

(สำเนา)

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding)

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๘๑,๙๘๘.๔๐ บาท
(หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทสี่สิบบาทสี่สตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์ รังสิต	จำนวน	๑	งาน
---	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- มีความสามารถตามกฎหมาย
- ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน

เทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๔๑,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาที่ได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) และเป็นผลงาน

ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน ที่สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชื้อถือ โดยให้ยื่น (๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน (๒) สำเนาสัญญาจ้าง (ถ้ามี) และ (๓) แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคาตามสัญญานั้น (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้า

หลัก

ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย

หนึ่งเป็น

ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอ

ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน

กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ

ที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ

ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ

ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง

แล้ว

และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ

ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.siit.tu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒ ๙๘๖ ๙๐๐๙-๑๓, ๐๒ ๕๖๔ ๓๒๒๒-๙ ต่อ ๑๔๒๑-๑๔๒๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ดร.พฤษภา ฦ นคร

(ศาสตราจารย์ดร.พฤษภา ฦ นคร)

ผู้อำนวยการ

สำเนาถูกต้อง

จันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์

(นางจันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

โดย นางจันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์ หัวหน้าฝ่าย

พัสดุและจัดซื้อ

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๑๒/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรี

ว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น ทุนส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ จัดจ้าง

และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

สถาบัน

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น ธรรม

ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างปรับปรุง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๔๑,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาที่ได้มีการส่งมอบและตรวจรับ เรียบร้อยแล้ว จนถึงวัน

ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน ที่สถาบันเชื่อถือ โดยให้ยื่น (๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน (๒) สำเนาสัญญาจ้าง (ถ้ามี) และ (๓) แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา ตามสัญญานั้น (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น

ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ

การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ

จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น

ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า

งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา

รับรอง (กรณีได้รับ

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี

คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน

หรือมี

แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมประทับตราและลงนาม (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมประทับตราและลงนาม (ถ้ามี)
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ

มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) สำเนาสัญญาจ้างก่อสร้างของหนังสือรับรองผลงาน พร้อมประทับตราและลงนาม (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาแบบแสดงปริมาณงานและราคาสัญญาจ้างก่อสร้างของหนังสือรับรองผลงาน พร้อมประทับตราและลงนาม (ถ้ามี)
- (๕) ขอบเขตของงานจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน ๑-๑๐๑ ศูนย์รังสิต (ฉบับของสถาบัน) พร้อมประทับตราและลงนาม
- (๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย ไม่ต้องแนบ

ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ ถือตัวหนังสือ

เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน

นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รางรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่สถาบัน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ

ตาม ข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น

ผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสถาบัน

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **สถาบัน** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **สถาบัน** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่าง

ไปจากเงื่อนไขที่**สถาบัน**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **สถาบัน**สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรออกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**สถาบัน** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **สถาบัน**

มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **สถาบัน**ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที
เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ
จะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ
ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **สถาบัน**เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง
ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **สถาบัน**จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และ
ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่า

จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่
สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือ**สถาบัน** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่เข้มแข็งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ
สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้
สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**สถาบัน**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **สถาบัน** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์
หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผล
ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม
กันกับผู้ยื่น
ข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ
ผู้ยื่น
ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด
เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่
เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ
ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้

ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ใน

ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสถาบัน ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้สถาบัน ยึดถือไว้ในขณะ

ทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

อนุญาตจากสถาบัน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา

ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่สถาบันได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน

๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สถาบันได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม

การพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า

ภายใน

๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้

เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**สถาบัน**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖ **สถาบัน**จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือ

ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ **สถาบัน**สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**สถาบัน** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ **สถาบัน** อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**สถาบัน**ไม่ได้

(๑) **สถาบัน**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก

มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**สถาบัน** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่

ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่**สถาบัน**ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก กระทรวง แรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษา ที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่าง อย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างเทคนิคสาขาโยธา วุฒิปริญญา ปวช. ปวส. ปวท. หรือเทียบเท่า

๑๒.๒ วิศวกรโยธา ประเภทภาคีวิศวกร

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สำเนาถูกต้อง

จันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์

(นางจันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

โดย นางจันทร์เพ็ญ ฮวบรินทร์ หัวหน้าฝ่าย

พัสดุและจัดซื้อ

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
 จ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต,
 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. ความเป็นมา

ด้วยสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นสถาบันการศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนและวิจัยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และการจัดการวิศวกรรมศาสตร์ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก มากกว่า 30 ปีแล้ว ซึ่งห้องเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนมีสภาพทรุดโทรม อุปกรณ์เสื่อมคุณภาพตามอายุการใช้งาน ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน และเพื่อให้การจัดการจัดการเรียนการสอนมีอุปกรณ์การเรียนใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมถึงมีสภาพแวดล้อมภายในห้องที่ดีขึ้น เป็นห้องเรียนที่มีความปลอดภัย มีระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ดี เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการจัดการเรียนรู้นักศึกษาได้เรียนอย่างมีความสุข ดังนั้นสถาบันจึงมีความประสงค์ที่จะดำเนินการซ่อมแซม พัฒนา ปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ชั้น 1 อาคารเรียนและสำนักงาน สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร ศูนย์รังสิต ให้พร้อมใช้งาน มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยเพียงพอกับความต้องการใช้งาน เป็นห้องเรียนที่มีความสวยงามเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน และมีบรรยากาศใหม่ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ชั้น 1 อาคารเรียนและสำนักงาน สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร ศูนย์รังสิต ให้เป็นห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและมีความทันสมัย สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมได้และรองรับกับการใช้งานต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น และมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
 (นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 741,000.00 บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาที่ได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน ที่สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชื้อถือ โดยให้ยื่น (1) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน (2) สำเนาสัญญาจ้าง (ถ้ามี) และ (3) แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคาตามสัญญานั้น (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา.

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นายเจษฎา แสงนาค) ลงชื่อ.....กรรมการ (นางสาวอรทัย โพธิ์ชู) ลงชื่อ.....กรรมการ (นายโกวิท คิมหะจันทร์) ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ (นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

- (5.3) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

4. สถานที่ปรับปรุง

ห้องเรียน 1-101 ชั้น 1 อาคารเรียนและสำนักงาน สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เลขที่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

5. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 งานรื้อถอนและกันพื้นที่

5.1.1 งานกันเขตก่อสร้าง และเตรียมการ

- 1) กันบริเวณการทำงานและขอบเขตให้ชัดเจนตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยใช้ผ้าใบม้วนกันฝุ่น ปิดกันบริเวณระเบียงห้องและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้งานในอาคารและตัวอาคาร
- 2) ทำผนังไม้อัดโครงไม้พร้อมประตูไม้บานเปิด สำหรับเป็นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุง
- 3) ทำป้ายโครงการชั่วคราวพร้อมรายละเอียดของโครงการ ติดที่บริเวณด้านหน้าสถานที่ก่อสร้างปรับปรุง

5.1.2 งานรื้อถอน

- 1) การรื้อถอนที่มีกำหนดไว้ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนอยู่ในขอบเขตการรื้อถอนและต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดผลเสียต่อบริเวณใกล้เคียง เมื่อรื้อถอนแล้วผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการขนย้ายไปยังสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือขนออกไปทิ้งภายนอกโดยต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก หากมีกรณีร้องเรียนหรือมีการฟ้องเรียกค่าเสียหายผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- 2) รื้อถอนและขนย้ายครุภัณฑ์ของเดิม รวมถึงโต๊ะ เก้าอี้นักศึกษาทั้งหมดออกจากพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุง พร้อมเก็บอุปกรณ์คืนผู้ว่าจ้างตามรายการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3) รื้อถอนเวทีพื้นไม้ รวมถึงไม้ตงและคาน พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกพื้นที่สถาบัน
- 4) รื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกพื้นที่สถาบัน
- 5) รื้อถอนฝ้าโครงคร่าวที-บาร์ (วัสดุแผ่น) พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกพื้นที่สถาบัน
- 6) รื้อถอนชุดประตูอะลูมิเนียม พร้อมกระจก พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 7) รื้อถอนดวงโคมไฟพร้อมสายไฟ ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 8) รื้อถอนเต้ารับ สวิตช์ และสายไฟของเดิมออก พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 9) รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมสายไฟและระบบท่อของเดิมออก พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 10) รื้อถอนพัดลมระบายอากาศของเดิมออก พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 11) รื้อถอนตู้ควบคุมของเดิม พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 12) รื้อถอนกระจกหน้าต่าง (ตำแหน่งตามแบบ) พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 13) รื้อถอนกระดานไวท์บอร์ดและโครงของเดิม พร้อมขนย้ายคืนผู้ว่าจ้าง
- 14) รื้อถอนงานระบบสื่อสารและงานระบบภาพและเสียงทั้งหมด ย้ายติดตั้งตำแหน่งใหม่ พร้อมทดสอบระบบ
- 15) รื้อถอน Smoke detector Access point และ CCTV (ของเดิม) ย้ายนำไปติดตั้งตำแหน่งใหม่ พร้อมทดสอบระบบ
- 16) รื้อถอนนาฬิกาติดผนัง (ของเดิม) ย้ายนำไปติดตั้งตำแหน่งใหม่
- 17) รื้อถอนประตูอัลลอยด์ พร้อมซ่อมผนังห้องเรียน 1-102 กลับคืนสภาพเดิม

หมายเหตุ : การจัดทำบัญชีรายการของครุภัณฑ์และวัสดุที่ได้จากการรื้อถอน

- (1) วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถตีมูลค่าได้หรือนำกลับมาใช้ได้ เมื่อรื้อถอนแล้วผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการของครุภัณฑ์และวัสดุที่ได้จากการรื้อถอน
- (2) ผู้รับจ้างต้องนำส่งรายการครุภัณฑ์และวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่องานรื้อถอนแล้วเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

5.2 งานสถาปัตยกรรม

5.2.1 งานฝ้าเพดาน

- 1) การปรับปรุงฝ้าเพดาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงฝ้าเพดานให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยก่อนดำเนินการผู้รับจ้างต้องนำเสนอวิธีการดำเนินการให้ผู้ควบคุมงานของผู้อำนาจหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อน
- 2) ติดตั้งฝ้าอะคูสติค หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี พร้อมฉาบเรียบทาสี
- 3) ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี พร้อมฉาบเรียบทาสี
- 4) ทำฝ้าหลิบบยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี
- 5) ทำฝ้ากล่องโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม. มอก. ชนิดภายใน ทำสีพ่นอุตสาหกรรม พร้อมอุปกรณ์ยึด
- 6) ทำช่องฝ้าเซอร์วิสสำเร็จรูป ขนาด 45x45 ซม. บนฝ้าเพดาน
- 7) ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดทนความชื้น (โครงคร่าวของเดิม) พร้อมฉาบเรียบทาสี
- 8) ซ่อมแซมฝ้าบริเวณโถงภายนอกของเดิมส่วนที่เสียหาย พร้อมทาสี

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานฝ้าเพดานให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) แผ่นอะคูสติค หนา 12 มม. ของยี่ห้อ ตราช้าง (EchoBloc รุ่น R-1), KNAUF, Gyproc หรือเทียบเท่า
- (2) แผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ของยี่ห้อ SCG, Gyproc, TOA หรือเทียบเท่า
- (3) แผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดทนความชื้น ของยี่ห้อ SCG, Gyproc, TOA หรือเทียบเท่า
- (4) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ของยี่ห้อ SCG, Gyproc, TOA หรือเทียบเท่า
- (5) สีน้ำอะคริลิก 100% ทาฝ้าเพดาน ของยี่ห้อ TOA, Supershield, Beger, JOTUN หรือเทียบเท่า

5.2.2 งานผนัง

- 1) การปรับปรุงผนัง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงผนังที่กำหนด โดยตรวจสอบสภาพผิวเดิมก่อนที่จะทำการตกแต่งใหม่และดำเนินการให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
- 2) ทำการก่อผนังคอนกรีตมวลเบา ขนาด 20 ซม. X 60 ซม. หนา 7.5 ซม. G4 ฉาบปูนสองด้าน พร้อมทาสี
- 3) ทำการก่อเสาเอ็น - คานทับหลัง ค.ส.ล.ขนาดก่ออิฐมุมอูญครึ่งแผ่น
- 4) ทำการติดตั้งผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง/HMR ปิดทับด้วยไม้อัดยาง 6 มม. (บุด้านเดียว)
- 5) ทำการทาสีผิววัสดุผนังใหม่และผนังเก่าทั้งหมด โดยตามขั้นตอนมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานผนังให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายใน ของยี่ห้อ TOA, Supershield, Beger, JOTUN หรือเทียบเท่า

5.2.3 งานพื้น

- 1) การปรับปรุงพื้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นทั้งหมดที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยดำเนินการให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
- 2) ทำการปรับระดับพื้น (Self-Leveling) และติดตั้งกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายปูนเปลือย และลายหินธรรมชาติ) จากนั้นให้ทำการลง Wax บนกระเบื้องยางของใหม่
- 3) ทำการติดบัวเชิงผนัง PVC บริเวณขอบพื้นรอบห้อง
- 4) ทำการติดคิ้วอะลูมิเนียม บริเวณจุดต่อพื้นภายในและภายนอกห้องเรียน

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานพื้นให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายปูนเปลือย) ของยี่ห้อ Rococo (LS302-S3), KRONE', RECTANGO หรือเทียบเท่า
- (2) พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายหินธรรมชาติ) ของยี่ห้อ Rococo (LS326-S3), KRONE', RECTANGO หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

5.2.4 งานประตู-หน้าต่าง

- 1) งานประตู-หน้าต่าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความประณีตและถูกต้องตามที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยอุปกรณ์ประกอบประตู-หน้าต่างทุกชิ้นต้องตรงตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 2) ติดตั้งประตูบานเปิดอะลูมิเนียมยุโรปโพลี สีเงิน (Silver) กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต และติดตั้งสติกเกอร์ฝ้าตามแบบ
- 3) ติดตั้งบานติดตาย กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม. วงกบอะลูมิเนียมสีเงิน (Silver)
- 4) ติดตั้งบานติดตาย กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม. กรอบบานเดิม
- 5) ทำการเปลี่ยนยางขอบกระจก ลอกซิลิโคนเดิม พร้อมซิลิโคนกันน้ำซีมใหม่รอบขอบวงกบหน้าต่างของเดิม
- 6) ติดตั้งฟิล์มกรองแสงเซรามิก ความเข้มไม่น้อยกว่า 80% ที่ประตู-หน้าต่าง

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานประตู-หน้าต่างให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) ประตู-หน้าต่าง ของยี่ห้อ PREMIER, HAFELE, WISDOM หรือเทียบเท่า
- (2) อุปกรณ์ที่ใช้กับประตู-หน้าต่าง ประเภทมือจับ บานพับ รางเลื่อน กลอน โช๊ค ตลอดจนกุญแจ และลูกบิดประตู ของยี่ห้อ PREMIER, HAFELE, SOLEX/YALE หรือเทียบเท่า

5.2.5 งานเฟอร์นิเจอร์บิวอิน (Built-In) และอื่น ๆ

- 1) งานเฟอร์นิเจอร์บิวอิน (Built-In) และอื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความประณีตและถูกต้องตามที่มีระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยวัสดุทุกชิ้นต้องตรงตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 2) ติดตั้งผนังตกแต่ง และฝ้าเพดานตกแต่งตามแบบ
- 3) ติดตั้งกระดานไวนิลพร้อมขอบอะลูมิเนียมและช่องเก็บปากกาตามแบบ
- 4) ติดตั้งตู้บานเปิดระแนง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด fitting คุณภาพเทียบเท่า HAFELE มอก.
- 5) ติดตั้งตู้บานเปิดตู้ดิสเพลย์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด fitting คุณภาพเทียบเท่า HAFELE มอก.
- 6) ติดตั้งตู้ข้าง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด fitting คุณภาพเทียบเท่า HAFELE มอก.
- 7) ติดตั้งรางโค้ดมันม้วนและม้วนม้วนบังแสงของใหม่ที่บริเวณหน้าต่าง
- 8) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เลขห้องใหม่ และห้องพยาบาล
- 9) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ SIIT

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานเฟอร์นิเจอร์บิวอิน (Built-In) และผ้าม่านให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) แผ่นลามิเนต ของยี่ห้อ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า
- (2) แผ่นไวนิลบอร์ดแม่เหล็กไร้รอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ของยี่ห้อ FUJI WHITEBOARD, FORMICA, EDL หรือเทียบเท่า
- (3) อุปกรณ์ที่ใช้กับบานเปิดตู้ ประเภทมือจับ บานพับบานพับถ่วงแบบ soft Close รางเลื่อน กลอน โช๊ค ตลอดจนกุญแจ และลูกบิดประตู ของยี่ห้อ HAFELE, SOLEX, YALE หรือเทียบเท่า

5.3 งานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร

- 5.3.1 ติดตั้งงานระบบไฟฟ้า ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต พร้อมเดินท่อร้อยสายไฟใหม่ และต้องรองรับการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าเดิมของอาคาร
- 5.3.2 ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า แบบมีกราวด์พร้อมฝา รวมถึงเดินท่อร้อยสายไฟใหม่
- 5.3.3 ติดตั้งสวิตช์ไฟ รวมถึงเดินท่อร้อยสายไฟใหม่
- 5.3.4 ติดตั้งป้ายไฟทางออก (ลูกศรตรง) ติดลอยสีขาว เขียว และติดตั้งไฟฉุกเฉิน
- 5.3.5 ติดตั้งโคมไฟพร้อมหลอดไฟและขั้วหลอด รวมถึงเดินท่อร้อยสายไฟใหม่
- 5.3.6 ทำการทดสอบระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานและมีความปลอดภัย
- 5.3.7 เดินท่อร้อยสายไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ตามตำแหน่งที่มีระบุไว้ในแบบ
- 5.3.8 ติดตั้งชุดเต้ารับสาย LAN CAT6 และชุดเต้ารับสาย LAN CAT6 + ปลั๊กกราวด์เดี่ยว พร้อมหน้ากาก
- 5.3.9 ติดตั้งชุดขายึดอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - ขาแขวนกล้อง PTZ
 - ขาแขวนเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ (ของเดิม)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมหะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

- 5.3.10 ติดตั้งอุปกรณ์งานระบบภาพและเสียง และระบบควบคุมงานอื่น ๆ พร้อมทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ดี,
- 5.3.11 ติดตั้งอุปกรณ์งานควบคุมระบบครบชุดที่ผนังด้านหน้าห้อง พร้อมเดินสายไฟและสายสัญญาณครบชุด
- ชุดแผงควบคุมระบบ ROOM CONTROL + CONTROL POWER BOX (FOR LIGHTING & SCREEN) + เครื่องควบคุมระดับเสียง (For Volume) พร้อมติดตั้ง และ SET ระบบรวมสายสัญญาณต่าง ๆ
 - ติดตั้งหน้ากาก ROOM CONTROL พร้อมด้วยแผ่นอะคริลิค KEY PLAN ROOM CONTROL และ หน้ากาก Vol. Mic ทั้งหมดติดอยู่บน Plate อะลูมิเนียม
 - *ตรวจสอบข้อความกับผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินงาน
 - ติดตั้งชุดพอร์ต USB 3.0 แบบฝังโต๊ะ พร้อมช่องสัญญาณเสียงไมโครโฟนและหูฟัง (Desktop Grommet USB3.0 Hub With Headphone Microphone Port)
 - ติดตั้งชุดพอร์ต USB3.0 HUB 4 พอร์ต (4 Ports USB3.0 Hub)
 - ติดตั้งกล่องรางไฟอะลูมิเนียมแบบฝังโต๊ะขนาด 40x10x14 ซม. พร้อม Plate ติดตั้งอุปกรณ์ครบชุด ที่ แผงประกอบด้วยเต้ารับปลั๊ก Outlet AC 220v เต้ารับ USB Charger เต้ารับแลน LAN เต้ารับ HDMI เต้ารับ AUDIO เต้ารับ MIC พร้อมเดินสายไฟและติดตั้งสายสัญญาณต่าง ๆ ครบชุด

5.3.12 ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดแบบ IP Dome Camera

5.3.13 ทดสอบระบบสื่อสารให้สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานและมีความปลอดภัย

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) ตู้โหลดไฟฟ้า ของยี่ห้อ Schneider, ABB, Square D, Siemens หรือเทียบเท่า
- (2) สายไฟฟ้า ของยี่ห้อ Thai Yazaki, BCC, Phelps Dodge หรือเทียบเท่า
- (3) เต้ารับไฟฟ้า ของยี่ห้อ PANASONIC, Schneider, Bticino, Philips หรือเทียบเท่า
- (4) สวิตช์ไฟ ของยี่ห้อ PANASONIC, Schneider, Bticino, Philips หรือเทียบเท่า
- (5) หน้ากากฝังพื้นไฟฟ้าคู่ แบบบานพับสองด้าน ของยี่ห้อ PANASONIC รุ่น DU8199HT9, HACO, Bticino หรือเทียบเท่า
- (6) โคมไฟพร้อมหลอดไฟ ของยี่ห้อ PHILIPS, Lamptan, Eve, L&E หรือเทียบเท่า
- (7) โคมไฟฝังฝ้า 120 ซม. แบบมีหน้ากากพลาสติก พร้อมหลอด LED ของยี่ห้อ LED,L&E#LRLP/1L/OT-XXLED-T8, PANASONIC, PHILIPS หรือเทียบเท่า
- (8) ป้ายไฟทางออก (ลูกศรตรง) ติดลอยสีขาว เขียว ของยี่ห้อ SUNNY รุ่น SNSL-10LED/D(C)-SD003, Max Bright, DELIGHT หรือเทียบเท่า
- (9) ไฟฉุกเฉิน ขนาด 2x9 วัตต์ ของยี่ห้อ SUNNY รุ่น CU209CD4, Dyno, Maxbright, Delight หรือเทียบเท่า
- (10) สายสัญญาณ HDMI ของยี่ห้อ ATEN, UGREEN, BELKIN หรือเทียบเท่า
- (11) สายสัญญาณ CAT 6 ของยี่ห้อ LINK, AMP, BISMOM หรือเทียบเท่า
- (12) ชุดเต้ารับสาย LAN CAT6 ของยี่ห้อ PANASONIC, Schneider, Bticino, Philips หรือเทียบเท่า

5.4 งานระบบปรับอากาศ

- 5.4.1 ติดตั้งชุดเครื่องปรับอากาศแบบสี่ทิศทาง (Inverter) ติดลอยกับโครงสร้างขนาดตามแบบ พร้อม Remote Control แบบมีสาย
- 5.4.2 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องเป็นแบบประหยัดพลังงาน ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ ฉลากเบอร์ 5 และมาตรฐาน มอก.
- 5.4.3 ติดตั้งชุดพัดลมระบายอากาศ 8 นิ้ว ชนิดฝังฝ้า พร้อมหน้ากากและท่อต่อ
- 5.4.4 ทำการทดสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

หมายเหตุ : ยี่ห้ออุปกรณ์งานระบบปรับอากาศให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้

- (1) ชุดพัดลมระบายอากาศชนิดฝังฝ้า ของยี่ห้อ Mitsubishi, Panasonic, Hatari, Daikin, Carrier หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ขุ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดารวิภา แก้วบังเกิด)

5.5 ขอบเขตงานเฉพาะที่

งานที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน เปลี่ยนแปลง หรือติดตั้งงานระบบวิศวกรรมอาคาร หากการรื้อถอนหรือติดตั้งระบบวิศวกรรมดังกล่าวมีผลกระทบต่องานสถาปัตยกรรม ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซ่อมแซมให้มีสภาพสมบูรณ์ เช่น การอุดรอยเจาะผนัง การรื้อถอนอุปกรณ์ยึดแขวนเดิมจะต้องรื้อถอนออกให้หมดและอุดโป้วให้เรียบร้อย พร้อมทั้งให้มีสภาพที่สมบูรณ์สวยงามดังเดิม โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

6 แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

- 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร จำนวน 15 แผ่น (ตามเอกสารแนบท้าย)
- 6.2 แบบรูปรายการงานก่อสร้าง จำนวน 41 หน้า (ตามเอกสารแนบท้าย)

7 การตรวจสอบแบบและรายละเอียด

- 7.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบรูปรายการงานก่อสร้างพร้อมข้อกำหนดประกอบแบบต่าง ๆ รวมทั้งรายการก่อสร้างปรับปรุงอย่างละเอียดให้ครบถ้วน ในกรณีที่แบบก่อสร้างปรับปรุงไม่ชัดเจนขัดแย้งกัน หรือไม่ตรงกับรายการก่อสร้างปรับปรุง ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทันทีก่อนที่จะลงมือดำเนินการต่อไปตามที่กำหนดไว้โดยไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการงานก่อสร้างแต่อย่างใด หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้และมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในข้อผิดพลาดนั้น ๆ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มจากค่าจ้างตามสัญญาไม่ได้หรือจะใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้
- 7.2 ในกรณีที่แบบก่อสร้างปรับปรุงไม่สมบูรณ์หรือไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบขยาย (Shop drawing) เสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจสอบอนุมัติก่อนดำเนินงาน โดยเฉพาะงานที่ต้องการความประณีตและงานที่ต้องการความสวยงาม ทั้งนี้หากผู้รับจ้างได้ดำเนินการไปก่อนโดยพลการและมีความเสียหายแก่งานก่อสร้างปรับปรุง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะระงับหรือแก้ไขโดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ และให้ถือว่าแบบขยายและรายการที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูปรายการงานก่อสร้างตามสัญญา
- 7.3 ในกรณีที่มีการตรวจพบว่าผู้รับจ้างทำการก่อสร้างปรับปรุงไม่ถูกต้องตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันที และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขใหม่โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มจากค่าจ้างตามสัญญาไม่ได้และจะใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้
- 7.4 การแก้ไขหรือขอแก้ส่วนหนึ่งส่วนใดในระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงนอกเหนือไปจากแบบรูปรายการงานก่อสร้างตามสัญญาให้ผู้รับจ้างทำเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง
- 7.5 การปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการงานก่อสร้างการตกแต่ง เพื่อความเหมาะสมได้ซึ่งประโยชน์ใช้สอยและได้งานที่สมบูรณ์ โดยที่ไม่กระทบการปรับปรุงซ่อมแซมหลัก ตลอดจนค่าใช้จ่ายของผู้ว่าจ้าง สามารถทำได้โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง
- 7.6 การอ่านแบบให้ถือตัวอักษรและตัวเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญ (ห้ามวัดระยะจากแบบ) การวัดจากแบบโดยตรงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ เมื่อแบบมีความขัดแย้งกัน หรือไม่ชัดเจนให้สอบถามและถือคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ

8 ข้อกำหนดทั่วไปและเงื่อนไขประกอบการปฏิบัติงาน

8.1 การจัดทำแผนการปฏิบัติงานและเอกสารในโครงการ

- 8.1.1 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนผังการจัดบุคลากรประจำหน่วยงานก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ พร้อมระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน แจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติ
- 8.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานพร้อมระบุวันเวลาการก่อสร้างปรับปรุงที่ครอบคลุมทั้งโครงการ เสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานตามขอบเขตงานซึ่งประกอบไปด้วย
 - 1) กำหนดเวลาเริ่มการก่อสร้างปรับปรุง
 - 2) กำหนดเวลาการจัดหาวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์
 - 3) กำหนดการเตรียมงานและระยะเวลาดำเนินการติดตั้งหรือประกอบงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายไกรวิทย์ คิมหะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

8.1.3 แผนงานดังกล่าวผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนกำหนดวัน-เวลา ในการเข้ามาปฏิบัติงานในสถานที่จริง เพื่อไม่ให้กระทบกับการเรียนการสอนและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้างในแต่ละสัปดาห์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มจากค่าจ้างตามสัญญาไม่ได้

***** หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารในข้อ 8.1.1, 8.1.2 และ 8.1.3 ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในกำหนดระยะเวลา 7 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา/**

8.1.4 ผู้รับจ้างต้องนำส่งเอกสารแจ้งการทำงานประจำวัน เช่น รายการของงานที่จะทำ รายการที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างร่วมตรวจสอบคุณภาพของงาน จำนวนคนงานและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างได้รับทราบ

8.1.5 การประชุมและการรายงาน

- 1) ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมในเรื่องความปลอดภัย ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสภาพแวดล้อมของการทำงานในสถานที่ก่อสร้างปรับปรุงตามกำหนด
- 2) ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมการก่อสร้างปรับปรุงตามกำหนดนัดหมาย เพื่อปรึกษาหารือ พิจารณาผลการดำเนินงาน และการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอเอกสารแสดงแผนงานและความก้าวหน้าของงาน
- 3) ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานความก้าวหน้าของงาน
 - 3.1) แสดงในรูปแบบของ Cash flow, Bar chart หรือ Gantt chart
 - 3.2) แสดงในรูปแบบของแบบแปลน แผนผัง หรือภาพถ่าย
 - 3.3) แสดงสถานะของรายการที่ขออนุมัติวัสดุและรายการที่ขออนุมัติแบบ Shop Drawing
อนึ่ง การจัดทำแบบขยายรายละเอียดนี้ (Shop Drawing) มิใช่เป็นการเพิ่มปริมาณงานก่อสร้างปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างปรับปรุงแต่อย่างใดทั้งสิ้น แต่เป็นการขยายรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้แล้วให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้คนงานทำงานได้ถูกต้อง

8.2 การขออนุมัติจัดหาและใช้วัสดุ/อุปกรณ์

8.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารหรือตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุให้ใช้ในการปฏิบัติงานนี้ นำเสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคูณสมบัติทางเทคนิคและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดเป็นเกณฑ์

8.2.2 รายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ แต่ละอย่างให้เสนอแยกกัน โดยรวบรวมข้อมูลเรียงลำดับให้เข้าใจง่ายพร้อมทั้งแบบเอกสารสนับสนุน เช่น แค็ตตาล็อก รายละเอียดด้านเทคนิค รายการคำนวณ (ถ้ามี) และมีเครื่องหมายชี้บอกรุ่นขนาด และขีดความสามารถ เพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน 2 ชุด (หรือตามที่คุณควบคุมงานกำหนดให้)

8.2.3 วัสดุที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างปรับปรุงต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดีและตรงตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด โดยต้องจัดหามาให้ครบถ้วนทันเวลา **วัสดุที่ต้องทำขึ้นมาใหม่เป็นพิเศษหรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องส่งของนั้น ๆ ล่วงหน้าทันทีหรือตรวจสอบจำนวนว่ามีมากพอที่จะใช้หรือไม่ เพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงตามสัญญาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าวัสดุนั้นจะสั่งซื้อภายในประเทศหรือจากต่างประเทศ หากการสั่งซื้อล่าช้าด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในทุกกรณีและจะอ้างภายหลังว่าวัสดุนั้น ๆ ขาดตลาด เพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดเนื้องาน หรือใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้**

8.2.4 หากปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างปรับปรุงที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด หรือผิดจากที่ได้รับอนุมัติและติดตั้งไปแล้วนั้น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งทำใหม่หรือแก้ไขจนถูกต้อง โดยผู้รับจ้างจะเรียกจ่ายค่าเสียหายต่อสัญญามีได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดารวิภา แก้วบังเกิด)

8.2.5 วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดคุณภาพเทียบเท่าไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด หากไม่สามารถหาซื้อได้ในท้องตลาด ผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าจะต้องเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาและให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทุกครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือยื่นขออนุมัติการใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่ามากกว่า 1 รายการ เพื่อจะได้เปรียบเทียบคุณภาพได้ตามความเหมาะสม ซึ่งในหนังสือให้ระบุหัวข้อไว้อย่างชัดเจนว่า “ขอเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์” พร้อมระบุความจำเป็นและเหตุผลที่ขอเทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์นั้นและเอกสารรับรองหรือเอกสารแสดงมาตรฐาน รวมทั้งรายละเอียดราคาของวัสดุอุปกรณ์มาให้พิจารณา หากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่อนุมัติให้ใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นแทน ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ตามที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ สำหรับระยะเวลาที่เสียไปในการขอเทียบเท่าใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นแทนนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้ และเมื่อได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วจึงจะนำวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงตามสัญญาได้ ทั้งนี้หากวัสดุอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่ามีราคาต่ำกว่าวัสดุที่ระบุไว้เป็นมาตรฐานในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องลดค่าก่อสร้างปรับปรุงลงตามราคาของวัสดุอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน หากวัสดุอุปกรณ์ที่ขอใช้เทียบเท่ามีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างจะเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มจากค่าจ้างตามสัญญาไม่ได้ ฉะนั้นในการขอเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกับวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดให้ไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด *** หมายเหตุ การพิจารณาคุณภาพเทียบเท่าคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ จะต้องไม่น้อยกว่าวัสดุที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนดจึงถือว่าเทียบเท่าได้

8.2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อให้งานก่อสร้างปรับปรุงดำเนินงานไปตามสัญญา และได้ผลงานถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนดทุกประการ

8.2.7 ก่อนดำเนินงานสร้าง ติดตั้งหรือประกอบ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการของวัสดุที่นำมาติดตั้งหรือประกอบให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทำการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งหรือประกอบทุกครั้ง โดยจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมรายละเอียดของวัสดุ จำนวน ปริมาณ ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งทราบทุกครั้งก่อนดำเนินการติดตั้งหรือประกอบไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ

8.3 การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างอย่างน้อย 1 คน เพื่อเป็นตัวแทนของผู้รับจ้างที่จะควบคุมดูแลตัดสินใจและรับผิดชอบการทำงานและการกระทำของช่างทุกกรณีของผู้รับจ้าง เพื่อให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้ควบคุมงานจะต้องอยู่ปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้างปรับปรุงตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานของผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้ที่สามารถเข้าใจในแบบและรายการก่อสร้างปรับปรุงและมีความรู้ในการใช้วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างปรับปรุงเป็นอย่างดี หากผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างไม่มีความสามารถ ซึ่งอาจส่งผลให้งานเกิดความเสียหายหรือไม่สามารถแล้วเสร็จได้ตามแผน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

