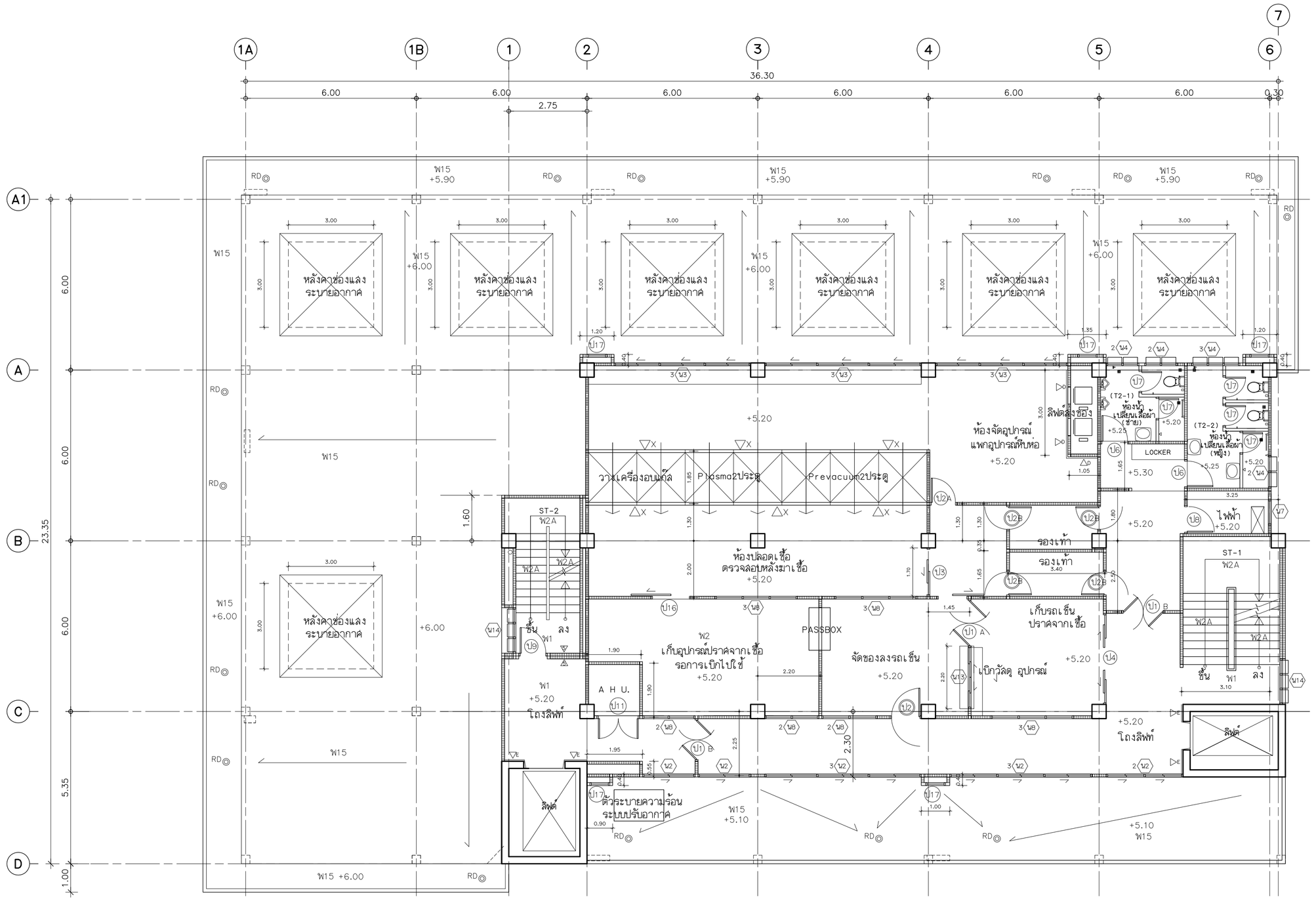
มาตราส่วน 1:100

ทิศแสดงการมองรูปด้าน

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเลา ผนังช่องลิฟต์ เลา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนพื้นชั้นที่ 2		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-04	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

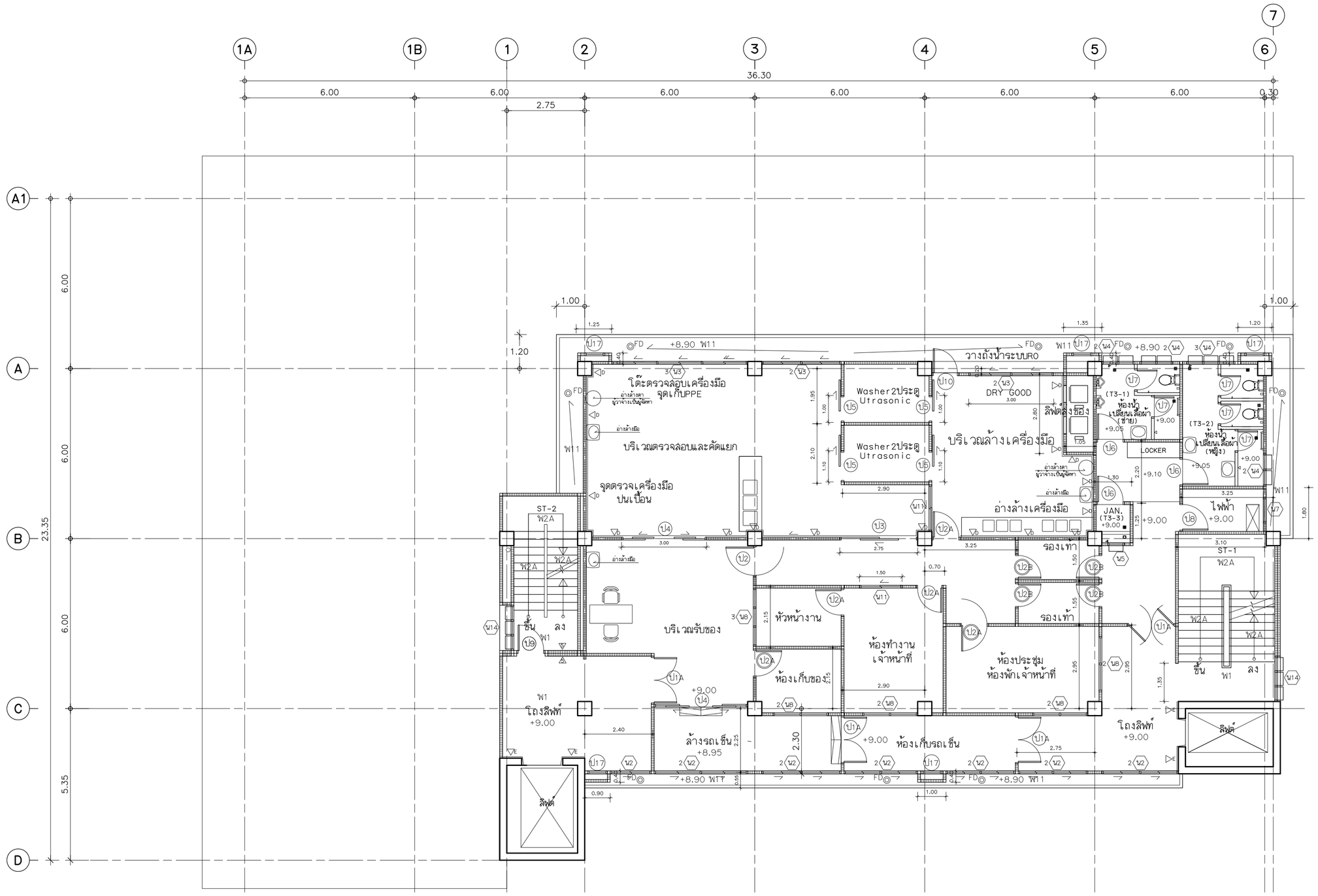
หมายเหตุ ผนัง △× มีช่องเปิดเพื่อติดตั้งเครื่องมือแพทย์ การติดตั้งผนังนี้ให้ติดตั้งเมื่อทราบขนาดของเครื่องมือ ผนังนี้ไม่อยู่ในงวดงานตามขั้น ให้อยู่ในงานงวดสุดท้าย

←——— ระดับความลาดเอียงของพื้นหลังคา คสล.ให้มีระดับหัวท้าย แตกต่างได้ถึง 0.10ม.หรือมากกว่าเพื่อความเหมาะสมในการระบายน้ำฝน

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง △1 ผนังห้องน้ำรวม △2 B ผนังห้องJAN. △2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว △2 B ผนังเสา ผนังช่องลิฟต์ เสา △3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนพื้นชั้นที่ 3		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-05	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



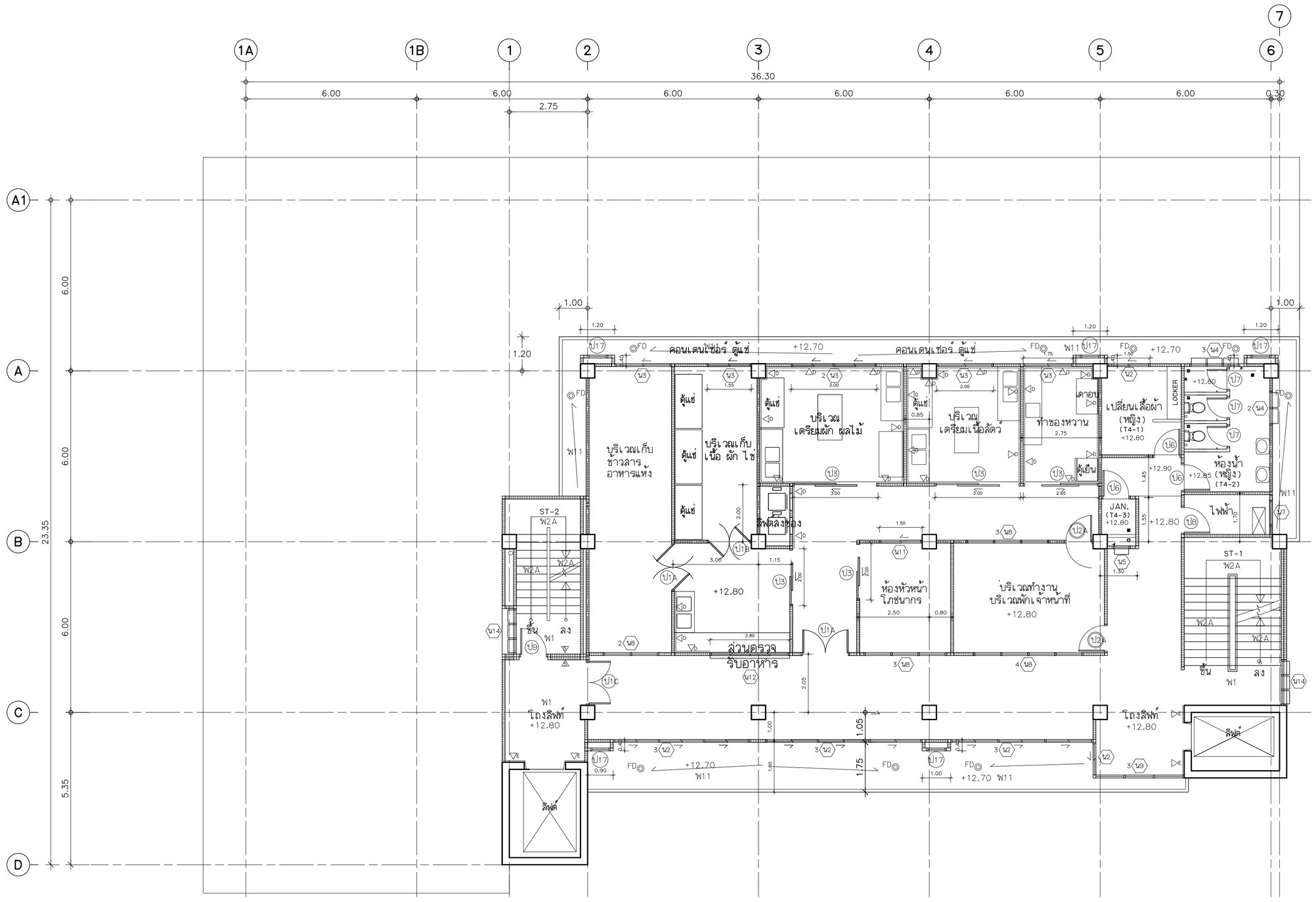
แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเลา ผนังช่องลิฟต์ เลา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนพื้นชั้นที่ 4		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงรีไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-06	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



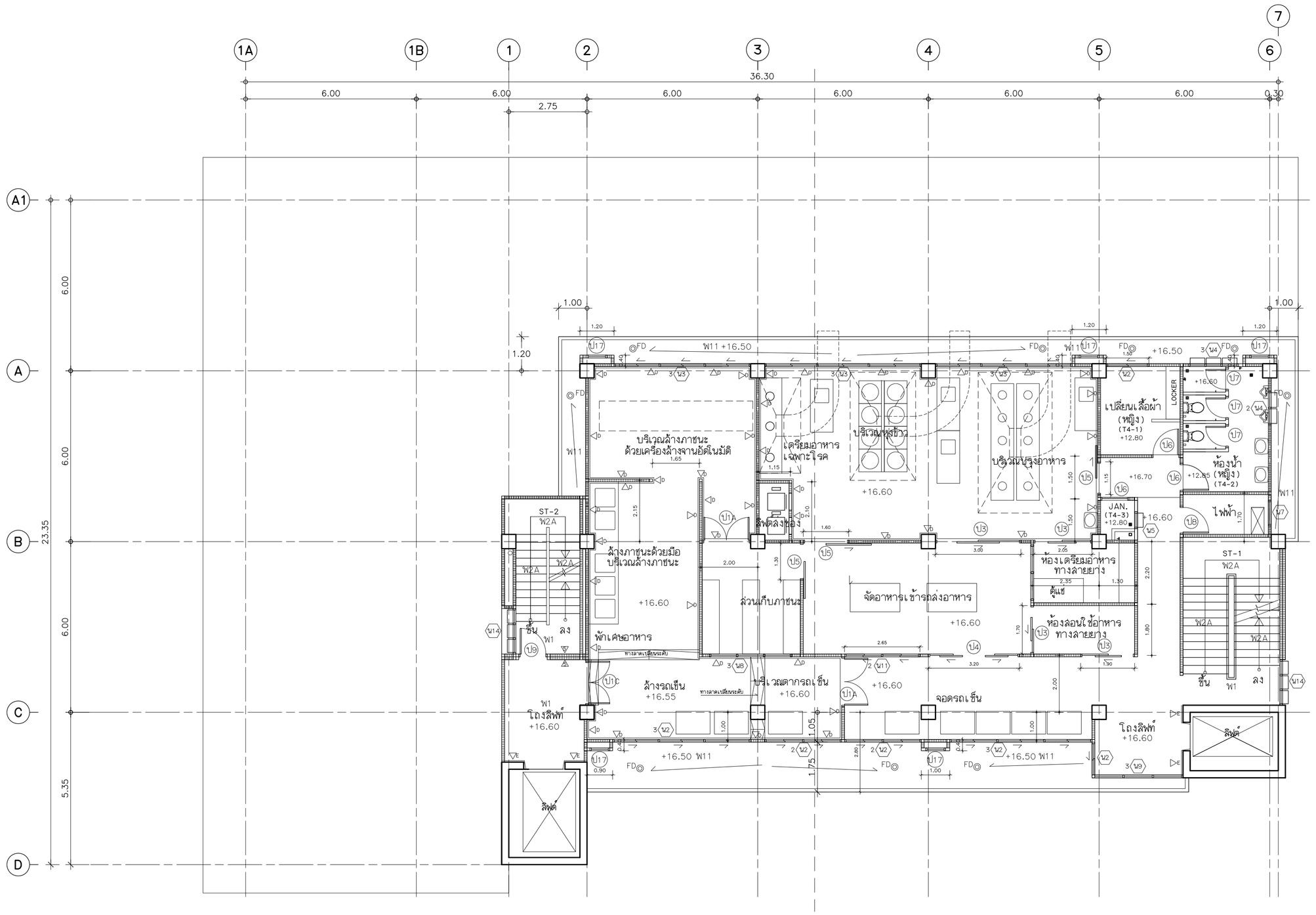
แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น W1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า W6 พื้นห้องJAN. W6 พื้นห้องA.H.U.W10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว W6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) W11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเลา ผนังช่องลิฟต์ เลา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อัปดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนพื้นชั้นที่ 5		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-07	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



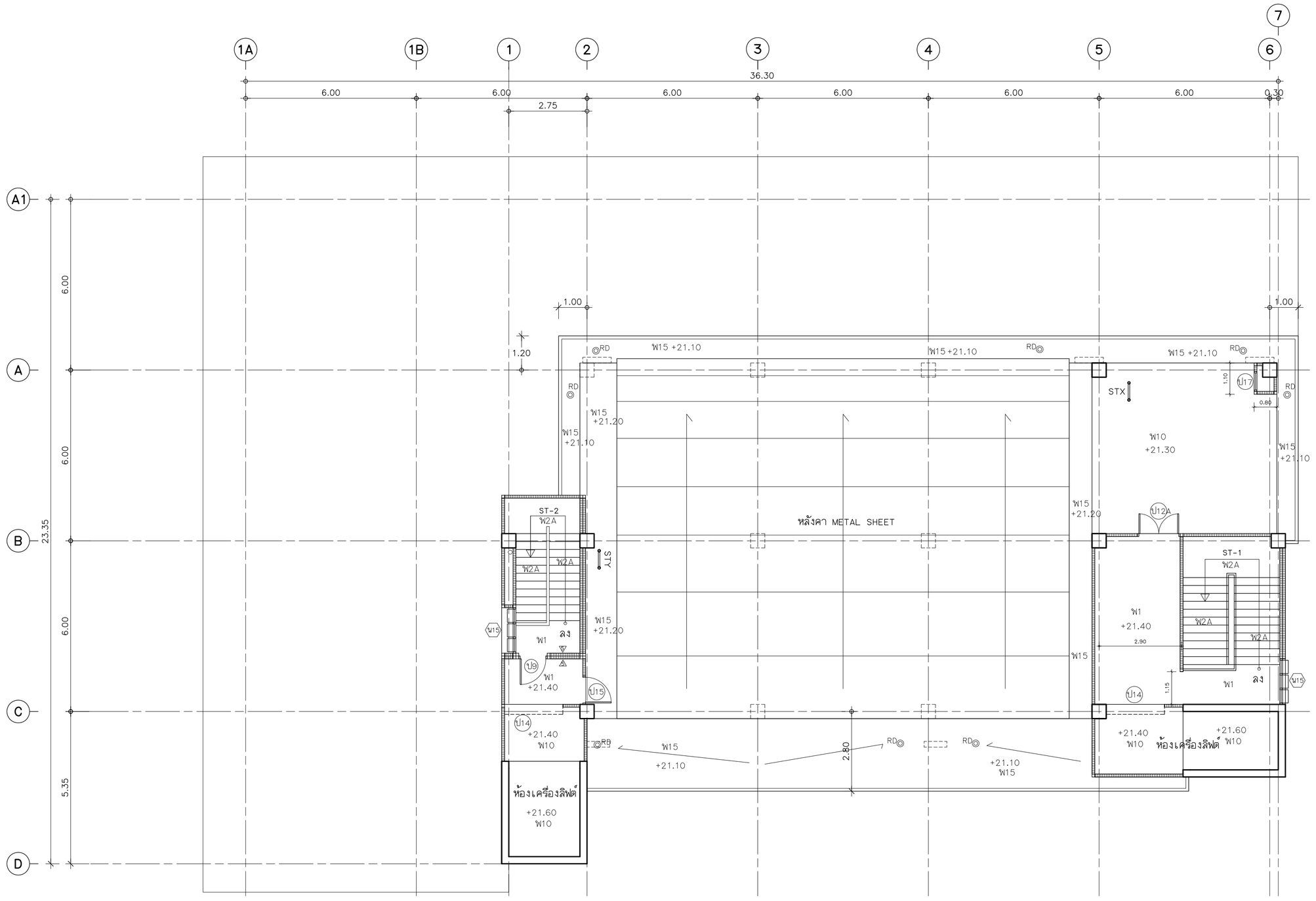
แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1:100

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเสา ผนังช่องลิฟต์ เสา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนชั้นหลังคา		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-08	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สส.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



แปลนชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1:100

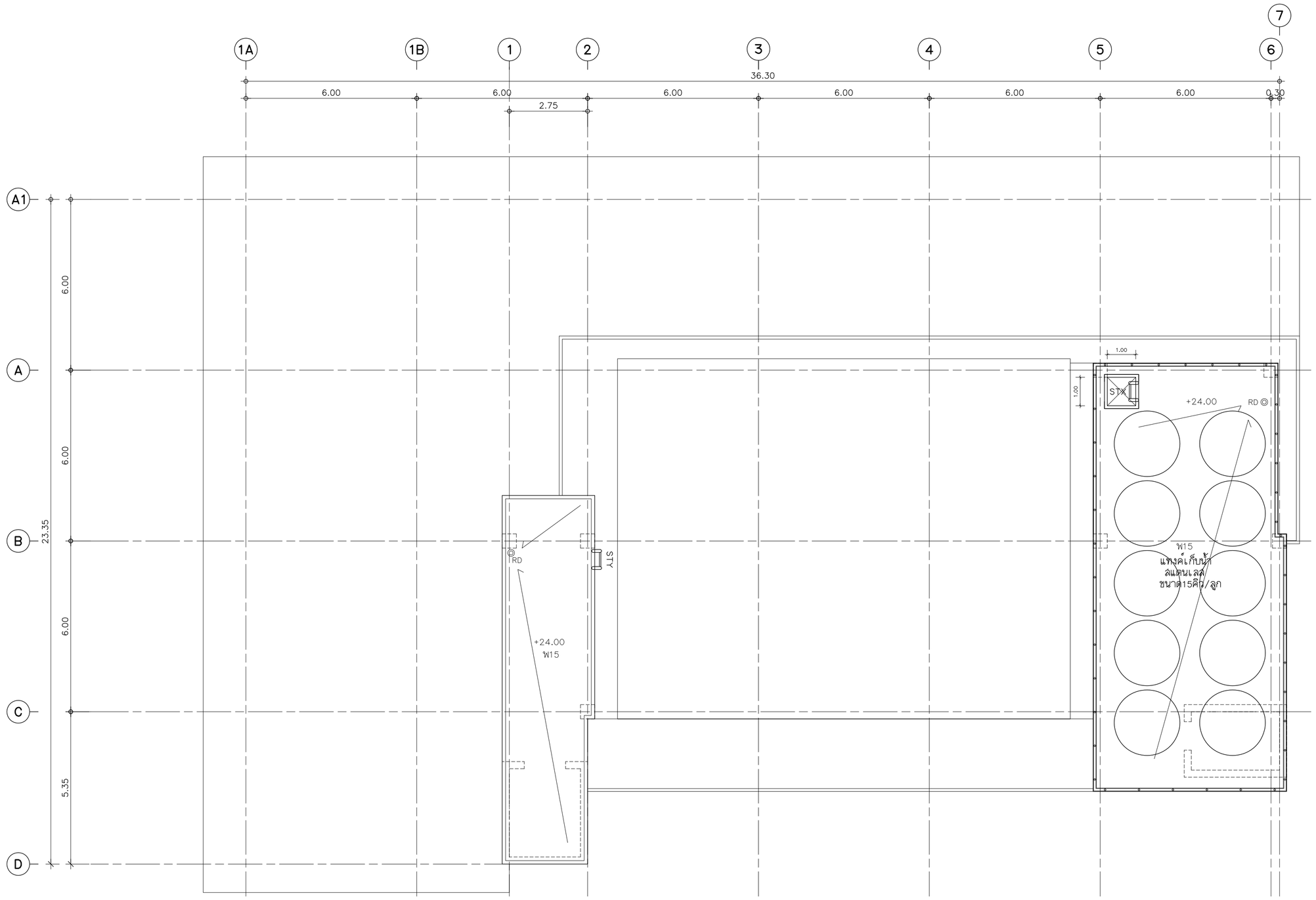
หลังคา METAL SHEET

หลังคา METAL SHEET เป็นแผ่นเหล็กเคลือบอลูมิเนียมผสมสังกะสี (Aluzinc หรือ (Zinculume) แผ่นเดียวยาวตลอด(ห้ามมีให้มีรอยต่อระหว่างความยาวแผ่น)หนาไม่น้อยกว่า0.47มม.ติดตั้งแบบไม่ใช้ตะปูเกลียว(Boltless)รายละเอียดการติดตั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
ผิวด้านล่างให้พ่นฉนวน PU.FOAM ชนิดไม่ลามไฟ ไม่มีใยหินและใยแก้วเป็นส่วนประกอบ สามารถป้องกันความร้อนจากหลังคาได้มากกว่า90เปอร์เซ็นต์ โดยพ่นความหนาไม่น้อยกว่า25มม.การติดตั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

พื้นภายในโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นพื้น พ1 พื้นห้องน้ำรวมห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พ6 พื้นห้องJAN. พ6 พื้นห้องA.H.U.พ10 พื้นห้องน้ำเดี่ยว พ6
พื้นภายนอก(กันสาดรอบอาคาร) พ11 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผนังโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผนัง 1 ผนังห้องน้ำรวม 2 B ผนังห้องJAN. 2 C
ผนังห้องน้ำเดี่ยว 2 B ผนังเสา ผนังช่องลิฟต์ เสา 3 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

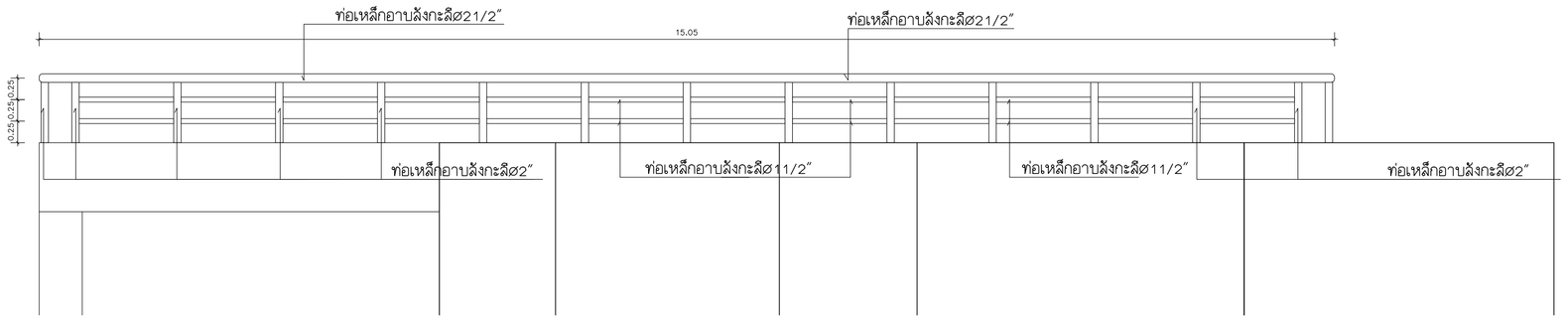
แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	แปลนพื้นชั้นหลังคาคลุมห้องเครื่องลิฟต์		
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงรีไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่	A-09	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		

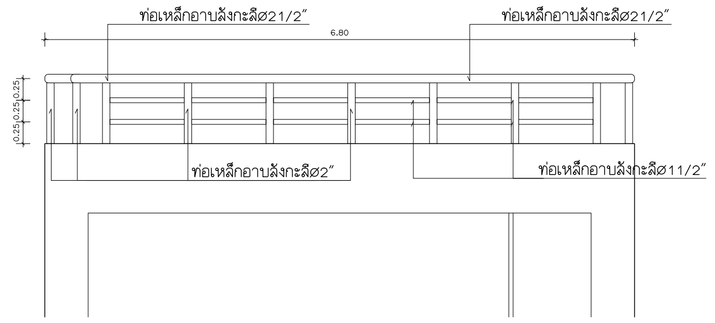


แปลนชั้นหลังคาคลุมห้องเครื่องลิฟต์

มาตราส่วน 1 : 100

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	รูปด้าน 3,4		
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่	A-10	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		

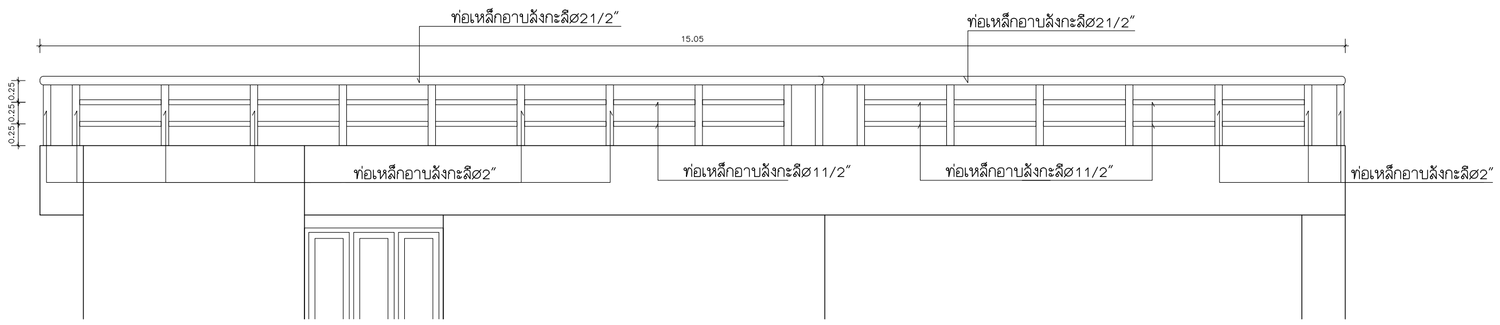


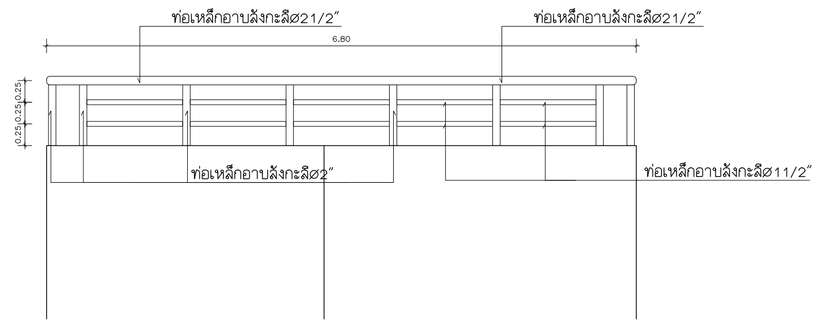


รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100

รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ รูปด้าน 1,2		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่	A-11	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลล.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด กล.3208	วันที่		

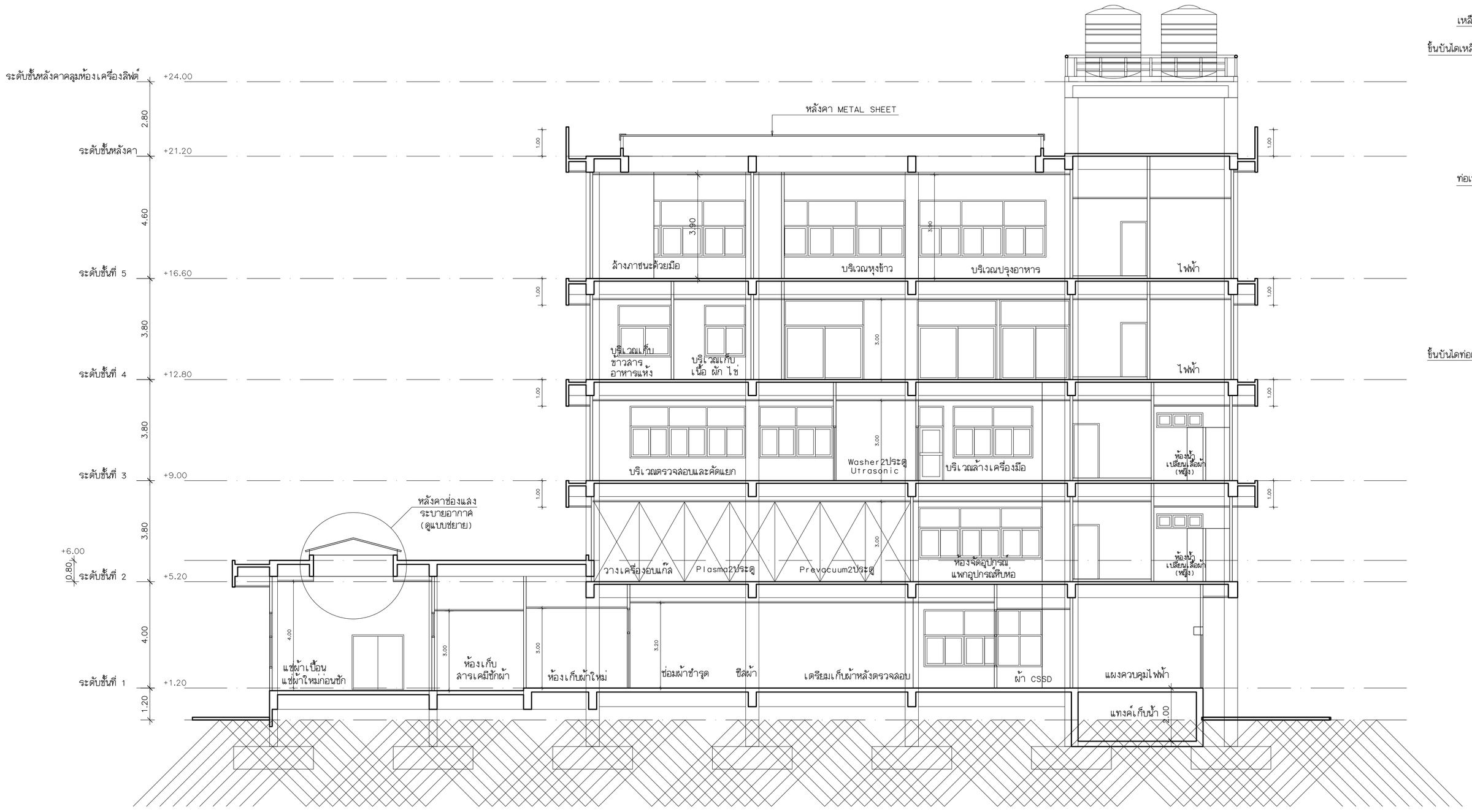




รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100

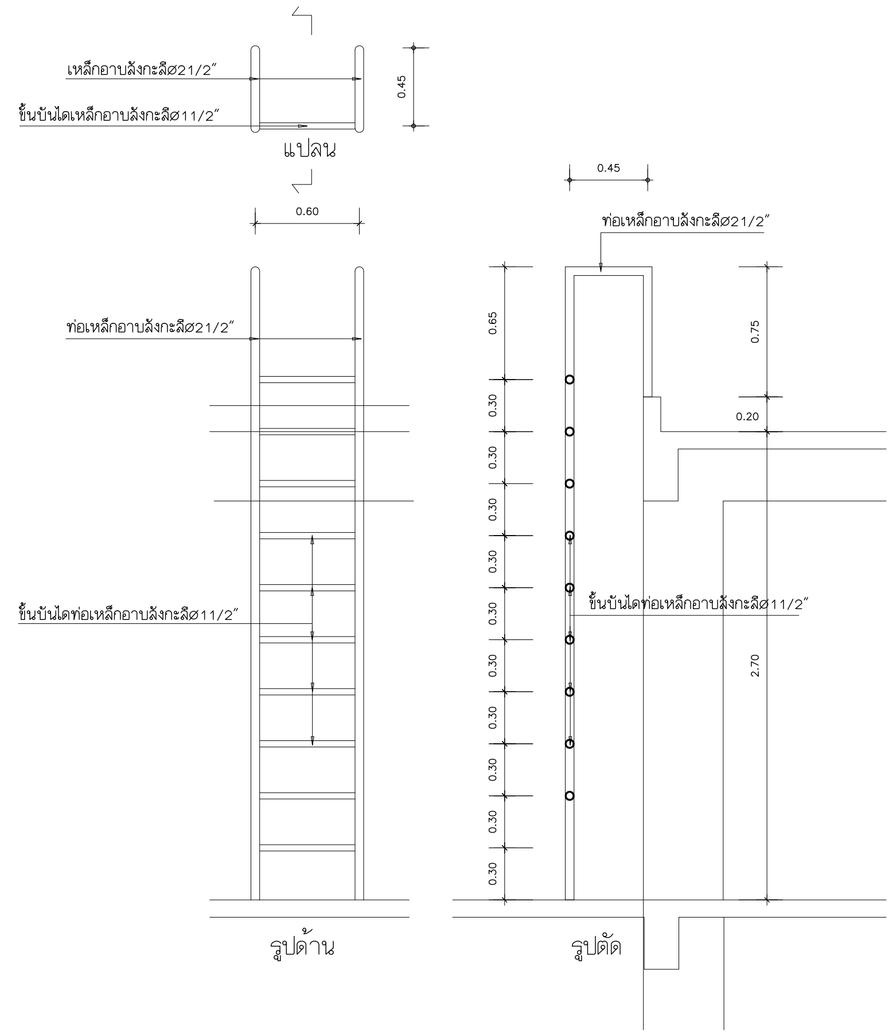
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284	
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	รูปตัด 1-1
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-12 จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่



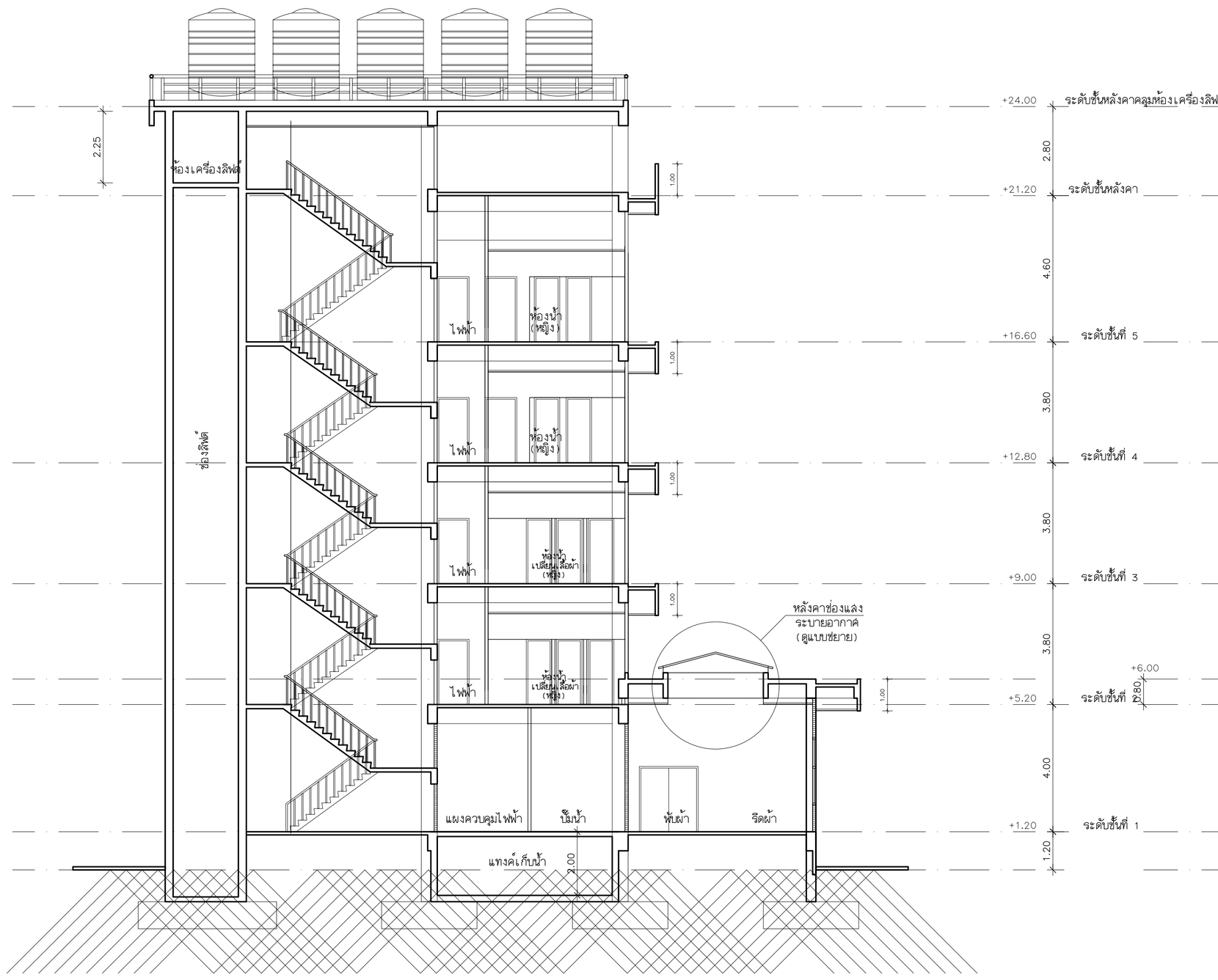
รูปตัด 1–1

มาตราส่วน 1 : 100



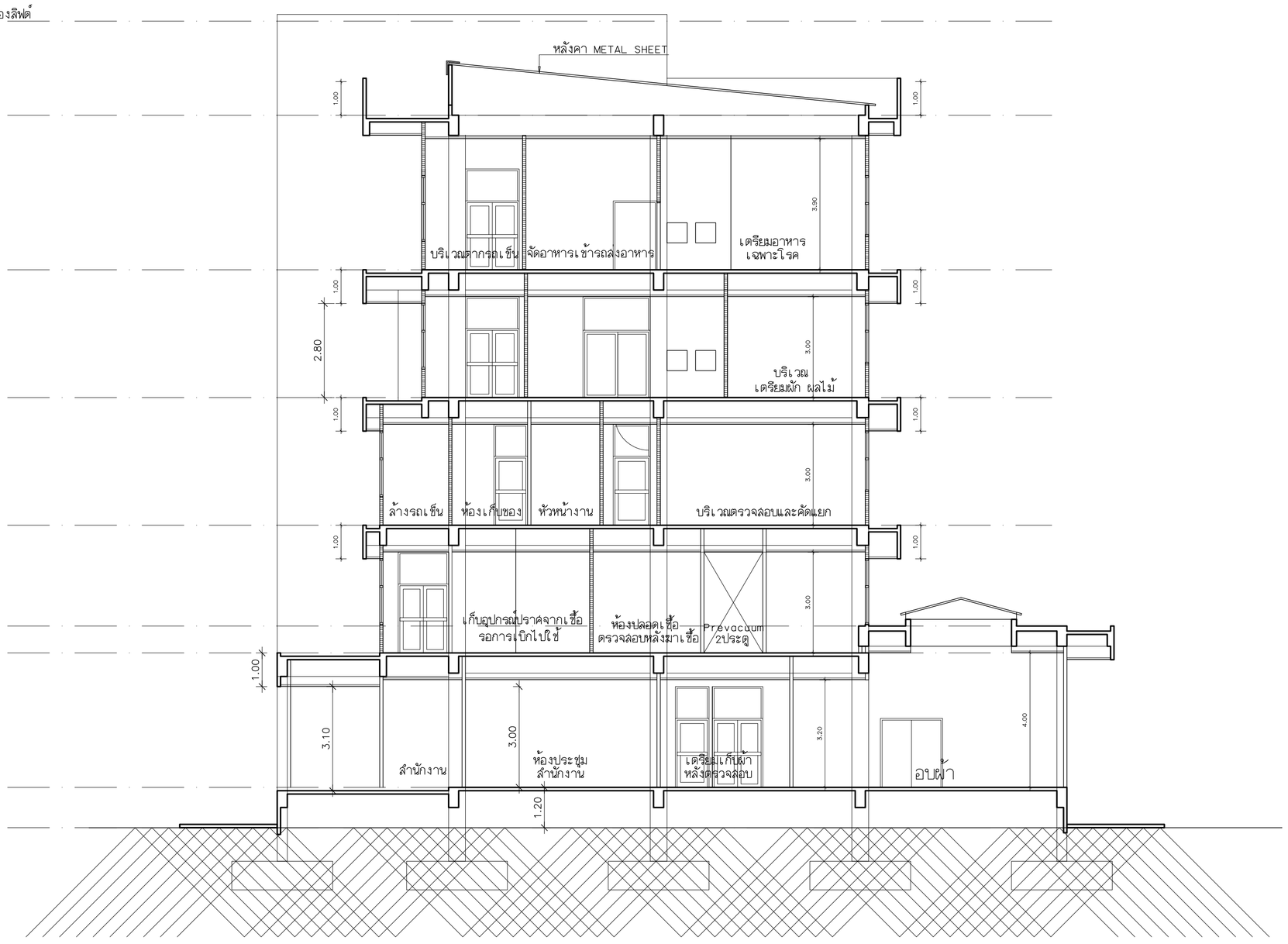
แบบขยายบันไดลิง STX STY 1:25

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อัษดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ รูปตัด 2-2, 3-3		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-13	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



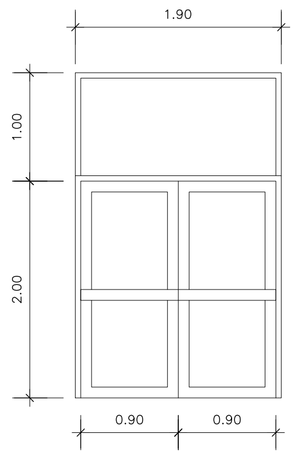
รูปตัด 3–3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด 2–2

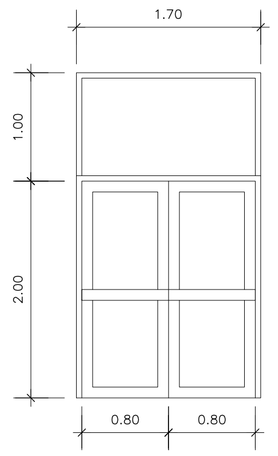
มาตราส่วน 1 : 100



ป1

ประตูบาน สวิง (บานคู่)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

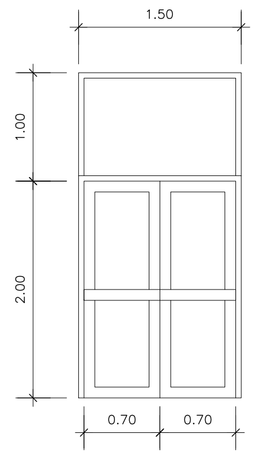
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.
ประตูบานที่มีรถเข็นวิ่งผ่านให้ติดตรณีประตูออกเหลืออยู่ด้านวงกบด้านละ0.30ม.



ป1A

ประตูบาน สวิง (บานคู่)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

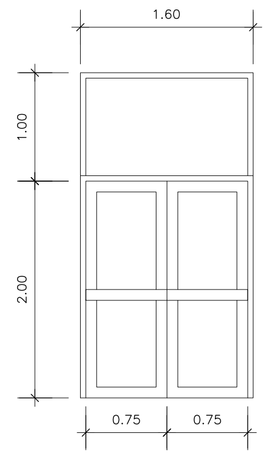
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.
ประตูบานที่มีรถเข็นวิ่งผ่านให้ติดตรณีประตูออกเหลืออยู่ด้านวงกบด้านละ0.30ม.



ป1B

ประตูบาน สวิง (บานคู่)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

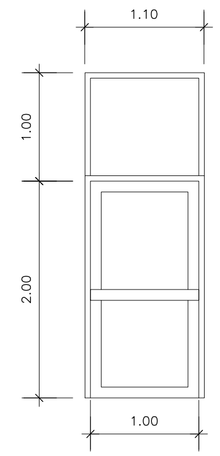
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.
ประตูบานที่มีรถเข็นวิ่งผ่านให้ติดตรณีประตูออกเหลืออยู่ด้านวงกบด้านละ0.30ม.



ป1C

ประตูบาน สวิง (บานคู่)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

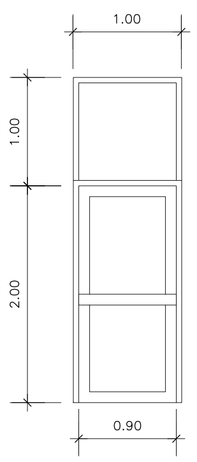
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.
ประตูบานที่มีรถเข็นวิ่งผ่านให้ติดตรณีประตูออกเหลืออยู่ด้านวงกบด้านละ0.30ม.



ป2

ประตูบาน สวิง (บานเดี่ยว)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

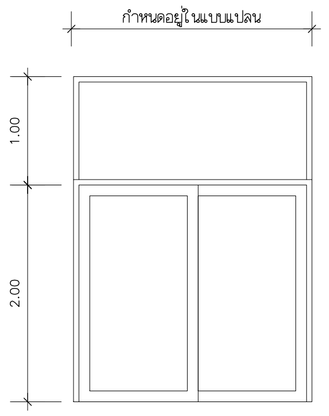
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.



ป2A

ประตูบาน สวิง (บานเดี่ยว)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

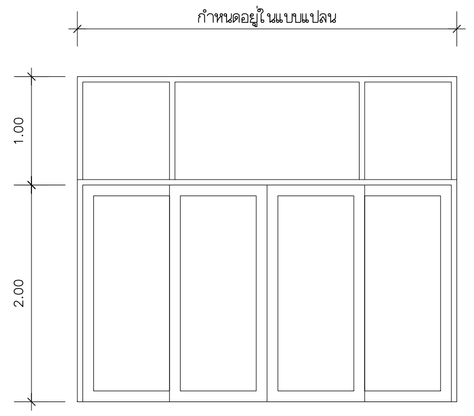
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.



ป3

ประตูบาน เลื่อน(บานเดี่ยวลูกล้อรางบน) บานเลื่อนเบาบาน ติดตายเบาบาน
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

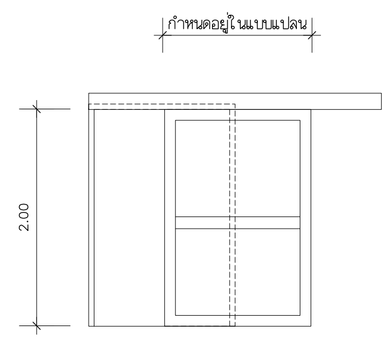
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.



ป4

ประตูบาน เลื่อน(บานคู่ลูกล้อรางบน) บานเลื่อน2บาน ติดตาย2บาน
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

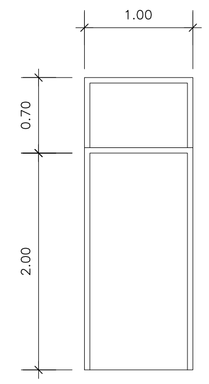
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.



ป5

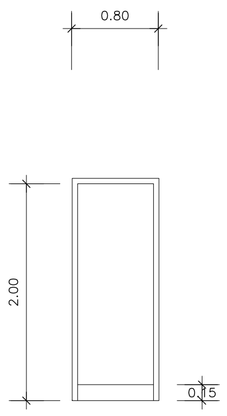
ประตูบาน บานเลื่อน
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักแผ่นลูกฟูกอลูมิเนียม
วงกบ อลูมิเนียม

อุปกรณ์รางเลื่อน รับน้ำหนักไม้น้อยกว่า100กิโลกรัม มีกล่องอลูมิเนียมปิดรางอลูมิเนียมตลอดแนว
มือจับบานเลื่อน ลแตนเลสรูปตัว C Ø30มม.ขนาดโดยประมาณ32X300มม.
กุญแจล็อก ตลับกุญแจ ระบบมอทิลล็อกลแตนเลส ระบบล็อก2ชั้น ระบบรีพิน ล็อกด้านในชนิดมือบิด



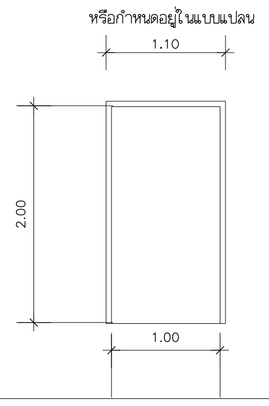
ป6

ประตูบาน เปิด (บานเดี่ยว)
บาน ป29 บานไฟเบอร์กลาส ผิวเรียบทั้ง2ด้าน(หรือตามแบบขยาย)
ป29A บานประตูบาน HDF ผิวเรียบทั้ง2ด้าน(หรือตามแบบขยาย)
วงกบ อลูมิเนียม (ดูรูปตัด R ในแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม)
ช่องแสง ช่องแสงกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับสแตนเลสขนาด3"X4"หนา2.5มม.แหวนลันแตนเลส 3ตัว/บาน
2.ลูกบิดลแตนเลส ระบบพิน พร้อมระบบกันเชี้ย
3.กันชนชนิดขอแขวนลแตนเลส



ป7

ประตูบาน เปิด (บานเดี่ยว)
บานไฟเบอร์กลาส ผิวเรียบ
วงกบ อลูมิเนียม (ดูรูปตัด R ในแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม)
ช่องแสง
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับสแตนเลสขนาด3"X4"หนา2.5มม.แหวนลันแตนเลส 2ตัว/บาน
2.มือจับลูกแตนเลสขนาดโดยประมาณ 168X35มม.ทั้ง2ด้าน
3.ขอลับล็อกภายใน สแตนเลส

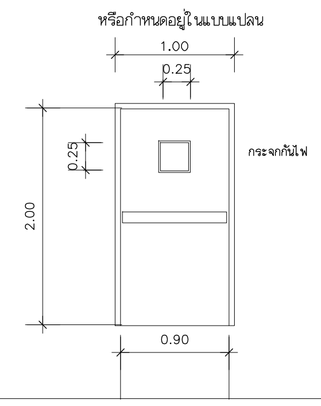


ป8

ประตูบาน เปิด (บานเดี่ยว)
บานเหล็กกล้ากัลวาไนซ์ หนา 1มม.เสริมความแข็งแรงภายในบานประตูด้วยเหล็กกล้ากัลวาไนซ์
ตัวบานเคลือบด้วยสีรองพื้น และพลสีน้ำมันทับ

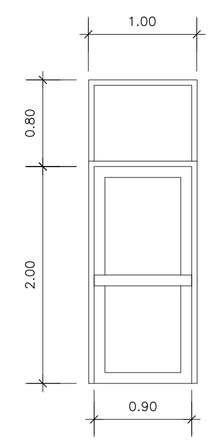
วงกบ ทำด้วยเหล็กกล้ากัลวาไนซ์ชิ้นรูปเป็นบังใบประตู หนาโดยประมาณ1.6มม.
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับทูกลแตนเลส ขนาด1"X5" 3 จุดต่อบาน
2.มือจับบานโยกลแตนเลส
3.กุญแจล็อก ตลับกุญแจ ระบบมอทิลล็อกลแตนเลส ระบบล็อก2ชั้น ระบบรีพิน

กระจกเสริมลวด (Wire Glass)



ป9

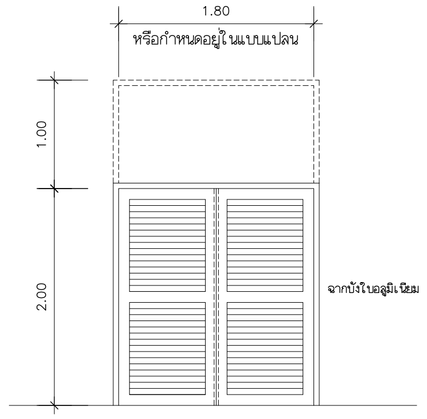
ประตูบาน เปิด (บานเดี่ยว)
บานเหล็กกล้ากัลวาไนซ์ หนา 1มม.เสริมความแข็งแรงภายในบานประตูด้วยเหล็กกล้ากัลวาไนซ์
และเสริมความแข็งแรงบริเวณแนวรอบประตู ภายในประตูอัดแผนดรยฉนวนกันไฟROCKWOOL
ตัวบานเคลือบด้วยสีรองพื้น และพ่นสีน้ำมันทับ มีช่องมองเป็นกระจกกันไฟ
วงกบ ทำด้วยเหล็กกล้ากัลวาไนซ์ชิ้นรูปเป็นบังใบประตู หนาโดยประมาณ1.6มม.มียางกันควัน
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับทูกลแตนเลส ขนาด1"X5" 3 จุดต่อบาน
2.ระบบล็อคหลานลัก และมีกุญแจกำมือ สำหรับเปิดบานจากภายนอกได้
3.DOOR CLOSER สำหรับบานที่มีไฟ ทั้ง2บาน
หมายเหตุ บานประตูและช่องมองกระจกจะต้องทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง



ป10

ประตูบาน สวิง (บานเดี่ยว)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสลีซ่าเข้มหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสลีซ่าเข้มหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
(ป) ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
(ป) ตัวบานลูกฟัก ช่องแสง เป็นกระจกใสลีซ่าเข้มหนา6มม.



ป11

ประตูบาน เปิด (บานคู่)
บานไม้บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักแผ่นอลูมิเนียมทึบทั้ง2ด้าน
วงกบ อลูมิเนียม (ดูรูปตัด R ในแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม)
ช่องแสง ป27A มีช่องแสงกระจกใสหนา 6 มม.

อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับสแตนเลสขนาด3"X4"หนา2.5มม.แหวนลันแตนเลส 3ตัว/บาน
2.มือจับฉากโยกลแตนเลส
3.กุญแจล็อก ตลับกุญแจ ระบบมอทิลล็อกลแตนเลส ระบบล็อก2ชั้น ระบบรีพิน
4.กลอนไม้ขวางบานสำหรับบานคู่ ความยาว20ซม.
5.กันชนแม่เหล็กสำหรับดึงประตูเปิดค้าง

แบบอาคารสนับสนุนวิชาชีพ เพิ่มเติม
(ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุนวิชาชีพ แบบเลขที่0942)

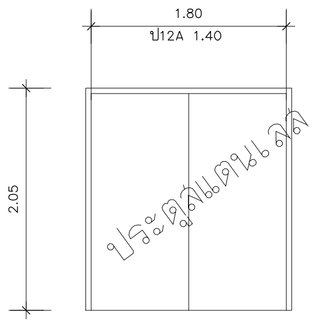
สถาปนิก	วิโรจน์ นรโกร ว-ถก.450
วิศวกรโยธา	อัปดุลกอเดล อมริก ลย.111284
วิศวกรระบบประปา	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ เชี่ยวชะศักดิ์ วฟ.746 วรวุฒิ ไพรีพรม ภฟ.36252
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ สิลคุณา วก.854 สมชาย จงวิระเกษม ลก.2239
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนดอน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ศส.3208

เอกสารเลขที่
ขพ 01/ธ.ค./61

แบบโครงการ

แสดงแบบ แบบขยายประตู

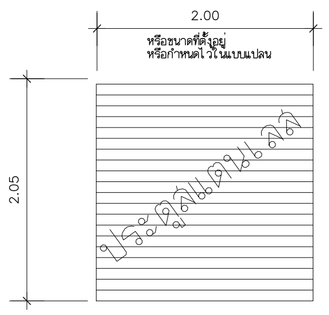
แผ่นที่	A-14
จำนวน	29
วันที่	



ป12

ประตูบาน เปิด (บานคู่)
บานสแตนเลส ผลิตจากstainless Code 304 หนา1.0มม.2แผ่นประกบเชื่อมติด
ความหนาของบาน45มม.และเสริมความแข็งแรงบริเวณแนวขอบประตู
ภายในประตูอัดแน่นด้วย POLYRETHSNE FOAM

วงกบ ทำด้วยสแตนเลสหนา 1.5มม.พับขึ้นรูป ขนาดโดยประมาณ2"X4"
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับถูกสแตนเลส ขนาด1"X5" 2 จุดต่อบาน
2.มือจับฝังในถูกสแตนเลส
3.กุญแจล็อก ดลับกุญแจ ระบบมอทิลล็อกสแตนเลส ระบบล็อก2ชั้น ระบบรพิน
หมายเหตุ 4.กล่อนเงับบานสำหรับบานทำด้วยสแตนเลส ความยาว20ซม.

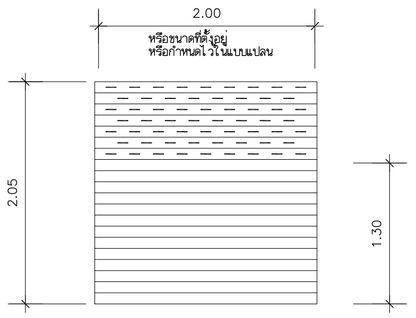


ป13

ประตูบานเหล็กม้วน
บานเหล็กลอนเดียว (สแตนเลส เบอร์23 หนาไม่น้อยกว่า 0.6มม.)
รางด้านขาง และขอบเหล็กตัว T ด้านลางทำด้วยสแตนเลส

อุปกรณ์ประกอบ 1.กุญแจล็อคประตูเหล็กม้วน พร้อมอุปกรณ์ ปิดเปิดได้ทั้งภายในภานนอก

หมายเหตุ

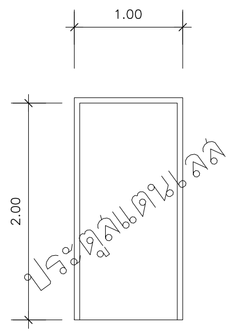


ป14

ประตูบานเหล็กม้วน
บานเหล็กลอนเดียว (เหล็กชุบกาวาไนท์ เบอร์20หนาไม่น้อยกว่า 0.9มม.)
ด้านบนเป็นช่องแบบมีเหลี่ย
รางด้านขาง และขอบเหล็กตัว T ด้านลางทำด้วยสแตนเลส

อุปกรณ์ประกอบ 1.กุญแจล็อคประตูเหล็กม้วน พร้อมอุปกรณ์ ปิดเปิดได้ทั้งภายในภานนอก

หมายเหตุ

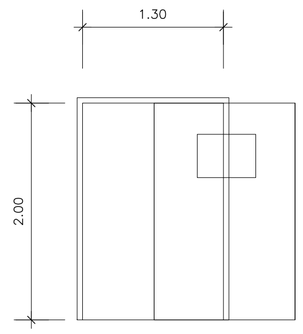


ป15

ประตูบาน เปิด (บานเดียว)
บานสแตนเลส ผลิตจากstainless Code 304 หนา1.0มม.2แผ่นประกบเชื่อมติด
ความหนาของบาน45มม.และเสริมความแข็งแรงบริเวณแนวขอบประตู
ภายในประตูอัดแน่นด้วย POLYRETHSNE FOAM

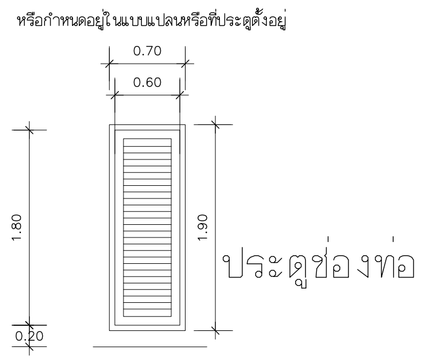
วงกบ ทำด้วยสแตนเลสหนา 1.5มม.พับขึ้นรูป ขนาดโดยประมาณ2"X4"

อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับถูกสแตนเลส ขนาด1"X5" 2 จุดต่อบาน
2.มือจับฝังในถูกสแตนเลส
3.กุญแจล็อก ดลับกุญแจ ระบบมอทิลล็อกสแตนเลส ระบบล็อก2ชั้น ระบบรพิน
หมายเหตุ



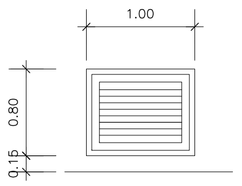
ป16

ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ แบบบานปิดซ้ปิดผนึกแน่น
-ประตูควบคุมการปิดเปิดด้วยระบบกลไกแบบ Micro Processor พร้อมสวิทควบคุมแบบ Touchless
-สวิทควบคุมติดตั้งอยู่ทั้งด้านในและด้านนอกห้อง
-ขอบบานประตูเป็นวัสดุ Aluminium ผิวบานประตูทำด้วยปิดทับด้วย High Pressure Laminate ช่องมองกระจกขนาดกว้าง60เซ็นติเมตร ลึก40เซ็นติเมตร
-ความเร็วในการเปิด ปิดประตูไม่น้อยกว่า 0.01วินาที
-ในกรณีที่ชุดควบคุมการเปิด ปิดประตูขัดข้อง สามารถเปิด ปิดประตูด้วยมือได้
-กรอบบานประตูมีความหนาไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร



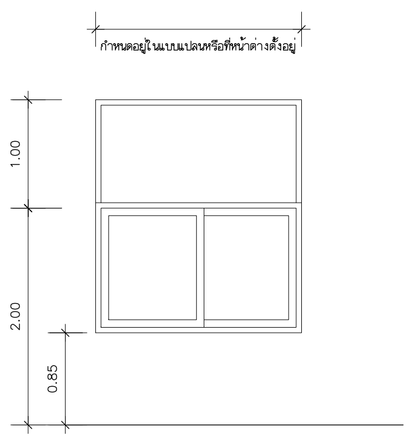
ป17

ประตูบาน เปิด (บานเดียว)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักอลูมิเนียมซ้อนทับ
วงกบ อลูมิเนียม (ดูรูปตัด R ในแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม)
ช่องแสง
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับสแตนเลสขนาด3"X4"หนา2.5มม.แหวนสแตนเลส 2ตัว/บาน
2.มือจับสแตนเลสฝังบาน
3.กลอนสแตนเลส ขนาด 5"ติดกลางบาน
4.กุญแจฝังบานสำหรับช่องชำรป



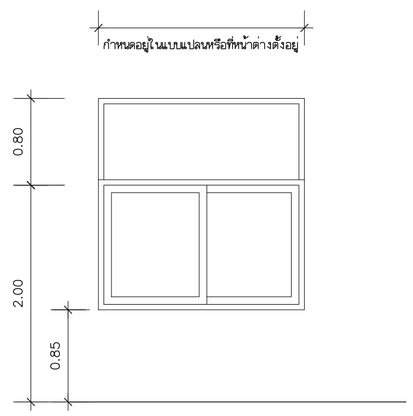
ป18

ประตูบาน เปิด (บานเดียว)
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักเกล็ดอลูมิเนียม
วงกบ อลูมิเนียม (ดูรูปตัด R ในแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม)
ช่องแสง
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับสแตนเลสขนาด3"X4"หนา2.5มม.แหวนสแตนเลส 2ตัว/บาน
2.มือจับสแตนเลสฝังบาน
3.กุญแจฝังบานสำหรับช่องชำรป
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม



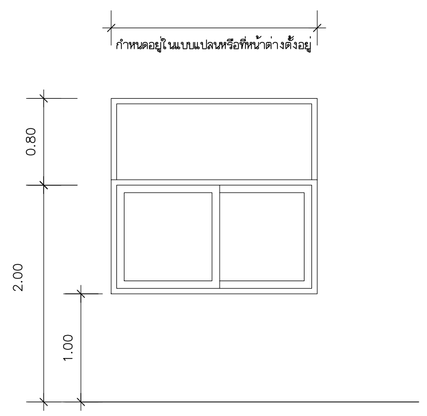
ป1

หน้าต่างบานเลื่อน 2 บานเลื่อนสวนกัน(บานเลื่อนลูกล้อรางล่าง)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น1A มีบานเลื่อนมุ้งลวดด้านในบาน บานกรอบอลูมิเนียม มุ้งลวดอลูมิเนียม
ⓑ ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ⓑ ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



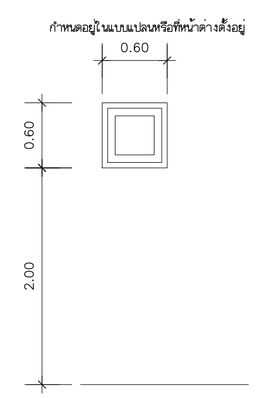
ป2

หน้าต่างบานเลื่อน 2 บานเลื่อนสวนกัน(บานเลื่อนลูกล้อรางล่าง)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น2A มีบานเลื่อนมุ้งลวดด้านในบาน บานกรอบอลูมิเนียม มุ้งลวดอลูมิเนียม
ⓑ ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ⓑ ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



ป3

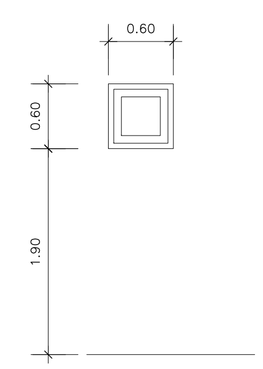
หน้าต่างบานเลื่อน 2 บานเลื่อนสวนกัน(บานเลื่อนลูกล้อรางล่าง)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น3A มีบานเลื่อนมุ้งลวดด้านในบาน บานกรอบอลูมิเนียม มุ้งลวดอลูมิเนียม
ⓑ ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ⓑ ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



ป4

หน้าต่างบานกระทุ้ง
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกลายผ้าลิชา หนา 5 มม.
วงกบ อลูมิเนียม

อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับบานกระทุ้ง4แขน
2.มือจับบานกระทุ้ง
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น23A ด้านในมีบานเปิด บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักมุ้งลวดอลูมิเนียม



ป5

หน้าต่างบานกระทุ้ง
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกลายผ้าลิชา หนา 5 มม.
ด้านในมีบานเปิด บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักมุ้งลวดอลูมิเนียม
วงกบ อลูมิเนียม
อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับบานกระทุ้ง4แขน
2.มือจับบานกระทุ้ง

หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

แบบอาคารสนับสนุนวิชาชีพ เพื่อเรียน
(ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุนวิชาชีพ แบบเลขที่10942)

สถาปนิก	วิโรจน์ นรโกร ว-สถ.450
วิศวกรโยธา	สันติสุข ถาวรเดช สย.111284
วิศวกรระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์พัศ์ เชี่ยวชนะศิลป์ วฟ.746 วรสุดี ไพพิพรม ภฟ.36252
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ สิงคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนดอน สส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต สส.3208

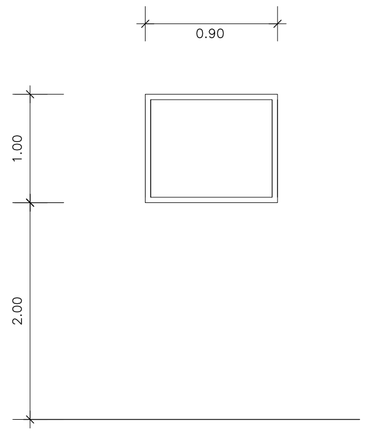
เอกสารเลขที่ ขพ 01/ธ.ค./61

แบบโครงการ

แสดงแบบ

แบบขยายประตู หน้าต่าง

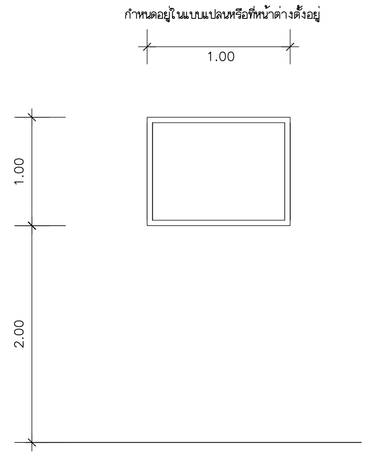
แผ่นที่	A-15
จำนวน	29
วันที่	



น7

หน้าต่างบานกระจกติดตาย
บานหน้าต่างกระจกใสสีชาเข้มติดตาย หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

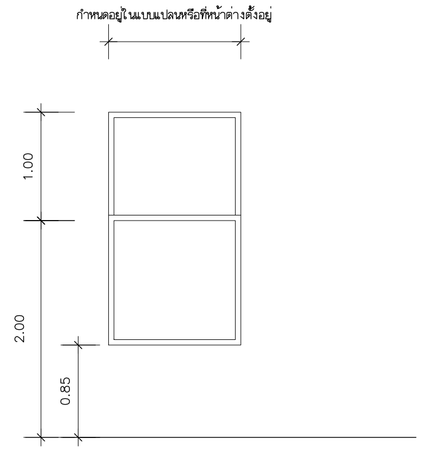
ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกใสสีชาเข้มหนา6มม.



น8

หน้าต่างบานกระจกติดตาย
บานหน้าต่างกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

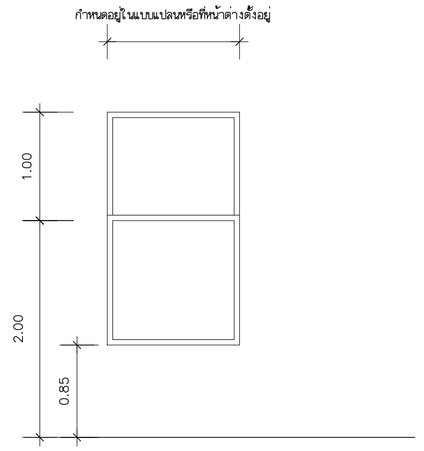
ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกใสสีชาเข้มหนา6มม.



น9

หน้าต่างบานกระจกติดตาย
บานหน้าต่างกระจกใสสีชาเข้มติดตาย หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

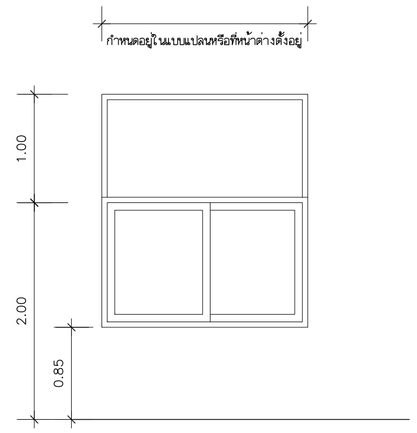
ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



น10

หน้าต่างบานกระจกติดตาย
บานหน้าต่างกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

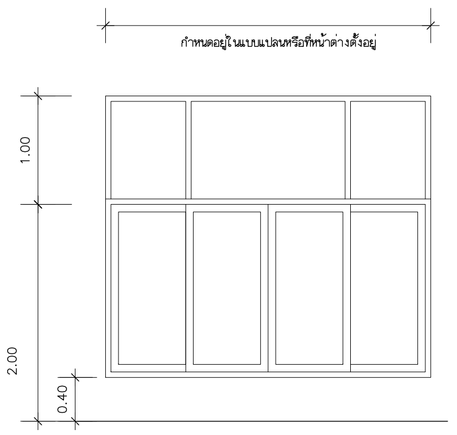
ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



น11

หน้าต่างบานเลื่อน 2 บานเลื่อนสวนกัน(บานเลื่อนลูกล้อรางล่าง)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น11A มีบานเลื่อนมุ้งลวดด้านในบาน บานกรอบอลูมิเนียม มุ้งลวดอลูมิเนียม

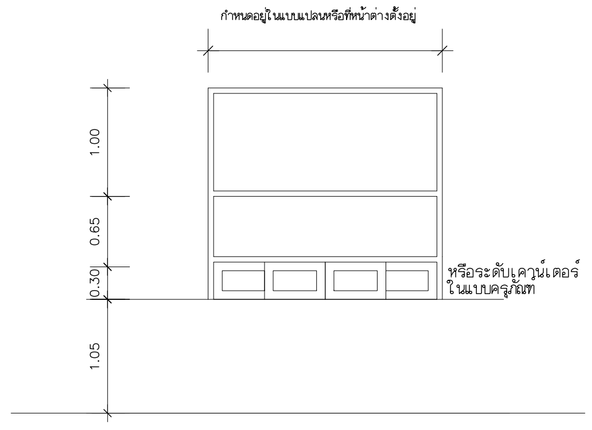
ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



น12

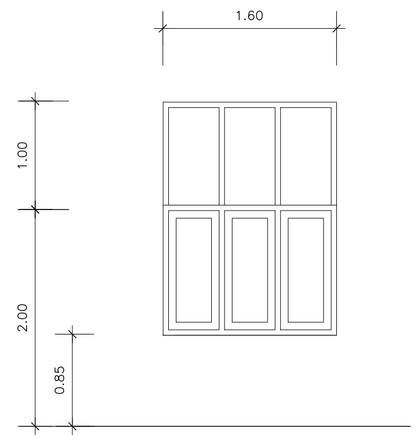
หน้าต่างบานเลื่อน บานเลื่อน2บานติดตาย2บาน(บานเลื่อนลูกล้อรางล่าง)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น12A มีบานเลื่อนมุ้งลวดด้านใน2บาน บานกรอบอลูมิเนียม มุ้งลวดอลูมิเนียม

ข ตัวบานลูกฟักกระจกลายผ้าหนา5มม.
ข ตัวบานลูกฟัก ช่องแสงเป็นกระจกลานผ้าหนา 5 มม.



น13

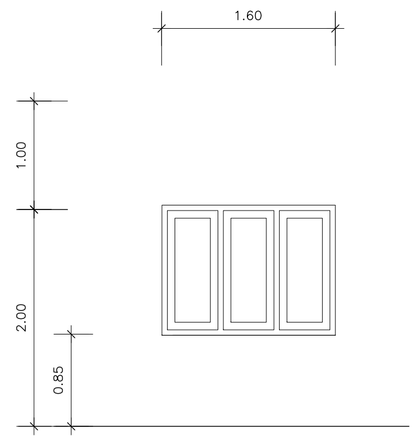
หน้าต่างบานเลื่อน 2 บานติดตาย 2 บาน(บานเลื่อนลูกล้อรางบน)
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
ด้านบนกระจกใสหนา6มม.ติดตาย
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสติดตายหนา 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ ดูแบบขยายประตูหน้าต่างอลูมิเนียม
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม



น14

หน้าต่างบานกระทุ้ง
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง กระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.

อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับบานกระทุ้ง4แชน
2.มือจับบานกระทุ้ง
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น23A ด้านในมีบานเปิด บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักมุ้งลวดอลูมิเนียม



น15

หน้าต่างบานกระทุ้ง
บานหน้าต่าง บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีชาเข้ม หนา 6 มม.
วงกบ อลูมิเนียม
ช่องแสง

อุปกรณ์ประกอบ 1.บานพับบานกระทุ้ง4แชน
2.มือจับบานกระทุ้ง
หมายเหตุ ดูแบบขยายประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
น23A ด้านในมีบานเปิด บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักมุ้งลวดอลูมิเนียม

เอกสารเลขที่
ชพ 01/ธ.ค./61

แบบอาคารสำนักงานวิชาชีพ เพิ่มเติม
(ใช้ประกอบแบบอาคารสำนักงานวิชาชีพ แบบเลขที่10942)

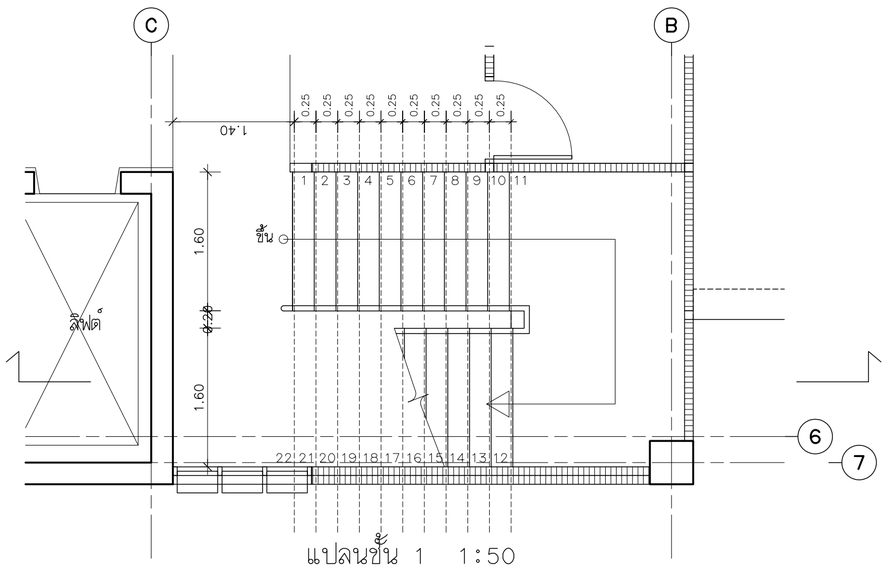
แบบโครงสร้าง

แบบขยายหน้าต่าง

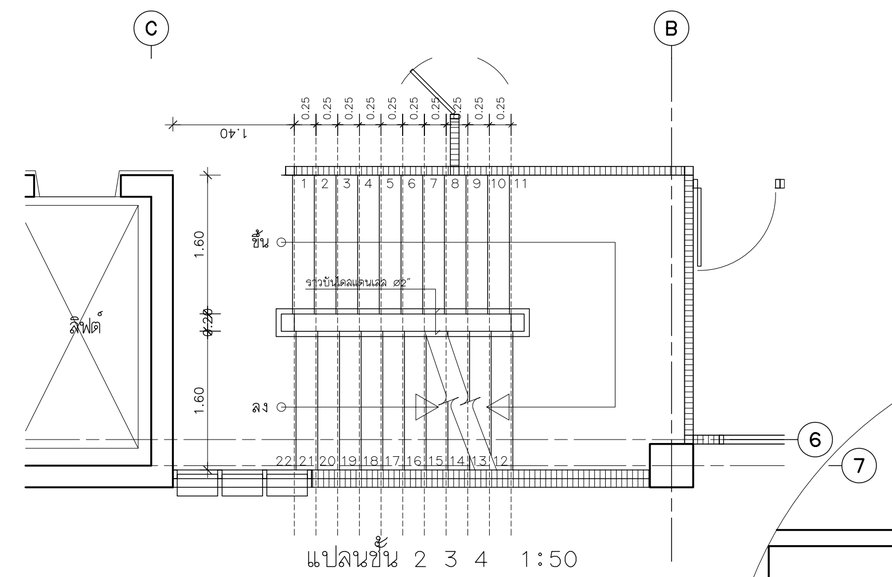
สถาปนิก	วิโรจน์ นรโกร ว-สถ.450
วิศวกรโยธา	อัปดุลฮาเดล อมรัก สย.111284
วิศวกรระบบประปา	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ เชี่ยวชาญศักดิ์ วฟ.746 วรสุดี ไพรีพรม ภฟ.36252
วิศวกรเครื่องกล	สราวุธ สิทธิคุณ วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหรียนต้อน สส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต สส.3208

แผ่นที่	A-16	จำนวน	29
วันที่			

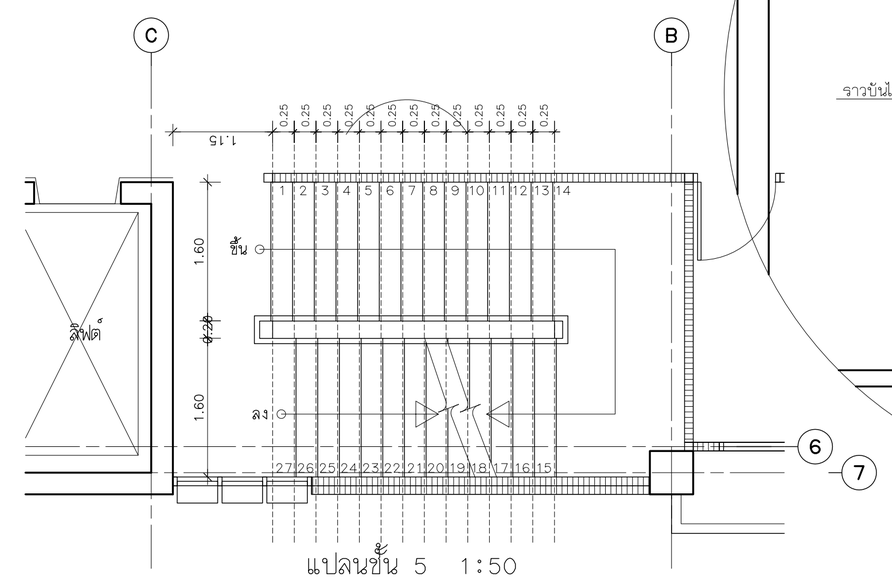
แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61			
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม			
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284				
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายบันได ST-1			
วิศวกรไฟฟ้า	พงค์ศักดิ์ ปริชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252				
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่	A-17	จำนวน	29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภล.3208	วันที่			