8.4 ข้อปฏิบัติในการเข้าทำงาน ณ สถานที่ทำงาน

8.4.1 ผู้รับจ้างต้องติดต่อประสานงานกับฝ่ายอาคารและสถานที่ เพื่อศึกษารายละเอียด วิธีการ ขั้นตอนเงื่อนไขการอนุญาตในการเข้าปฏิบัติงานภายในอาคาร หากผู้รับจ้างพบว่าบริเวณใดไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่กำหนด ให้แจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรและหาข้อสรุปก่อนดำเนินการ

8.4.2 ผู้รับจ้างต้องสำรวจสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างปรับปรุงให้ละเอียดรอบคอบและเข้าใจกระจ่างแจ้งโดยตลอด เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาด เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุงมีบริเวณเชื่อมต่อกับสำนักงานและฝ่ายต่าง ๆ ของสถาบัน ซึ่งมีนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ ดังนั้นการดำเนินงานจะต้องระมัดระวังไม่กีดขวางการทำงานและหลีกเลี่ยงไม่ทำให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่จะส่งผลเสียกับผู้ปฏิบัติงาน อาจารย์และนักศึกษาของสถาบัน เช่น ส่งเสียงดัง กลิ่น ฝุ่นละออง การสั่นสะเทือน การกีดขวางทางสัญจร เป็นต้น หากเกิดความเสียหายส่งผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์และมีอำนาจในการสั่งหยุดงาน โดยผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเชษฐา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมหะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

- 8.4.3 หากเกิดอุบัติเหตุความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้างหรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้าง ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบโดยไม่ชักช้า และถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้างที่ต้องแก้ไขปัญหาและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นให้เรียบร้อยโดยเร็ว ซึ่งผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้ เว้นแต่เป็นเหตุสุดวิสัยซึ่งผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเป็นแต่ละกรณีไป
- 8.4.4 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างและคำสั่งของผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อเรียกร้องอื่นใด
- 8.4.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแรงงานทุกประการ ตลอดจนกฎข้อบังคับต่าง ๆ ของท้องที่ และคำสั่งของผู้ว่าจ้าง
- 8.4.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานหรือช่างฝีมือ ที่มีความรู้ ความชำนาญและความสามารถฝีมือดีมาดำเนินการให้เพียงพอต่อการทำงานในแต่ละวันเพื่อให้ดำเนินการได้ทันเวลา บุคคลที่ถือสัญชาติไทยต้องขึ้นทะเบียนนายจ้างหรือลูกจ้างตาม พรบ. ประกันสังคมให้ถูกต้อง ถ้าหากเป็นคนงานต่างด้าวจะต้องขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวตาม พรบ. การทำงานของคนต่างด้าว ถ้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจงานหรือประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี หรือทำงานหยาบ สะเพร่า ผู้ว่าจ้างมีอำนาจสั่งให้เปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างนั้นได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างใด ๆ เพิ่มจากค่าจ้างตามสัญญาไม่ได้หรือจะใช้เป็นเหตุในการขอขยายระยะเวลาทำงานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่ได้
- 8.4.7 การแต่งกายของคนงานทั้งหมดต้องสวมใส่ชุดทำงาน (เสื้อ) เป็นแบบฟอร์มเดียวกัน และติดบัตรที่มีเครื่องหมายของผู้รับจ้างระหว่างปฏิบัติงานที่หน้าอกเสื้อทุกคน พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนทุกคน นำส่งให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อย 1 วัน
- 8.4.8 ห้ามคนงานดื่มสุราและสูบบุหรี่ในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุง ผู้ฝ่าฝืนจะถูกให้ออกนอกพื้นที่ทันที
- 8.4.9 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหลือใช้จากการทำงาน โดยขนไปทิ้งนอกพื้นที่สถาบันทันที หลังจากการทำงานในแต่ละวัน และจะต้องทำความสะอาดสถานที่ทำงานให้เรียบร้อยหลังการทำงานทุกวัน
- 8.4.10 งานส่วนใดที่จำเป็นต้องมีการขออนุมัติเพื่อดำเนินการ ผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่ทำไปก่อน โดยมิได้รับการพิจารณาตรวจสอบอนุมัติหรือเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้รื้อถอนหรือทุบส่วนนั้นได้

8.5 ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

- 8.5.1 ข้อกำหนดการทำงานงานตัดและงานเชื่อมโลหะ
- 1) ห้ามนำอุปกรณ์และเครื่องมืองานตัดและงานเชื่อมโลหะ ที่มีสภาพชำรุดหรือไม่ได้มาตรฐานมาใช้งาน
 - 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ต้องมีการติดตั้งสายดินก่อนการใช้งานตลอดระยะเวลาทำงาน
 - 3) อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงานเชื่อม ชุดอุปกรณ์หัวตัดแก๊ส จะต้องใส่ชุดป้องกันไฟย้อนกลับ ที่ชุดหัวตัดแก๊ส และที่หัวถังแก๊ส
 - 4) การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือเกิดประกายไฟ งานเชื่อม งานตัด งานเจียร ภายในสถานที่อันเป็นการเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุญาตการปฏิบัติงานจากผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง
- 8.5.2 การเข้ามำทำงานก่อสร้างปรับปรุง หากผู้รับจ้างจะเข้าปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ วันหยุดราชการ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ หรือนำรถยนต์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน หรือรถขนส่งวัสดุเข้ามาในพื้นที่โครงการ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุญาตต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุล่วงหน้า 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานได้ก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานได้
- 8.5.3 เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุงดำเนินการอยู่ภายในอาคารเรียนและสำนักงาน ซึ่งมีการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน หากผู้รับจ้างจะเข้าปฏิบัติงาน สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ตามเวลาดังนี้
- 1) งานที่ไม่เกิดเสียงดังหรืองานโดยปกติทั่วไปสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทุกวัน (รวมวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือวันหยุดราชการ) ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น.
 - 2) งานที่เกิดเสียงดัง เช่น การทุบ การเจาะ การสกัด การรื้อถอนพื้นหรือผนัง เป็นต้น สามารถเข้าปฏิบัติงานได้
 - วันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 17.00 - 22.00 น.
 - วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือวันหยุดราชการ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายไกรวิทย์ คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดารวิภา แก้วบังเกิด)

9 การตรวจงาน

ผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิตรวจสอบและดูความคืบหน้าของงานระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง ทั้งที่โรงงานและสถานที่ทำการก่อสร้างปรับปรุงตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบและวัดผล การดำเนินงานให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างต้องแสดงสถิติของการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนตามความเป็นจริง ตั้งแต่เริ่มลงมือก่อสร้าง ปรับปรุงจนกระทั่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ อีกทั้งการอำนวยความสะดวกในการตรวจงานในสถานที่ก่อสร้างปรับปรุง

10 ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11 เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก ใช้เกณฑ์ราคา

12 หลักประกันสัญญา

เป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของราคาที่ตกลงจ้าง โดยผู้ว่าจ้างยึดถือไว้ในระยะเวลาของสัญญาจ้างหรือข้อตกลง การคืน หลักประกันสัญญาจะคืนให้เมื่อครบการรับประกันความชำรุดบกพร่องแล้ว

13 เงื่อนไขการส่งมอบงาน

- 13.1 การทำความสะอาด ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อยเพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีที่ตรวจรับและส่งมอบงาน
- 13.2 การทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์บานเปิด รางเลื่อน กุญแจ ไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์เครื่องเทคโนโลยีจนสามารถใช้งานได้ดี
- 13.3 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างปรับปรุงตามสัญญาและรายละเอียดแนบท้าย ตลอดจนทดสอบการทำงานแก้ไข ข้อบกพร่องจนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญาและรายละเอียดแนบท้าย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
- 13.4 ผู้รับจ้างต้องเขียนแบบก่อสร้างจริงแสดงรายละเอียดงานทั้งหมด (As-Built drawing) หลังจากทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว และนำเสนอให้ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน นับจากวันตรวจรับงานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว
*****หมายเหตุ ไฟล์ขนาด A3 ทั้ง Digital File Auto CAD และ PDF file บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด**
- 13.5 เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างปรับปรุงนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง เมื่อทำการส่งมอบงาน โดยจัดใส่แฟ้มให้เรียบร้อย
- 13.6 กุญแจต่าง ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำหมายเลขแจ้งรายละเอียดไว้กับลูกกุญแจ ให้ตรงกับแม่กุญแจทุกชนิดและต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างทั้งหมดทันทีเมื่อผู้ว่าจ้างรับมอบงานแล้ว
- 13.7 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานทั้งหมดภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง

14 การจ่ายค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างจำนวน 1 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจสอบและตรวจรับงานแล้ว ว่างานทั้งหมดถูกต้องตามสัญญาและปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

15 อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 10 และผู้ว่าจ้างยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

16 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างปรับปรุงภายในระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ หากกรณีเกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานปกติภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลา 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งความชำรุดบกพร่อง

หากผู้รับจ้างไม่เข้าแก้ไข หรือเข้าแก้ไขแต่ไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนดในหนังสือแจ้งความชำรุดบกพร่อง ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการเอง หรือให้บุคคลอื่นเข้าดำเนินการแทนผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งปวงอันเกิดจากการนั้นด้วย

17 มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างปรับปรุงตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างปรับปรุงดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมหรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คนในแต่ละสาขาช่างมาทำงานตามสัญญา และจะต้องมีและใช้วิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมงานไม่ต่ำกว่าระดับภาคีที่มีประสบการณ์การทำงานลักษณะเดียวกันกับโครงการนี้ มาควบคุมงานตลอดระยะเวลาก่อสร้างปรับปรุงงานในสัญญาดังต่อไปนี้

- | | | | |
|---|-----------|---|----|
| (1) ช่างเทคนิคสาขาโยธา วุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. ปวท. หรือเทียบเท่า | อย่างน้อย | 1 | คน |
| (2) วิศวกรโยธา ประเภทภาคีวิศวกร | อย่างน้อย | 1 | คน |

ทั้งนี้ เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว จะต้องยื่นเอกสารวุฒิปริญญาตรีของช่างและใบประกอบวิชาชีพของวิศวกรดังกล่าวในวรรคแรก โดยนำมายื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญา

18 การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างปรับปรุงทั้งหมดตามสัญญา โดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

19 แผนการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ แผนการทำงานถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

20 วงเงินในการจัดจ้าง

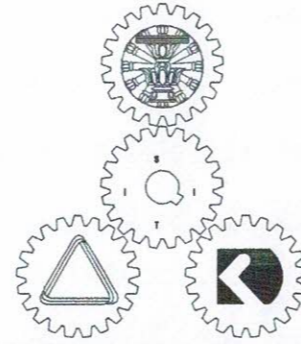
จากเงินงบประมาณของสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2567 วงเงิน 1,482,000.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเจษฎา แสงนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรรทัย โพธิ์ชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวดารวิภา แก้วบังเกิด)



SIIT
SINCE 1992

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขที่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

ออกแบบโดย



บริษัท ช่วยคิด ครีเอชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประชา
แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

mm *Ames* *the* *Bar*
Success

แบบสถาปัตยกรรมภายใน

ห้อง 1-101

Amr Amr Srte. Dr.
Jasari

NO.	DESCRIPTION	NO.	DESCRIPTION
IA0-01	สารบัญแบบ		
IA0-02	ผังบริเวณ		
IA0-03	แปลนร้อยถอน (1)		
IA0-04	แปลนร้อยถอน (2)		
IA0-05	แปลนปรับปรุงโถงทางเดินและฝ้าภายนอก		
IA1-01	แปลนรายละเอียดวัสดุพื้น		
IA1-02	แปลนรายละเอียดวัสดุผนัง		
IA1-03	แปลนรายละเอียดฝ้าเพดาน		
IA1-04	แปลนเฟอร์นิเจอร์		
IA1-05	แบบเฟอร์นิเจอร์		
IA1-06	แบบขยายผ้า CL2		
IA2-01	รูปด้าน A		
IA2-02	รูปด้าน B		
IA2-03	รูปด้าน C		
IA2-04	รูปด้าน D		
IA2-05	รูปด้าน E		
IA3-01	แบบขยาย B1		
IA3-02	แบบขยาย B2		
IA3-03	แบบขยาย B3		
IA3-04	แบบขยาย B4 (1)		
IA3-05	แบบขยาย B4 (2)		
IA4-01	แบบขยายประตู D1, แบบขยายช่องกระจก W1		
IA5-01	แบบขยายป้าย (1)(2)		
IA5-02	แบบขยายป้ายห้องพยาบาล (3)		
IA5-03	มาตรฐานจำนวนบานพับต่อหน้าบาน		

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

ข้อกำหนดในการดำเนินงาน

****หมายเหตุ****

ต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญา และต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

****หมายเหตุ****

- สิ่งใดปรากฏในแบบต่อรายการขัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งดีเป็นเกณฑ์ ทั้งนี้โดยผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย

- สถาบันฯทรงสิทธิ์ไว้ซึ่งสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่มีนัยคงแข็งแรงสวยงาม ตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม

- รายการที่ปรากฏในแบบที่ขัดแย้งกัน หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบก่อน ทุกครั้ง ถ้าตรวจสอบพบว่าต้องการแก้ไขหน้างาน ความเสียหายที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจากความเสียหายนั้นๆ โดยไม่สามารถปฏิเสธได้

****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING ระบุขนาดและ DETAIL ของอุปกรณ์ที่จะติดตั้งแผ่นซับเสียง พร้อมส่งตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง เสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ พิจารณาตรวจสอบอนุมัติแบบ SHOP DRAWING ก่อนดำเนินการติดตั้ง/ประกอบ ทั้งนี้หากผู้รับจ้างได้ดำเนินการไปก่อนโดยพลการและมีความเสียหายแก่งานก่อสร้าง ปรับปรุง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะระงับหรือแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆไม่ได้

****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING ระบุขนาดและ DETAIL ของอุปกรณ์ที่จะติดตั้งในโถง พร้อมส่งตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง/ประกอบโถง เสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ พิจารณาตรวจสอบอนุมัติแบบ SHOP DRAWING ก่อนดำเนินการติดตั้ง/ประกอบ ทั้งนี้หากผู้รับจ้างได้ดำเนินการไปก่อนโดยพลการและมีความเสียหายแก่งานก่อสร้าง ปรับปรุง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะระงับหรือแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆไม่ได้

- สายไฟ สายสัญญาณต่างๆที่เชื่อมต่อภายในโถงทั้งหมด จัดรวมอยู่ในงานโถงพร้อมงานติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระบบในโถงข้างต้นให้สมบูรณ์พร้อมใช้งานก่อนการส่งมอบงาน การติดตั้งระบบในโถงให้ตรวจสอบการติดตั้งกับเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ

****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING ของช่อง SERVICE ส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการดำเนินงาน

****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING /แบบร่างการเดินสายไฟ/แนวการเดินไฟ /สาย LAN ระบบ NETWORK ระบุหมายเลขสายต้นทางและปลายทาง ส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการดำเนินการทำงาน

- ผู้รับจ้างต้องนำเสนอ ประเภทหลอดไฟ/กำลังวัตต์ และโทนแสงให้กับผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการทำงาน

****หมายเหตุ****

1. ตำแหน่งติดตั้ง เตารับสำหรับอุปกรณ์ภาพและเสียง อาจมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งตามอุปกรณ์ ให้ตรวจสอบกับทางเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท วัชรวิศ วิศวกรรม จำกัด 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสังฆประชา แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญญศิริวัฒน์ ก-ศน.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข ก-ศน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โกร สารสมันต์ สทก.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

สารบัญแบบ

DATE :

16 สิงหาคม 2567

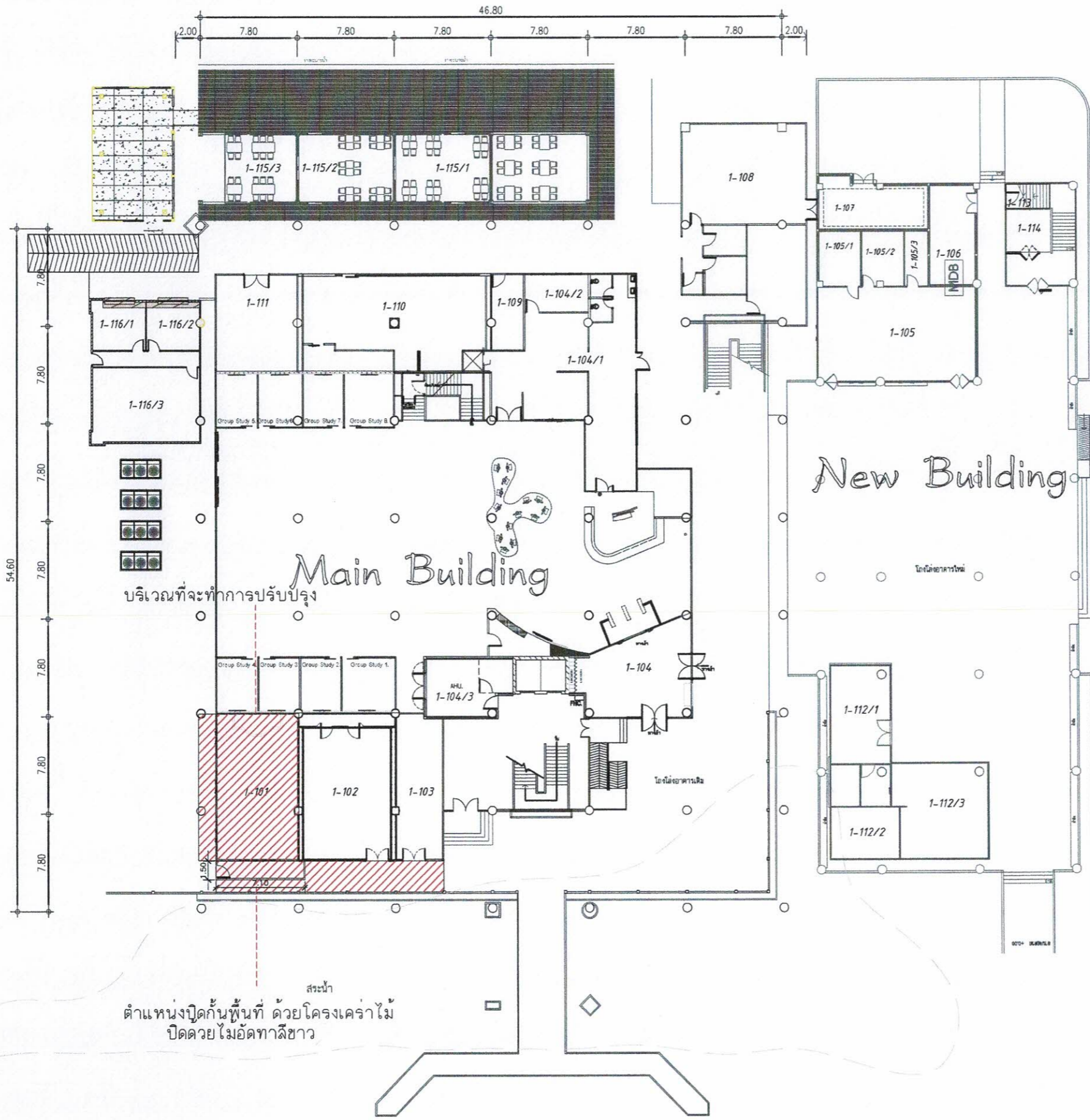
PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA0-01




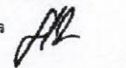
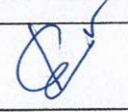
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



Layout of FL.1

SCALE 1 : 300



PROJECT :	งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์จัดคิด สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
SITE LOCATION :	เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
OWNER :	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
DESIGN BY :	 บริษัท ช่วยคิด คอนกรีต จำกัด 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสีชมพูประชา แนวสายหลัก ๒ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ARCHITECT :	ธีรวัฒน์ เล็กยงสิริวัฒน์ ภ-สค.15512 
INTERIOR ARCHITECTURE :	ศิริพรจณ ศรีสุช ภ-สค.1535 
ELECTRIC ENGINEER :	เกษียง ไกร ฉางฉมัต สพท.3792 
STRUCTURE ENGINEER :	
DRAWING TITLE :	ผังบริเวณ
DATE :	16 สิงหาคม 2567
PAPER SIZE :	A3 
DRAWING NO :	IA0-02

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่อาจการวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์

DESIGN BY:



บริษัท ชัยศักดิ์ วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-ระแหง
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

สิริวัฒน์ เกียรติศิริวัฒน์
ก-สถ15512

INTERIOR ARCHITECTURE

สิริพรรณ ศรีสุข
ก-สน1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสมันต์
สพก.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนห้องเรียน 1

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA0-03

งานรื้อถอน - พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกสถาบัน

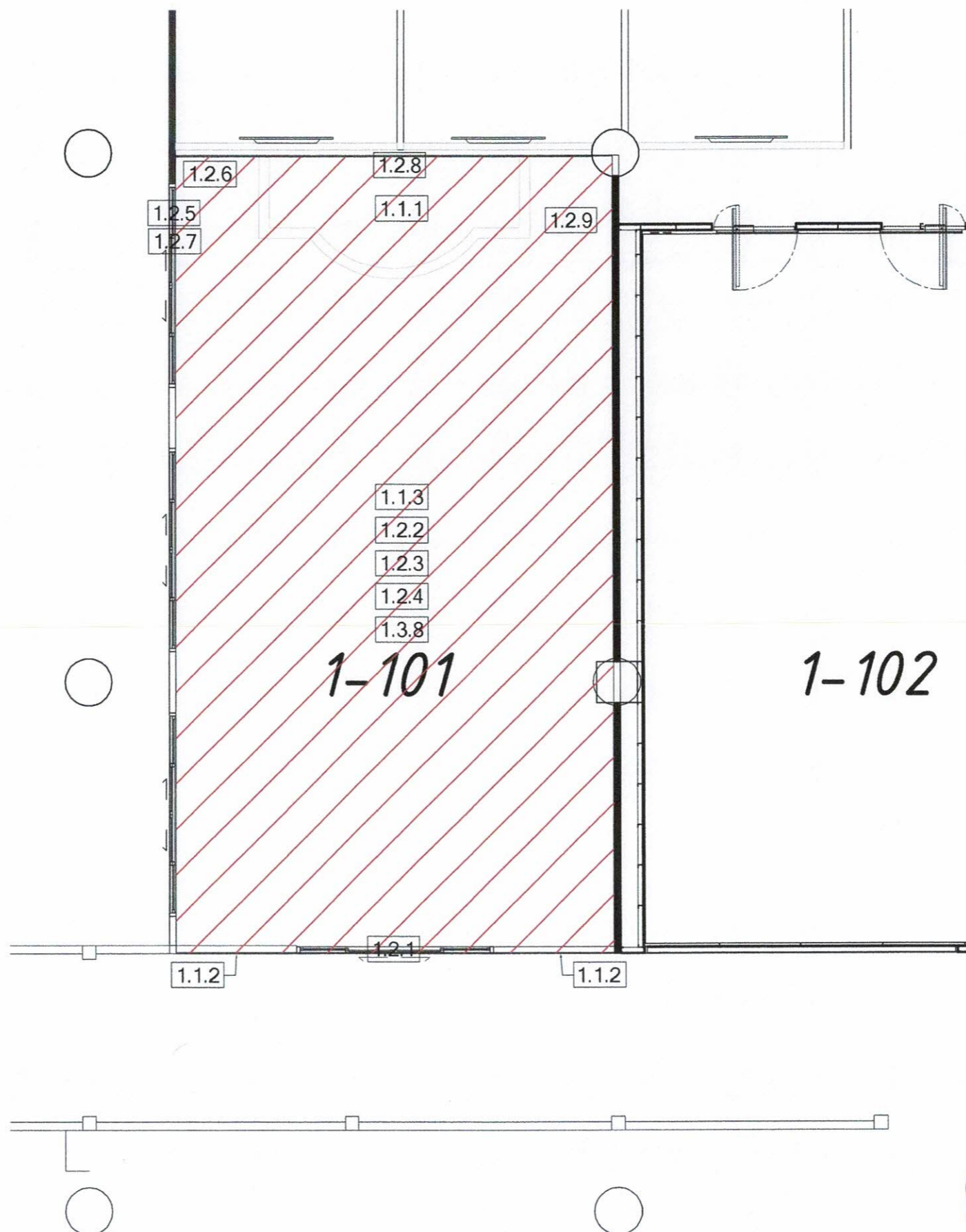
- 1.1.1 เวทีพื้นไม้ พร้อมไม้ตั้งและคาน
- 1.1.2 ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น
- 1.1.3 ฝ้าโครงคร่าว ที-บาร์ (วัสดุแผ่น)

งานรื้อถอน - รื้อกอง/พร้อมส่งคืนผู้ว่าจ้าง

- 1.2.1 ชุดประตูอะลูมิเนียมพร้อมกระจก
- 1.2.2 ดวงโคมพร้อมสายไฟ ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์
- 1.2.3 เต้ารับ สวิตช์
- 1.2.4 เครื่องปรับอากาศ
- 1.2.5 พัดลมระบายอากาศ
- 1.2.6 ตู้ควบคุม
- 1.2.7 กระจกหน้าต่าง
- 1.2.8 กระจาดานไวท์บอร์ดและโครง
- 1.2.9 โต๊ะอาจารย์ผู้สอน
- 1.2.10 โต๊ะ เก้าอี้ นักศึกษา

งานรื้อถอน - ติดตั้งคืนพร้อมทดสอบระบบ

- 1.3.1 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์
- 1.3.2 จอโปรเจคเตอร์
- 1.3.3 ลำโพง
- 1.3.4 CCTV (เดิม) ย้ายตำแหน่ง
- 1.3.5 Smoke detector (เดิม) ย้ายตำแหน่ง
- 1.3.6 Access point
- 1.3.7 นาฬิกาติดผนัง



แปลนห้องเรียน 1

SCALE 1:75

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'S.P.E.', 'Amr', and 'Santana'.

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ชัยศักดิ์ วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสังฆประชา
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เสถียรศิริวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ภ-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติโกศล สารสมิธร
สพท.37๑2

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนห้องเรียน 2

DATE :

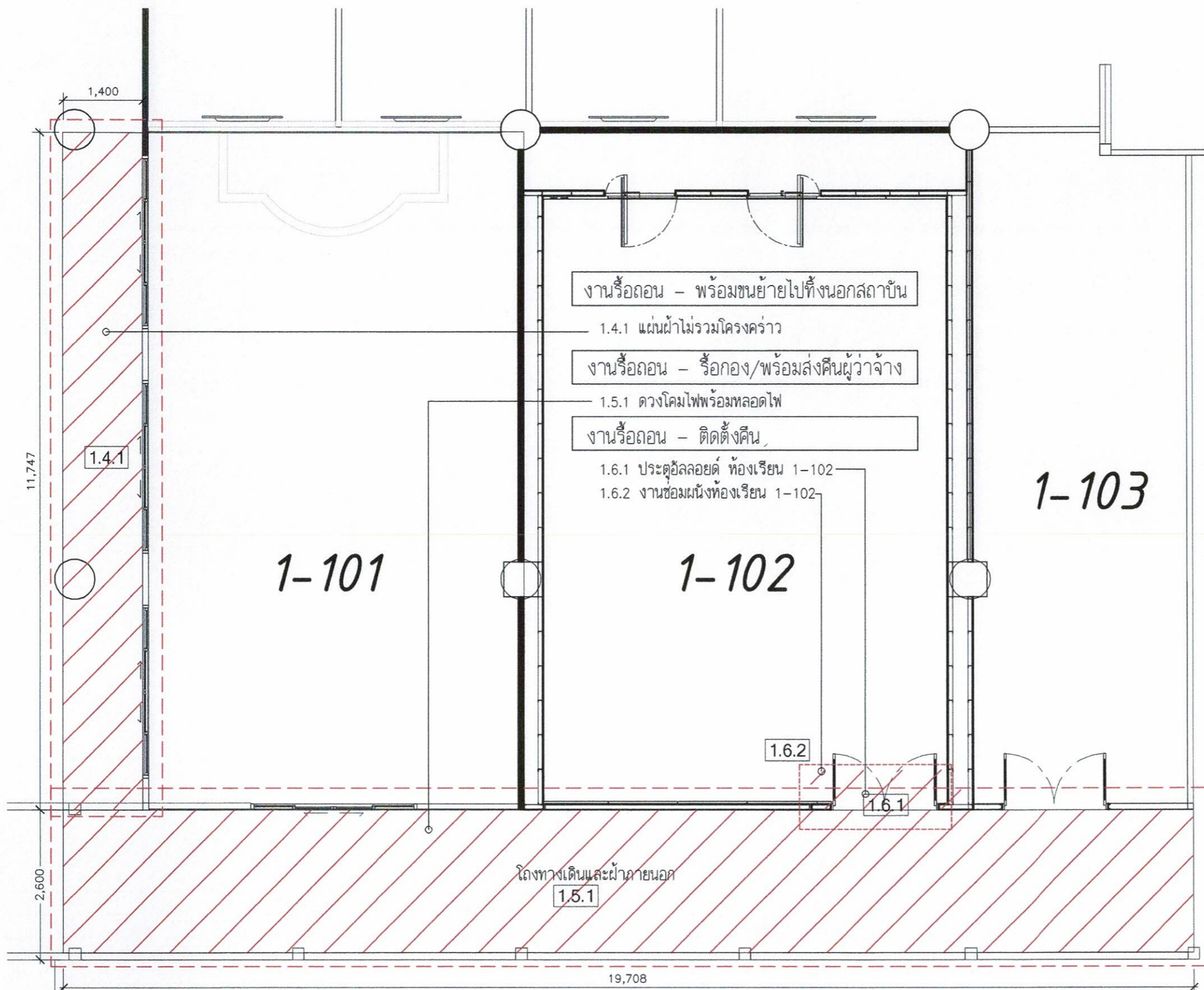
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA0-04



แปลนห้องเรียน 2

SCALE 1:75

mm

Site
Jaewit

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ชวคิด คอร์ปอเรชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสิงหนธร
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เกียรติวิวิธพัฒน
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ภ-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โกร สารสวัสดิ์
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนปรับปรุงโถงทางเดิน
และฝ้าภายนอก

DATE :

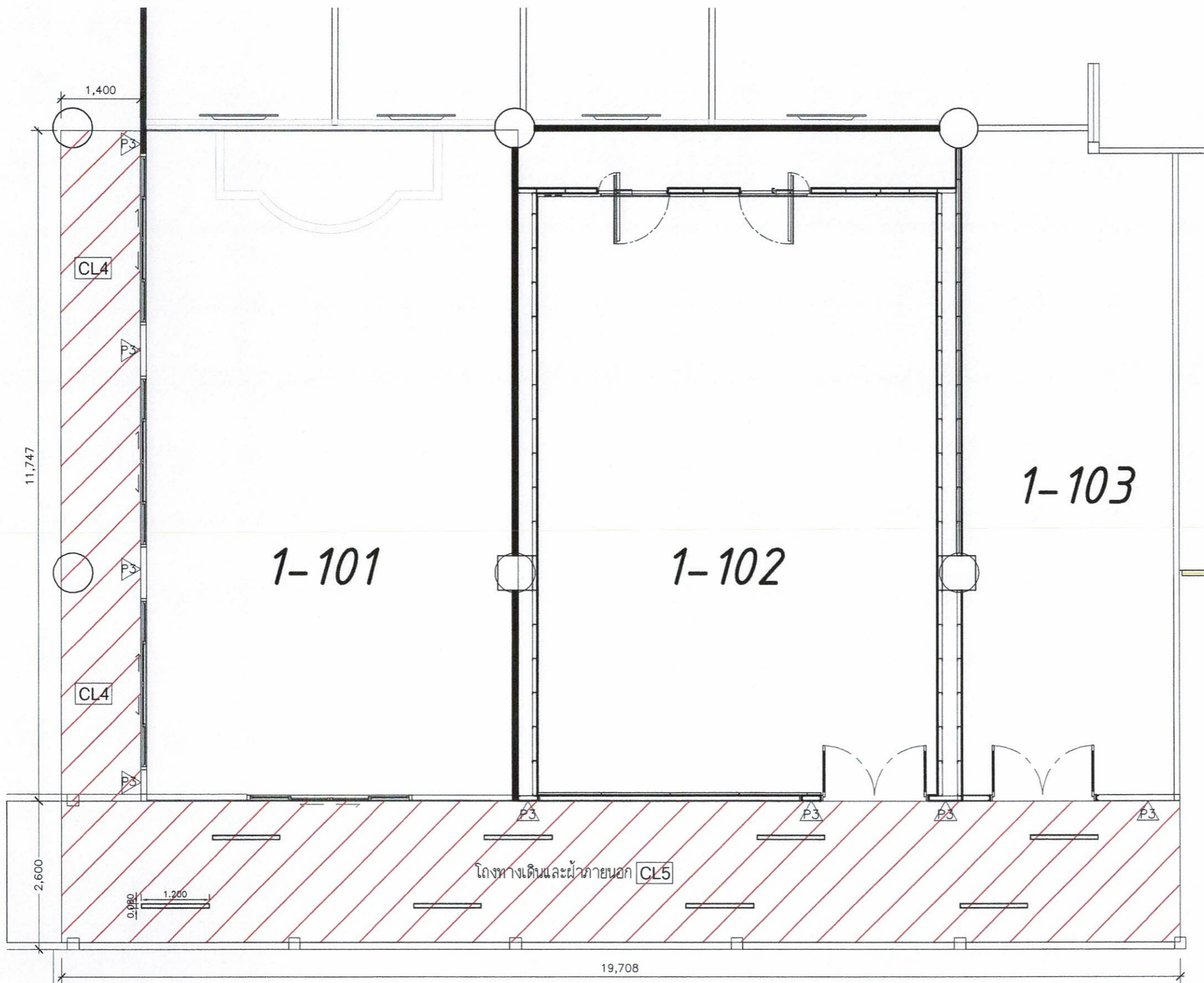
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA0-05