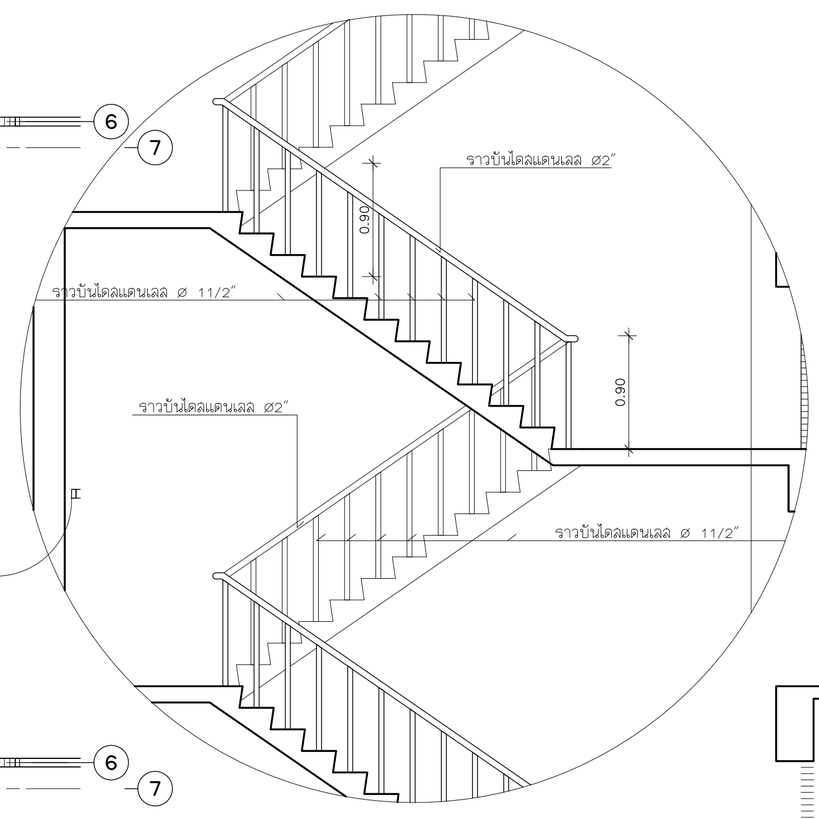
แปลนชั้น 1 1:50

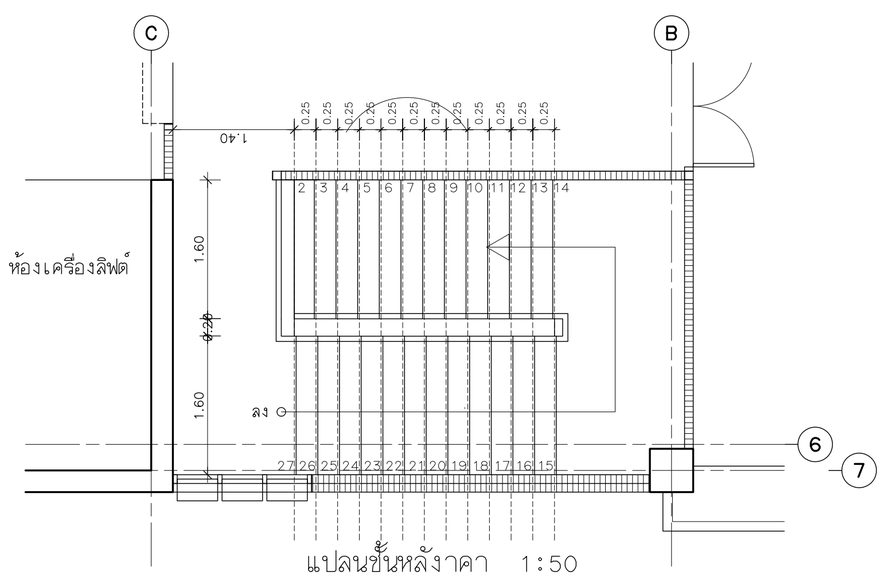


แปลนชั้น 2 3 4 1:50

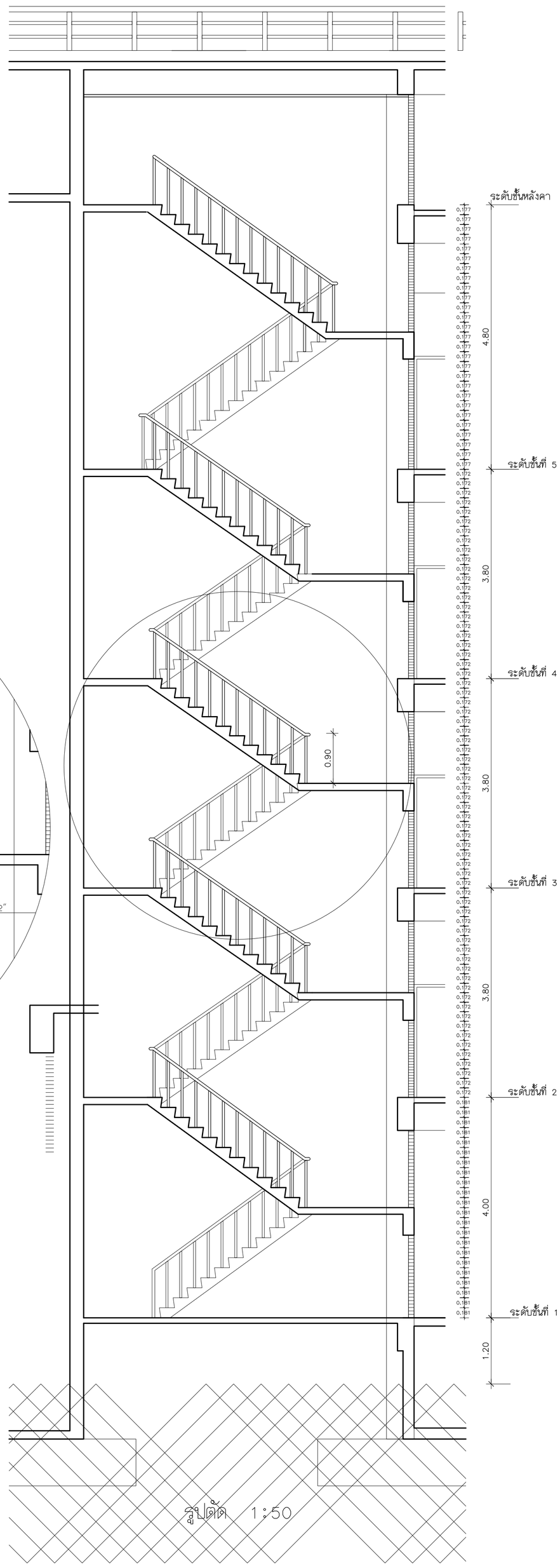


แปลนชั้น 5 1:50

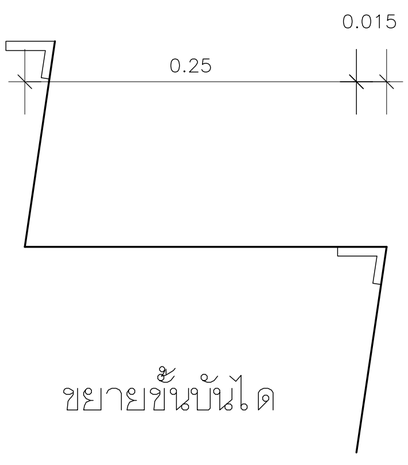




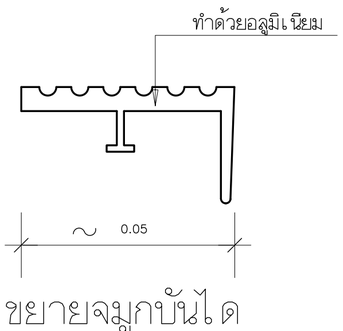
แปลนชั้นหลังคา 1:50



ลิฟต์ 1:50



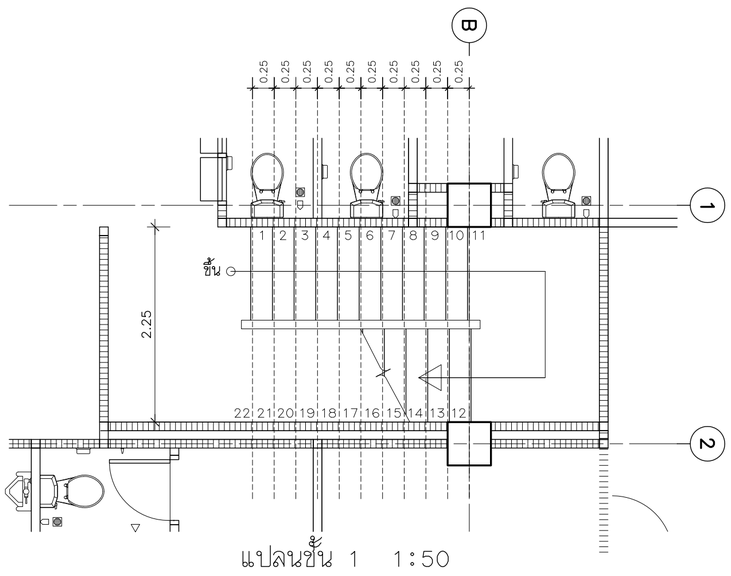
ขยายขั้นบันได



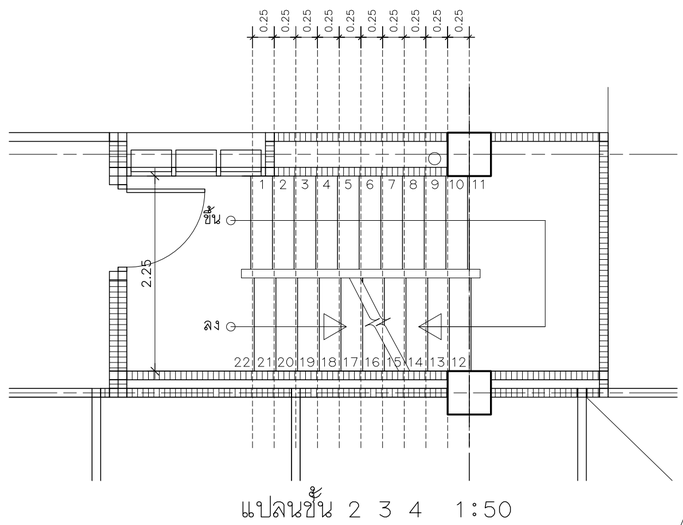
ขยายจมูกบันได
หรือที่มีขนาดใกล้เคียง

แบบขยายบันได ST-1 1:50

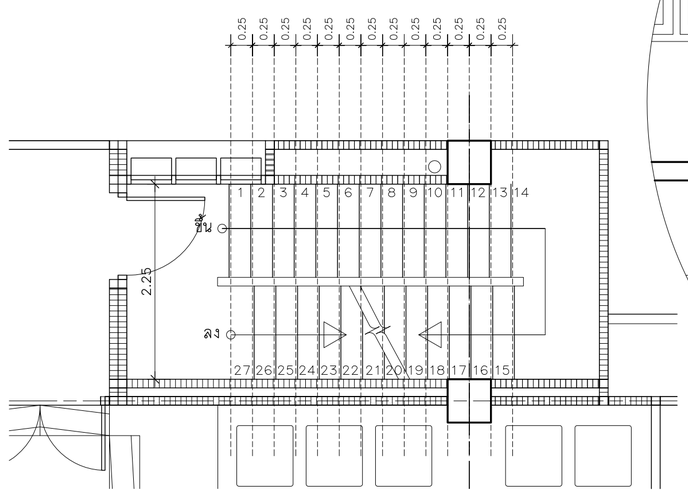
แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61			
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม			
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284				
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายบันได ST-2			
วิศวกรไฟฟ้า	พงค์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252				
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ สือคุณา วก.854 สมชาย จงวีไลเกษม สก.2239	แผ่นที่	A-18	จำนวน	29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภล.3208	วันที่			



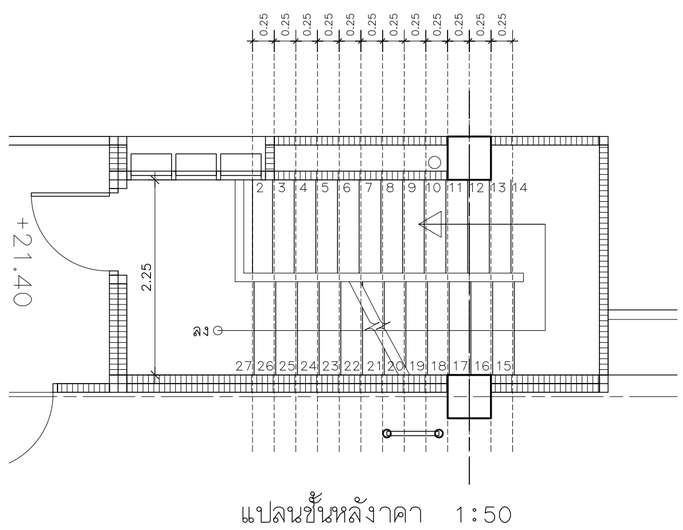
แปลนชั้น 1 1:50



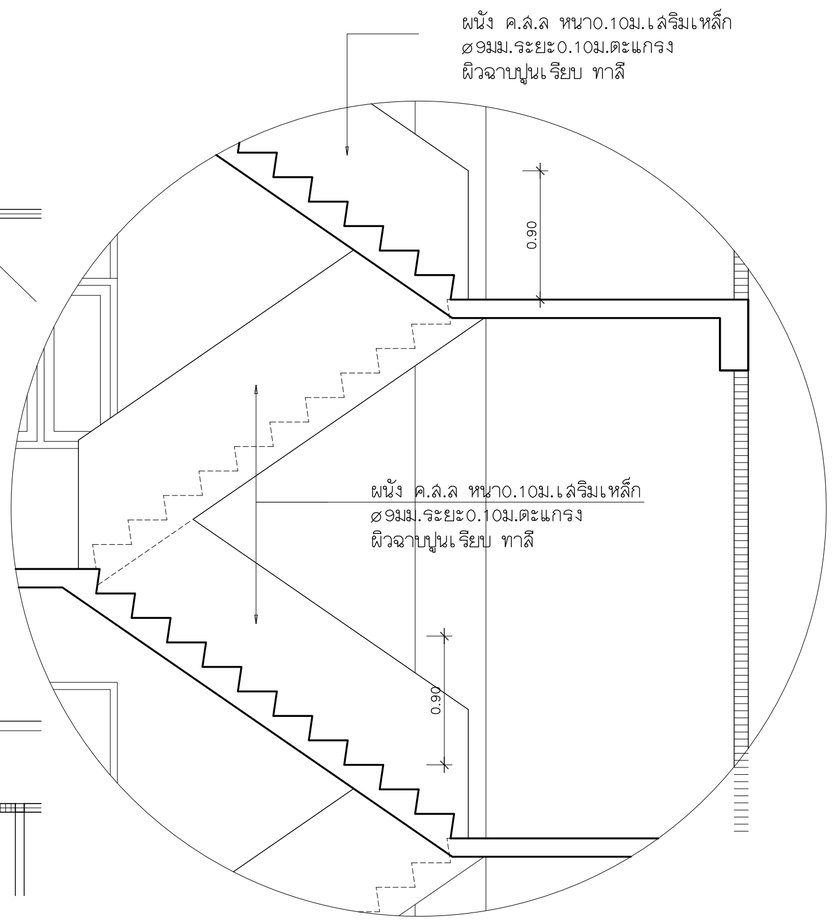
แปลนชั้น 2 3 4 1:50

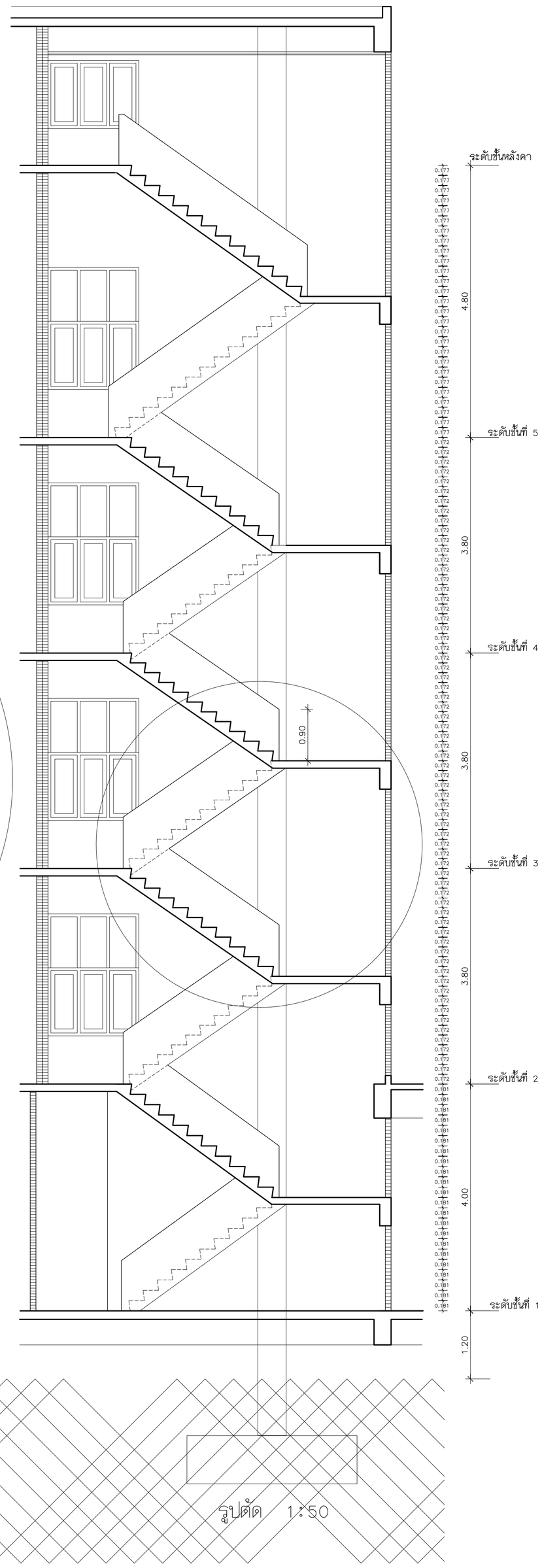


แปลนชั้น 5 1:50

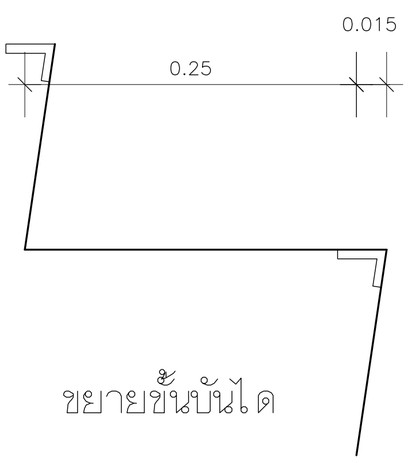


แปลนชั้นหลังคา 1:50

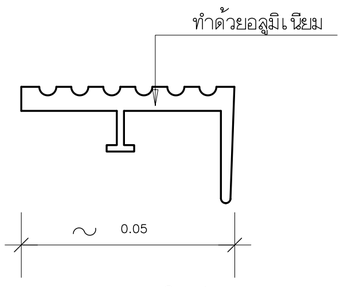




รูปตัด 1:50



ขยายขั้นบันได



ขยายจมูกบันได
หรือที่มีขนาดใกล้เคียง

แบบขยายบันได ST-2 1:50

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ รายการประกอบแบบขยายห้องน้ำ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-19	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สส.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

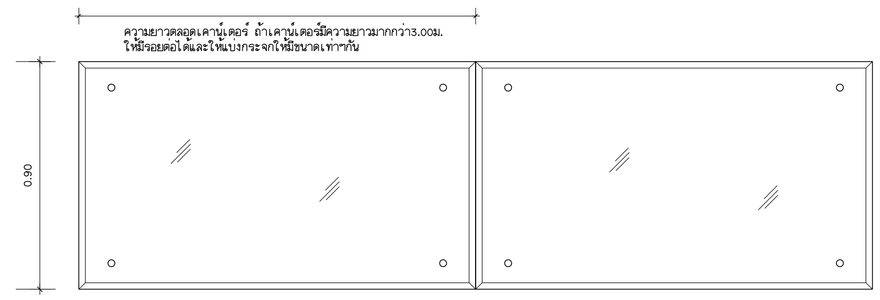
สุขภัณฑ์ทั้งหมดเป็นสีขาว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุหรือผลิตภัณฑ์อื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่า ลกรูที่ใช้ยึดสุขภัณฑ์ทั้งหมดภายในห้องน้ำให้ใช้สกรูสแตนเลส

หมายเหตุ สุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ให้ใช้ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน ยกเว้นบางผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีบางรุ่นให้ใช้ผลิตภัณฑ์อื่นได้

ถ้าในแบบกำหนดให้ติดตั้งสุขภัณฑ์หรืออุปกรณ์ประกอบ แต่ในแบบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไม่ได้กำหนดไว้ ให้เดินแนวท่อเพิ่มตามตำแหน่งสุขภัณฑ์หรืออุปกรณ์