แปลนปรับปรุงโถงและฝ้าภายนอก
SCALE 1:75

CL4 ฝ้ายิปซัมบอร์ด ทหนา 9 มม. ชนิดทนความร้อน (โครงคร่าวของเดิม)

CL5 ฝ้าของเดิม ซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ทาลีน้ำอะคริลิก 100% ทาฝ้าพาดาน (เทียบสีฝ้าเดิม) P3 ผนังเดิมทาลีน้ำอะคริลิก ภายนอก

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

AmE Gaur
Pratit
Jaswanti

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอรรถพรศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอรรถพรศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท ชัยคิด คอนสตรัคชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังษประสา
แขวงลำดักย์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เล็กยงสิริวัฒน์
ภ-สค.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรจณ ศรีสกุล
ภ-สค.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกรียงไกร ลางสมัคร
ฉ.พท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนรายละเอียดวัสดุปูพื้น

DATE :

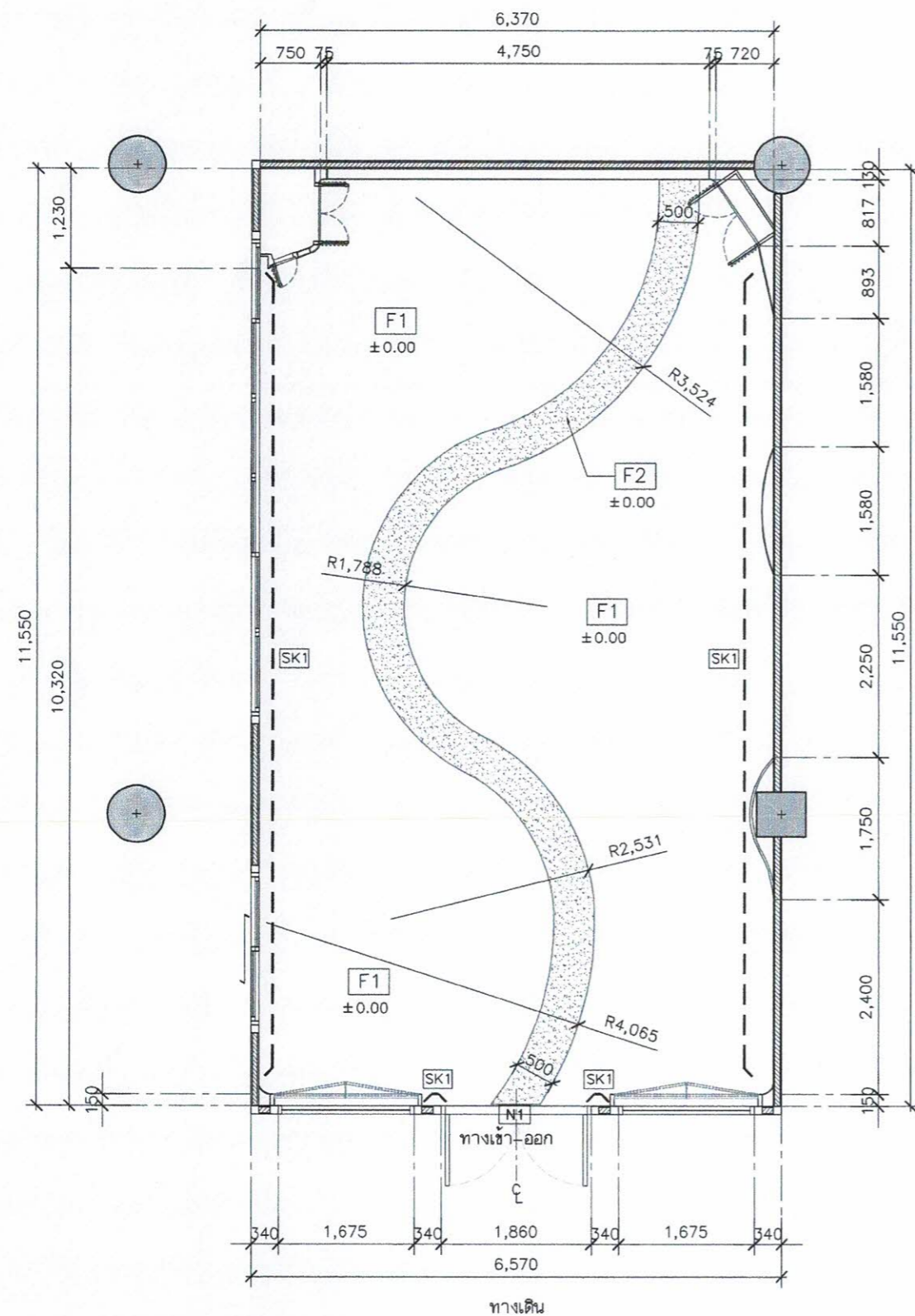
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

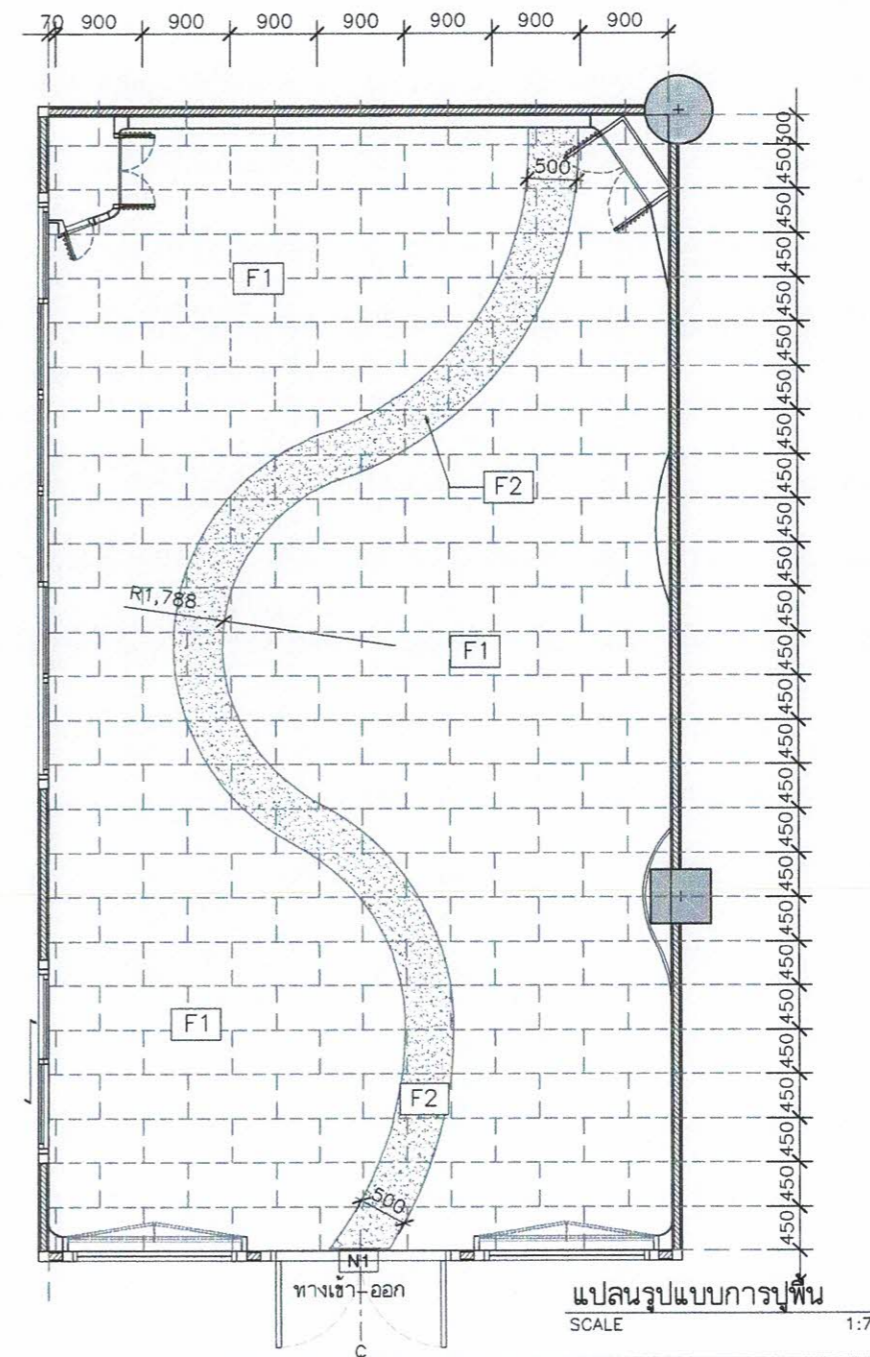
A3

DRAWING NO :

IA1-01

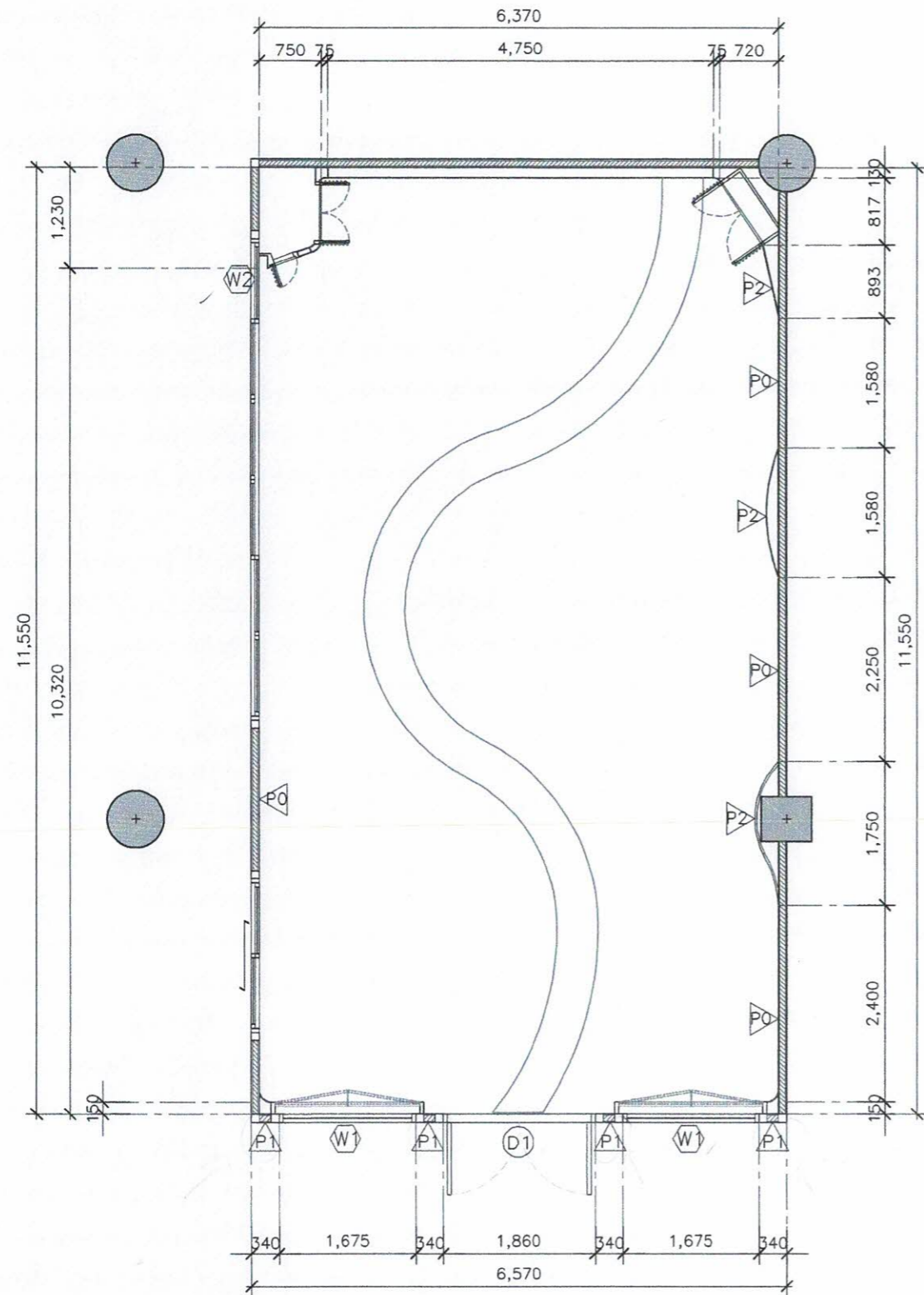


แปลนรายละเอียดวัสดุปูพื้น
SCALE 1:75



แปลนรูปแบบการปูพื้น
SCALE 1:75

FLOOR FINISHES LEGEND	
CODE	DESCRIPTION
F1	พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายปูนเปลือย) ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ Rococo (LS302-S3), KRONE, RECTANGO หรือเทียบเท่า
F2	พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายหินธรรมชาติ) ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ Rococo (LS326-S3), KRONE, RECTANGO หรือเทียบเท่า
N1	คิ้วอะลูมิเนียม ขนาด 4x200 ซม.
SK1	บัวเชิงผนัง PVC ขนาด หน้ากว้าง 4 นิ้ว x 9 มม. ยาว 2 เมตร



แปลนรายละเอียดวัสดุผนัง
SCALE 1:75

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

WALL FINISHES LEGEND	
CODE	DESCRIPTION
P0	ผนังเดิมทาสีน้ำอะคริลิก ภายใน
P1	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา ขนาด 20 ซม. X 60 ซม. ทหนา 7.5 ซม. G4 งานฉาบปูนเรียบ สีน้ำอะคริลิก 100%
P2	ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง/HMR (บุด้านเดียว) ไม้ยัดยาง 6 มม. ทาสีน้ำอะคริลิก
P3	ผนังเดิมทาสีน้ำอะคริลิก ภายนอก

SIIT
SINCE 1992

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท วัชรวิศ วิศวกรรม จำกัด
4/๑2 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประชา
ราษฎร์รังสิต เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญศรีวิวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ภ-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โภท สารสมัคร
สถ.37๑2

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนรายละเอียดวัสดุผนัง
mm

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA1-02

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท ชาญดี ศรีเจน จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสิงหนธร
แขวงสามกษิ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญญศิริวัฒน์
ภ-ศก.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิวพรรณ ศรีสุข
ภ-ศก.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียงโกภ สารสมันต์
สทก.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนรายละเอียดฝ้าเพดาน

DATE :

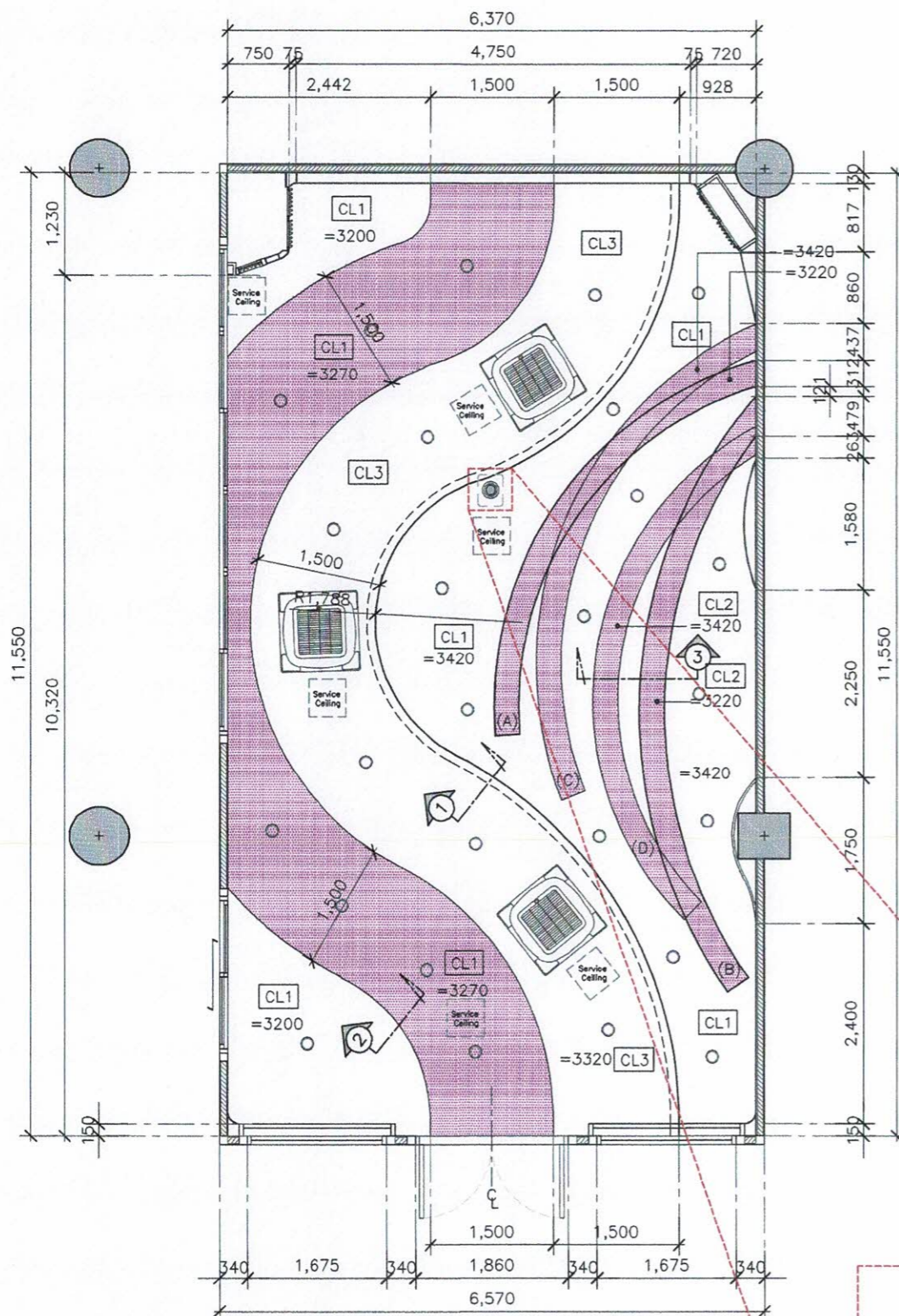
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

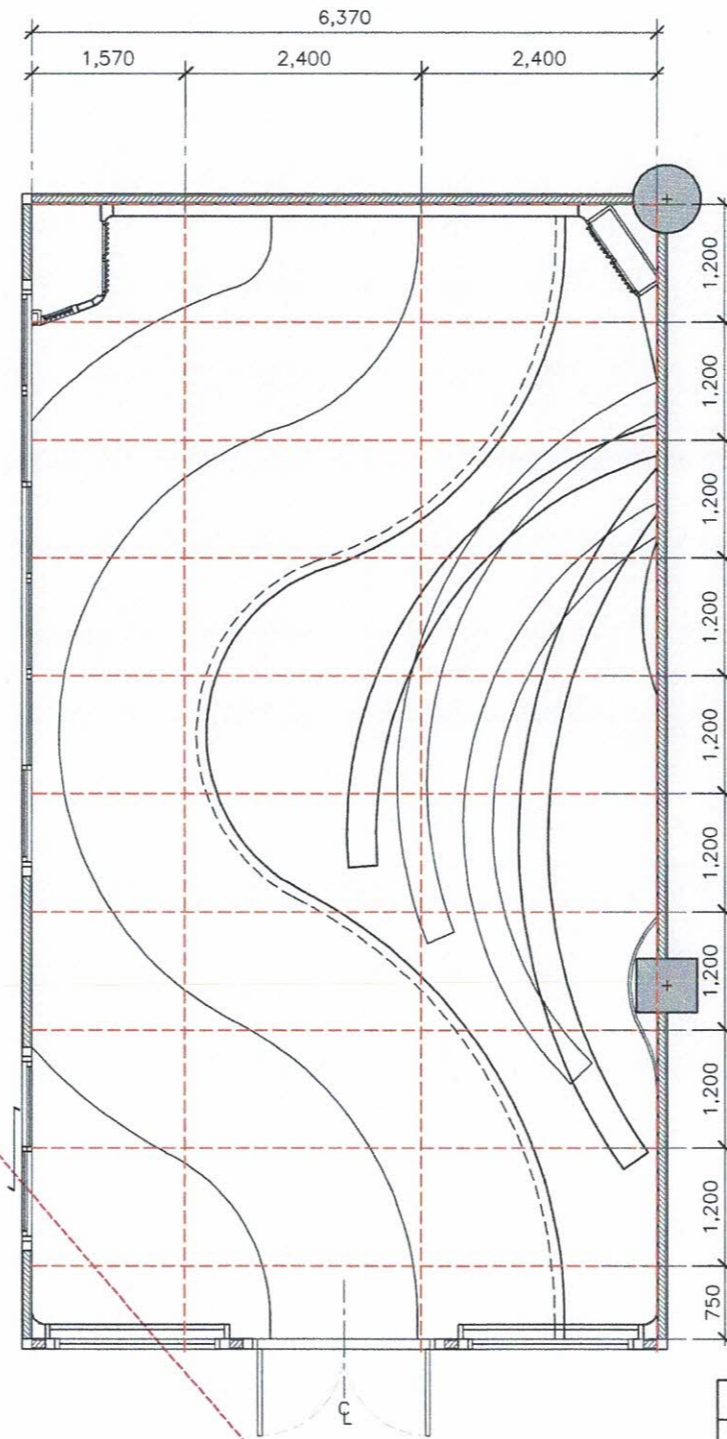
A3

DRAWING NO :

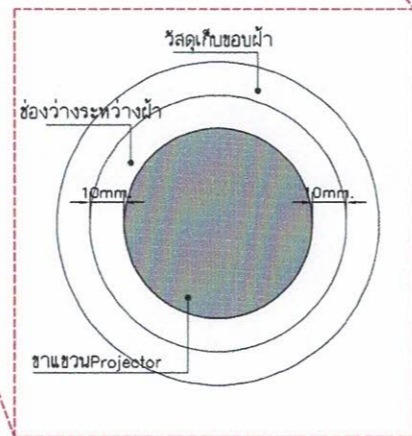
IA1-03



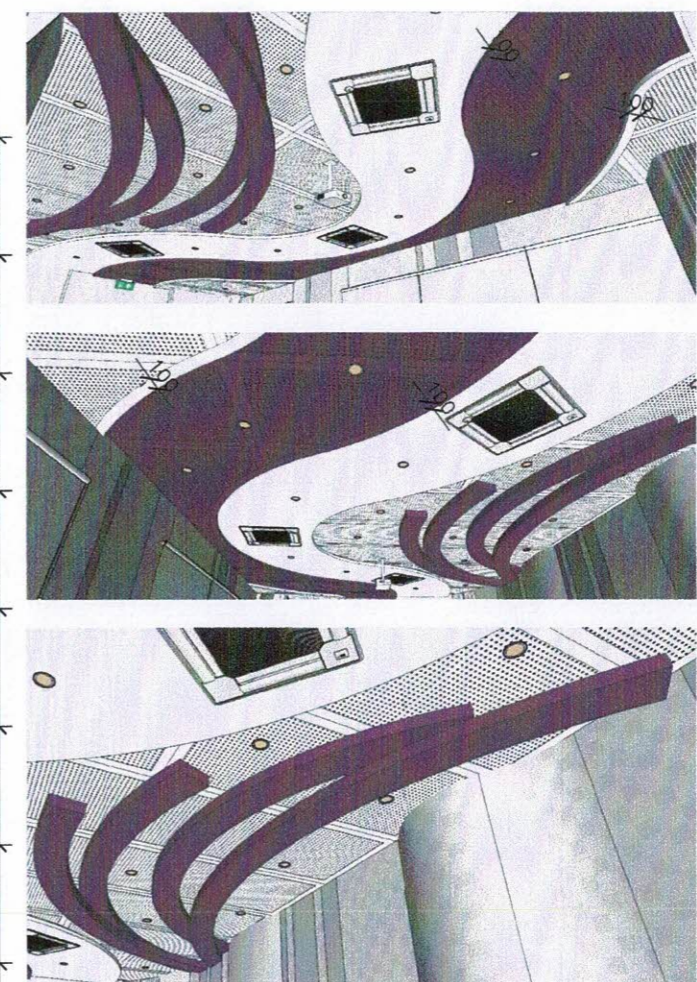
แปลนรายละเอียดฝ้าเพดาน
SCALE 1:75



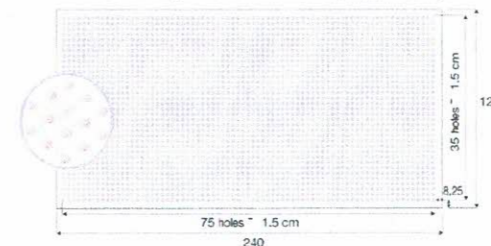
แปลนรูปแบบวางแผ่นฝ้าเพดาน
SCALE 1:75



แบบขยายช่องฮาโพรเจกเตอร์

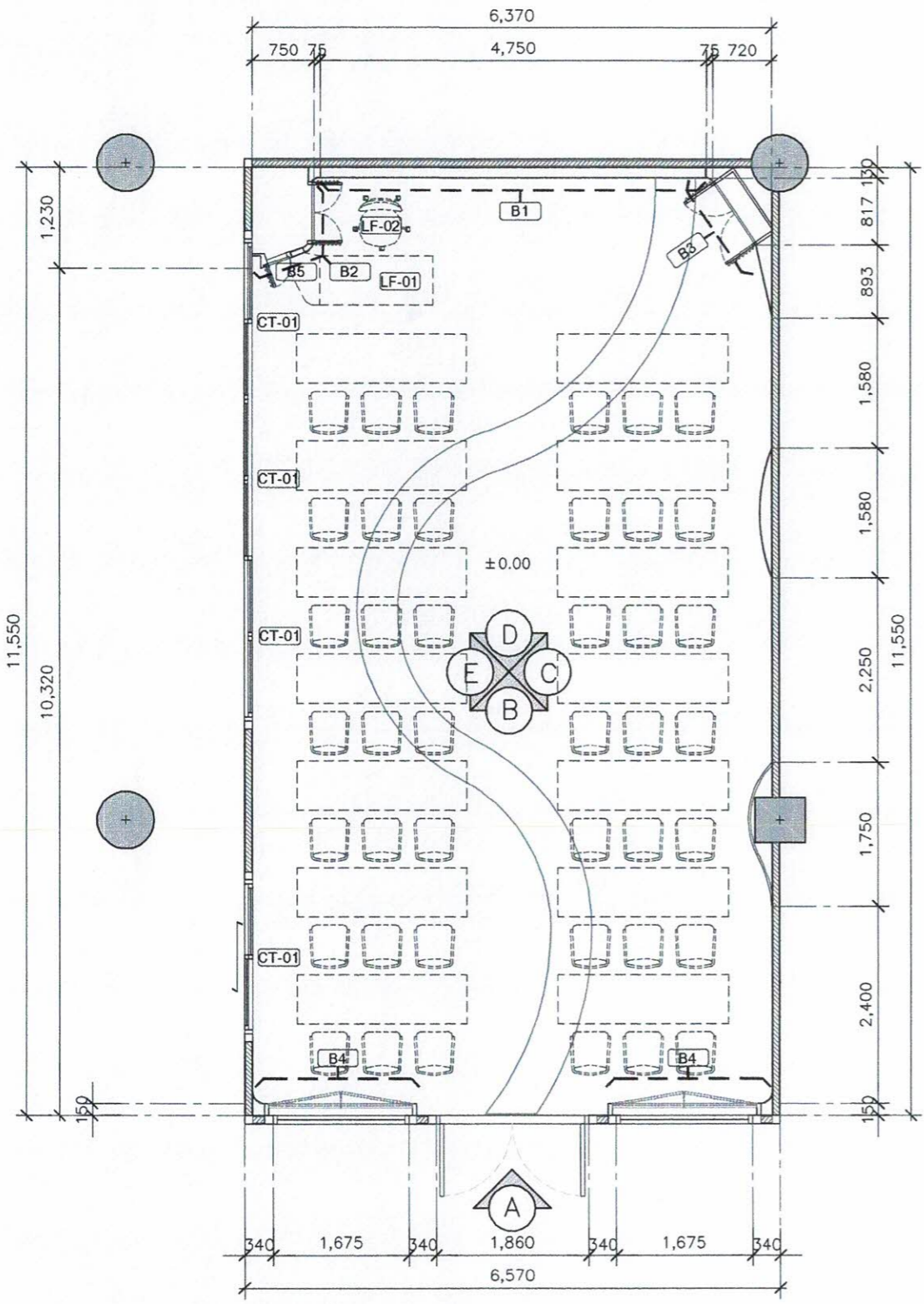


EchoBloc รุ่น R - 1 (ดูรูปวงกลม)

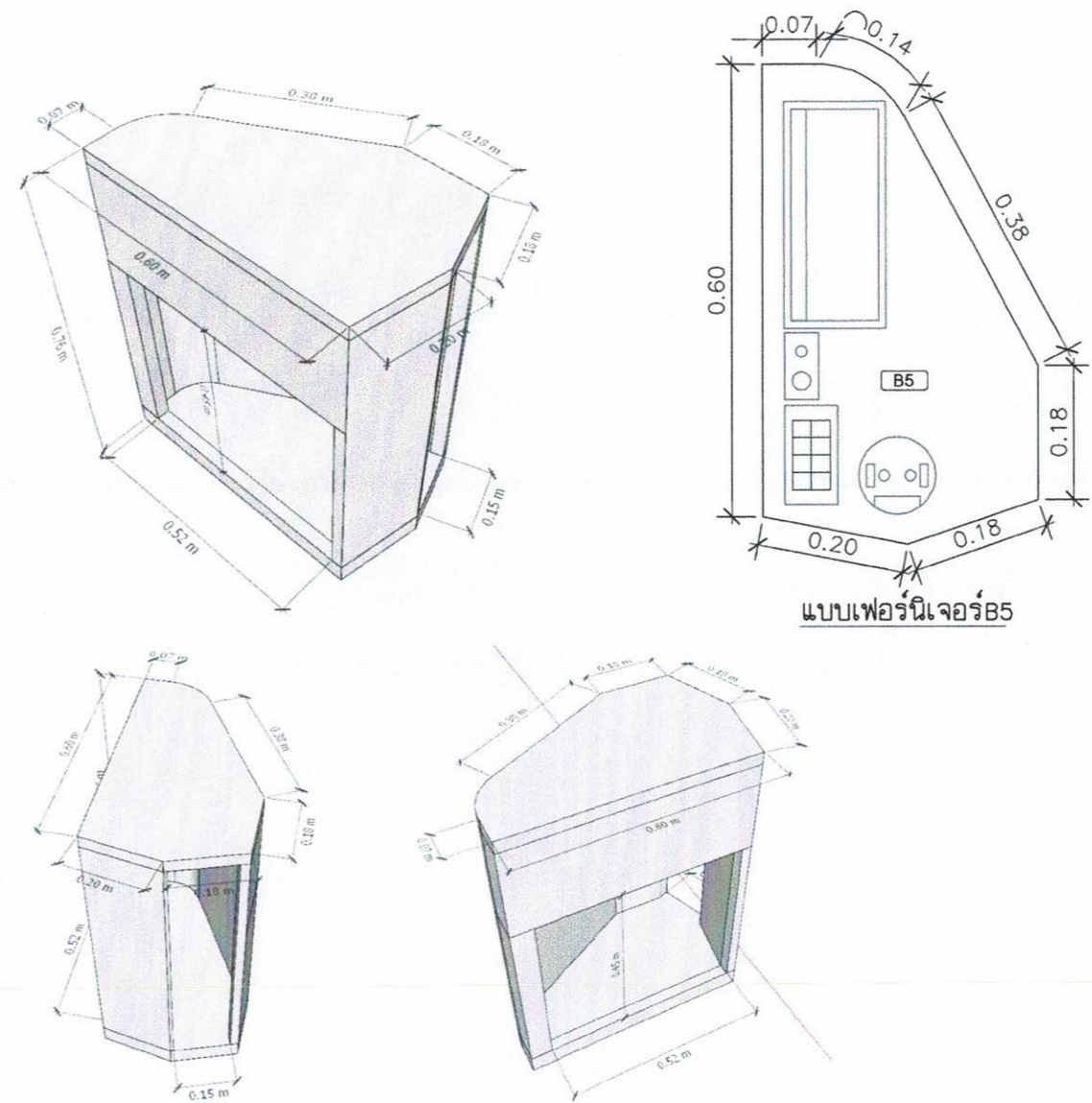


CEILING FINISHES LEGEND	
CODE	DESCRIPTION
CL1	ฝ้าอะคูสติค หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ตราช้าง (EchoBloc รุ่น R-1) /KNAUF/Gyproc หรือเทียบเท่า (โพลีเอทิลีน TOA A8000) (โพลีเมทิลเอทิลีน TOA 7109 Iris Impact)
CL2	ฝ้ากล่องโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน ทำสีพ่นอุตสาหกรรม (โพลีเมทิลเอทิลีน TOA 7109 Iris Impact)
CL3	ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 12 มม.โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี สีนํ้าอะครีลิก 100% ทาฝ้าเพดาน (โพลีเอทิลีน TOA A8000)
CL4	ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดทนความชื้น (โครงคร่าวของเดิม) (เทียบฝ้าเดิม)
CL5	ฝ้าเดิมซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย และทาสีใหม่ (เทียบฝ้าเดิม)
Service Ceiling	ช่องฝ้าเซอร์วิส ขนาด 45x45ซม.