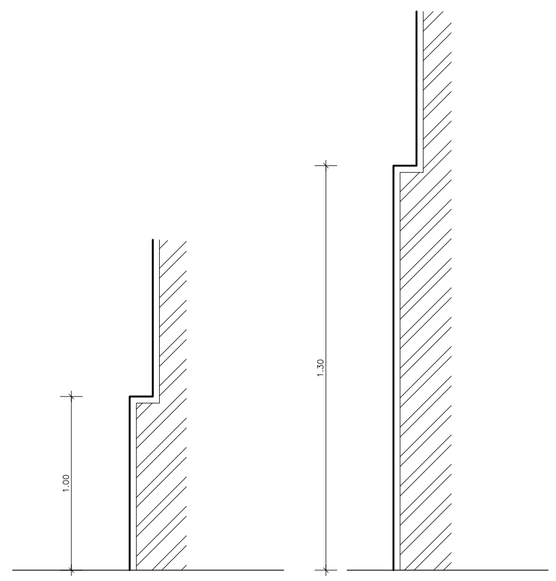
	สุขภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์คอตโต้(COTTO)	ผลิตภัณฑ์อเมริกันสแตนดาร์ด (AMERICAN STANDARD)	ผลิตภัณฑ์โคห์เลอร์(KOHLER)
①	ล้วมนั่งราบ(ชักโครก)ชนิดท่อน้ำทิ้งแบบลงพื้นพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	C 1444	TF-2395W	K-11481X
	วาล์วปิด-เปิดน้ำ(Stop Valve)	CT 190C6(HM)	A-4400-SP	K-12066T-3-CP
②	ล้วมนั่งราบ(ฟลัชวาล์ว)ชนิดท่อน้ำทิ้งแบบออกผนัง	C 1330	TF-2791/HW	————————
	ฟลัชวาล์ว	CT 457NS	A-5901-06N	K-13516X-CP
③	โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดใหญ่ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	C 303	TF-6502	K-4960-X-ET
	ฟลัชวาล์ว	CT 400IDUF	A-5900-01N	K-13518X-CP
④	อ่างล้างหน้าชนิดฝังใต้เคานเตอร์	C 017	TF-470LM	K-2211X
	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	CT 169(HM)	A-2410:ICY	BAP1-50
	สะดืออ่างล้างหน้าสะดืออ่างแบบดึงล๊อค	CT 662(HM)	A-8007	K-11681X-CP
	ชุดท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า P-TRAP	CT 683AX(HM)	A-8100-SP	K-9071T-CP
	วาล์วปิด-เปิดน้ำ(Stop Valve)	CT 190C6(HM)	A-4400-SP	K-12066T-3-CP
	ลายน้ำดีอ่างล้างหน้าสแตนเลสถักยาว16นิ้ว	Z 402(HM)	A-800	K-1148939
⑤	อ่างล้างหน้าชนิดติดลอย	C 013	TF-0951	K-8758X
	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	CT 169(HM)	A-2410:ICY	BAP1-50
	สะดืออ่างล้างหน้าสะดืออ่างแบบดึงล๊อค	CT 662(HM)	A-8007	K-11681X-CP
	ชุดท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า P-TRAP	CT 683AX(HM)	A-8100-SP	K-9071T-CP
	วาล์วปิด-เปิดน้ำ(Stop Valve)	CT 190C6(HM)	A-4400-SP	K-12066T-3-CP
	ลายน้ำดีอ่างล้างหน้าสแตนเลสถักยาว16นิ้ว	Z 402(HM)	A-800	K-1148939
	ที่วางของสแตนเลส	CT 037(HM)	K-1500-30-S-N	K-13428T-CP
	กระจกเงา	MC 106(HM)	LQ-04	BW94B-50
⑥	ที่วางสบู่	C 805	TF-9000	K-8736X
⑦	ที่ใส่กระดาษชำระ ที่ติดตั้งอยู่บนผนังห้องน้ำสำเร็จรูปให้ใช้อุปกรณ์ที่ใส่กระดาษชำระของผลิตภัณฑ์ห้องน้ำสำเร็จรูป	C 815	TF-9253	K-8738X
⑧	ผักบัวพร้อมลาย 1 ฟังก์ชั่น	S 17(HM)	A-6019-HS	K-18526X-CP
	วาล์วผักบัวลายอ่อน	CT 190C11(HM)	A-7003C	K-15813X-8-CP
⑨	ผักบัวฉีดชำระสีโครเมี่ยม	CT 667NK#CR(HM)	A-4700-CH	K-9116X-CP
	วาล์วปิด-เปิดน้ำ(Stop Valve)	CT 190C6(HM)	A-4400-SP	K-12066T-3-CP
⑩	ราวแขวนผ้าสแตนเลส	CT 032(HM)	K-1988-46	K-16148-CP
⑪	ขอแขวนผ้าสแตนเลส ดูแบบขยาย	CT 030(HM)	K-1981-42	K-16146-CP
⑫	ก๊อกเดี่ยวติดกับแพง ติดลูงจากพื้น 0.60ม.	CT 175C11(HM)	A-7100C	K-15812X-8-CP
⑬	ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้นสแตนเลส	CT 640Z3P(HM)	A-8200-N	K-5276X-CP
⑭	ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้นสแตนเลส มีฝาปิด หรือจุกยางปิด			
⑮	ผักบัวลายก้านแข็ง			
	วาล์วผักบัวก้านแข็งฝังผนัง			
⑯	กระจกเงาหน้าเคาน์เตอร์ ดูแบบขยาย			
⑰	หน้าเคาน์เตอร์ บุหินแกรนิต(ดูแบบขยายเคาน์เตอร์A) หินแกรนิตภายในประเทศยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น หินแกรนิตให้มีรอยต่อเมื่อหน้าเคาน์เตอร์มีความยาวเกิน3.00ม.			
⑱	หน้าเคาน์เตอร์ บุหินแกรนิต(ดูแบบขยายเคาน์เตอร์B) หินแกรนิตภายในประเทศ หินแกรนิตให้มีรอยต่อเมื่อหน้าเคาน์เตอร์มีความยาวเกิน3.00ม.			
⑲	ราวม่านพร้อมม่านพลาสติก			
⑳	ขอบบ่อลูง 0.40ม.ปูกระเบื้องทั้งภายในและภายนอก(กระเบื้องชนิดเดียวกับผนัง)			
㉑	แนวปรับระดับ			
㉒	แนวก่ออิฐรับเคาน์เตอร์			
㉓	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย			
㉔	แนวก่ออิฐเสริมผนังพร้อมปูกระเบื้องลูง1.30ม.ด้านบนบุหินแกรนิต(หินแกรนิตภายในประเทศ)			
㉕	แนวก่ออิฐเสริมผนังพร้อมปูกระเบื้องลูง1.00ม.ด้านบนบุหินแกรนิต(หินแกรนิตภายในประเทศ)			
㉖	ผนังก่ออิฐฉาบปูน ปูกระเบื้องทั้ง2ด้าน ลูง 2.00ม.กระเบื้องชนิดเดียวกับที่ใช้ปูผนังห้องน้ำ			
㉗	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ประตูห้องน้ำ พร้อมอุปกรณ์ (ดูรายการประกอบ)			
㉘	ประตูบานเปิดใต้เคานเตอร์ ดูแบบขยาย			

หมายเหตุ อ่างซิงค์บนเคาน์เตอร์
ให้ดูรายละเอียดในแบบครุภัณฑ์
ลายอ่อนน้ำดี และวาล์วปิด-เปิดน้ำ(STOP VALVE)ให้ใช้ในรายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

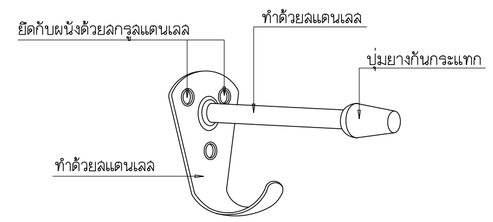


กระจกเงาหนาลูมม.เจียรขอบลบมุม ยึดติดกับผนังด้านหลังด้วยปุ่มสแตนเลสกลม
ด้านหลังมีแผนไม้อัดหนา 10ซม.ขอบไม้อัดปิดทับด้วยไมจริง ฝังแผนไม้อัดเสมอผิวกระเบื้องปูผนัง

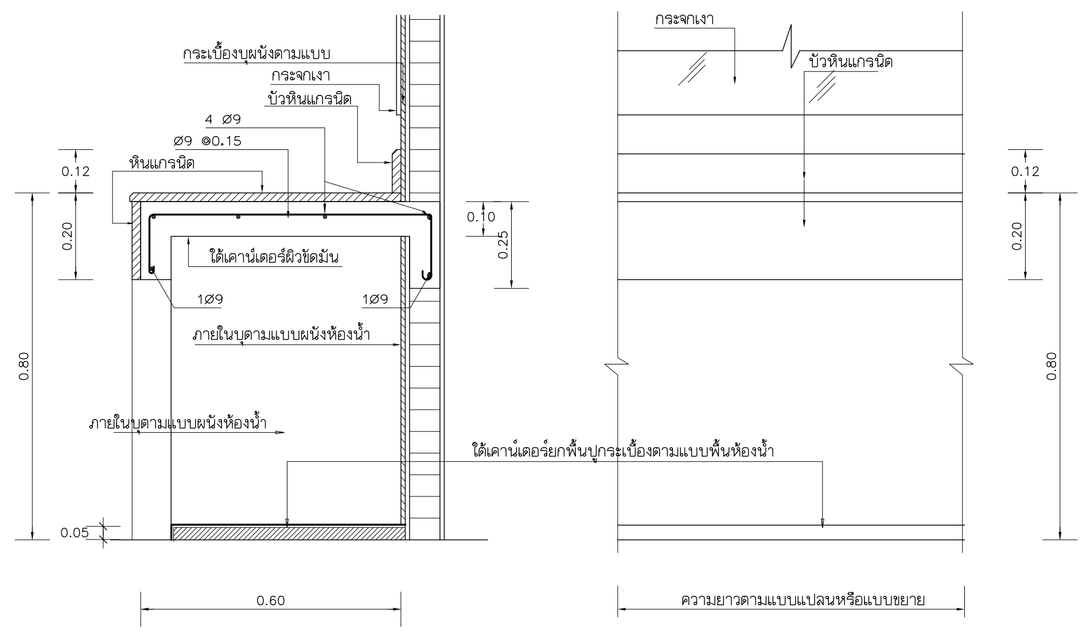
แบบขยายกระจกเงา



ขยาย (24) ขยาย (25)



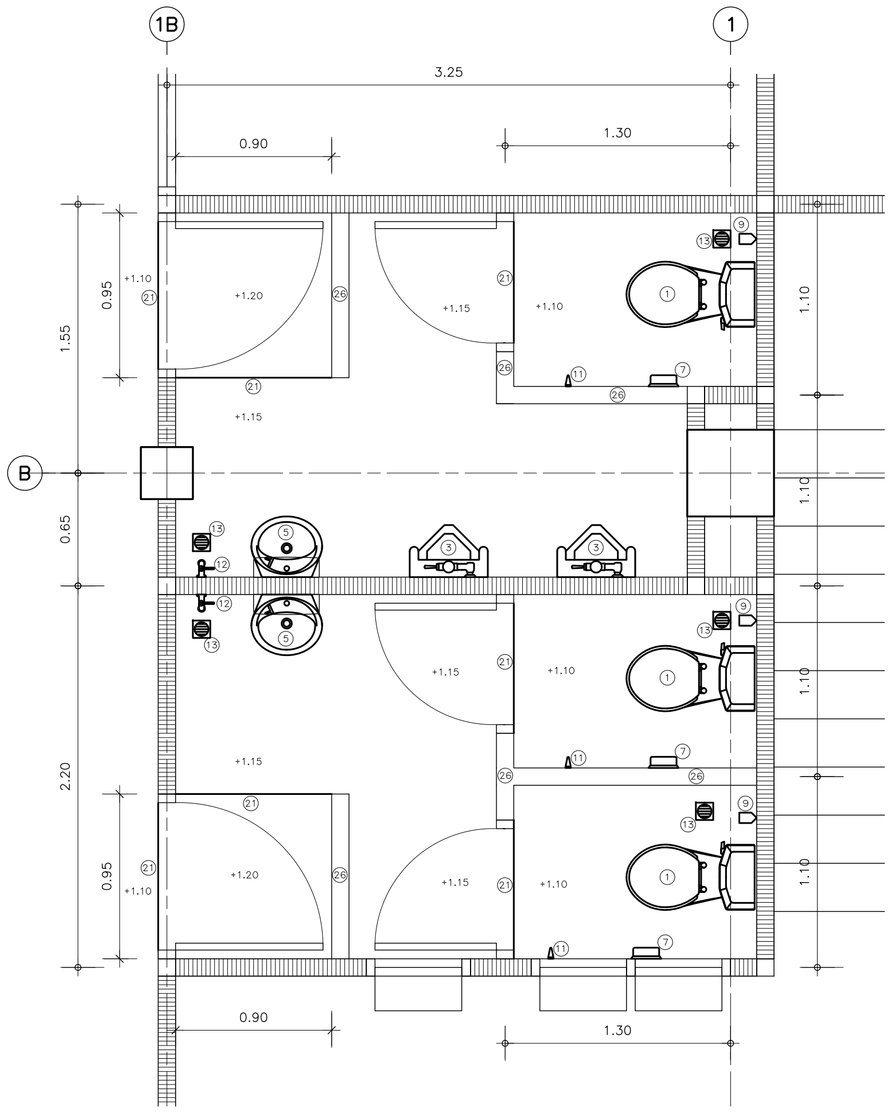
แบบขยายขอแขวนผ้า
ให้ใช้ที่มีลักษณะใกล้เคียงได้



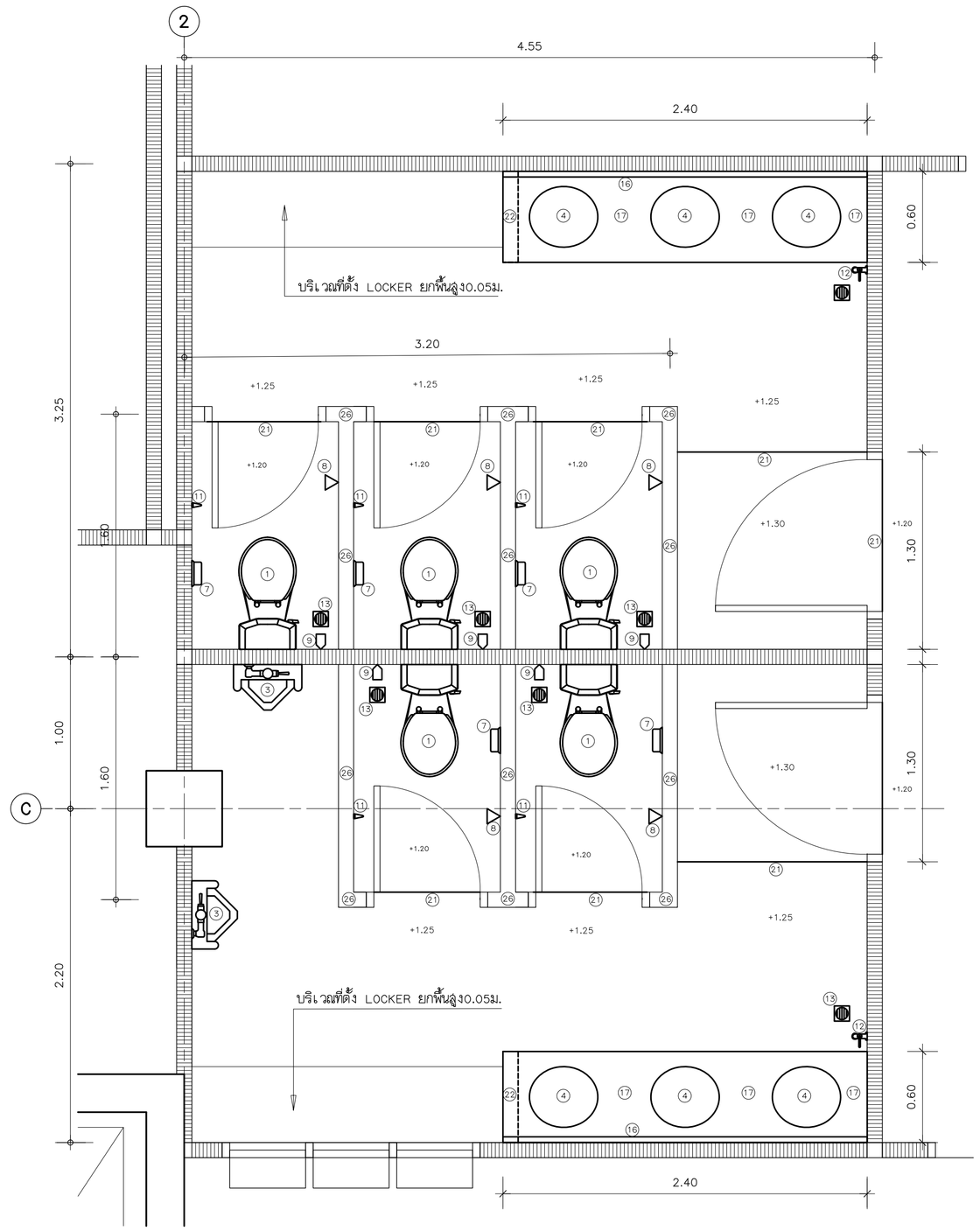
รูปตัด **รูปด้าน**

แบบขยานเคาน์เตอร์ A
มาตราส่วน 1 : 10

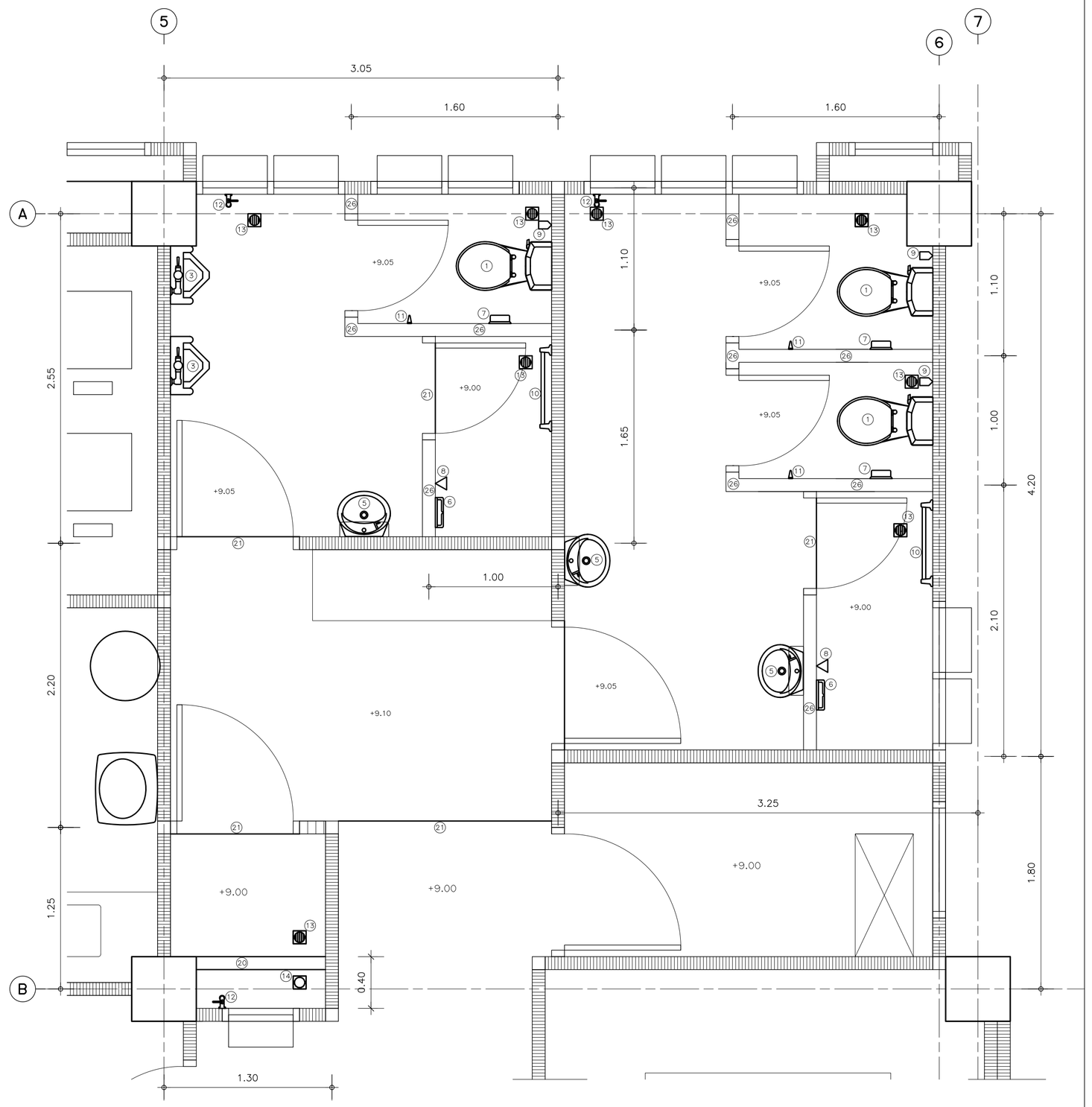
แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284	
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายห้องน้ำ
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	
วิศวกรเครื่องกล	สราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงรีไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-20 จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ภล.3208	วันที่



แบบขยายห้องน้ำ T1-3,T1-4 1:25

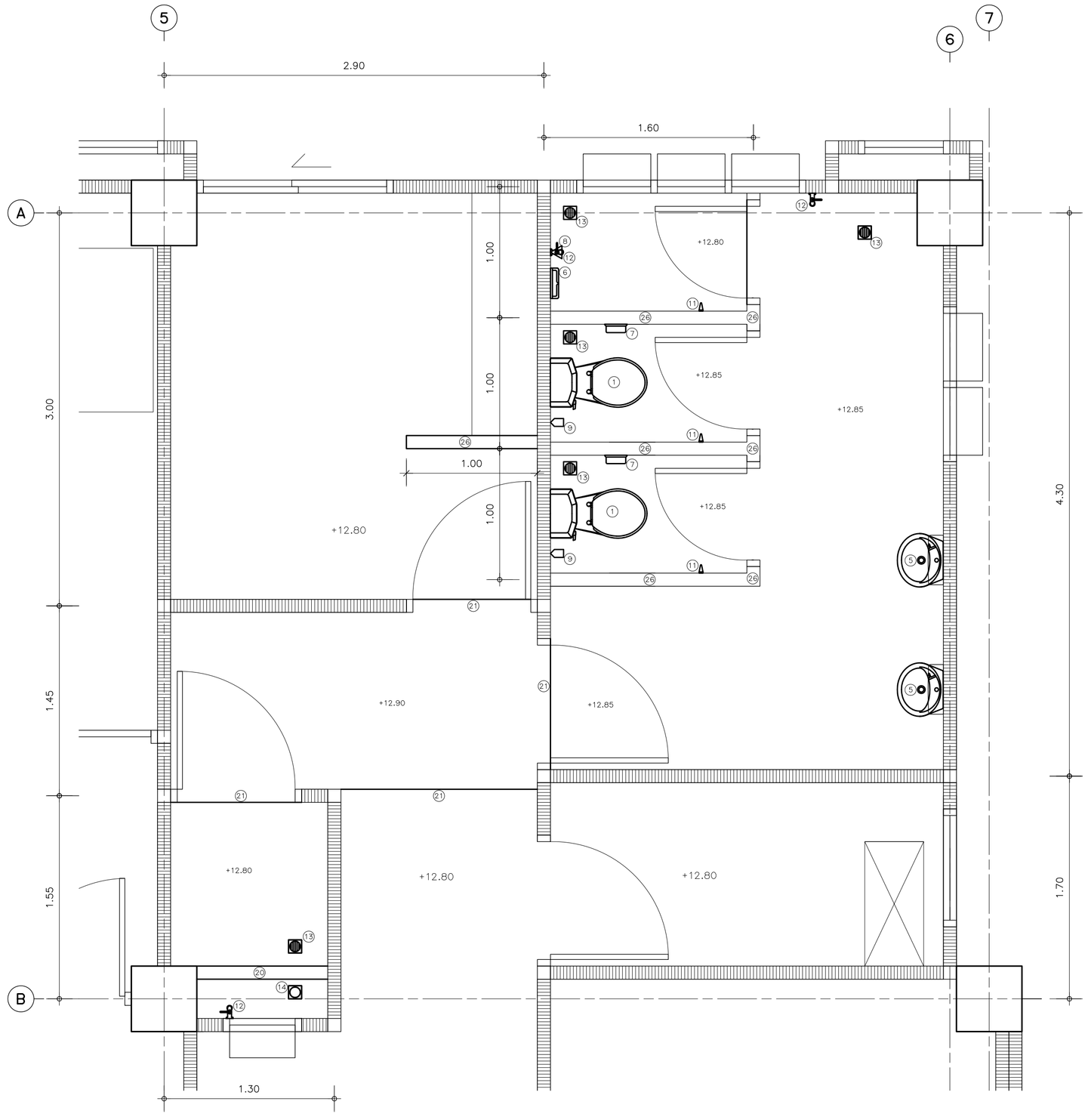


แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า(หญิง) T1-1 1:25
แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า(ชาย) T1-2 1:25

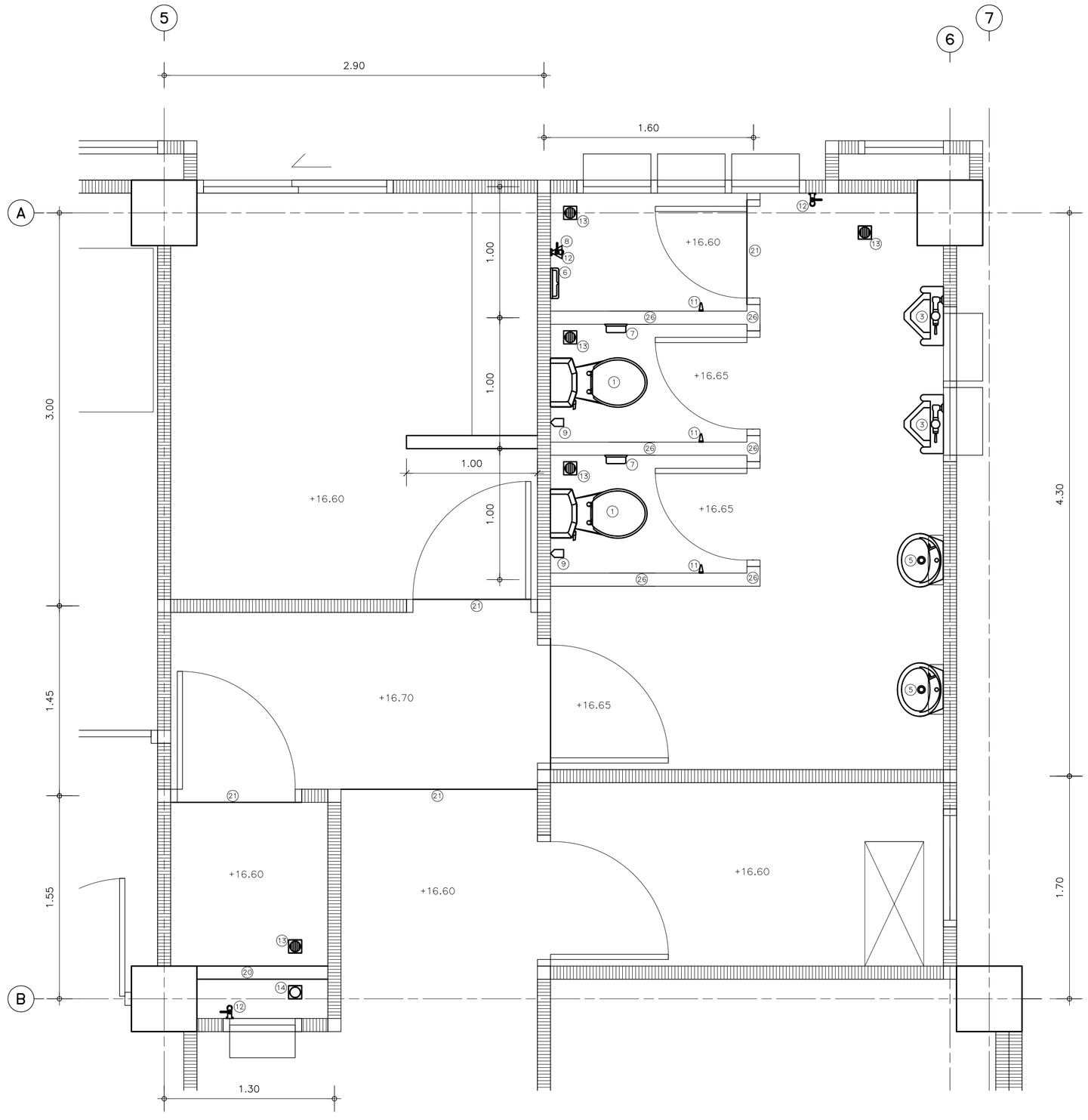


แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย หญิง T2-1,T2-2 1:25
แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย หญิง T3-1,T3-2,T3-3 1:25

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-ลถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก ลย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายห้องน้ำ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-21	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		

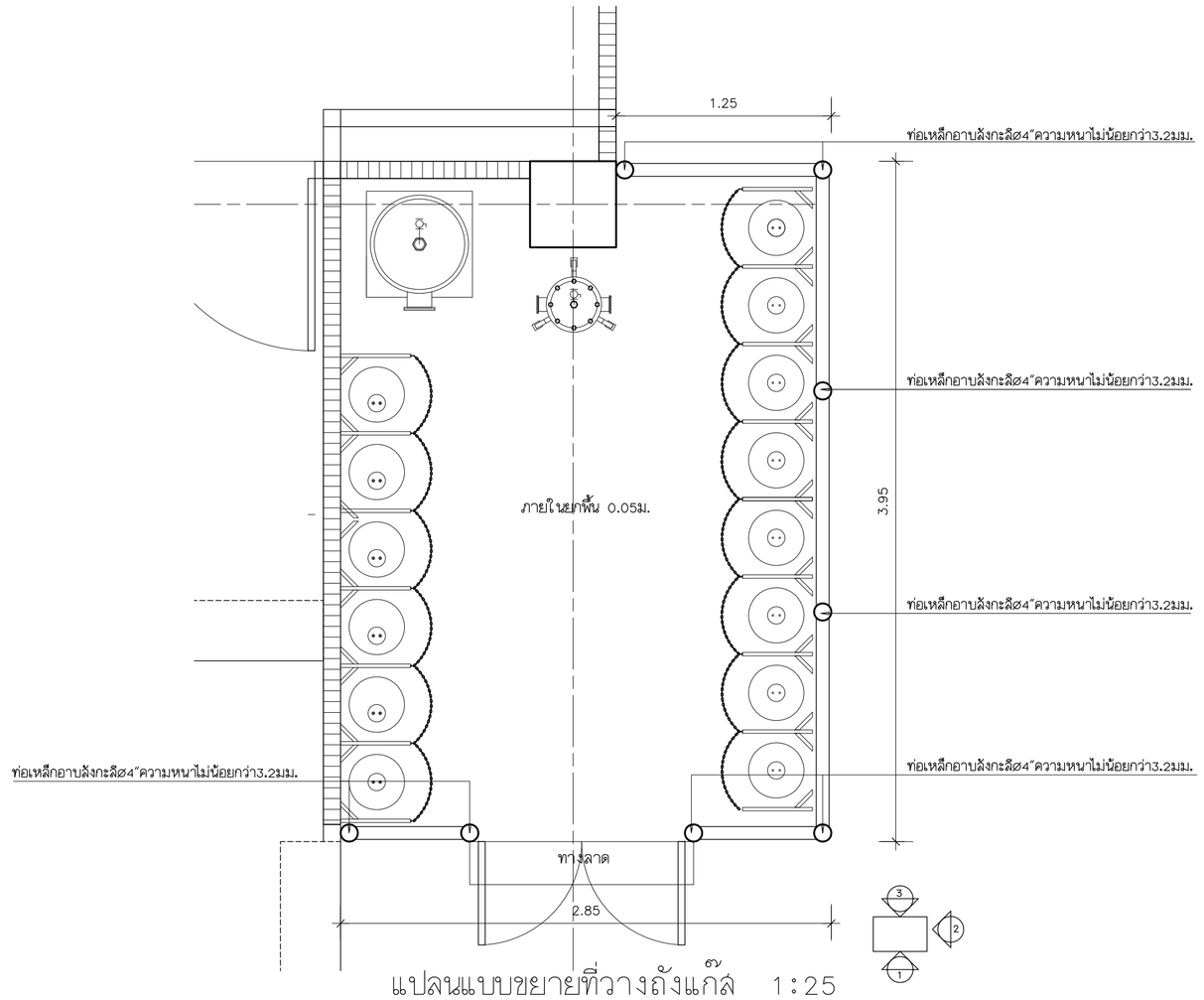


แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า T4-1,T4-2,T4-3 1:25

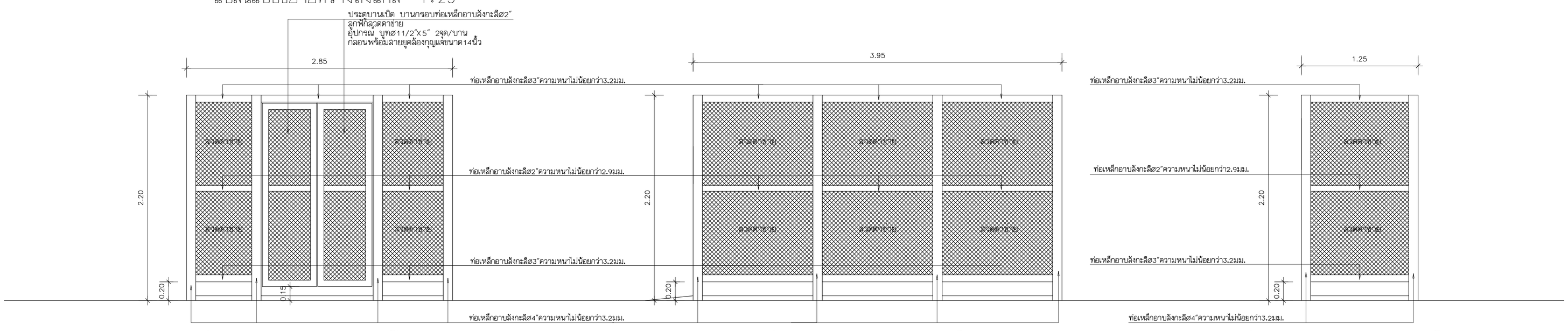


แบบขยายห้องน้ำห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า T5-1,T452,T5-3 1:25

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284	
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายที่วางถังแก๊ส
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252	
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-22 จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่



แปลนแบบขยายที่วางถังแก๊ส 1:25



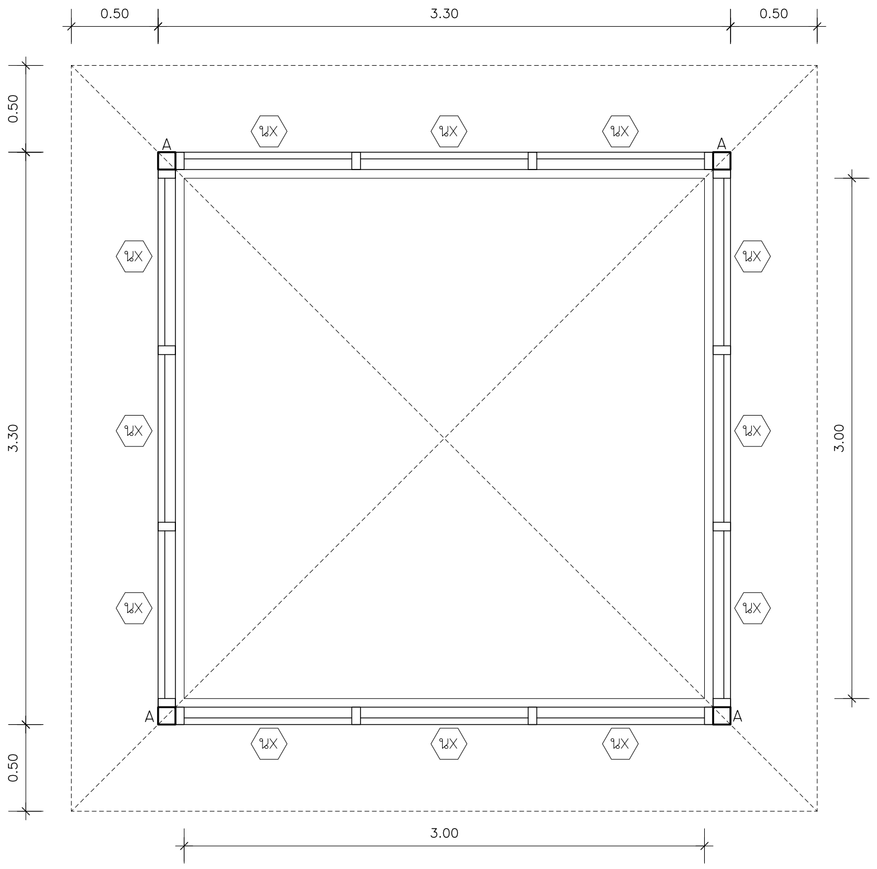
รูปด้าน 1 แบบขยายที่วางถังแก๊ส 1:25

รูปด้าน 2 แบบขยายที่วางถังแก๊ส 1:25

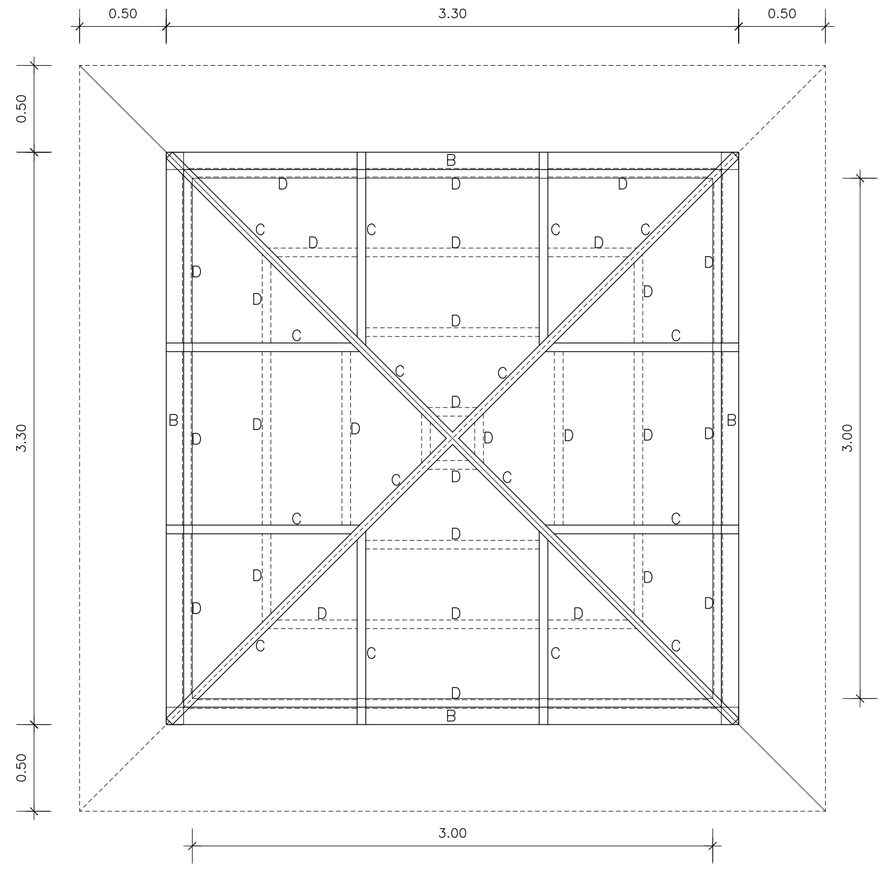
รูปด้าน 3 แบบขยายที่วางถังแก๊ส 1:25

ลวดตาข่าย
ลวดตาข่ายถัก(ลวดชุบสังกะสี)ขนาด2"
ลวดเบอร์8(ø4มม.)

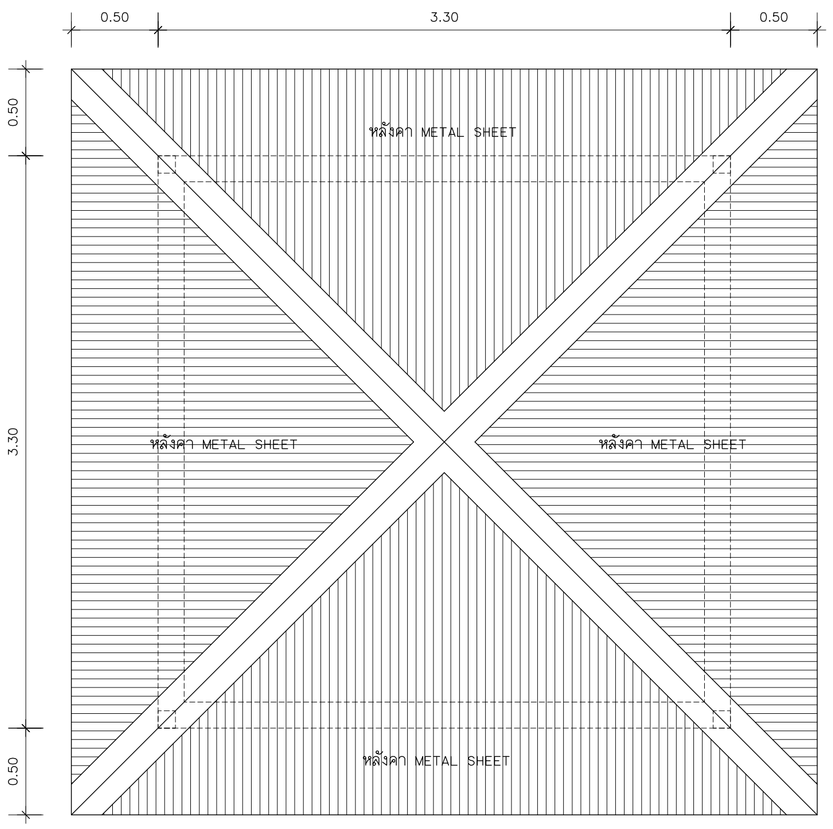
แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อัปดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แบบขยายช่องแสงระบายอากาศ		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงรีไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-23	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



แปลนแบบขยายหลังคาช่องแสงระบายอากาศ 1:25



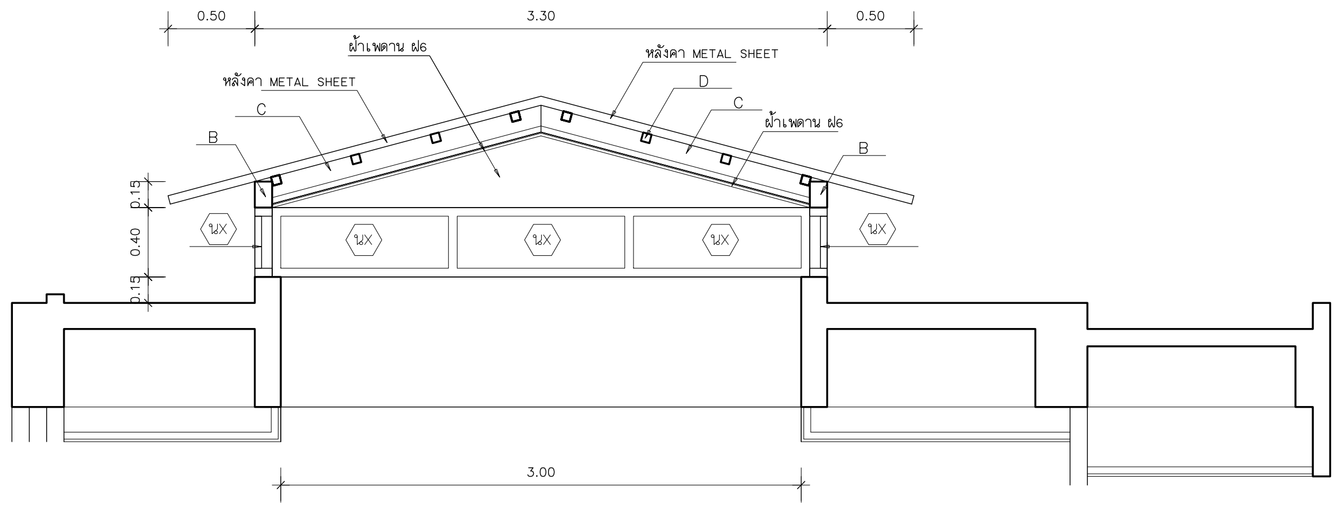
แปลนโครงหลังคาแบบขยายหลังคาช่องแสงระบายอากาศ 1:25



แปลนหลังคาแบบขยายหลังคาช่องแสงระบายอากาศ 1:25

หลังคา METAL SHEET

หลังคา METAL SHEET เป็นแผ่นเหล็กเคลือบอลูมิเนียมผสมสังกะสี (Aluzinc หรือ (Zinculume) แผ่นเดียวยาวตลอด(ห้ามมีให้มีรอยต่อระหว่างความยาวแผ่น)หนาไม่น้อยกว่า0.47มม.ติดตั้งแบบใช้ตะปูเกลียว(Bolt)รายละเอียดการติดตั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต



รูปตัดขวางแบบขยายหลังคาช่องแสงระบายอากาศ 1:25

A เหล็กกล่องขนาด 4"X4"(100X100มม.)ความหนาโดยประมาณ4มม.
B เหล็กกล่องขนาด 6"X4"(150X100มม.)ความหนาโดยประมาณ4มม.
C เหล็กกล่องขนาด 6"X2"(150X50มม.)ความหนาโดยประมาณ3.2มม.
D เหล็กกล่องขนาด 2"X2"(50X150มม.)ความหนาโดยประมาณ3.2มม.