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง



แปลนเฟอร์นิเจอร์
SCALE 1:75



แบบเฟอร์นิเจอร์ B5

WALL FINISHES LEGEND	
CODE	DESCRIPTION
B1	ผนังตกแต่ง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน กรุแผ่นโพลีเอสเตอร์แมทเทิลโรยรอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า
B2	ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก. ชนิดภายใน เก็บตู้ RACK ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้
B3	ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก. ชนิดภายใน เก็บตู้ควบคุม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey/WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้
B4	บานเปิดตู้ลิ้นชัก โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก. ชนิดภายใน มือจับฝัง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey/WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้
B5	ตู้ข้างโครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า
CT-01	ม่านม้วน ระบบใช้ดึงแบบ DIM OUT สีเทา ขนาด 200x 180 ซม.



PROJECT :
งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีอานาชาตินวัตกรรม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :
เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :
สถาบันเทคโนโลยีอานาชาตินวัตกรรม มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์

DESIGN BY:

บริษัท ชัยคิด ศรีอิน จำกัด
4/82 หมู่ที่ 7 ถนนสังกะยะ
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT
ธีรวัฒน์ เกียรติวิวัฒน์
ภ-ศก.15512

INTERIOR ARCHITECTURE
ศุภวรรณ ศรีสุข
ภ-ศก.1535

ELECTRIC ENGINEER
เกรียงไกร สารสวัสดิ์
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :
แปลนเฟอร์นิเจอร์

DATE :
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :
A3

DRAWING NO :
IA1-04

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ช่างดี ตรีเจริญ จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญศรีวิวัฒน์
ภ- สก.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ภ- สก.15535

ELECTRIC ENGINEER

เกรียงไกร สารสัมพันธ์
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แบบเฟอร์นิเจอร์

DATE :

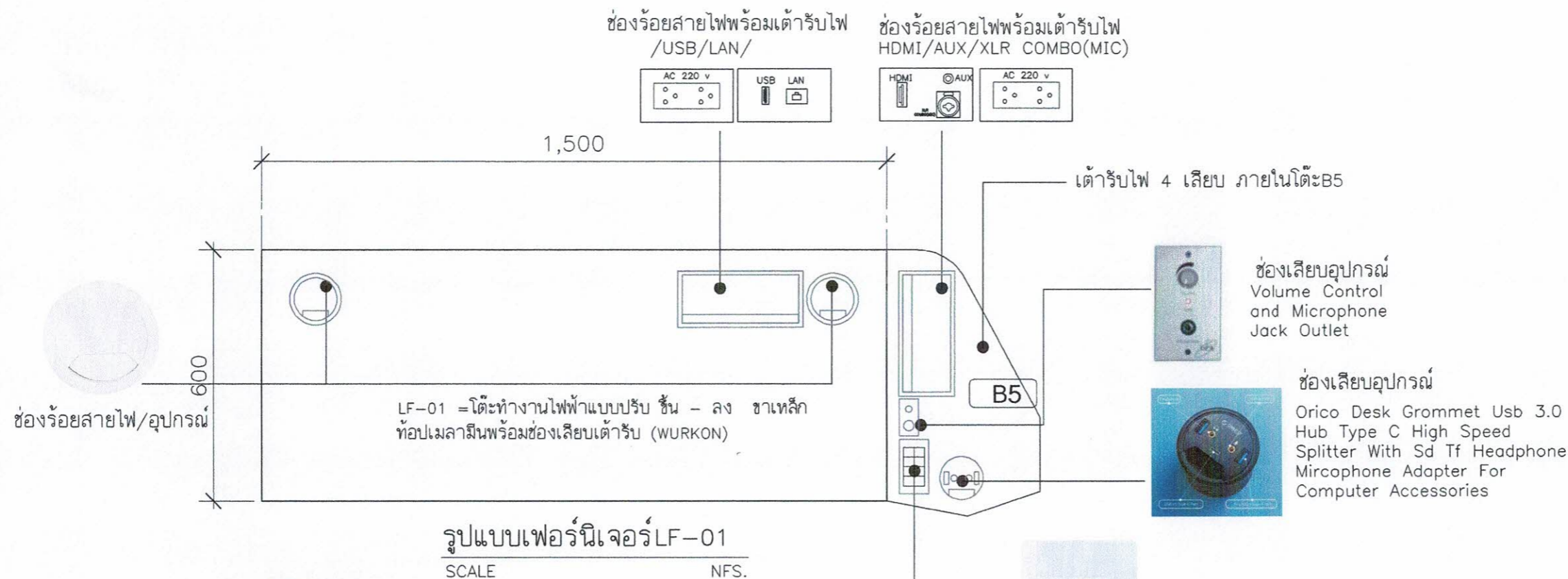
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA1-05



LF-02 เก้าอี้สำนักงาน modernform รุ่น PI(MB) ขนาด กว้าง60 X ลึก59 X สูง 97-105 ซม.ขาอะลูมิเนียม - ระบบโยกแบบเชิงโครโมเนียม , พนักพิงโครงทำจากเหล็กทึบตาข่าย , ที่นั่งฟองน้ำโพลียูรีเทนหุ้มผ้า

รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ LF-02

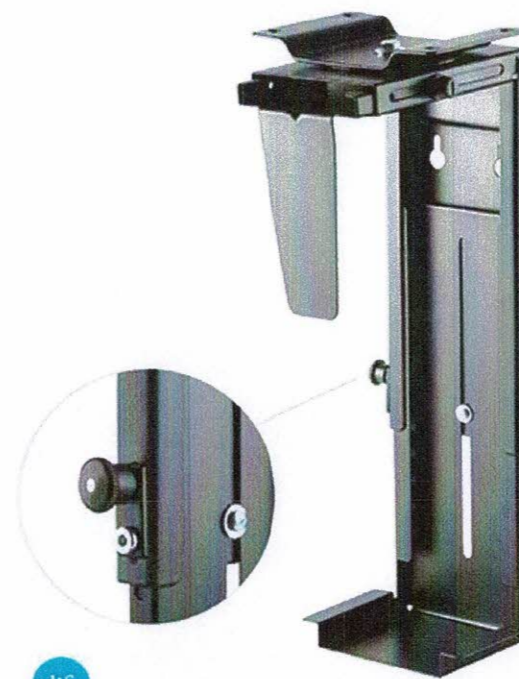
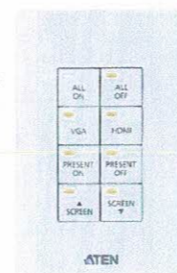
SCALE NFS.

****หมายเหตุ****

-ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING ระบุขนาดและ DETAIL ของอุปกรณ์ที่จะติดตั้งในโต๊ะ พร้อมส่งตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง/ ประกอบโต๊ะ เสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาตรวจสอบ สอบอนุมัติแบบ SHOP DRAWING ก่อนดำเนินการติดตั้ง/ประกอบ ทั้งนี้หากผู้รับจ้างได้ดำเนินการไปก่อน โดยพลการและมีความเสียหายแก่งานก่อสร้าง ปรับปรุง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะระงับหรือแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายไม่ได้

-สายไฟ สายสัญญาณต่างๆที่เชื่อมต่อภายใน โต๊ะทั้งหมด จัดรวมอยู่ในงานโต๊ะพร้อมงานติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระบบในโต๊ะข้างต้นให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งานก่อนการส่งมอบงาน การติดตั้งระบบใน โต๊ะให้ตรวจสอบการติดตั้งกับเจ้าของโครงการก่อน ดำเนินงาน

แผงควบคุม



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท วัชรวิศ วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประชา
ราษฎร์รังสิต เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญญศิริวัฒน์
ร.ศ.ด.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

วิฑรรณ ศิริสุข
ร.ศ.ด.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โกร สารสมัคร
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

mm *mm*

DRAWING TITLE :

แบบขยายผ้า CL2

DATE :

16 สิงหาคม 2567

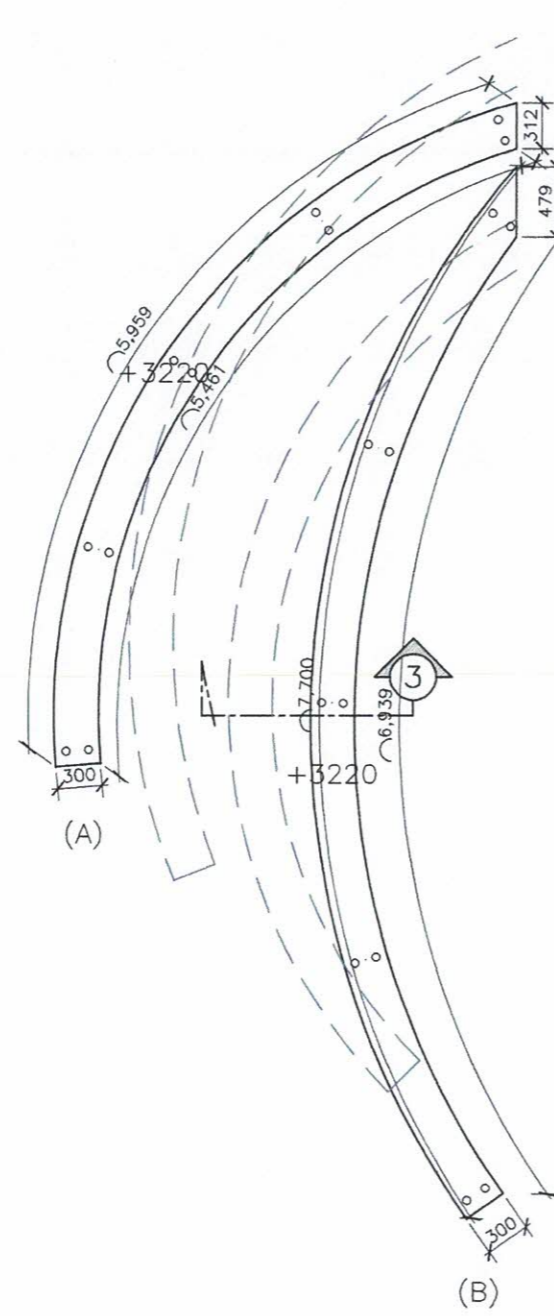
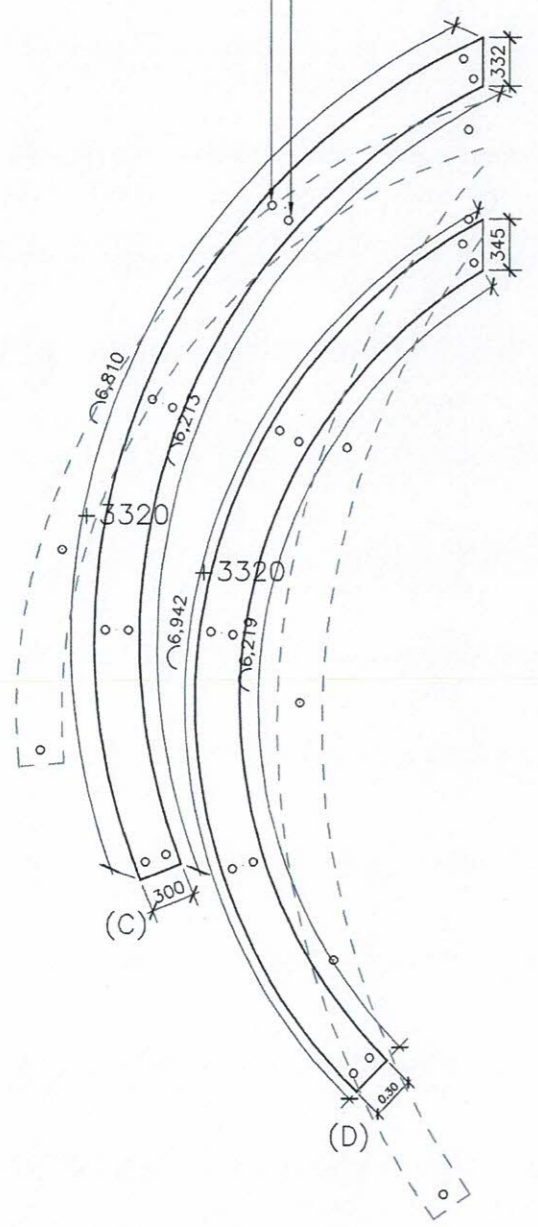
PAPER SIZE :

A3

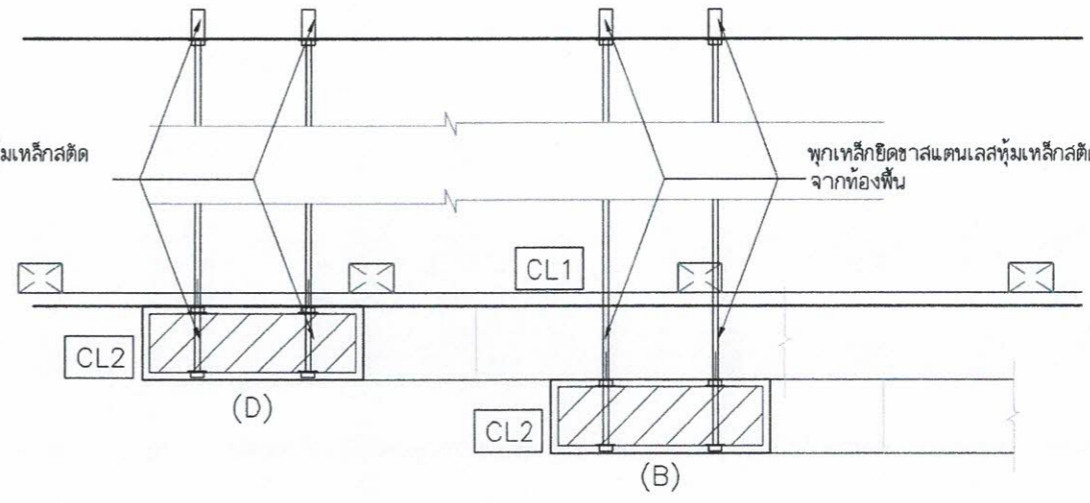
DRAWING NO :

IA1-06

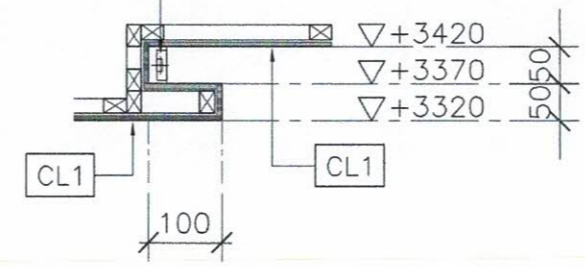
ขาสแตนเลสทึ่มเหล็กสตัดจากท้องพื้น



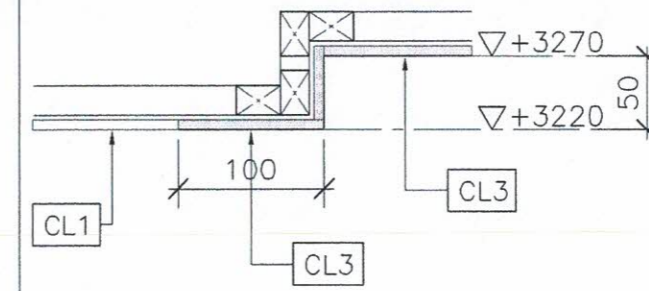
พุกเหล็กยึดขาสแตนเลสทึ่มเหล็กสตัดจากท้องพื้น



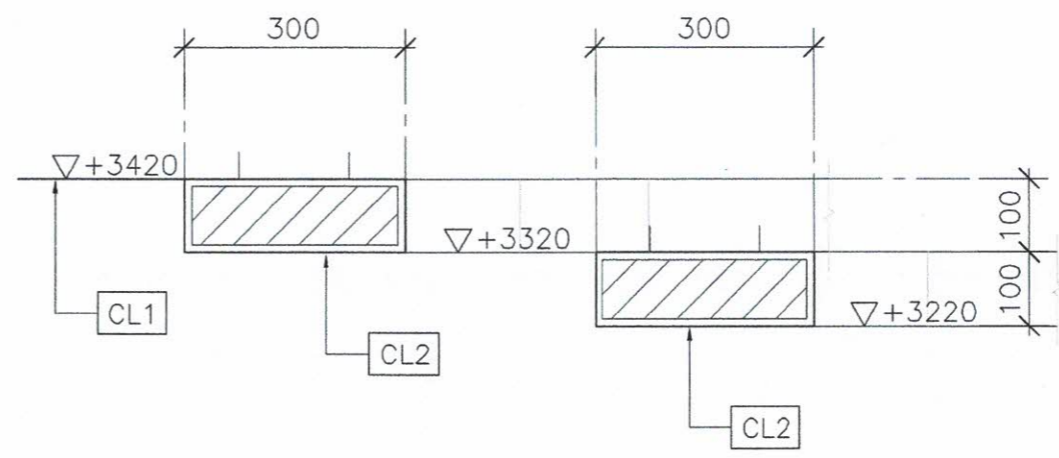
ไฟเส้น LED Strip Light 220V WARMWHITE



แบบขยายผ้าเพดานรูปตัด 1
SCALE 1:10



แบบขยายผ้าเพดานรูปตัด 2
SCALE 1:5

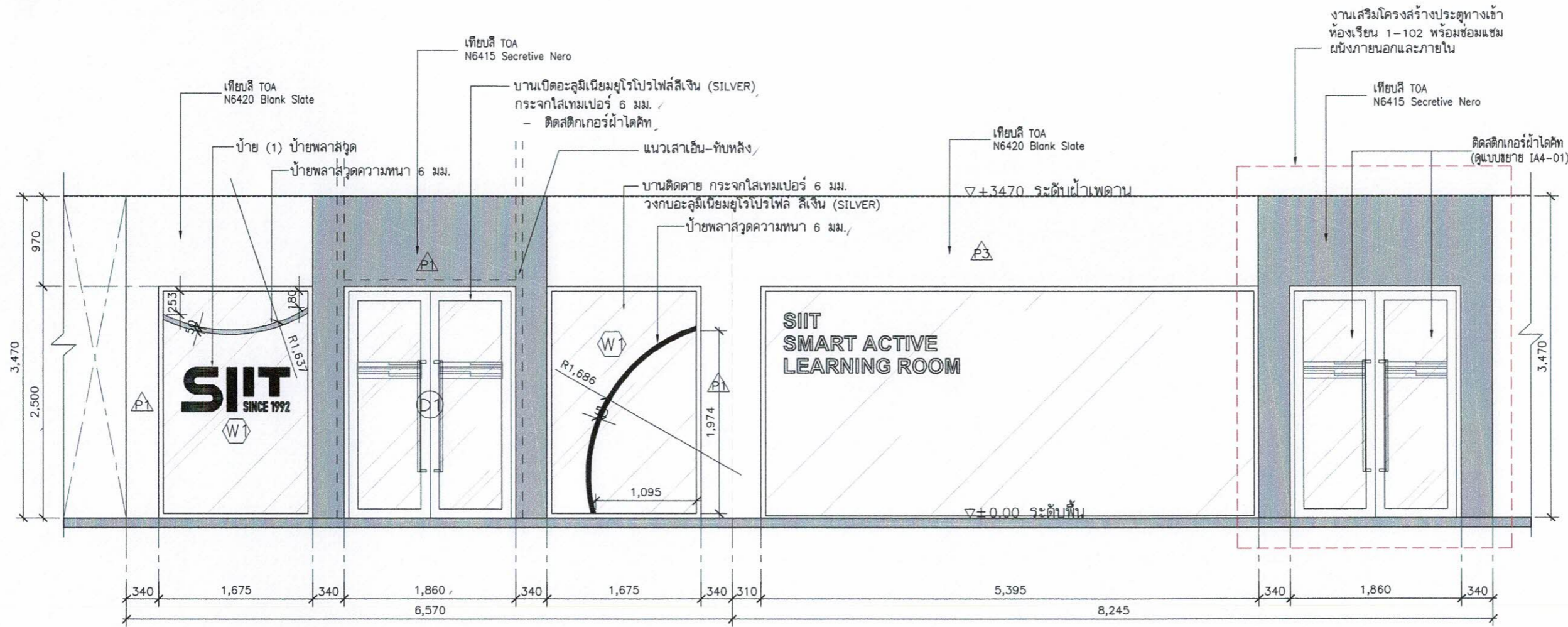


แบบขยายผ้าเพดานรูปตัด 3
SCALE 1:10

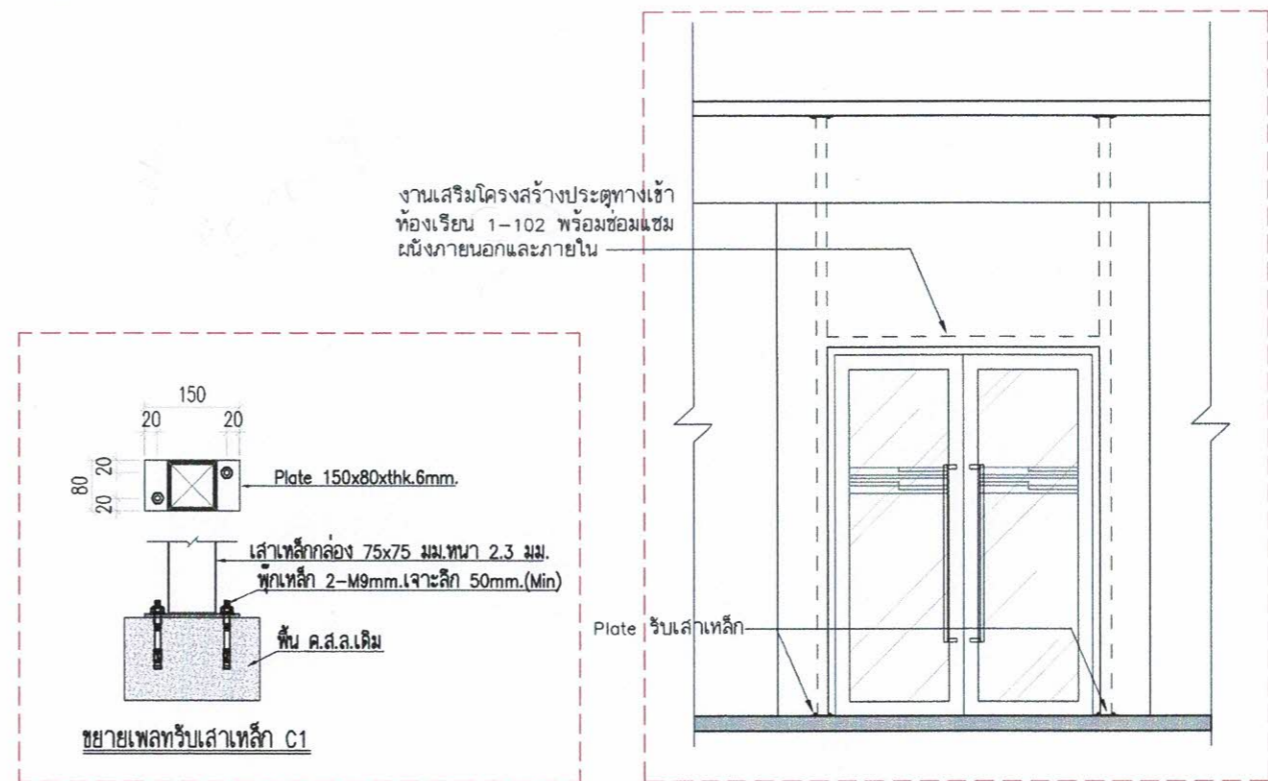
CL2 ฝัากล่องโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน
ทำสีพ่นอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Jaany



รูปด้าน A
SCALE 1:50



ขยายเพลาที่รับเสาเหล็ก C1



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๐ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ชัยวัฒน์ วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสังขละบุรี
แขวงลำดวน เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญญศิริวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

วิหรรณ ศิริสุข
ภ-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสมัคร
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

รูปด้าน A

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

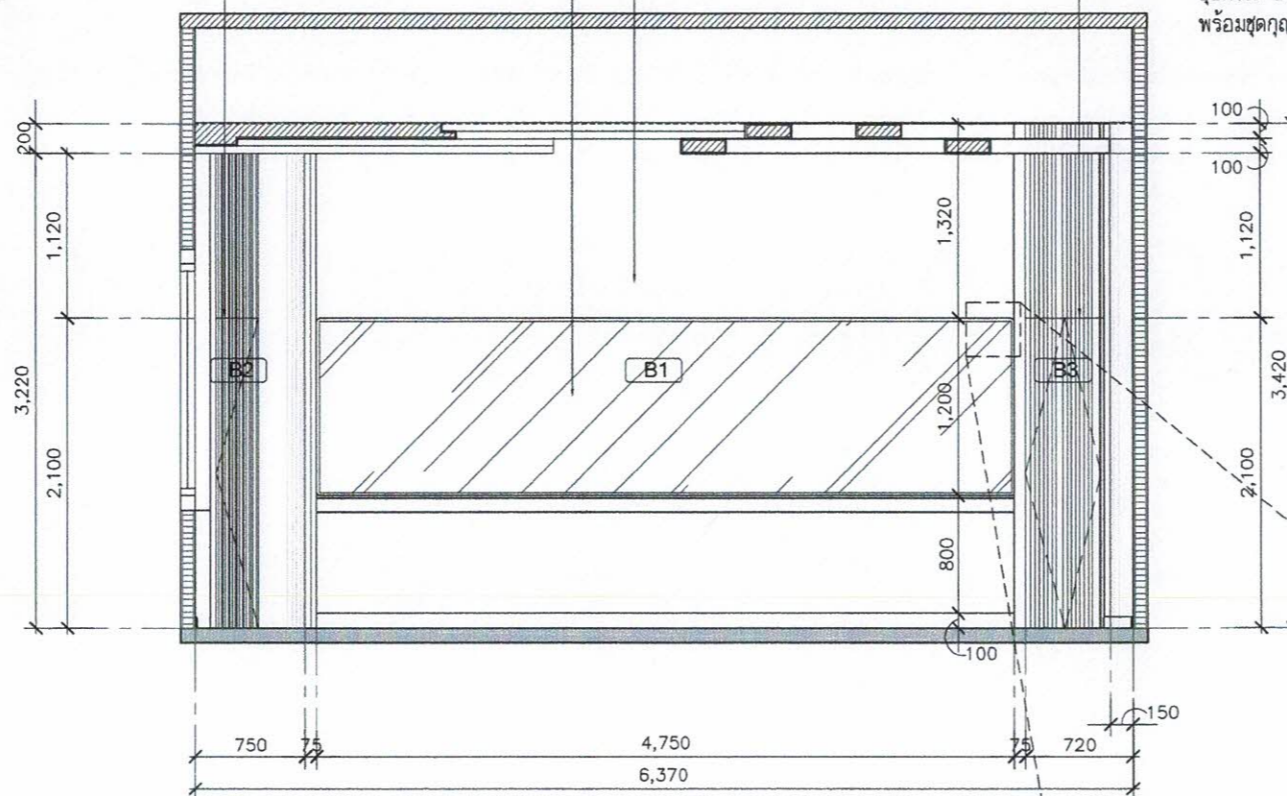
DRAWING NO. :

IA2-01

ตู้บานเปิดระแนง โครงสร้าง HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้ขัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ RACK ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้

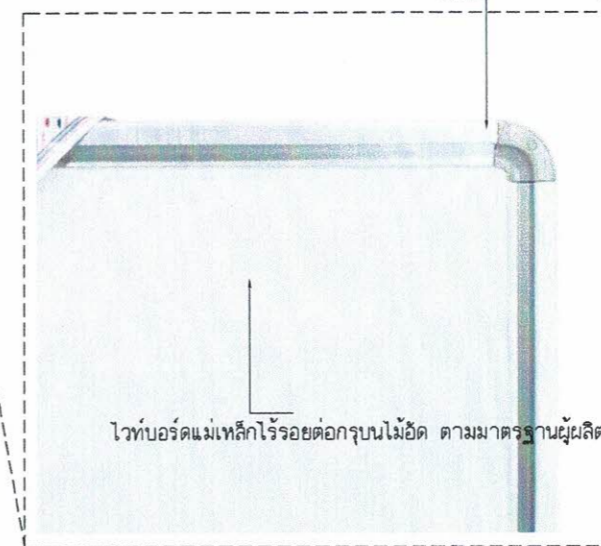
โครงสร้าง HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้ขัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน กรุแผ่นไวท์บอร์ดแม่เหล็กโรยรอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า

ตู้บานเปิดระแนง โครงสร้าง HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้ขัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ควมคม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้



รูปด้าน B
SCALE 1:50

พร้อมขอบอะลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต



ไวท์บอร์ดแม่เหล็กโรยรอยต่อกรุไม้ขัด ตามมาตรฐานผู้ผลิต

แบบขยายขอบกระดาน

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY.



บริษัท ชัยศักดิ์ ตรีอิน จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เสถียรศิริวัฒน์
ก-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

วิฑรรณ ศรีสุข
ก-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียรโก สาระสมิคร
สพท.37๐2

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

รูปด้าน B

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA2-02

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท วัชรวิศวะ จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญศรีวิวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิวพรณ ศิริสุข
ภ-สถ.15535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสัมพันธ์
สหค.3792

STRUCTURE ENGINEER

Amn Amn

DRAWING TITLE :

รูปด้าน C

Orate

DATE :

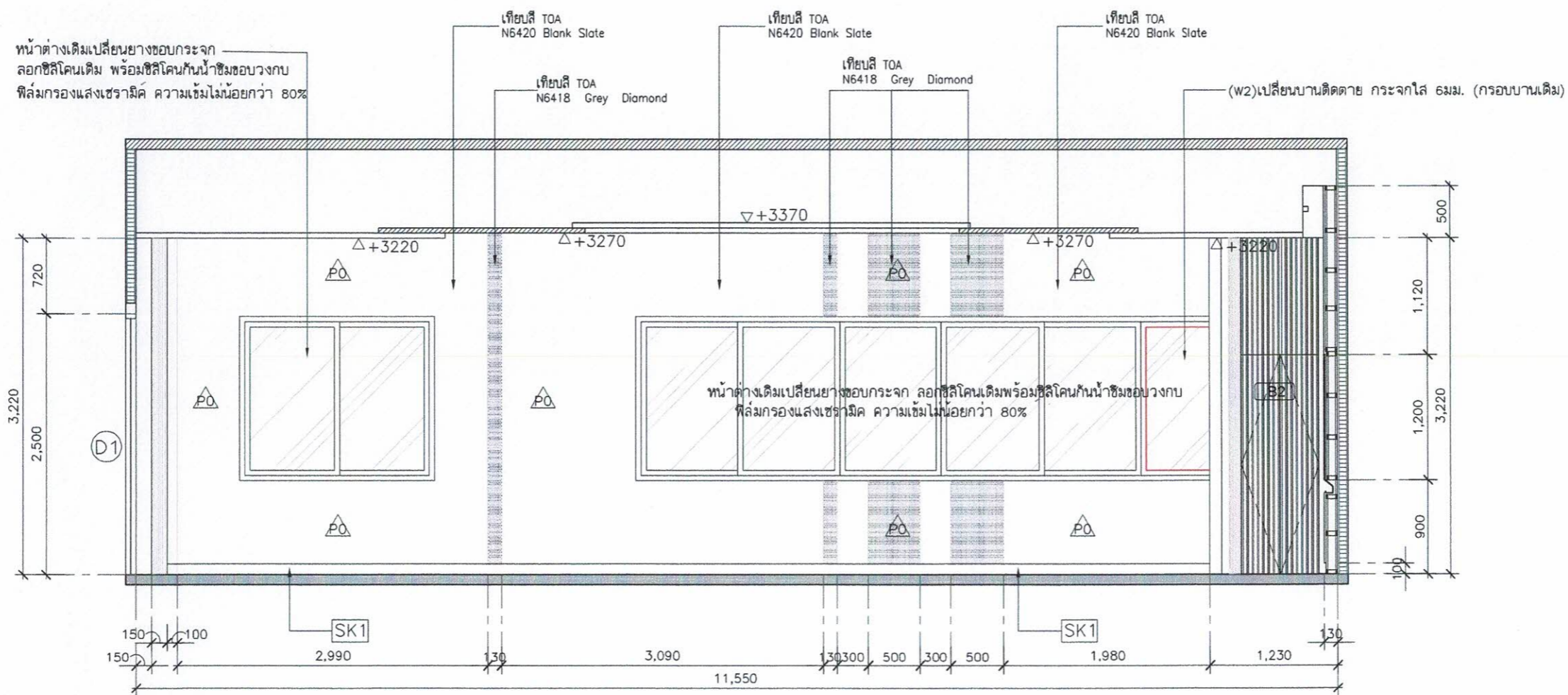
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA2-03



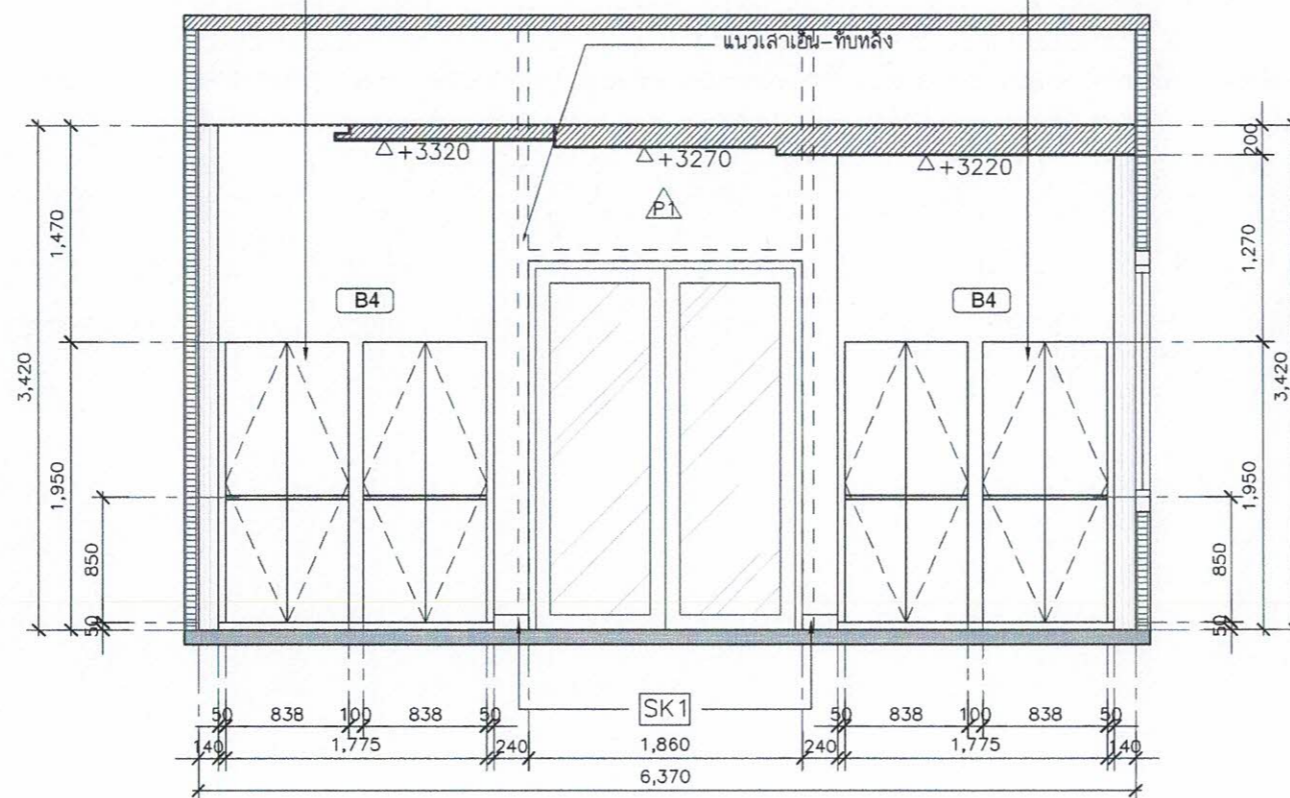
รูปด้าน C
SCALE 1:50

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Janyij

บานเปิดตู้สตัลเพลย์ โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.
ชนิดภายใน มือจับฝัง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam
รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า
อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close
พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้

บานเปิดตู้สตัลเพลย์ โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.
ชนิดภายใน มือจับฝัง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam
รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า
อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้



รูปด้าน D
SCALE 1:50

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรและ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรและ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY.



บริษัท วยุติ ศรีเจริญ จำกัด
4/๕2 หมู่ที่ 7 ถนนกิ่งกระบือ
แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

อิสรวัฒน์ เกลียวศิริวัฒน์
ภ-สน.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ภ-สน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียงไกร สารสมันต์
สพ.๓.3792

STRUCTURE ENGINEER

mm Chus

DRAWING TITLE :

รูปด้าน D

DATE :

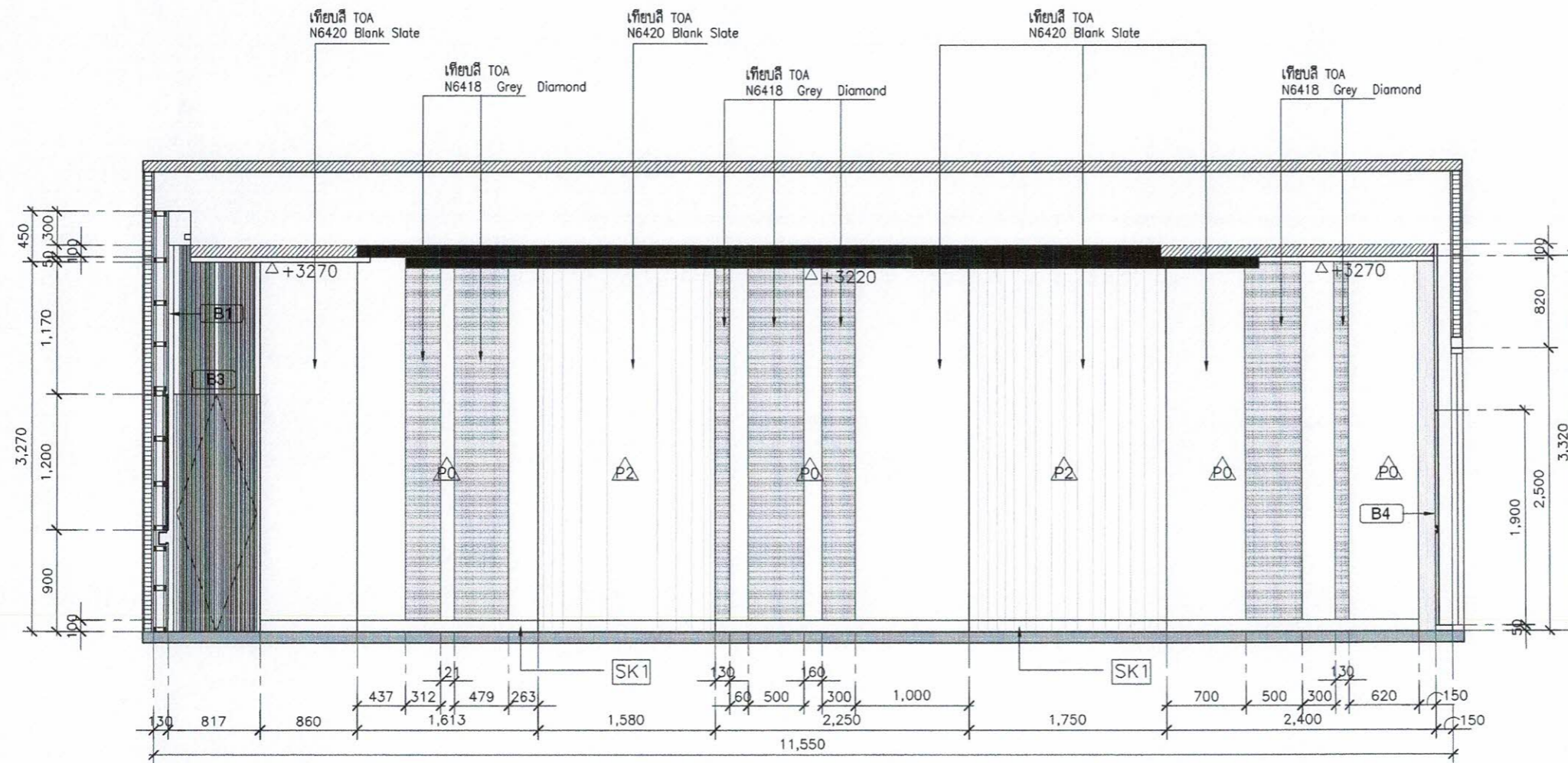
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA2-04



รูปด้าน E
SCALE 1:50

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์จัด
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอโยธยารมคาถ์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอโยธยารมคาถ์

DESIGN BY.



บริษัท ชัยคิด ศรีเอเอ็น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังษประจักษ์
แขวงสามยุค เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญญศิริวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศศิพรจณ ศศิวิธ
ภ-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โภท สาธิต
ภพ.37๑2

STRUCTURE ENGINEER

Amr Oms

DRAWING TITLE :

รูปด้าน E

DATE :

16 สิงหาคม 2567

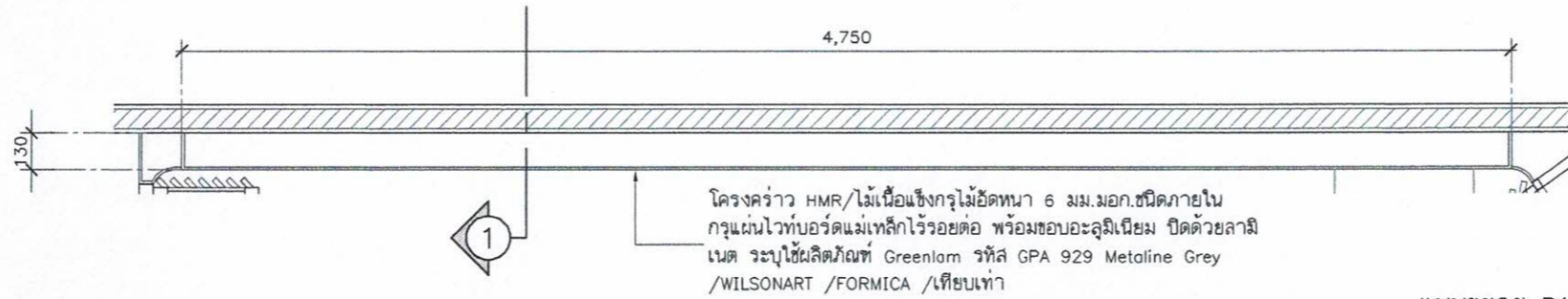
PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

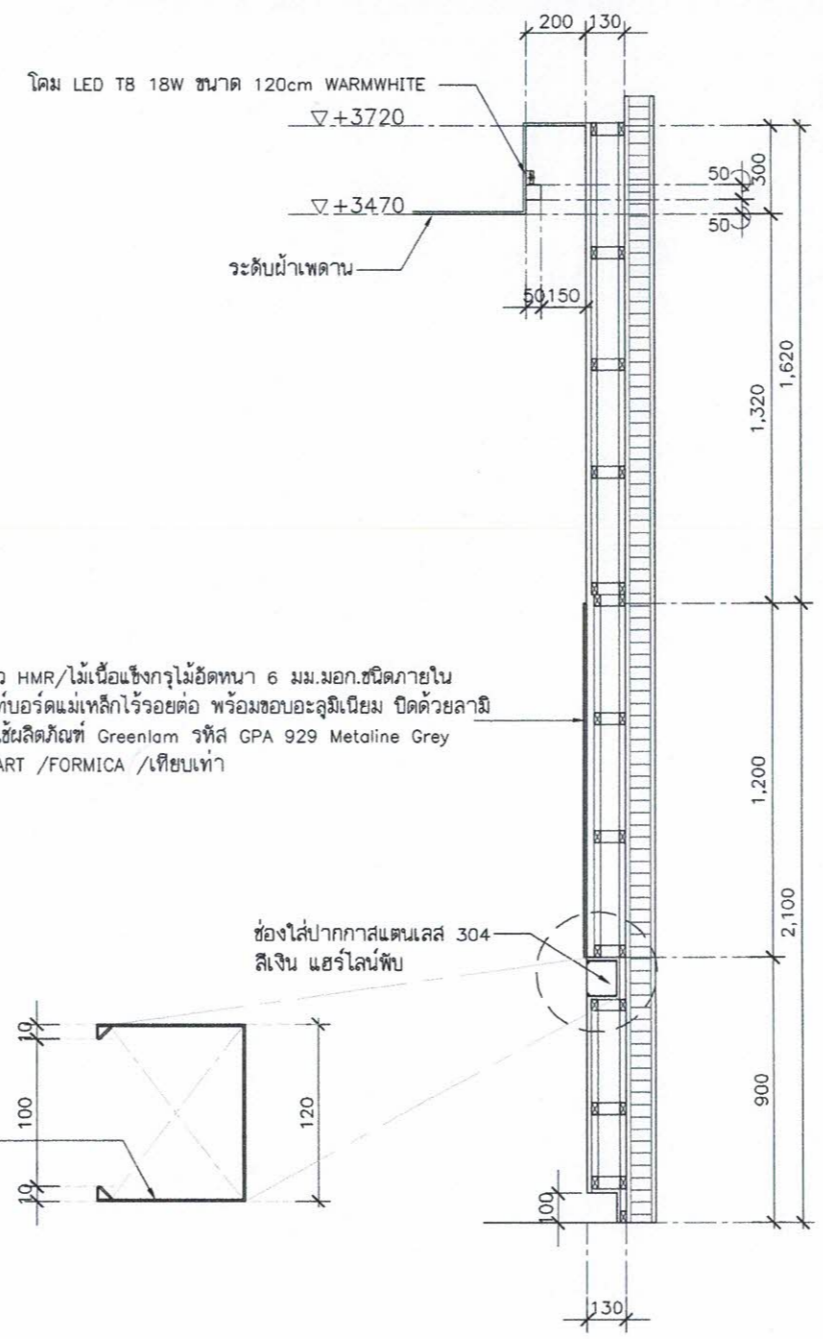
IA2-05

Jaew



โครงคร่าว HMR/ไม้อัดเนื้อแข็ง 6 มม. มอก. ชนิดภายใน
 กรุแผ่นวอร์ทบอร์ดแม่เหล็กไร้รอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ปิดด้วยลามิ
 เนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey
 /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า

แบบขยาย B1
 SCALE 1:25



โคม LED T8 18W ขนาด 120cm WARMWHITE

▽+3720

▽+3470

ระดับฝ้าเพดาน








โครงคร่าว HMR/ไม้อัดเนื้อแข็ง 6 มม. มอก. ชนิดภายใน
 กรุแผ่นวอร์ทบอร์ดแม่เหล็กไร้รอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ปิดด้วยลามิ
 เนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey
 /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า

ช่องใส่ปากกาสแตนเลส 304
 สีเงิน แอร์ไลน์พับ

ช่องใส่ปากกาสแตนเลส 304
 สีเงิน แอร์ไลน์พับ

รูปตัด 1
 SCALE 1:25



PROJECT :
งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
SITE LOCATION :
เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
OWNER :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ธรรมศาสตร์
DESIGN BY :
 บริษัท ช่วยคิด ครีเอชั่น จำกัด 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสิงหนธร แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ARCHITECT
ธีรวัฒน์ เติญศรีวิวัฒน์ ก-สจ.15512 
INTERIOR ARCHITECTURE
ศศิพรรณ ศรีสุข ก-สจ.15335 
ELECTRIC ENGINEER
เกียรติกร สารสมันต์ สทศ.37๑2 
STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :
แบบขยาย B1
DATE :
16 สิงหาคม 2567 
PAPER SIZE :
A3 
DRAWING NO :
IA3-01

หมายเหตุ : รายละเอียดและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY.



บริษัท ชัยคิด ครีเอชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แขวงลำลูกกา เขตนองออก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติยศิริวัฒน์
ก-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

วิฑรรณ ศรีสุข
ก-สน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสมัคร
สพก.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แบบขยาย B3

DATE :

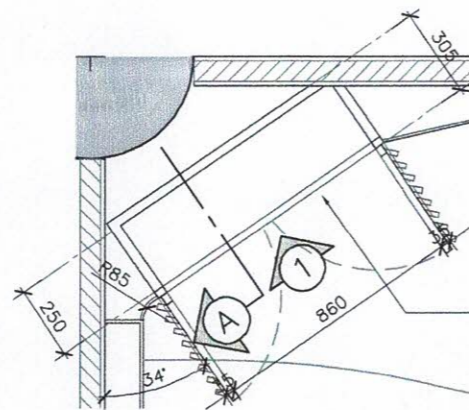
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

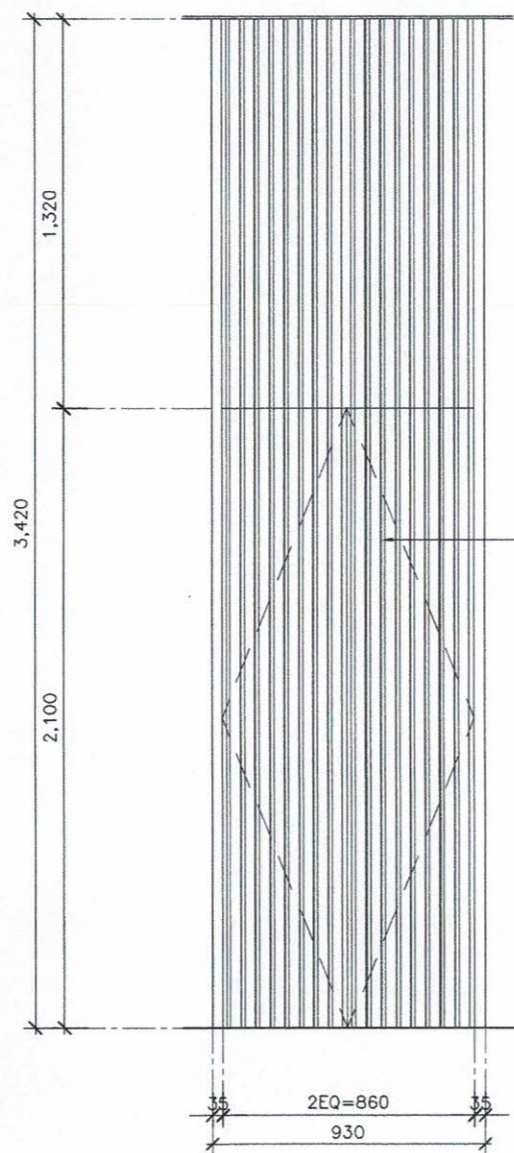
DRAWING NO :

IA3-03



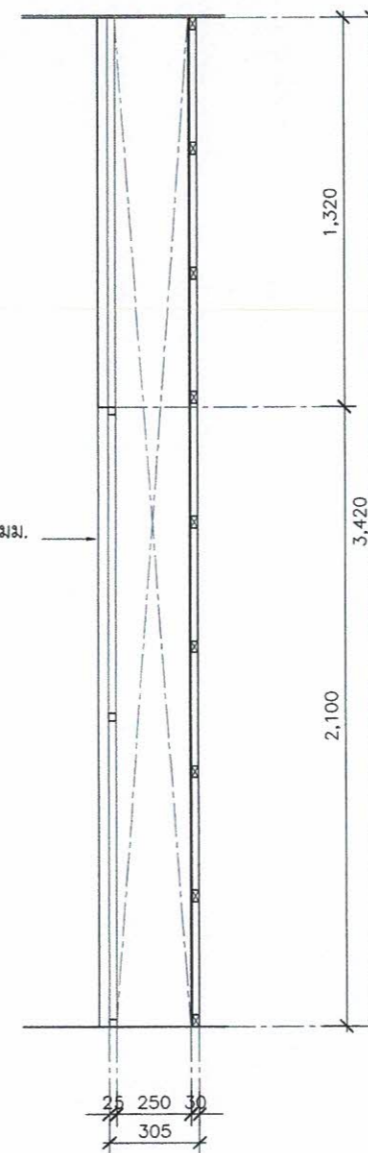
แบบขยาย B3
SCALE 1:25

ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.
มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ RACK ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์
Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART
/FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา
อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close
พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้



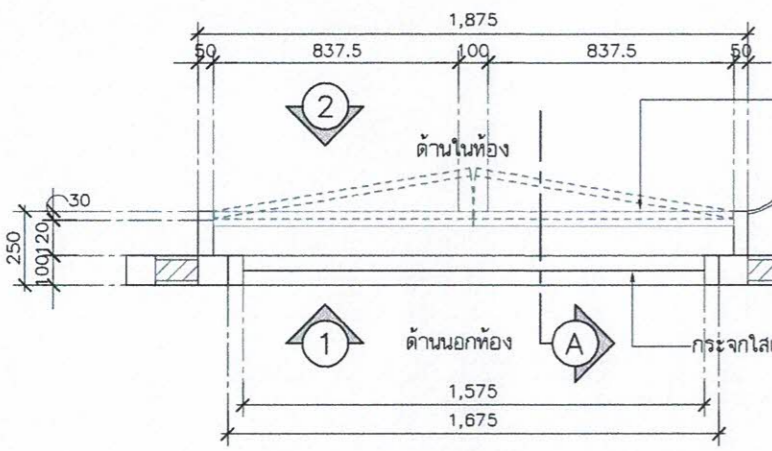
รูปด้าน 1
SCALE 1:25

ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.
มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ RACK ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์
Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART
/FORMICA /เทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา
อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close
พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้



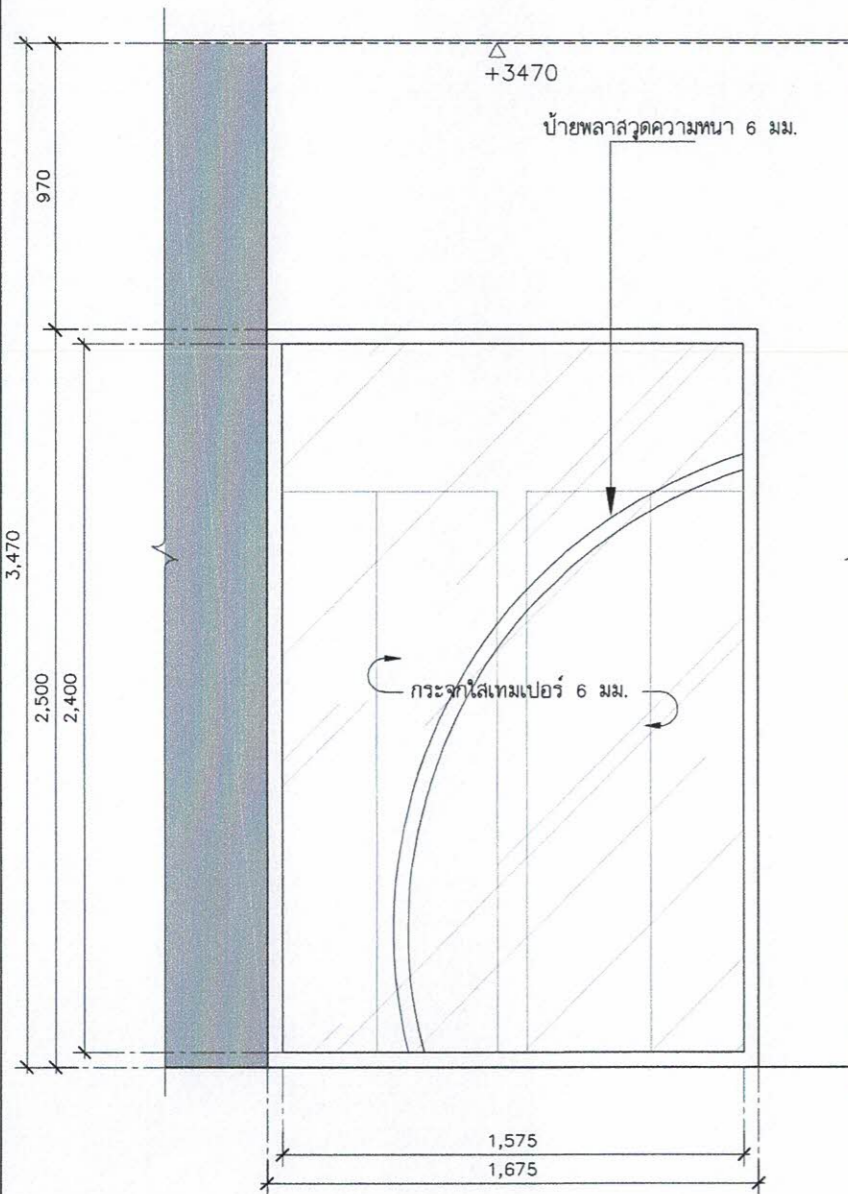
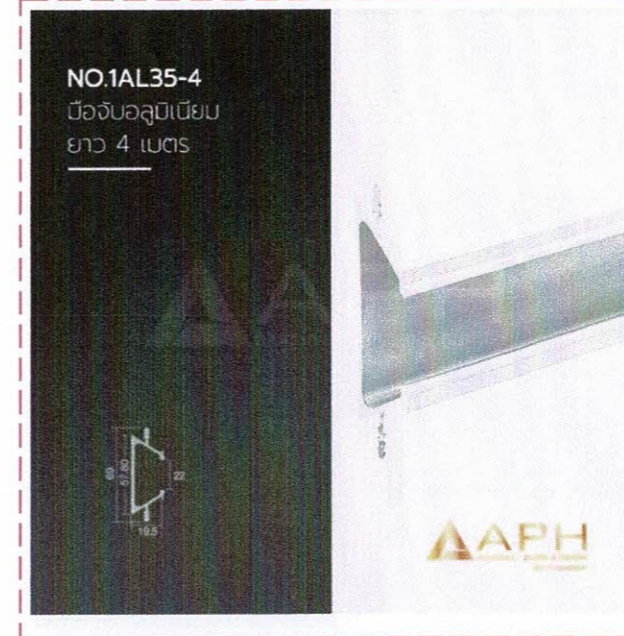
รูปตัด A
SCALE 1:25

Signature

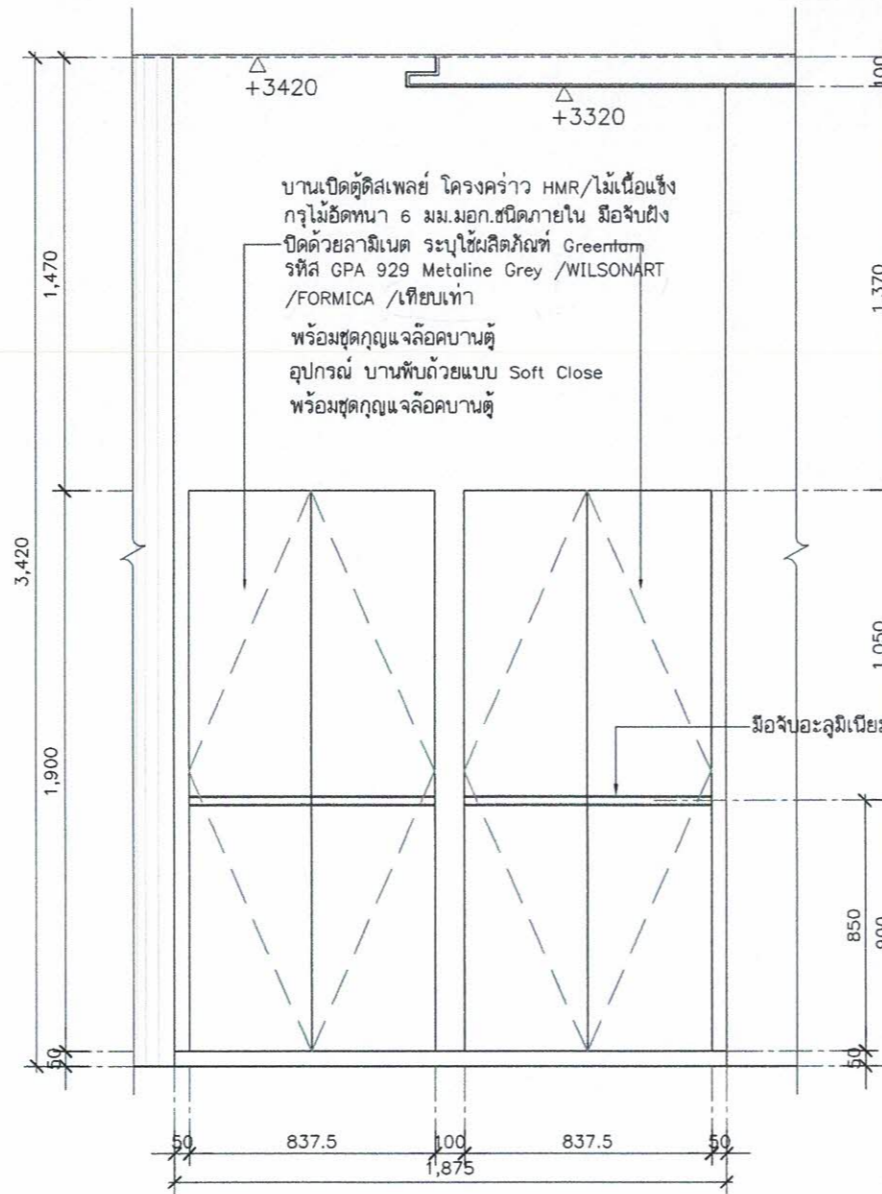


บานเปิดตู้สเฟลย์ โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้ขัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน
มือจับฝัง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey
/WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า
อุปกรณ์ บานพับถ้ายแบบ Soft Close
พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้

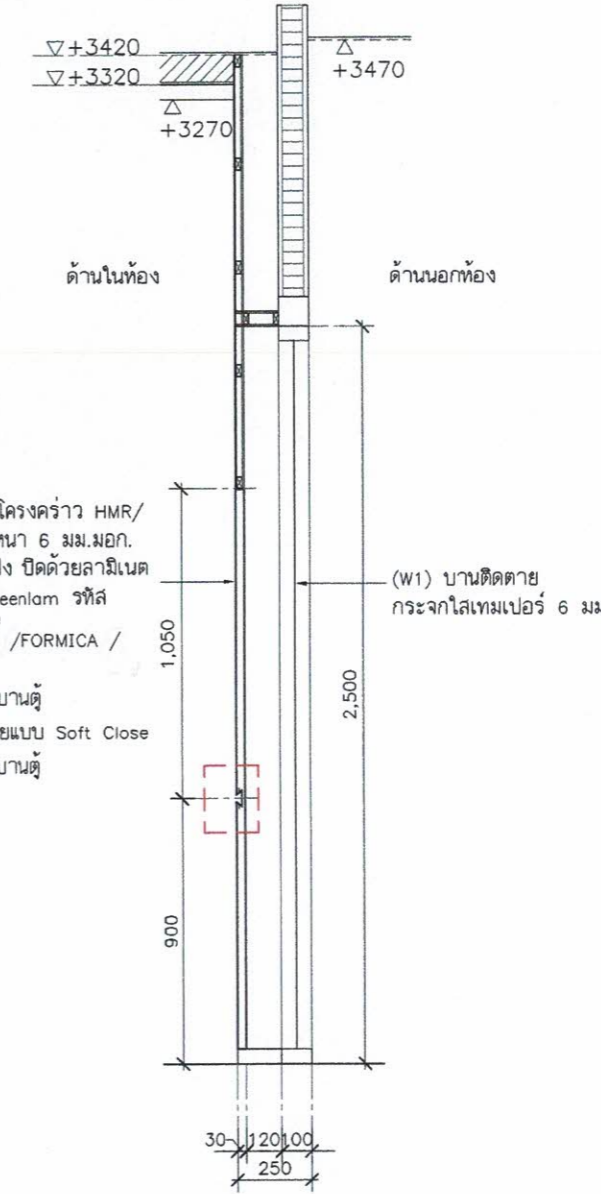
แบบขยาย B4
SCALE 1:25



รูปด้าน 1
SCALE 1:25



รูปด้าน 2
SCALE 1:25



รูปตัด A
SCALE 1:25

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

SIIT
SINCE 1992

PROJECT :
งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :
เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง


DESIGN BY:

บริษัท วัชรวิศวะ จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT
ธีรวัฒน์ เสถียรศิริวัฒน์
ท-ศก.15512

INTERIOR ARCHITECTURE
วิพรรณ ศิริสุข
ท-ศก.1535

ELECTRIC ENGINEER
เกียรติกร สารสมิทธิ์
สทท.3792

STRUCTURE ENGINEER


DRAWING TITLE :
แบบขยาย B4 (1)

DATE :
16 สิงหาคม 2567

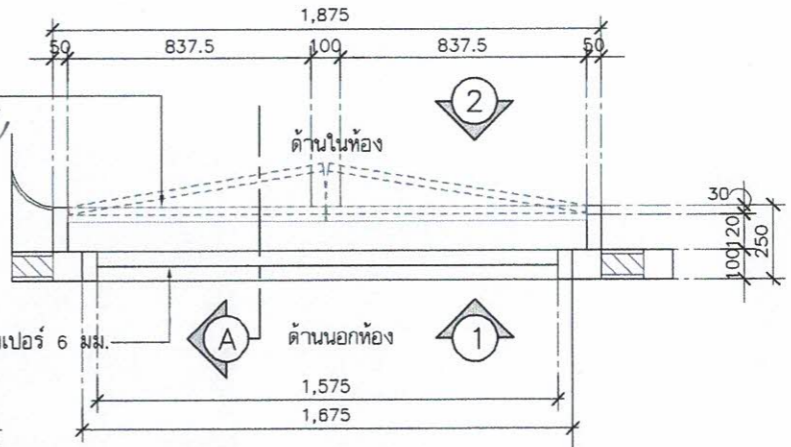
PAPER SIZE :
A3

DRAWING NO :
IA3-04

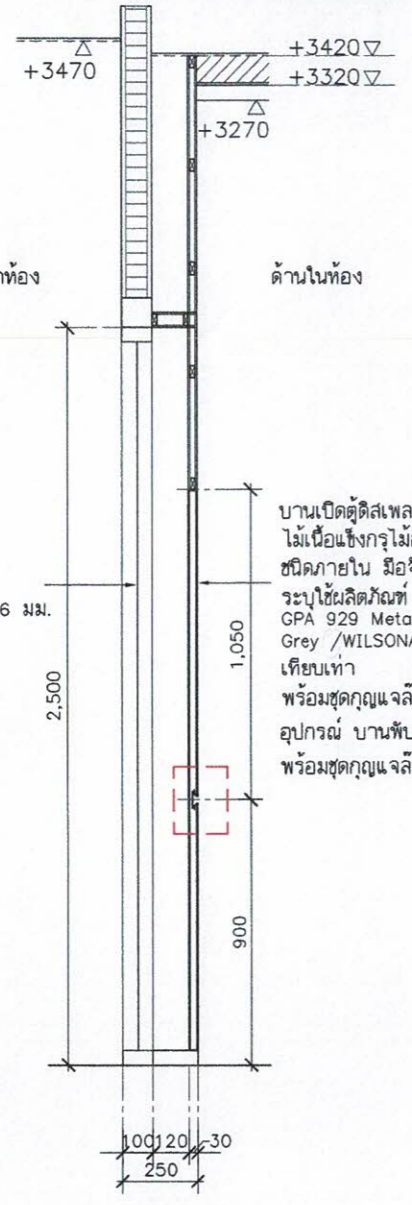
Jaany



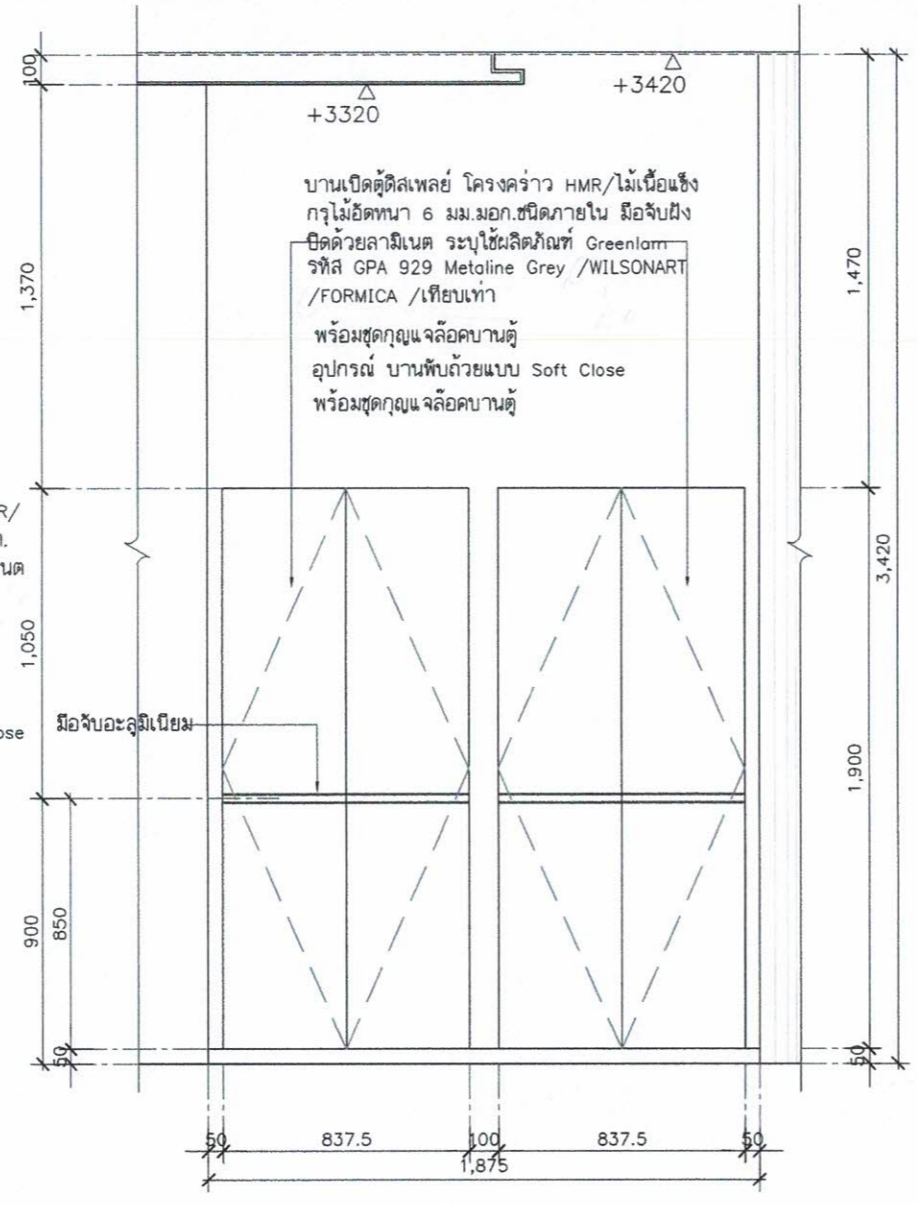
บานเปิดตู้สตัฟเฟิลย์ โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน มือจับฝัง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam รหัส GPA 929 Metaline Grey /WILSONART /FORMICA /เทียบเท่า อุปกรณ์ บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อคบานตู้