หน้าต่าง นx เป็นหน้าต่างบานเปิด(ถอดทำความสะอาดได้
บานกรอบอลูมิเนียม ลูกฟักตาข่ายมุ้งลวดกันแมลง
วงกบอลูมิเนียม

หมายเหตุ บานเปิด เปิดจากด้านนอกบนหลังคา
ตาข่ายมุ้งลวดกันแมลง เป็น
ตาข่ายมุ้งลวดกันแมลงลแดนเลลขนาดลวด.
ระยะช่อง(ขนาดช่อง)ประมาณ9ช่องต่อ1ตารางนิ้ว

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนผ้าเพดานชั้นที่ 1		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงรีไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-24	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		

แปลนผ้าเพดานชั้นที่ 1

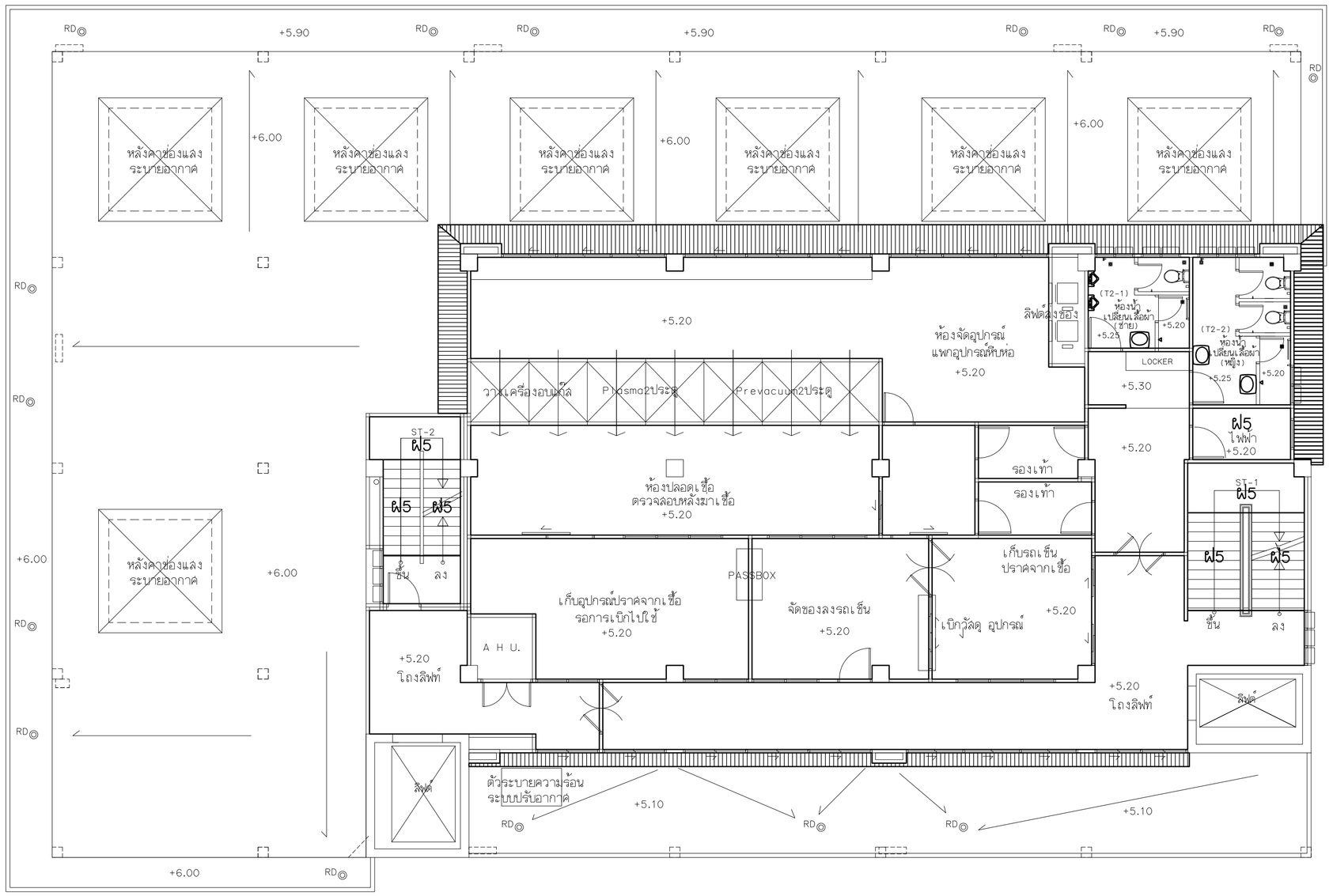
มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ผ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นผ้าเพดาน ฝ1 ผ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ผ้าซายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับผ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ผ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับผ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงผ้าเพดาน ฝ6

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-25	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมจัดน์ ช่วงชิด ภส.3208	วันที่		



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2

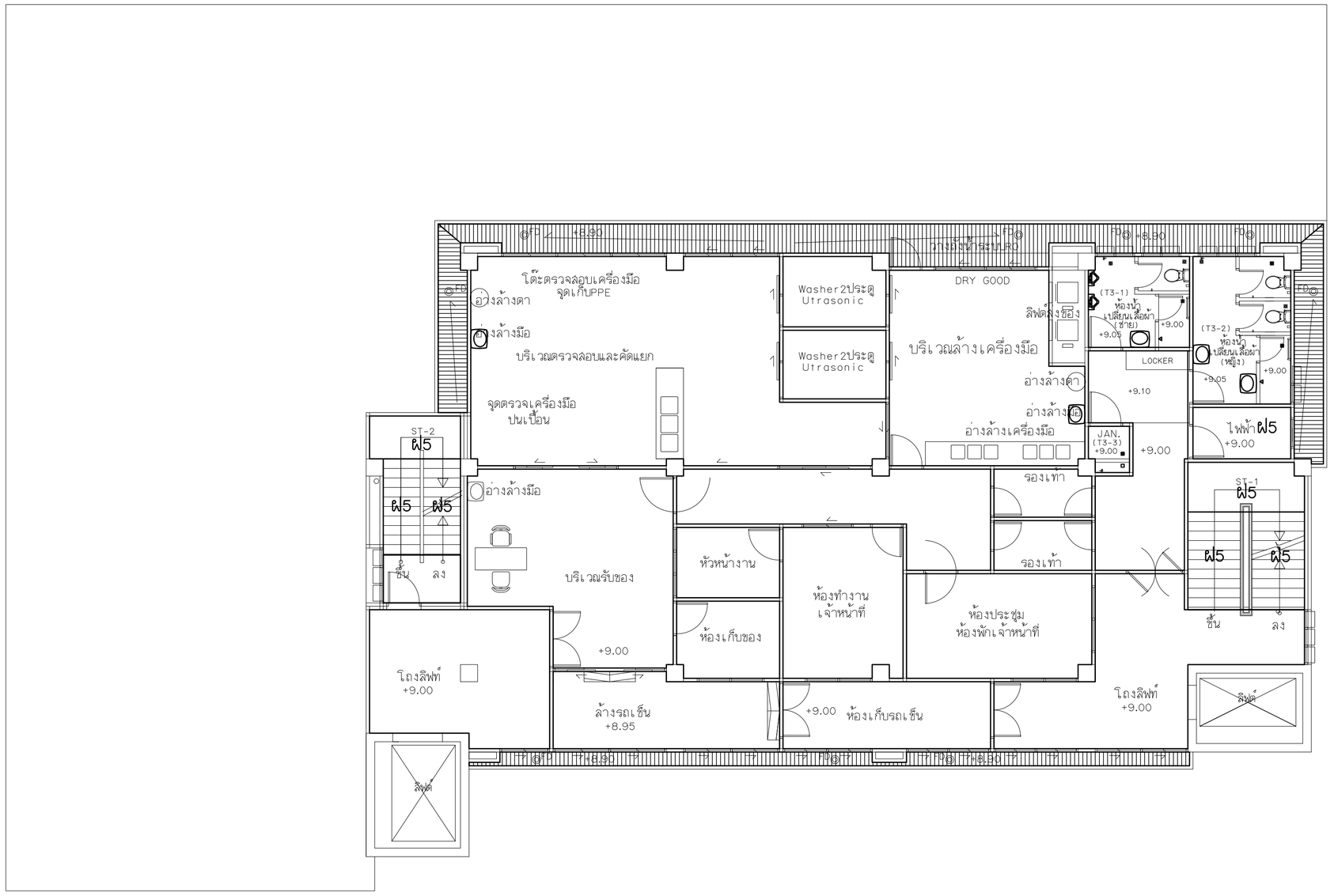
มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นฝ้าเพดาน ฝ1 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ฝ้าชายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับฝ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงฝ้าเพดาน ฝ6

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนผ้าเพดานชั้นที่ 3		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 สมชาย จงวิไลเกษม สก.2239	แผ่นที่ A-26	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน สล.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 3

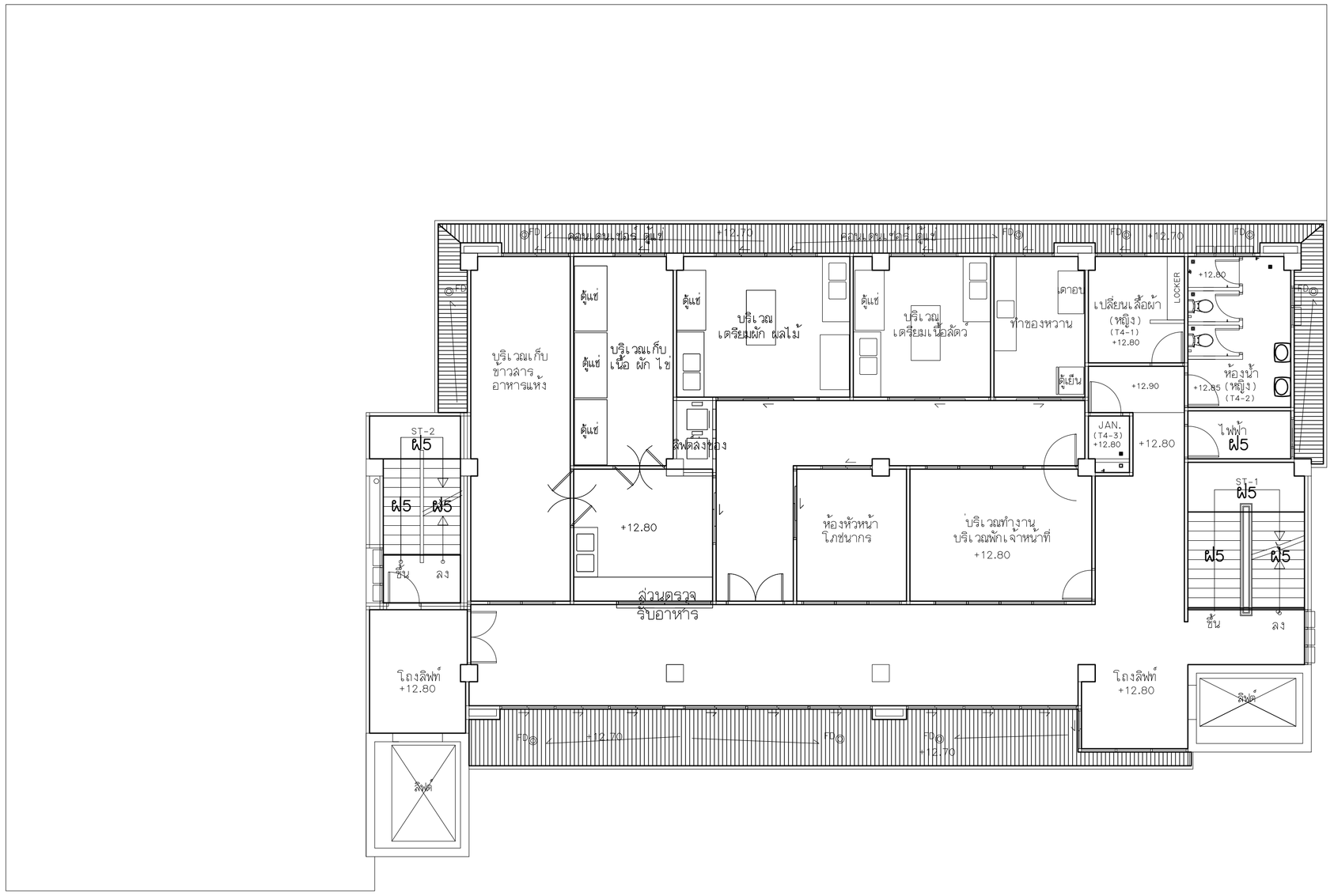
มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นฝ้าเพดาน ฝ1 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ฝ้าชายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับฝ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงฝ้าเพดาน ฝ6

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 4		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงรีไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-27	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 4

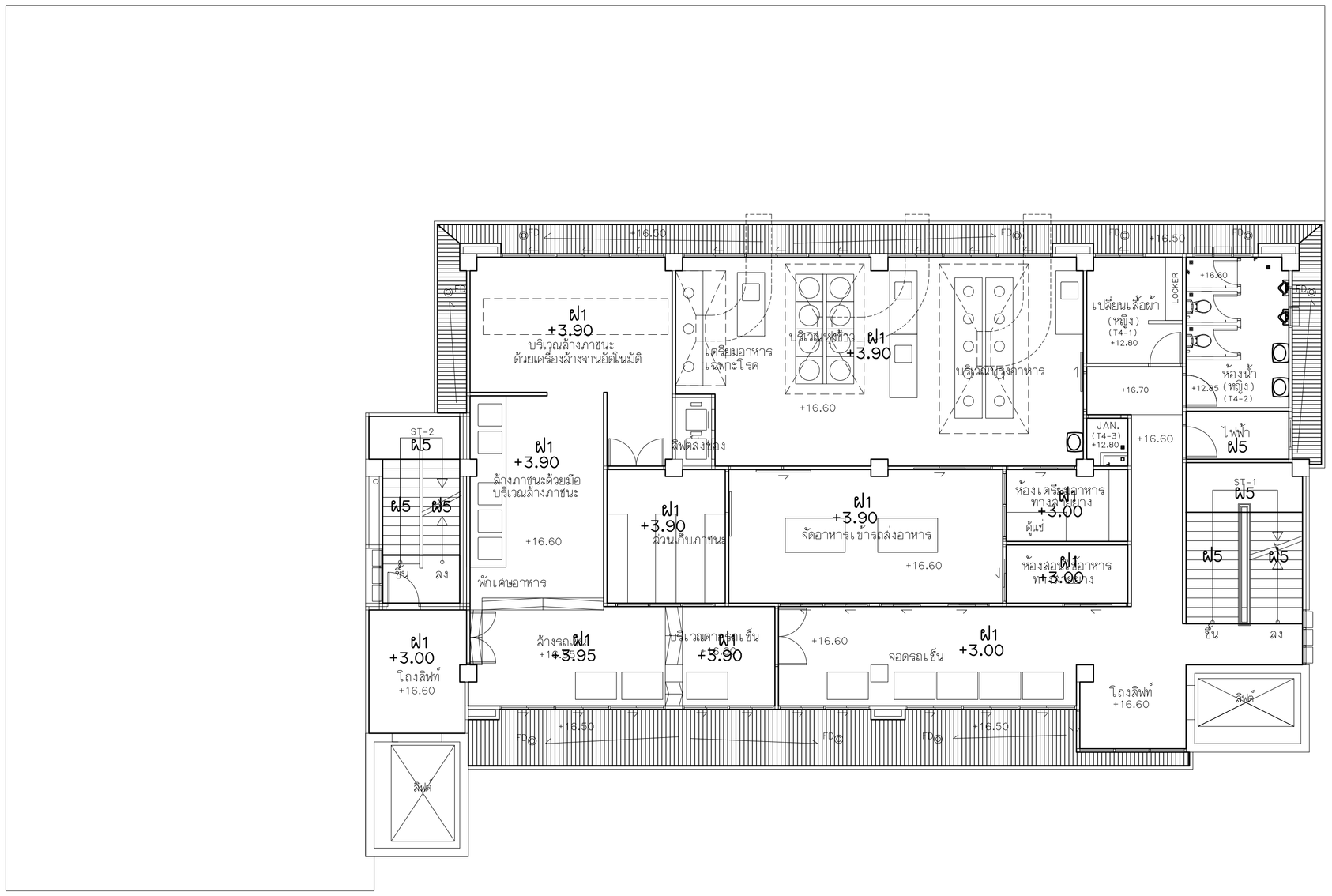
มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นฝ้าเพดาน ฝ1 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ฝ้าชายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับฝ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงฝ้าเพดาน ฝ6

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 5		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่ A-28	จำนวน 29	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมจัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 5

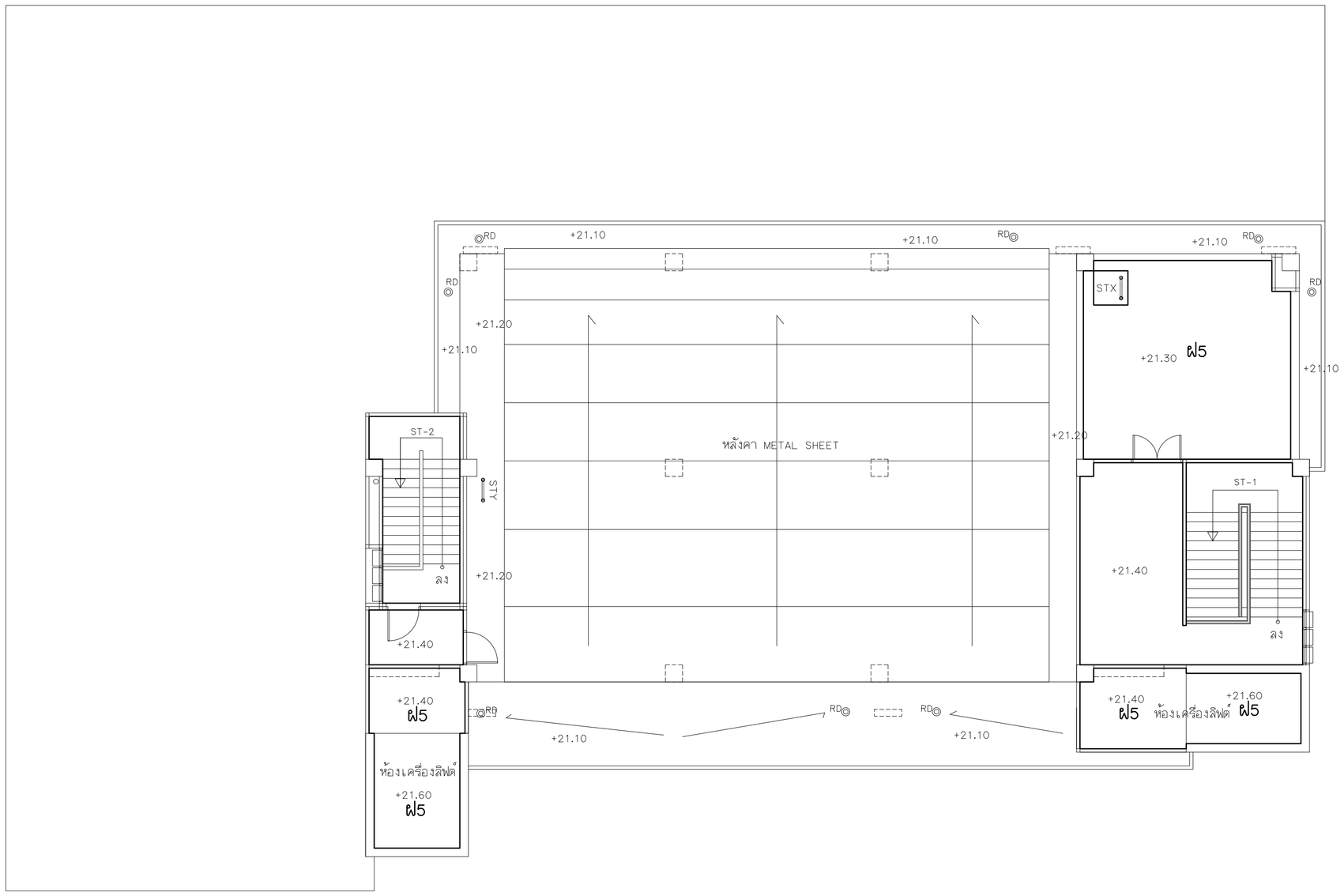
มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นฝ้าเพดาน ฝ1 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ฝ้าชายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับฝ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงฝ้าเพดาน ฝ6

แบบอาคารสนับสนุน5ชั้น เพิ่มเติม (ใช้ประกอบแบบอาคารสนับสนุน5ชั้น แบบเลขที่10942)		เอกสารเลขที่ บพ 01/ธ.ค./61		
สถาปนิก	วิโรจน์ นรไกร ว-สถ.450	แบบสถาปัตยกรรม		
วิศวกรโยธา	อับดุลกอเดล อมรึก สย.11284			
วิศวกรรมงานระบบ	ASTIVE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD	แสดงแบบ แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา		
วิศวกรไฟฟ้า	พงศ์ศักดิ์ ปรีชาธนะศักดิ์ วฟก.746 วรวุฒิ โพธิ์พรม ภฟก.36252			
วิศวกรเครื่องกล	ลราวุฒิ ลือคุณา วก.854 ลมชาย จงวิไลเกษม ลก.2239	แผ่นที่	A-29	จำนวน 29
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จงกล เหมือนล่อน ลส.115 ธรรมรัตน์ ช่วงชิต ภส.3208	วันที่		



แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดเป็นฝ้าเพดาน ฝ1 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.ฝ4 ฝ้าชายคาภายนอก ฝ6 ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับฝ้าเพดานโดยทั่วไปทั้งหมดสูงจากระดับพื้นภายในอาคาร +3.00ม.ฝ้าเพดานห้องน้ำ ห้องJAN.สูงจากระดับพื้น +2.70ม.ยกเว้นที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
ระดับที่กำหนดไว้เป็นระดับฝ้าเพดานที่สูงจากระดับผิวพื้น

แสดงฝ้าเพดาน ฝ6