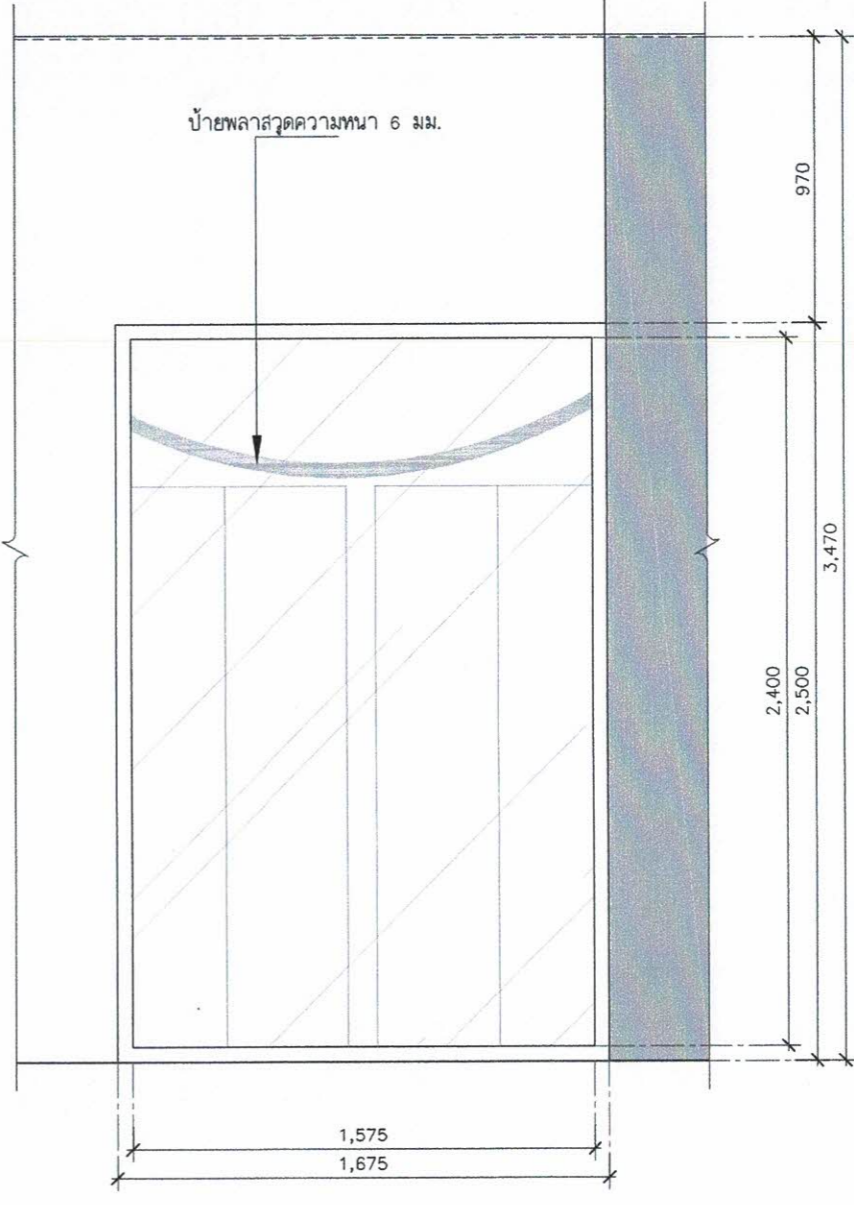
แบบขยาย B4
1:25 SCALE



รูปตัด A
1:25 SCALE



รูปด้าน 2
1:25 SCALE



รูปด้าน 1
SCALE 1:25



PROJECT :	งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
SITE LOCATION :	เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
OWNER :	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
DESIGN BY :	บริษัท ชัยศักดิ์ วิศวกรรม จำกัด 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสังกะสีประชา แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ARCHITECT	ธีรวัฒน์ เติญชรศิริวัฒน์ ก-สน.15512
INTERIOR ARCHITECTURE	ศิริพรรณ ศรีสุข ก-สน.1535
ELECTRIC ENGINEER	เกียรติกร สารสวัสดิ์ สทท.3792
STRUCTURE ENGINEER	
DRAWING TITLE :	แบบขยาย B4(2)
DATE :	16 สิงหาคม 2567
PAPER SIZE :	A3
DRAWING NO :	IA3-05

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ชัยคิด ครีเอชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
แคว้นลำไย เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เกียรติวิวัฒน์
ก-สน.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

สิริพรรณ ศรีสุข
ก-สน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เบญจโกศล สารสมิตร
สพก.3792

STRUCTURE ENGINEER

mm

DRAWING TITLE :

แบบขยายประตู D1,
แบบขยายช่องกระจก W1

DATE :

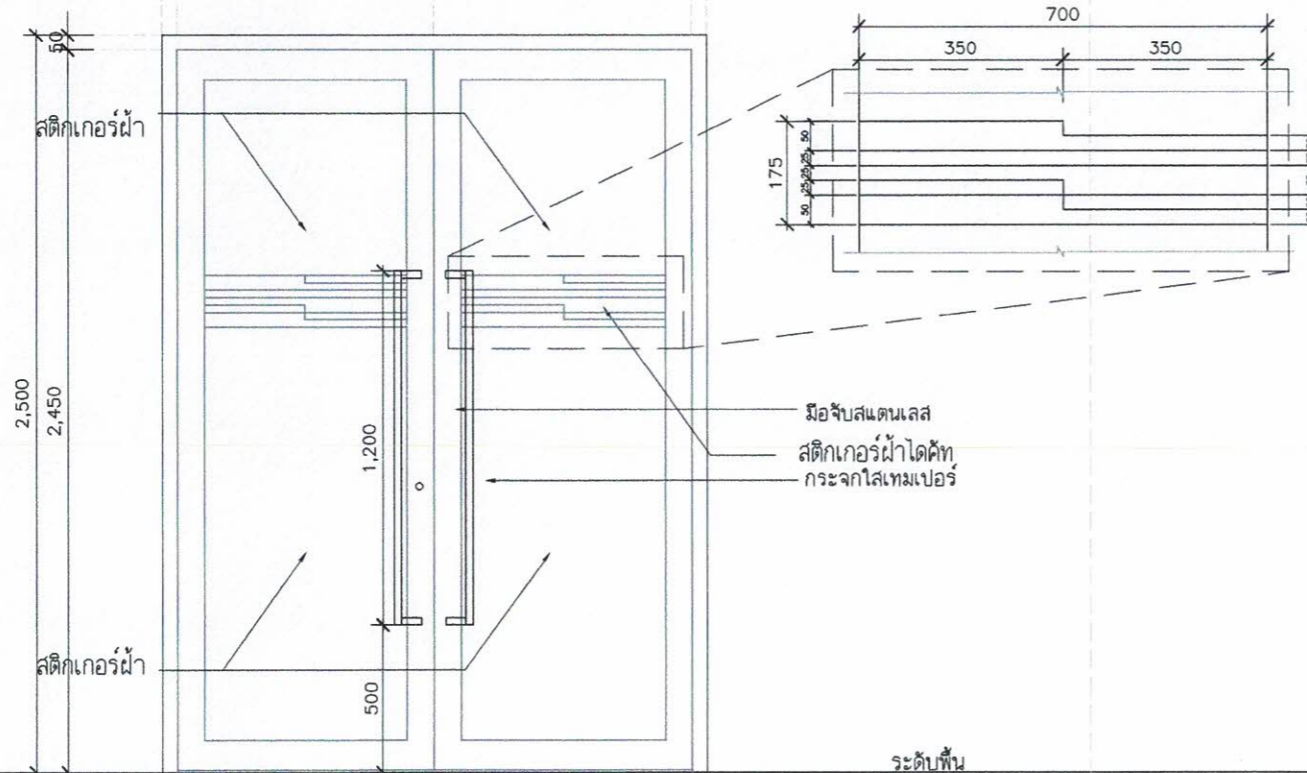
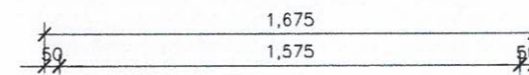
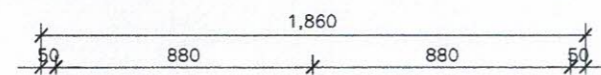
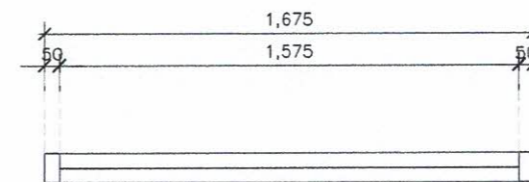
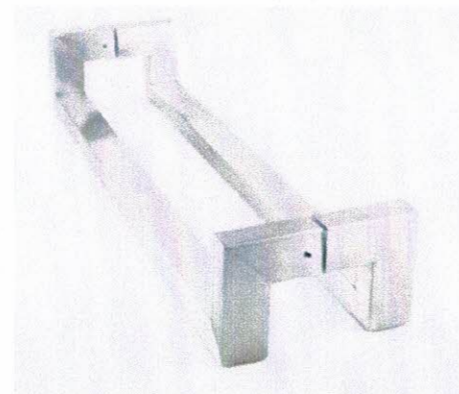
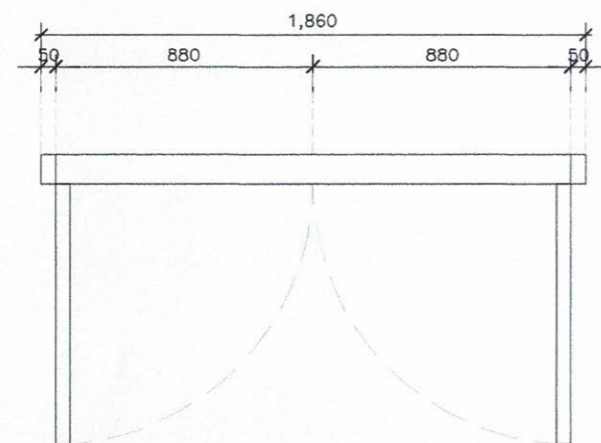
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

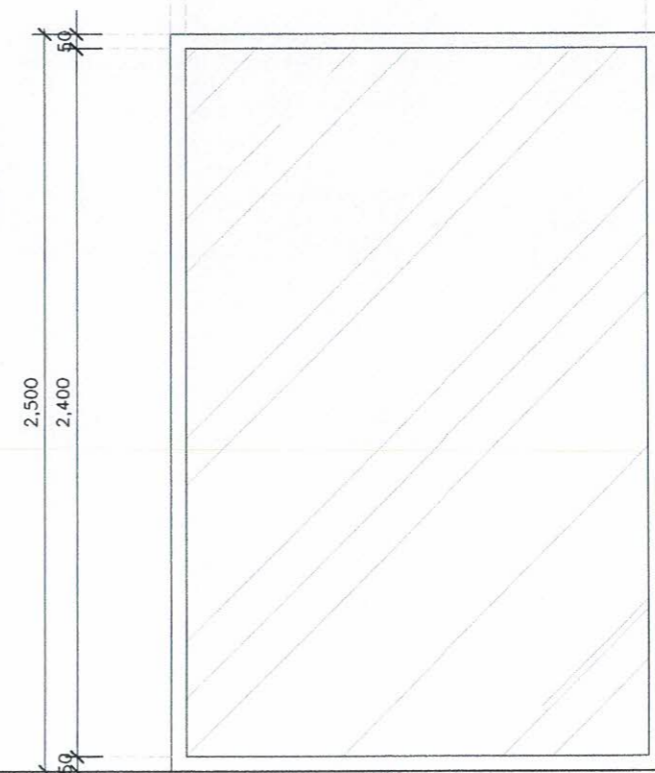
DRAWING NO :

IA4-01



ระดับพื้น

D1



ระดับพื้น

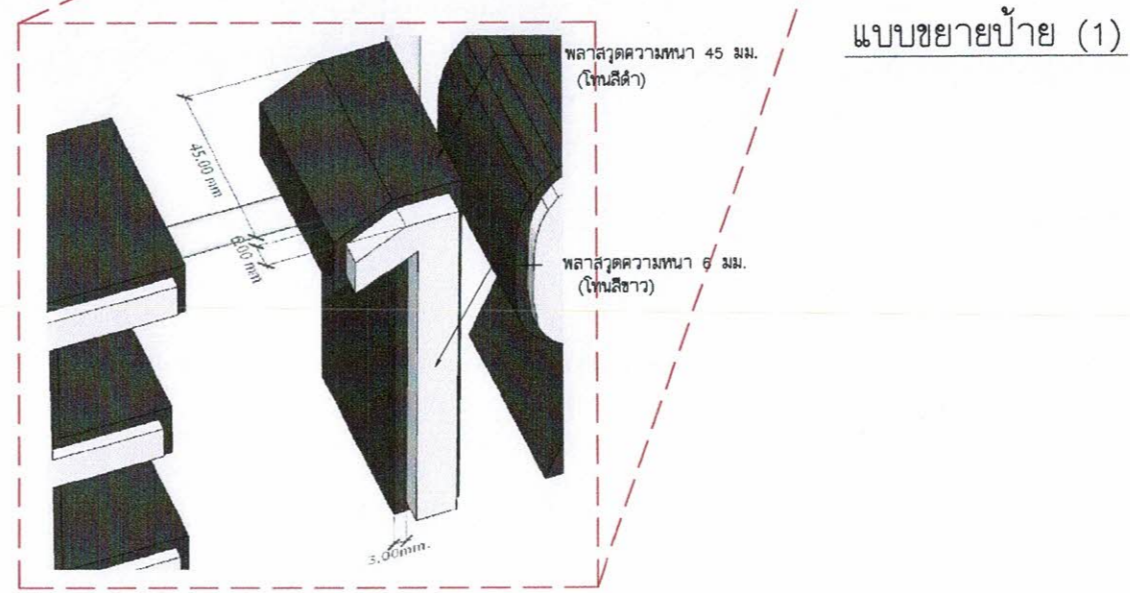
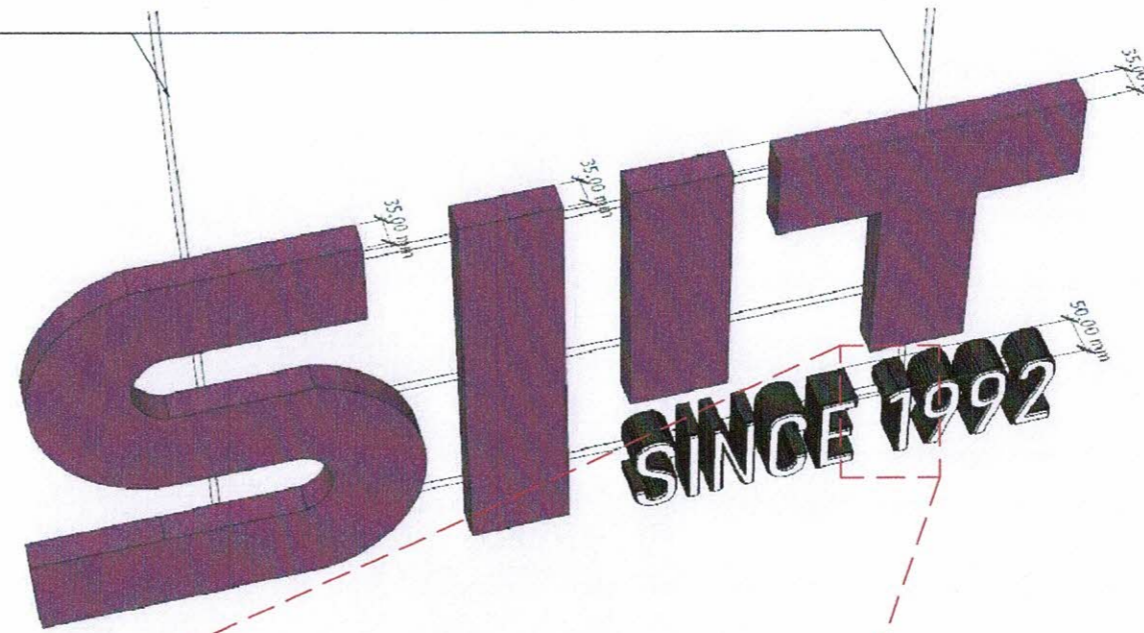
W1

ที่ตั้ง	ทางเข้าหลัก
ชนิด	ประตูบานเปิดอะลูมิเนียมยูโรโปรไฟล์
วงกบ	อะลูมิเนียม สีเงิน (SILVER)
กรอบบาน	อะลูมิเนียม สีเงิน (SILVER)
ลูกฟัก/ช่องแสง	กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม.ติดสติ๊กเกอร์ผ้าไดคัท
อุปกรณ์	ใช้แบบเปิดค้าง ชุดล๊อคกุญแจ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	สแตนเลสความยาว 0.80-1.20ม. (เทียบเท่าห้อง1-102)
ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ	VVP , HAFELE , YALE

ที่ตั้ง	ตู้กระจกหน้าห้อง
ชนิด	บานติดตาย
วงกบ	อะลูมิเนียม สีเงิน (SILVER)
กรอบบาน	-
ลูกฟัก/ช่องแสง	กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม.
อุปกรณ์	-
มือจับ	-
ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ	-

แบบขยายป้าย (1)

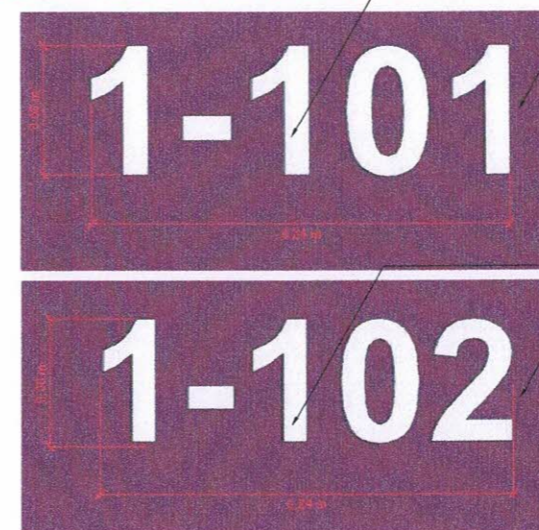
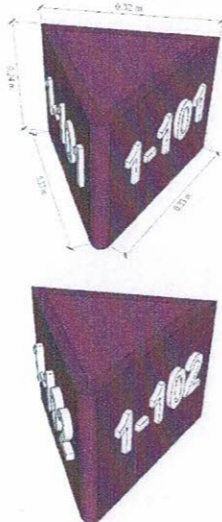
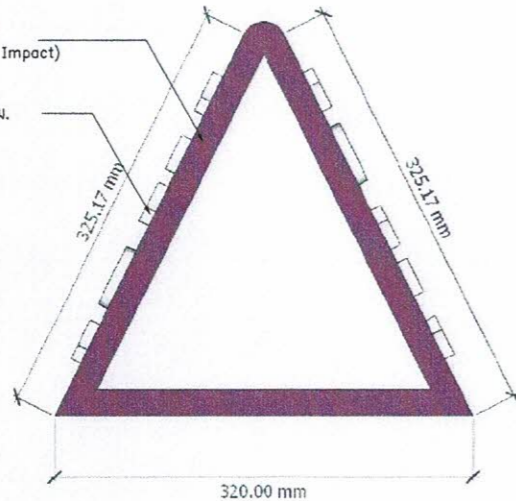
ป้าย (1) พลาสติก พร้อมขาเหล็กยึดป้าย
(แขวนจากด้านบน)
(โพลีเมทริกซ์ TOA 7109 Iris Impact)



แบบขยายป้าย (1)

พลาสติกความหนา 20 มม.
(โพลีเมทริกซ์ TOA 7109 Iris Impact)

ตัวเลขพลาสติกความหนา 8 มม.
(โพลีเอทิลีน)



ตัวเลขพลาสติกความหนา 8 มม. (โพลีเอทิลีน)
พลาสติกความหนา 20 มม.
(โพลีเมทริกซ์ TOA 7109 Iris Impact)

ตัวเลขพลาสติกความหนา 8 มม. (โพลีเอทิลีน)
พลาสติกความหนา 20 มม.
(โพลีเมทริกซ์ TOA 7109 Iris Impact)

แบบขยายป้าย (2)

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยออร์มสาคัดจ

SITE LOCATION :

เลขที่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยออร์มสาคัดจ

DESIGN BY :



บริษัท ชัยวัฒน์ ครีเอชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังษประษา
แขวงลำลูกบัว เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เถียรศิริวัฒน์
ภ-ศบ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรจณ ศรีสุข
ภ-ศบ.15335

ELECTRIC ENGINEER

เกรียงไกร สารลัมมิจ
ลพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

mm chus

DRAWING TITLE :

แบบขยายป้าย (1)(2)

DATE :

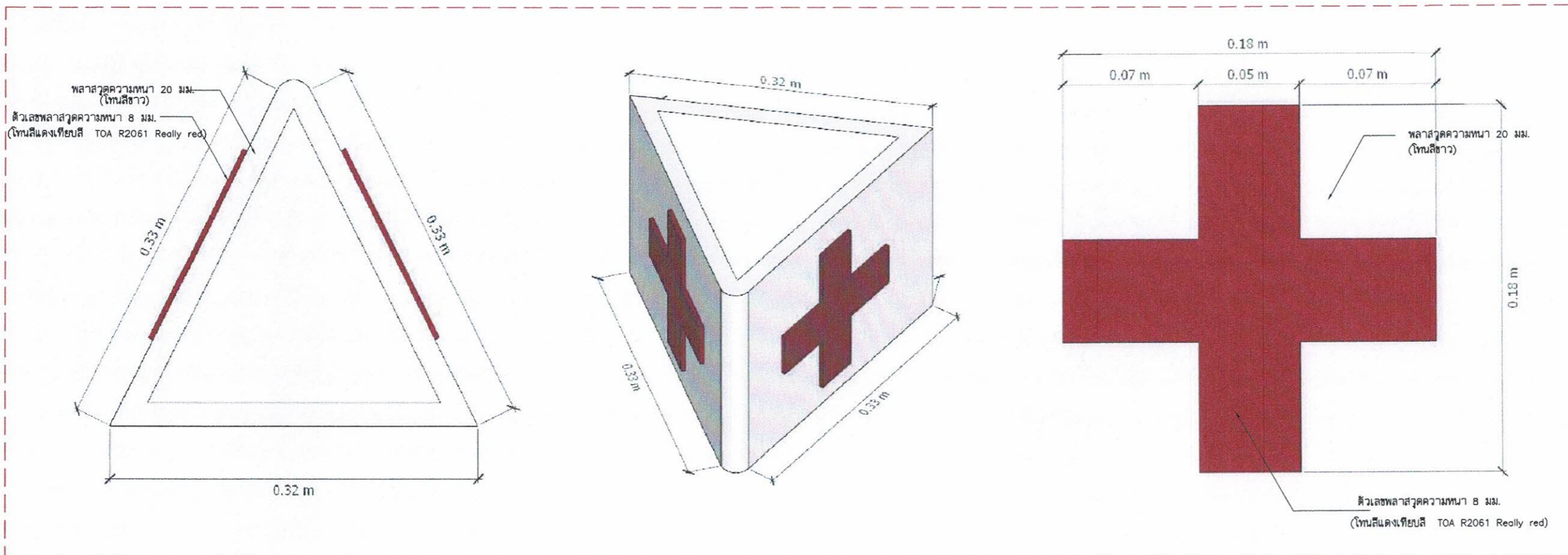
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA5-01



แบบขยายป้ายห้องพยาบาล (3)

PROJECT :
งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์จัด สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์
SITE LOCATION :
เลขที่ ๑๑ หมู่ 16 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
OWNER :
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์
DESIGN BY:

บริษัท ชัยศักดิ์ ศรีเอเอ็น จำกัด 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสังฆประสา แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ARCHITECT
ธีรวัฒน์ เกลียวสิริวิวัฒน์ ภ-สถ.15512 
INTERIOR ARCHITECTURE
ศิริพรจณ ศิริสุข ภ-สถ.1535 
ELECTRIC ENGINEER
เกษียง โภจร ลาดมณี ภพท.3792 
STRUCTURE ENGINEER
DRAWING TITLE :
แบบขยายป้ายห้องพยาบาล (3) 
DATE :
16 สิงหาคม 2567 
PAPER SIZE :
A3 
DRAWING NO :
IA5-02



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์จัด
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

DESIGN BY:



บริษัท ชัยศักดิ์ ศรีเอช จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังษีประสา
แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เล็กยี่สิริวิวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรจณ ศรีสกุล
ภ-สถ.15335

ELECTRIC ENGINEER

เกษิ๊ง โกร สารสมัคร
ฉพค.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

มาตรฐานจำนวนบานพับต่อหน้าบาน

Am Omer

DATE :

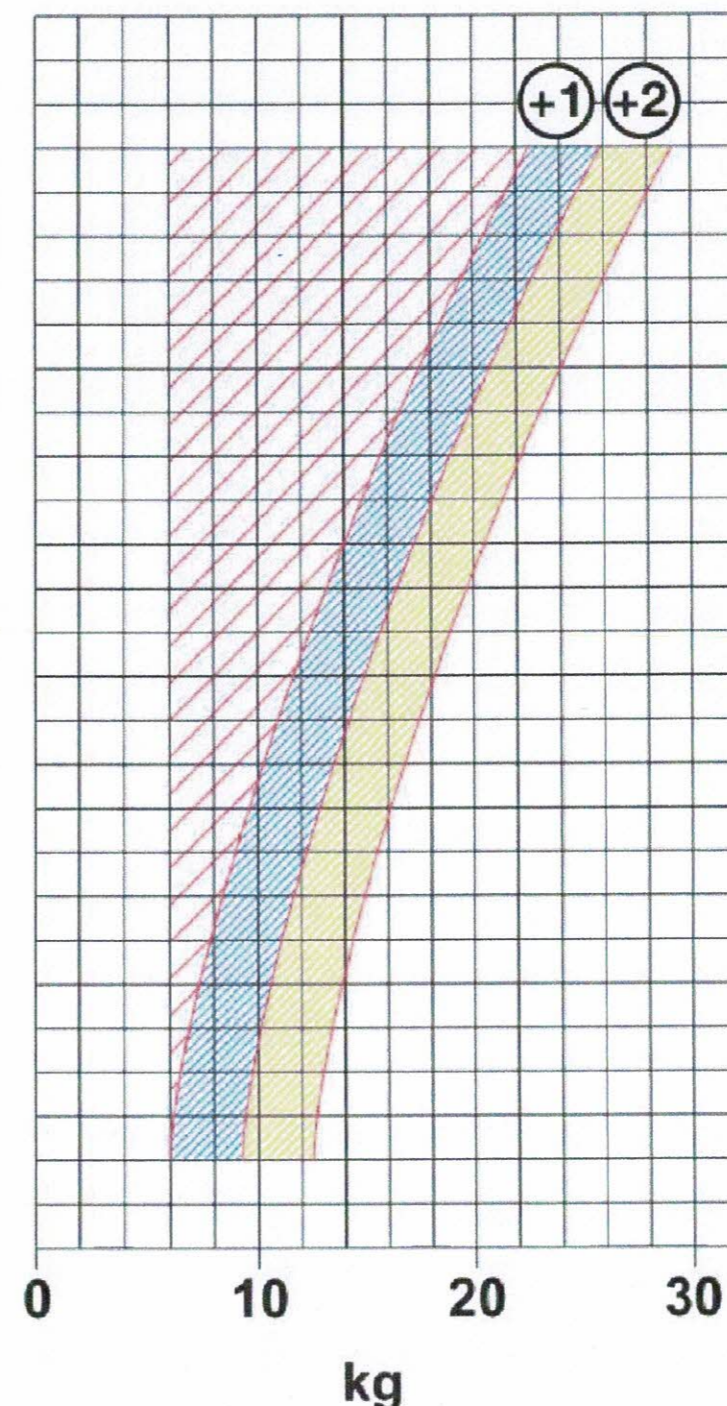
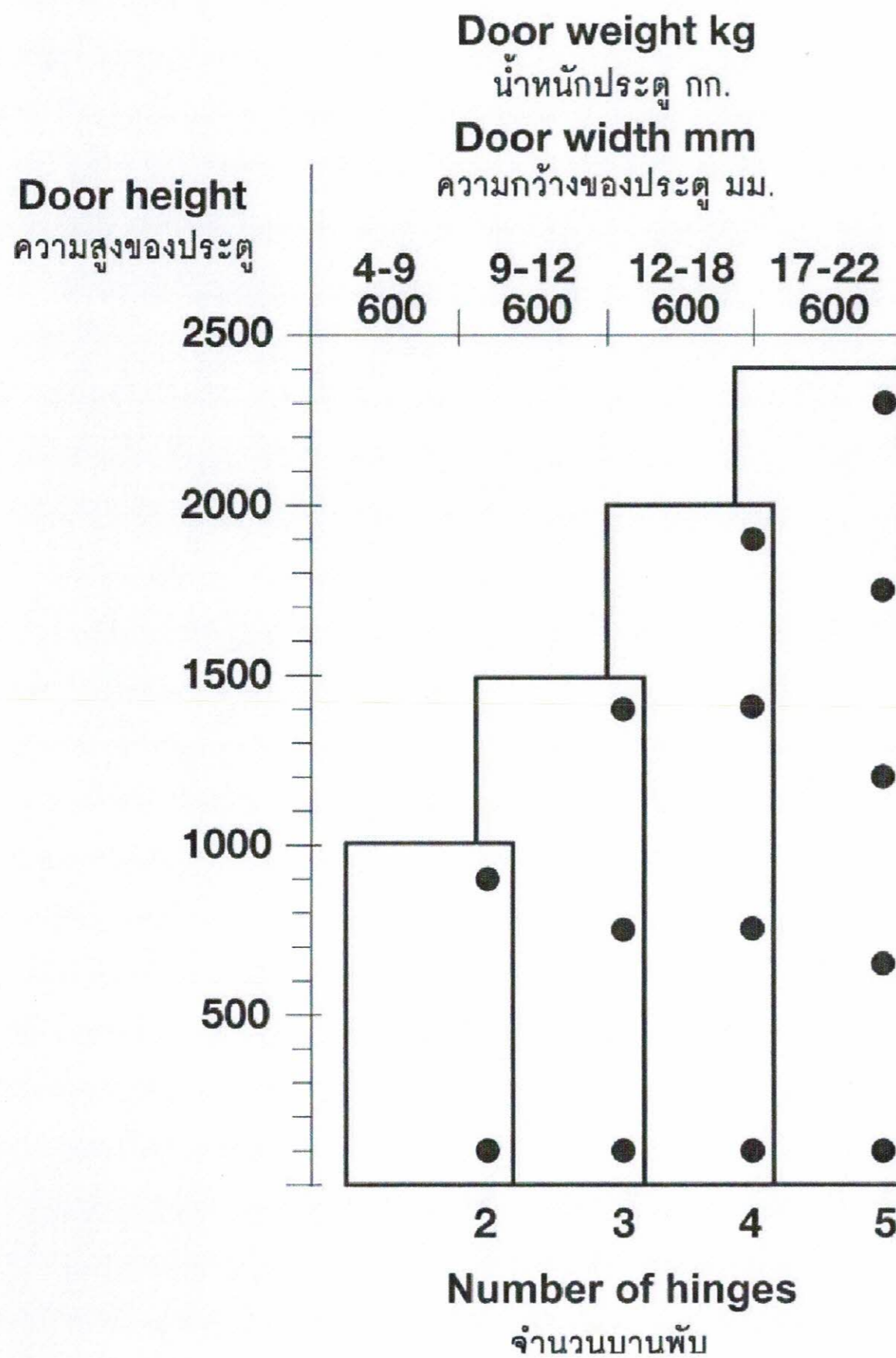
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

IA5-03



มาตรฐานจำนวนบานพับต่อหน้าบาน

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Jaany

แบบสร=บบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

ห้อง 1-101

Amr Oms

Samir

Amr Oms

สำรบัญแบบ

ELECTRICAL SYSTEM DRAWING		DATE
DWG.No.	DESCRIPTION	
EE0-01	สำรบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ	
EE0-02	SINGLE LINE DIAGRAM & LOAD SCHEDULE	
EE0-03	Lay out	
EE1-01	แปลนไฟฟ้าภายนอก	
EE1-02	แปลนระบบไฟแสงสว่าง	
EE1-03	แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า	
EE1-04	แปลนแหล่งจ่ายไฟเครื่องปรับอากาศ	
EE2-01	TYPICAL DETAIL "1"	

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

ระบบไฟฟ้ากำลัง	ระบบไฟฟ้ากำลัง	คำย่อ	รายละเอียด
TRANSFORMER	DISTRIBUTION BOARD LOCATED AT X FLOOR NUMBER X	A	Ampere
GENERATOR	PANEL BOARD	AF	Frame size of circuit breaker in ampere
HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH	DISCONNECTING SWITCH	AT	Setting of overload trip of circuit breaker in ampere
HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE)	MOTOR CONTROL PANEL	CCP	Central control panel
HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAWN OUT TYPE)	CIRCUIT BREAKER BOX	Ckt	Circuit
EARTHING SWITCH	PULL BOX (SIZE AS REQUIRE)	DP	Distribution panel board
LIGHTNING ARRESTER		deg.C.	Degree Celsius
POTENTIAL TRANSFORMER		Dia	Diameter
CURRENT TRANSFORMER		E or EMT	Electrical metallic tubing
LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE)	BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANEL BOARD (NUMBER OF ARROW INDICATE NUMBER OF CIRCUIT)	F or FDR	Feeder
LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAWN OUT TYPE)	WIRING WITH 3 CONDUCTOR PHASE 1 CONDUCTOR NEUTRAL AND 1 CONDUCTOR GROUND	FCU	Fancoil unit
MOTOR OPERATION		ELCB	Earth leakage circuit breaker
KEY INTERLOCK		GFCI	Ground-fault circuit interrupter
SHUNT TRIP COIL		HV	High voltage
UNDERVOLTAGE RELEASE TRIP COIL		I or IMC	Intermediate metallic conduit
CLOSING COIL		IC	Interrupting capacity (Breaking capacity)
SURGE PROTECTION DEVICE		LC	Load center panel
GROUND ROD		LB	Load break switch
GROUND BAR		LV	Low voltage
DIGITAL POWER METER		Lx	Lux
AMMETER		MDP	Main distribution panelboard
VOLT METER		PP	Power panelboard
AMP. SELECTOR SWITCH		PABX	Private automatic branch exchange
VOLT. SELECTOR SWITCH		R or RSC	Rigid PVC conduit, thick wall type
POWER FACTOR METER		SDP	Sub distribution panelboard
FREQUENCY METER		TC	Telephone terminal cabinet
KILOWATT METER		MDF	Main distribution frame (Telephone)
KILOWATTHOUR METER		P or PB	Pull box
POWER FACTOR CONTROLLER		HDPE	High density polyethelyn
PILOT LAMP		MH	Manhole
HRC FUSE		HH	Handhole
SURGE PROTECTION CLASS III		V	Volt
		VA	Volt-Ampere
		W	Watt
		WP	Weatherproof
		Ph or ?	Phase
		C	CAPACITORS
		K	RELAYS, CONTACTORS
		L	INDUCTORS
		M	MOTORS
		R	RESISTORS
		S	SWITCHES, SELECTORS
		T	TRANSFORMERS
		E	EARTH, GROUND
		N	NEUTRAL
		L1	PHASE CONDUCTOR 1
		L2	PHASE CONDUCTOR 2
		L3	PHASE CONDUCTOR 3
		L+	POSITIVE CONDUCTOR
		L-	NEGATIVE CONDUCTOR
		PE	PROTECTIVE CONDUCTOR
		AC	ALTERNATING CURRENT
		DC	DIRECT CURRENT
		AFF	ABOVE FINISH FLOOR
		ACL	ABOVE CEILING



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๖ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY:



บริษัท ชัยคิด ศรีอิน จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประจักษ์
แขวงลำดักซี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เลิศวิจิตรวัฒน์
ก-คค.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพงษ์ ศรีสุข
ก-คค.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติยศ ดำรงมิตร
ฉ.พค.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

สำรบัญและ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

EE0-01

Signature

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

DESIGN BY:



บริษัท ตรีเพ็ชร กรุ๊ป จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตระแหง
อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เกียรติวิจิตรวัฒน์
ภ-สน.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

สิริพรรณ ศรีสุข
ภ-สน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสัมพันธ์
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

SINGLE LINE DIAGRAM
& LOAD SCHEDULE

Amr Amr

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

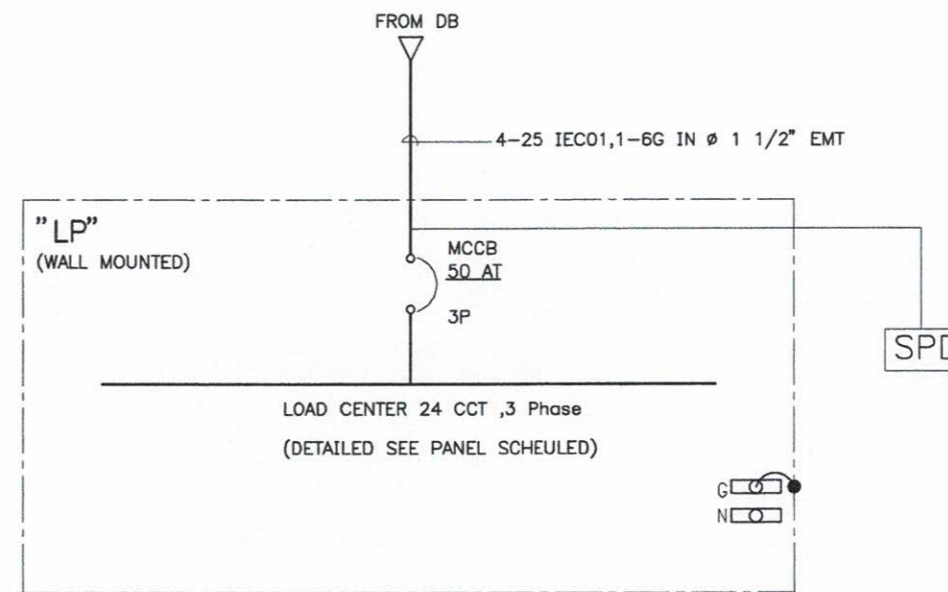
A3

DRAWING NO :

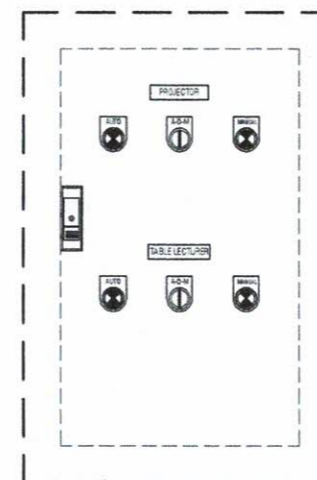
EE0-02

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE													
PANEL No. : LP		LOCATION : MEETING ROOM											
CAPACITY : 100A, 3P, 24 CKT		MOUNTING : SURFACE											
MAIN TYPE : CIRCUIT BREAKER		FROM : DB											
CKT. No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD (VA.)			
		P	AT	AF	IC	SIZE L/N	SIZE G	TYPE	SIZE	TYPE	φ A	φ B	φ C
1	LIGHTING	1	16	63	6	2-2.5	-	IEC 01	1/2"	EMT	1000		
3	LIGHTING	1	16	63	6	2-2.5	-	IEC 01	1/2"	EMT		1000	
5	LIGHTING	1	16	63	6	2-2.5	-	IEC 01	1/2"	EMT			1000
7	EMERGENCY LIGHT & EXIST SIGN	1	16	63	6	2-2.5	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1000		
9	FOR CCTV & ACCESS POINT	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT		1500	
11	FOR PROJECTOR	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT			1500
13	CDU/FCU-1 (30,000 BTU/HR)	1	30	63	6	2-6	4	IEC 01	2x1/2"	EMT	3125		
15	CDU/FCU-2 (30,000 BTU/HR)	1	30	63	6	2-6	4	IEC 01	2x1/2"	EMT		3125	
17	CDU/FCU-3 (30,000 BTU/HR)	1	30	63	6	2-6	4	IEC 01	2x1/2"	EMT			3125
19	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-	1000		
21	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-		1000	
23	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-			1000
2	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1500		
4	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT		1500	
6	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT			1500
8	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1500		
10	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT		1500	
12	RECEPTACLE RCBO	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1500		
14	RECEPTACLE RCBO	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1500		
16	RECEPTACLE	1	20	63	6	2-4	2.5	IEC 01	1/2"	EMT	1500		
18	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-			1000
20	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-	1000		
22	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-			1000
24	SPARE	1	16	63	6	-	-	-	-	-			1000
CONNECTED TO : DB		MAIN CB :		MAIN CONDUCTOR :		11,625	12,125	11,625					
		3P, 50 AT		4-25 IEC01,1-6G IN 1 1/2"EMT					35,375				
		IC>= 14 kA							DEMAND LOAD : 27,900				

** = RCBO 30mm.A



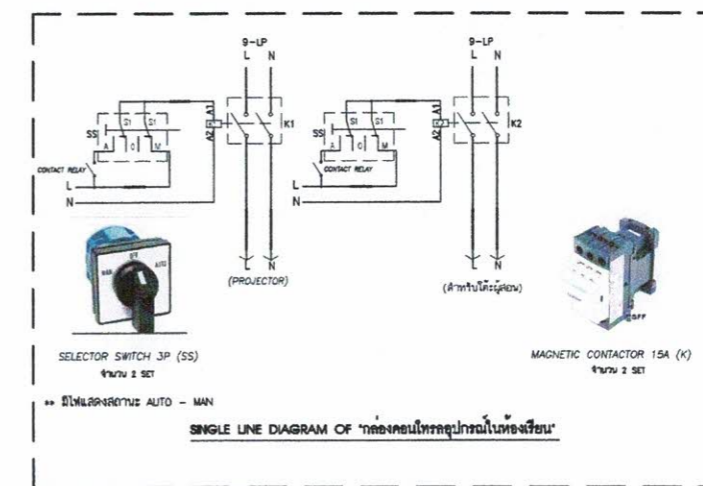
SINGLE LINE DIAGRAM



CONTROL PANEL "กล่องคอนโทรล"

อุปกรณ์ภายในกล่องคอนโทรลอุปกรณ์ในห้องเรียน

- ไซลิ่ง MKS2P (220VAC) OMRON Coil 220/240VAC Contact 10A 8 BT 2 RDULTR NO/NC
- ใช้อุปกรณ์ Socket รุ่น PFOBA-E จำนวน 3 SET
- Motor circuit breaker, TeSys GV2
- ใช้อุปกรณ์ Socket รุ่น PFOBA-E จำนวน 3 SET



SINGLE LINE DIAGRAM OF "กล่องคอนโทรลอุปกรณ์ในห้องเรียน"

ตู้ไฟฟ้าขนาด 0.30x0.45x0.17 CM. ติดตั้งในตู้

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารวิทยาลัยอยุธยา

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๖ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองโพธิ์ อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารวิทยาลัยอยุธยา

DESIGN BY :



บริษัท ชัยวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประเวศ
แสงสว่างรังสิต เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เล็กยลวิวัฒน์
ภ-ด.๑๕.๑๕๑๒

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรณ ศรีสวัสดิ์
ภ-ด.๑๕.๑๕๑๕

ELECTRIC ENGINEER

เกษิ๊ง โภจ ดาจรณมัจจ
ดพท.๓๗๑๒

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

Amr Amr

Lay out

DATE :

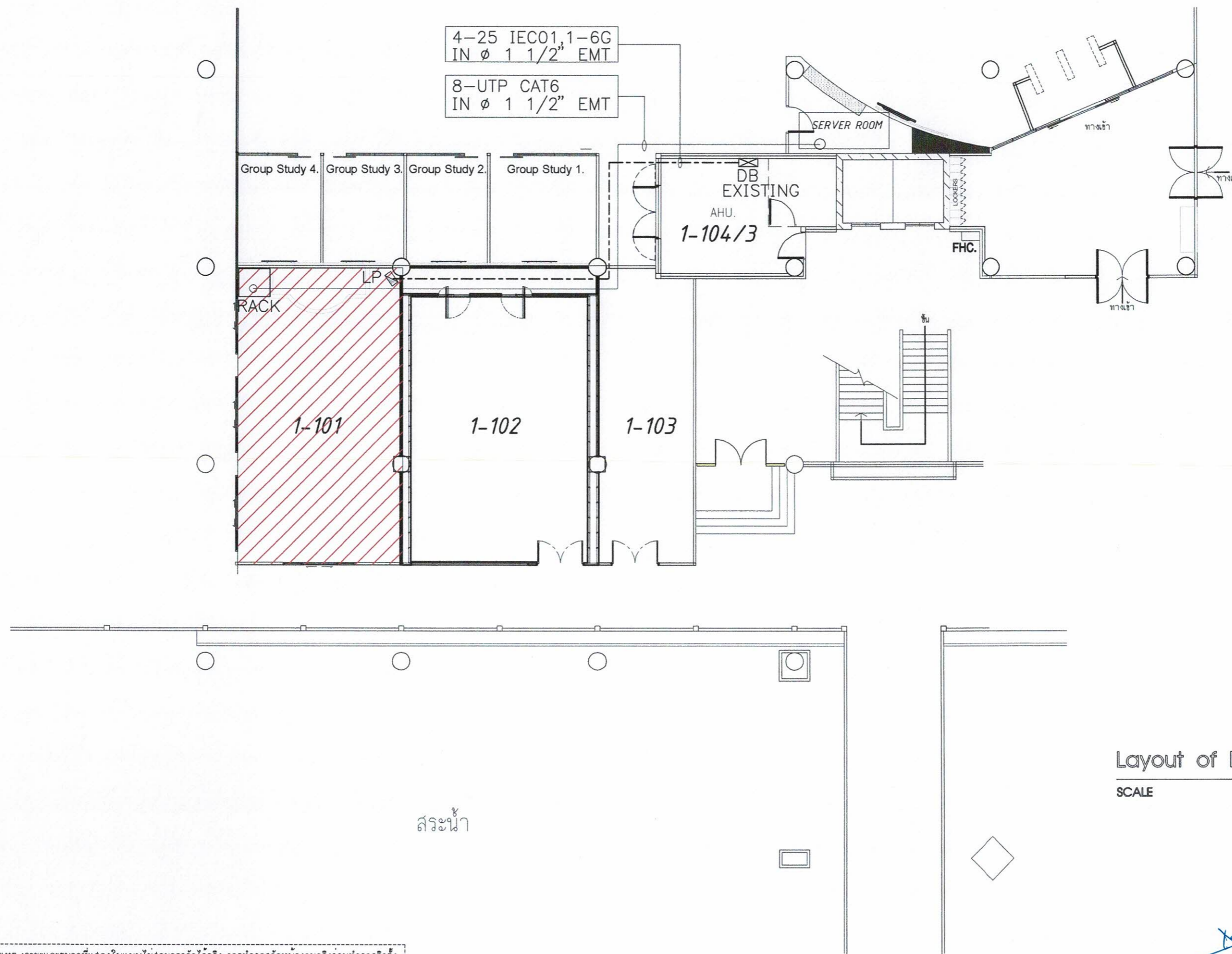
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

EE0-03



Layout of FL.1

SCALE

สระน้ำ

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DESIGN BY:



บริษัท ชัยศักดิ์ ตรีเจริญ จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสิงหนธร
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เติญศรีวิวัฒน์
ก-สท.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

พิพรรณ ศรีสุข
ก-สท.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติกร สารสมิทธิ
สทก.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนไฟฟ้าโถงภายนอก

DATE :

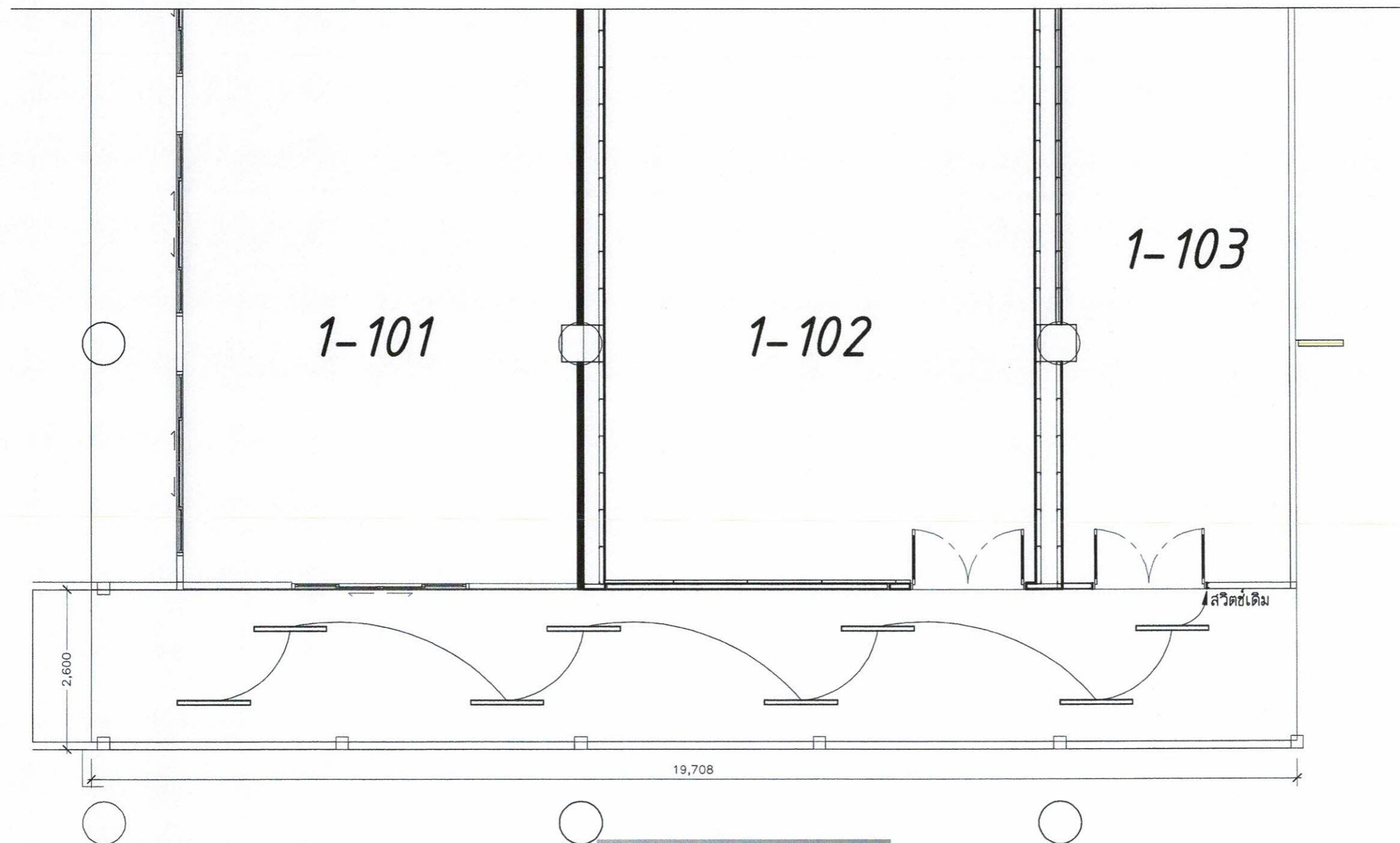
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

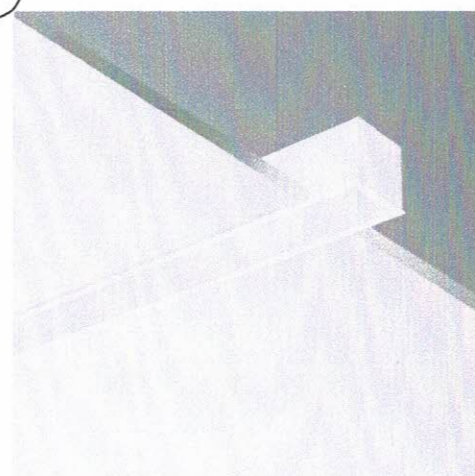
A3

DRAWING NO :

EE1-01



แปลนไฟฟ้าโถงภายนอก
SCALE 1:75



รายการระบบไฟฟ้า	
Symbol	รายละเอียด
	โคมไฟฝังฝ้า 120, ซม แบบมีหน้ากากพลาสติก พร้อมหลอด LED 1x18 W. (ใช้รุ่นเดียวกับโคมไฟชนิดที่ 1 LED,L&E LRLP/1L/OT-XXLED-T8)

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Handwritten signatures and initials in blue ink.

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท ชาญคิด วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนสิงหนธร
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เกียรติวิวัฒน์
ก-ศก.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรรณ ศรีสุข
ก-ศน.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกียรติโกธ สารสมัคร
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนระบบไฟแสงสว่าง

Amn Oms

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3 *Conite.*

DRAWING NO :

EE1-02

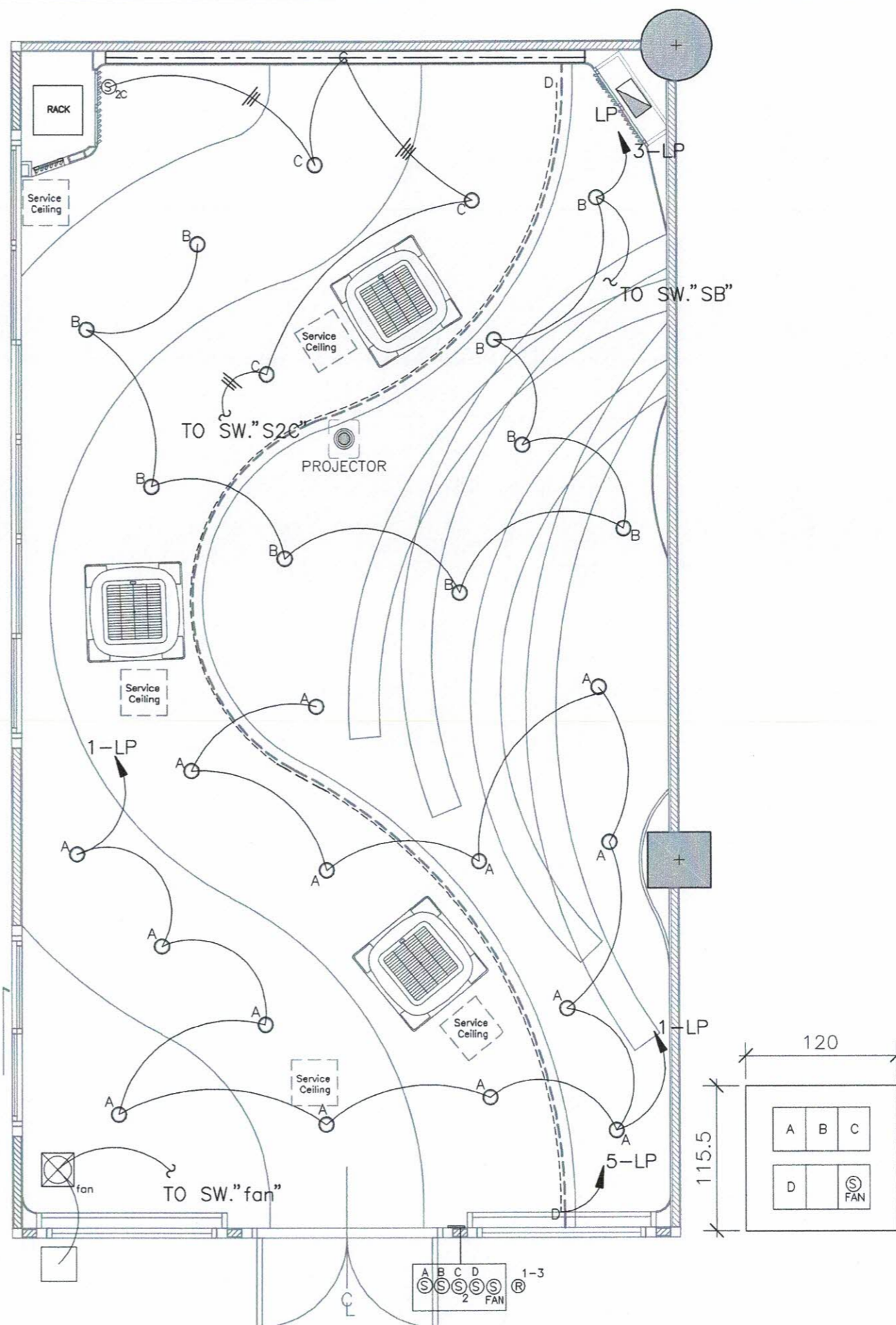
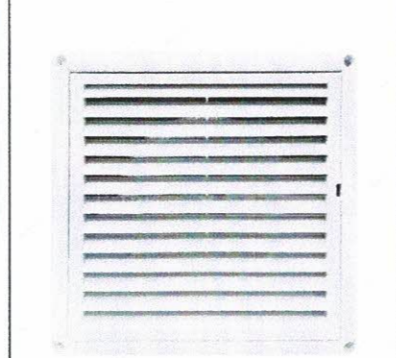
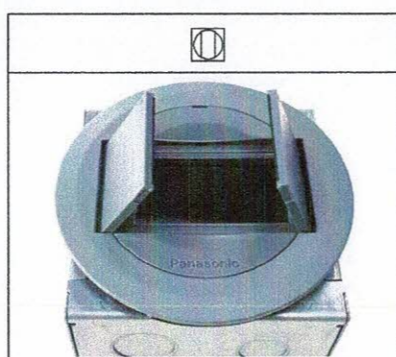
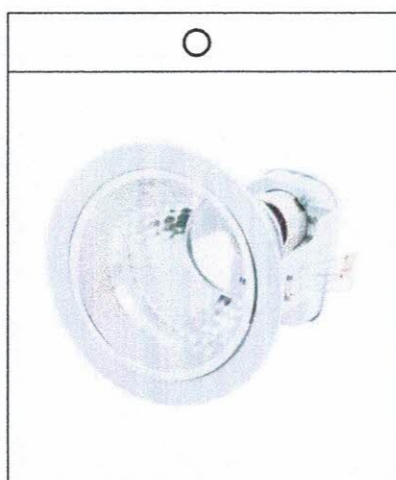
รายการระบบไฟฟ้า

Symbol	รายละเอียด
	ตำแหน่งติดตั้งขา Projector
	พัดลมระบายอากาศ 8 นิ้ว ชนิดฝังฝ้า พร้อมหน้ากากและต่อท่อ
	โคมดาวไลท์แบบฝังฝ้าหน้ากลม ขอบขาว 4 นิ้ว E27 / พร้อมหลอด LED DAYLIGHT 10W
	โคม LED T8 18W ขนาด 120cm WARMWHITE
	ไฟเส้น LED Strip Light 220V WARMWHITE
	แอร์ฝ้าแบบสี่ทิศทาง
	กล้องวงจรปิดแบบ IP Dome Camera /CCTV
	ตำแหน่งติดตั้ง Access point
Symbol	รายละเอียด
	สวิตช์ไฟทางเดียว
	สวิตช์ไฟ 2 ทาง
	สวิตช์พัดลมระบายอากาศ
	JUNCTION BOX
	เต้ารับไฟฟ้าแบบเดี่ยวชากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ และหน้ากาก 2 ช่องกลาง
	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ชากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ และหน้ากาก 3 ช่อง
	หน้ากากฝังพื้นไฟฟ้าคู่ แบบบานพับสองด้าน พร้อมเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ ชากลม-แบน 16A 250V มีกราวด์ PANASONIC DU8199HT9
	สวิตช์ควบคุมเครื่องปรับอากาศ
	แผงควบคุมไฟฟ้า
	เต้ารับไฟฟ้าแบบเดี่ยวชากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ , เต้ารับ CAT6 และหน้ากาก 3 ช่อง
	ไฟฉุกเฉิน ขนาด 2x9 วัตต์ SUNNY รุ่น CU209CD4
	ป้ายไฟทางออก (ลูกศรตรง) ติดลอย SUNNY รุ่น SNSL-10LED/D(C)-SD003

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบ SHOP DRAWING /แบบร่างการเดินสายไฟ/แนวการดับไฟ ส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการดำเนินการทำงาน
- ผู้รับจ้างต้องนำเสนอ ประเภทหลอดไฟ/กำลังวัตต์ และโหนดแสงให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการทำงาน

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง



แปลนระบบไฟแสงสว่าง
SCALE 1:50

Amn Oms
Conite.

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ห้อง 1-101

สม. อว

Dr

สม. อว

LIST OF DRAWING

DRAWING NO.	DESCRIPTION
ME - 01	DRAWING LIST ,SYMBOLS และตาราง อุปกรณ์
ME - 02	แปลนระบบปรับอากาศห้อง1-101
ME - 03	DETAIL 1

AIR CONDITIONING UNITS SCHEDULE.

UNIT No.	LOCATION	EV TYPE	Q'ty	FAN DATA								
				MATCHING CAPACITY (BTU/hr)	SUPPLY AIR (CFM)	REFRIGERANT PIPE		DRAIN PIPE SIZE Ø INCH	POWER CONSUMTION			
						LIQUID Ø INCH	SUCTION Ø INCH		APPROX (kW.)	V/Ø/Hz	EXTERNAL ST.PR. IN.WG.	
FCU-1	ห้อง 1-101	CS	1	30,000	1000	3/8"	5/8"	1"	2.8	220/1/50	0	
FCU-2	ห้อง 1-101	CS	1	30,000	1000	3/8"	5/8"	1"	2.8	220/1/50	0	
FCU-3	ห้อง 1-101	CS	1	30,000	1000	3/8"	5/8"	1"	2.8	220/1/50	0	

NOTE.

- AIR ENTERING COOLING COIL 80.0/67.0°F
AIR ON CONDENSER 95°FDB
SATURATED SUCTION TEMP 40-45°F.
- TYPE OF FAN COIL UNIT
CS = CEILING CASSETTE TYPE

EXHAUST AIR FAN SCHEDULE.

UNIT NO.	QTY. SET(S)	AREA SERVED.	DATA (FOR EACH COOLING ZONE AND EACH UNIT)					
			TYPE OF EV	FLOW RATE AIR CFM.	EXT.P. (in.wg)	APPROX (KW)	V/PH/Hz	START TYPE
EF-1	1	ระบายอากาศ	CLF	150	0.25	0.25	220/1/50	

NOTE : 1) FAN TYPE

CLF = CEILING MOUNTED FAN

- THE CONTRACTOR SHALL BE CALCULATE THE ACTUAL EXT. STATIC FORM SELECTED MATERIALS
- ALL EXHAUST FAN SHALL BE EMERGENCY CIRCUIT
- EXHAUST FAN SWITCH SHALL BE SWITCH LAMP
- SHALL BE RECHECK STATIC PRESSURE FOR VENTILATION FAN

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง



PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์จัด
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารวิทย์ฯ อโยธยารามศาลเจ้า

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารวิทย์ฯ อโยธยารามศาลเจ้า

DESIGN BY.



บริษัท ชัยวัฒน์ วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประจักษ์
แขวงลำลูกบัว เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เลิศวิจิตรวัฒน์
ภ-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรจณ ศศิอุษ
ภ-สถ.15355

ELECTRIC ENGINEER

เกษียงโกศล สารลัมม
ฉพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

DRAWING LIST ,SYMBOLS
และตาราง อุปกรณ์

DATE :

16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

ME-01

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

DESIGN BY :



บริษัท ชาญคิด วิศวกรรม จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนกิ่งกระบือ
แขวงลำลูกกา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เกลียวศิริวัฒนะ
ก-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิวพรพน ศรีสุธ
ก-สถ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียรโกศล สารสมัคร
สพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แปลนระบบปรับอากาศ
ห้อง 1-101

DATE :

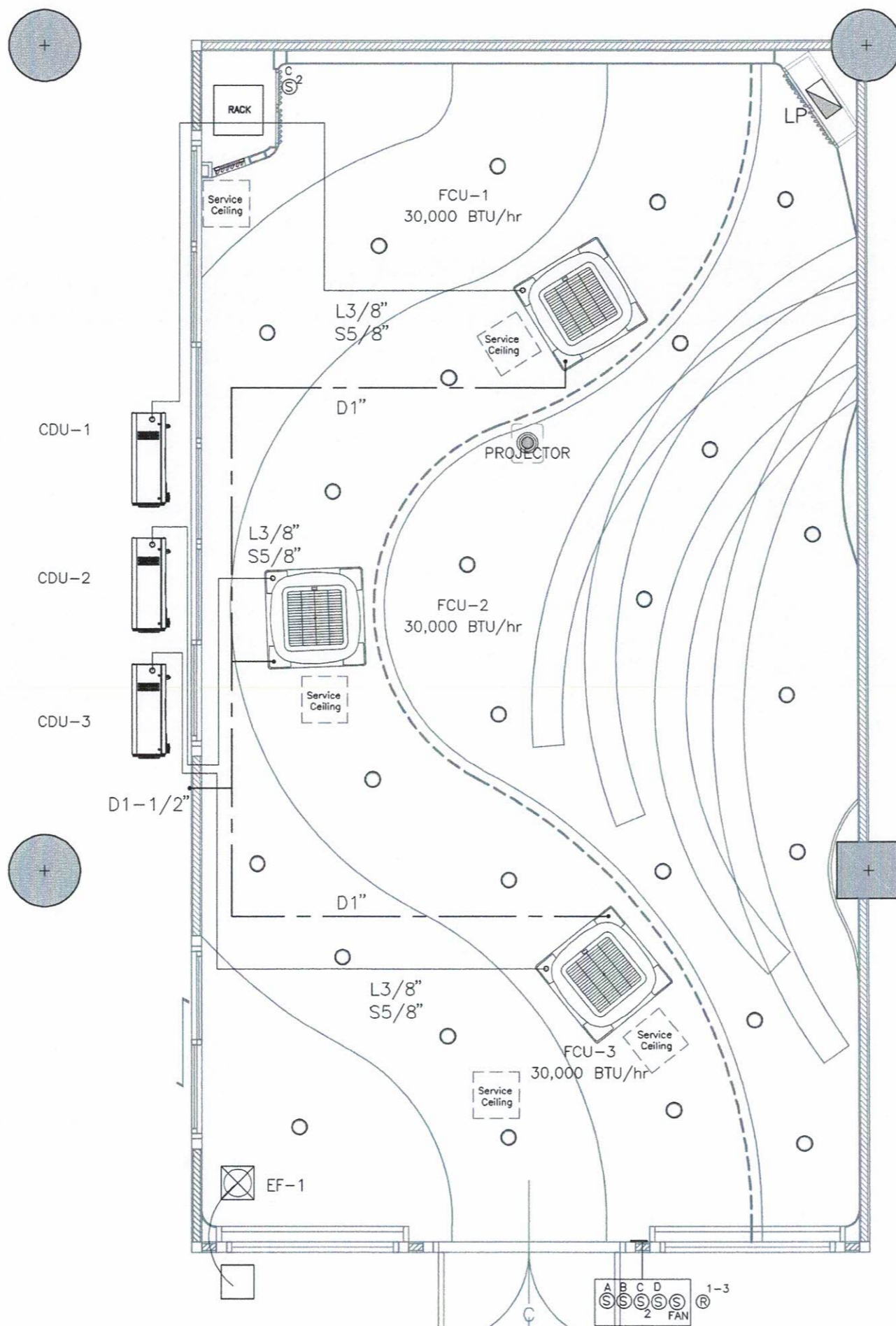
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

ME-02



แปลนระบบปรับอากาศห้อง 1-101
SCALE 1:50

หมายเหตุ : ระยะเวลาและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Handwritten signatures and initials:
Signature: [Handwritten]
Signature: [Handwritten]
Signature: [Handwritten]

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท ชัยคิด คอร์ปอเรชั่น จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงลาดพร้าว เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เลิศวิจิตรวัฒน์
ภ-ดศ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพงษ์ ศรีสุข
ภ-ดศ.1535

ELECTRIC ENGINEER

เกษียร โภค สารสมิต
ฉ.พท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

DETAIL 1

DATE :

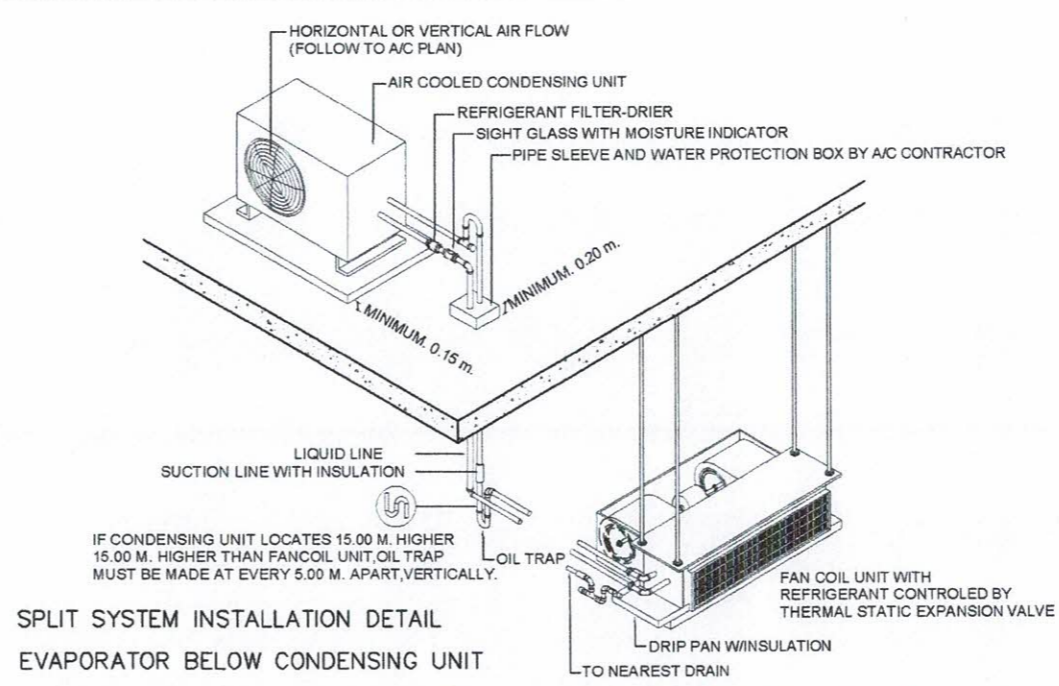
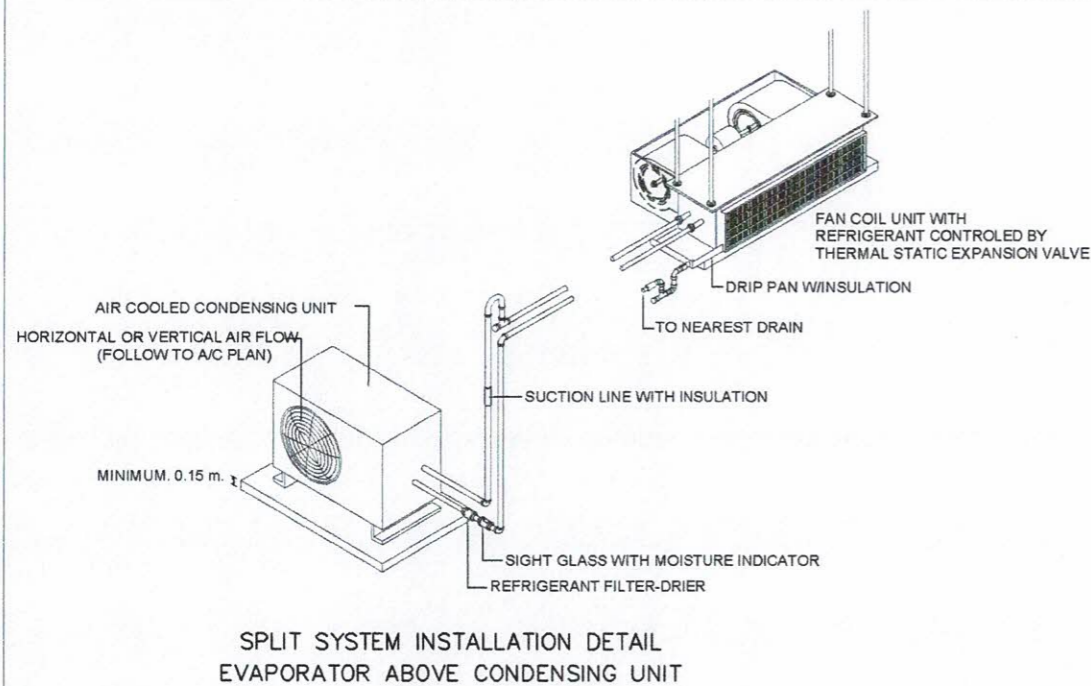
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

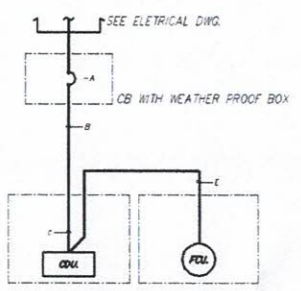
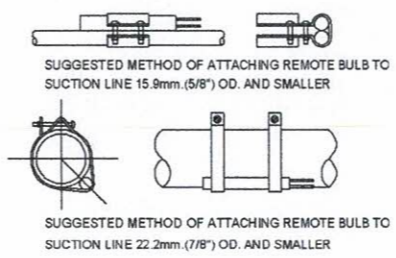
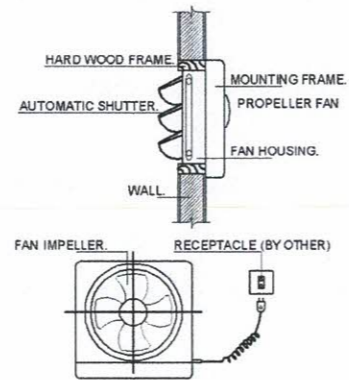
DRAWING NO. :

ME-03



GENERAL NOTES :

- WHERE DUCTS ARE INSTALLED ABOVE CEILING, ACCESS PANELS SHALL BE PROVIDED IN CEILING FOR DUCT ACCESS DOORS, DAMPERS ETC.
- TURNING VANES SHALL BE INSTALLED IN ALL SQUARE ELBOWS.
- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ROOM THERMOSTAT SHALL BE INSTALLED 1.5M ABOVE FLOOR.
- WHEN A SUPPLY AIR REGISTER OR GRILLE OR DIFFUSER IS LOCATED AT THE END OF THE DUCT, THE DUCT SHALL BE EXTENDED 150mm TO 300mm BEYOND THE OPENING OF THE REGISTER OR GRILLE OR DIFFUSER.
- SPONGE-RUBBER GASKETS SHALL BE PROVIDED BETWEEN DEFFUSERS OR REGISTERS AND WALL OR CEILING, AND WALL REGISTERS SHALL BE INSTALLED AT LEAST 150mm BELOW THE CEILING.
- OTHER DUCT WORK DETAILS NOT SHOWN SHALL CONFROM TO LOW VELOCITY DUCT CONSTRUCTION STANDARDS BY SMACNA, INDUSTRIAL VENTILATION BY ACGIH, ASHRAE HANDBOOKS, AND NFPA 90A OR 90B.



SPLIT TYPE A/C UNIT

MBH.	A	B	C	E
0-13	2P, 20A	2-4/2.5 G. IN Ø1/2"	2-4/2.5 G.	2-2.5/1.5 G. IN Ø1/2" IMC.
13.1-19	2P, 20A	2-4/2.5 G. IN Ø3/4"	2-4/2.5 G.	2-2.5/1.5 G. IN Ø1/2" IMC.
19.1-34	2P, 30A	2-6/6 G. IN Ø3/4"	2-6/6 G.	2-2.5/1.5 G. IN Ø1/2" IMC.

ELETRICAL DIAGRAM

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Handwritten signatures and initials:
Date: 16 สิงหาคม 2567
Paper Size: A3
Drawing No: ME-03

แบบระบบภาพและเสียง

ห้อง 1-101

นาย อรุณ

นาย อรุณ

PROJECT :

งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิงคโปร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :

เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิงคโปร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY :



บริษัท ชัยวัฒน์ ศรีเอเซีย จำกัด
4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิตประจักษ์
แขวงลำลูกบัว เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

ธีรวัฒน์ เล็กยงศิริวัฒน์
ก-สถ.15512

INTERIOR ARCHITECTURE

ศิริพรจณ ศรีสุ่อ
ก-สถ.15355

ELECTRIC ENGINEER

เกรียงไกร สารลัมศรี
ฉ.พ.๓.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :

แบบ AV SYSTEM
(1)

DATE :

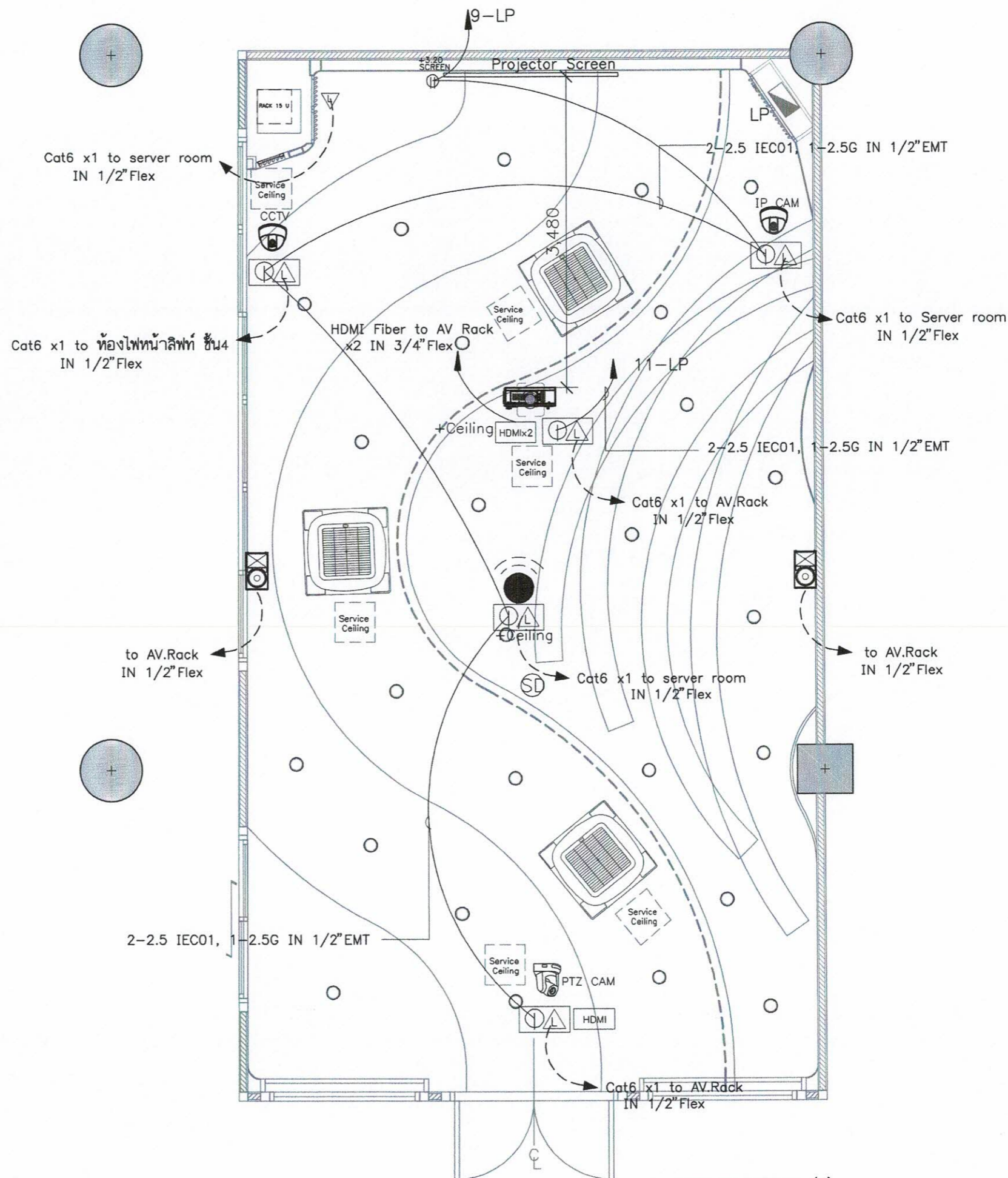
16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :

A3

DRAWING NO :

AV1-01



แบบ AV SYSTEM (1)

SCALE 1:50

รายการ

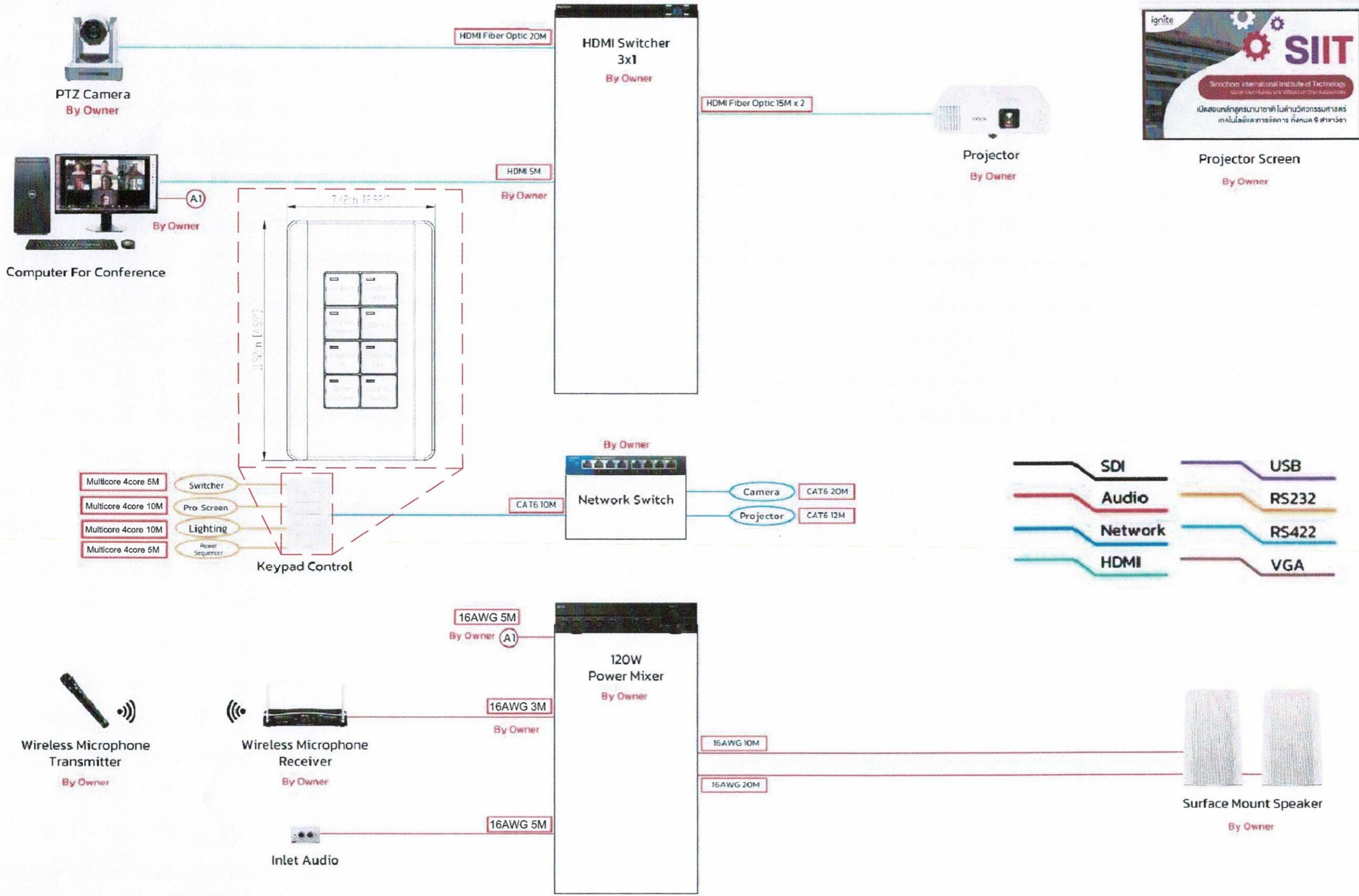
Symbol	รายละเอียด
	ตำแหน่งติดตั้ง Access point (BY OWNER)
	กล้องวงจรปิดแบบ IP CAM / CCTV (BY OWNER)
	ตำแหน่งตำแหน่งไฟส่องสว่าง (BY OWNER)
	ตำแหน่งติดตั้ง Projector
	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง PTZ

รายการ

Symbol	รายละเอียด
	ตู้แร็คสำหรับใส่อุปกรณ์ ขนาด 15 ยูนิต
	ตำแหน่งติดตั้ง Projector Screen (BY OWNER)
	กล่องลอยตัวรับไฟฟ้าคู่ และหน้ากาก 3 ช่อง
	ตัวรับไฟฟ้าแบบเดี่ยวชากลม-แบบ 16 A 250 V มีกราวด์ , ตัวรับ CAT6 และหน้ากาก 3 ช่อง

หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

Handwritten signature and date



PROJECT :
 งานก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์วิจัย
 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

SITE LOCATION :
 เลขที่ ๑๑ หมู่ ๑๘ ถนนพหลโยธิน
 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
 จังหวัดปทุมธานี 12120

OWNER :
 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DESIGN BY:

 บริษัท ชัยคิด ศรีอิน จำกัด
 4/52 หมู่ที่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก
 แขวงลำดัย เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT
 อภิวัฒน์ เลิศวิจิตรวัฒน์
 ก-ดล.15512

INTERIOR ARCHITECTURE
 ศิริพรจณ ศิริสุข
 ก-ดล.1535

ELECTRIC ENGINEER
 เกษียง โภท ลางสมัคร
 ดพท.3792

STRUCTURE ENGINEER

DRAWING TITLE :
 แบบ AV SYSTEM
 (2)

DATE :
 16 สิงหาคม 2567

PAPER SIZE :
 A3

DRAWING NO :
 AV1-02

แบบ AV SYSTEM (2)


หมายเหตุ : ระยะและขนาดที่แสดงในแบบไม่สามารถวัดได้จริง ควรทำการวัดหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้ง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร


ชื่อโครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต		
สถานที่ก่อสร้าง	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต		
แบบเลขที่			
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน	1	ชุด	
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	23 S.A. 2567		

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	สรุป		
1	งานอาคาร	1,257,823.40	
2	งานครุภัณฑ์	224,165.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งโครงการ	1,481,988.40	
	ราคากลาง	1,481,988.40	
	ราคากลาง (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทสี่สิบสตางค์)		

ลงชื่อ  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายเจษฎา แสงนาค)

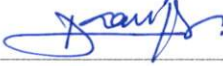
วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายโกวิท คิมหะจันทร์)

วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

วันที่ 23 S.A. 2567


แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน	งานอาคาร
ชื่อโครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถานที่ก่อสร้าง	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน	10 หน้า
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	23 S.ค. 2567


หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	962,448.08	1.3069	1,257,823.40	
	<u>เงื่อนไข</u>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %			
	เงินประกันผลงานหัก	0.00 %			
	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 %			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %			
สรุป	รวมค่าก่อสร้าง (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยยี่สิบสามบาทสี่สิบสตางค์)			1,257,823.40	

- ขนาดหรือเนื้อที่ห้อง 76.95 ตารางเมตร
- เฉลี่ยราคาประมาณ 16,345.98 บาท/ ตารางเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายเจษฎา แสงนาค)


วันที่ 23 S.ค. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นางสาวอรทัย โพธิ์ชู)

วันที่ 23 S.ค. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายโกวิท คิมทะจันทร์)

วันที่ 23 S.ค. 2567

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)


วันที่ 23 S.ค. 2567

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน	งานครุภัณฑ์
ชื่อโครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
สถานที่ก่อสร้าง	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน	2 หน้า
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	23 S.A. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์	209,500.00	1.07	224,165.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้าง	(สองแสนสองหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)		224,165.00	

ลงชื่อ  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายเชษฐา แสงนาค)

วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นางสาวอรัญญา โพธิ์ชู)

วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายโกวิท คิมพะจันทร์)

วันที่ 23 S.A. 2567

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง
(นางสาวดาววิภา แก้วบังเกิด)

วันที่ 23 S.A. 2567

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	หมวดงานรื้อถอนและกันพื้นที่ ห้องเรียน 1-101								
1.1	งานรื้อถอน - พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกสถาบัน								
	1.1.1 เวทีพื้นไม้ พร้อมไม้ตั้งและคาน	13.02	ตร.ม.	-	0.00	70.00	911.40	911.40	
	1.1.2 ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น	3.91	ตร.ม.	-	0.00	40.00	156.40	156.40	
	1.1.3 ฝ้าโครงคร่าว ที-บาร์ (วัสดุแผ่น)	84.00	ตร.ม.	-	0.00	25.00	2,100.00	2,100.00	
1.2	งานรื้อถอน - รื้อกอง/พร้อมส่งคืนผู้ว่าจ้าง								
	1.2.1 ชุดประตูอะลูมิเนียมพร้อมกระจก	17.54	ตร.ม.	-	0.00	100.00	1,754.00	1,754.00	
	1.2.2 ดวงโคมพร้อมสายไฟ ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์	8.00	ชุด	-	0.00	30.00	240.00	240.00	
	1.2.3 เตารับ สวิตช์	12.00	ชุด	-	0.00	30.00	360.00	360.00	
	1.2.4 เครื่องปรับอากาศ	3.00	ชุด	-	0.00	1,500.00	4,500.00	4,500.00	
	1.2.5 พัดลมระบายอากาศ	1.00	ชุด	-	0.00	400.00	400.00	400.00	
	1.2.6 ตู้ควบคุม	1.00	ชุด	-	0.00	500.00	500.00	500.00	
	1.2.7 กระจกหน้าต่าง	1.00	ตร.ม.	-	0.00	100.00	100.00	100.00	
	1.2.8 กระดานไวท์บอร์ดและโครง	6.40	เมตร	-	0.00	220.00	1,408.00	1,408.00	
	1.2.9 โต๊ะอาจารย์ผู้สอน	1.00	ชุด	-	0.00	180.00	180.00	180.00	
	1.2.10 โต๊ะ เก้าอี้ นักศึกษา	1.00	هما	-	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
1.3	งานรื้อถอน - ติดตั้งคืนพร้อมทดสอบระบบ								
	1.3.1 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	1.00	ชุด	-	0.00	230.00	230.00	230.00	
	1.3.2 จอรับภาพโปรเจคเตอร์	1.00	ชุด	-	0.00	150.00	150.00	150.00	
	1.3.3 ลำโพงติดผนัง	2.00	ชุด	-	0.00	130.00	260.00	260.00	
	1.3.4 กล้อง CCTV (เดิม)	1.00	ชุด	-	0.00	530.00	530.00	530.00	
	1.3.5 Smoke detector (เดิม)	1.00	ชุด	-	0.00	530.00	530.00	530.00	
	1.3.6 Access point ย้ายตำแหน่ง	1.00	ชุด	-	0.00	530.00	530.00	530.00	
	1.3.7 นาฬิกาติดผนัง ย้ายตำแหน่ง	1.00	ชุด	-	0.00	530.00	530.00	530.00	




แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	โครงการเดินและฝ้าภายนอก								
1.4	งานรื้อถอน - พร้อมขนย้ายไปทิ้งนอกสถาบัน								
	1.4.1 แผ่นฝ้า ไม่รวมโครงคร่าว	19.00	ตร.ม.	-	0.00	25.00	475.00	475.00	
1.5	งานรื้อถอน - รื้อกอง/พร้อมส่งคืนผู้ว่าจ้าง								
	1.5.1 ดวงโคมไฟพร้อมหลอดไฟ	5.00	ชุด	-	0.00	30.00	150.00	150.00	
1.6	งานรื้อถอน - ติดตั้งคั้น								
	1.6.1 ประตูอลูมิเนียม ห้องเรียน 1-102	1.00	ชุด	-	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	1.6.2 งานซ่อมผนังห้องเรียน 1-102	1.00	งาน	-	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
1.7	งานกันพื้นที่ โครงคร่าวไม้ปิดด้วยไม้อัดทาสีขาว	1.00	งาน	-	0.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
1.8	งานติดตั้งป้ายโครงการ	1.00	งาน	500.00	500.00	50.00	50.00	550.00	
	รวมราคาหมวดงานรื้อถอนและกันพื้นที่				500.00		32,544.80	33,044.80	
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานพื้น								
	ห้องเรียน 1-101								
	2.1.1 F1 พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายปูนเปลือย) ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ Rococo (LS302-S3), KRONE, RECTANGO หรือเทียบเท่า	80.00	ตร.ม.	420.00	33,600.00	180.00	14,400.00	48,000.00	
	2.1.2 F2 พื้นกระเบื้องยางแบบทากาว ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ลายหินธรรมชาติ) ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ Rococo (LS326-S3), KRONE, RECTANGO หรือเทียบเท่า	14.00	ตร.ม.	420.00	5,880.00	180.00	2,520.00	8,400.00	
	2.1.3 ปูนปรับระดับพื้น (Self-Leveling)	40.00	ตร.ม.	126.00	5,040.00	80.00	3,200.00	8,240.00	
	2.1.4 SK1 บัวเชิงผนัง PVC ขนาด หน้ากว้าง 4 นิ้ว x 9 มม. ยาว 2 เมตร	14.00	เส้น	140.00	1,960.00	135.00	1,890.00	3,850.00	
	2.1.5 N1 คิ้วอะลูมิเนียม ขนาด 4x200 ซม.	1.80	เมตร	235.00	423.00	45.00	81.00	504.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ารัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.2	งานผนัง								
	ห้องเรียน 1-101								
	2.2.1 P0 ผนังเดิมทาสีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายใน มอก.2321-2549	114.00	ตร.ม.	46.00	5,244.00	30.00	3,420.00	8,664.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ TOA Supershield, Beger, JOTUN หรือเทียบเท่า (โทนเทาเทียบสี TOA N6420 Blank Slate , N6418 Grey Diamond)								
	2.2.2 P1 ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา ขนาด 20 ซม. X 60 ซม. หนา 7.5 ซม. G4	1.70	ตร.ม.	273.00	464.10	56.00	95.20	559.30	
	- งานฉาบปูนเรียบผนังภายในอาคาร	4.00	ตร.ม.	120.00	480.00	82.00	328.00	808.00	
	- สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2549 ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ TOA Supershield, Beger, JOTUN หรือเทียบเท่า (โทนเทาเทียบสี TOA N6420 Blank Slate , N6418 Grey Diamond)	3.40	ตร.ม.	44.00	149.60	34.00	115.60	265.20	
	สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว								
	2.2.3 เสาดเอ็น-คานทับหลัง ค.ส.ล.ขนาดก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น	20.00	เมตร	79.00	1,580.00	44.00	880.00	2,460.00	
	2.2.4 P2 ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง/HMR ปิดทับด้วยไม้อัดยาง 6 มม. (บุด้านเดียว) ทาสีน้ำอะครีลิค	13.00	ตร.ม.	379.00	4,927.00	88.00	1,144.00	6,071.00	
	โถงทางเดินและฝ้าภายนอก								
	2.2.5 P3 ผนังเดิมทาสีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2549	76.00	ตร.ม.	57.00	4,332.00	34.00	2,584.00	6,916.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ของ TOA Supershield, Beger, JOTUN หรือเทียบเท่า (เทียบสีเดิมของอาคาร, โทนเทาเข้มเทียบสี TOA N6415 Secretive Nero)								
	2.2.6 เสาดเอ็น-คานทับหลัง โครงสร้างเหล็กรับประตู (ห้องเรียน 1-102)	1.00	งาน	6,200.00	6,200.00	-	0.00	6,200.00	
2.3	งานประตู - หน้าต่าง								
	ห้องเรียน 1-101								
	2.3.1 D1 ประตูบานเปิดอะลูมิเนียมโรโรโพรไฟล์ สีเงิน (Silver) กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม. ขนาด 1.86x2.50 เมตร	1.00	ชุด	38,000.00	38,000.00	2,400.00	2,400.00	40,400.00	
	พร้อมใช้คแบบเปิดค้าง ชุดล็อกกุญแจตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีจ็อบสแตนเลส						0.00		
	- สติกเกอร์ฝ้า ไม้คัท	6.24	ตร.ม.	480.00	2,995.20	70.00	436.80	3,432.00	
	2.3.2 W1 บานติดตาย กระจกใสเทมเปอร์ 6 มม. วงกบอะลูมิเนียมสีเงิน (Silver) ขนาด 1.68x2.50 เมตร	2.00	ชุด	14,500.00	29,000.00	2,000.00	4,000.00	33,000.00	
	2.3.3 W2 บานติดตาย กระจกใส 6 มม. กรอบบานเดิม	1.00	ชุด	800.00	800.00	150.00	150.00	950.00	
	2.3.4 หน้าต่างเดิมเปลี่ยนยางขอบกระจก ลอกซิลิโคนเดิม พร้อมซิลิโคนกันน้ำซึมขอบวงกบ	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	-	0.00	3,000.00	
	2.3.5 ฟิล์มกรองแสงเซรามิก ความเข้มไม่น้อยกว่า 80%	130.78	ตร.ฟ.	45.00	5,885.10	20.00	2,615.60	8,500.70	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์


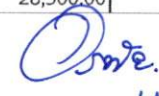


คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.4	งานฝ้าเพดาน								
	ห้องเรียน 1-101								
	2.4.1 CL1 ฝ้าอะคริลิก หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ ตราช้าง (EchoBloc รุ่น R-1), KNAUF, Gyproc หรือเทียบเท่า	85.00	ตร.ม.	390.00	33,150.00	75.00	6,375.00	39,525.00	
	- สีนํ้าอะคริลิก 100% ทาฝ้าเพดาน มอก.2321-2549 (โทนสีม่วงเทียบสี TOA 7109 Iris Impact)	85.00	ตร.ม.	46.00	3,910.00	34.00	2,890.00	6,800.00	
	สีรองพื้นปูนใหม่กันต่าง 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว								
	2.4.2 ฝ้าหลิป ยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี	40.50	เมตร	200.00	8,100.00	100.00	4,050.00	12,150.00	
	2.4.3 CL2 ฝ้ากล่องโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน ทำสีฟันอุตสาหกรรม พร้อมอุปกรณ์ยึด (โทนสีม่วงเทียบสี TOA 7109 Iris Impact)								
	- CL2 (A)	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	-	0.00	10,000.00	
	- CL2 (B)	1.00	ชุด	11,500.00	11,500.00	-	0.00	11,500.00	
	- CL2 (C)	1.00	ชุด	11,600.00	11,600.00	-	0.00	11,600.00	
	- CL2 (D)	1.00	ชุด	12,980.00	12,980.00	-	0.00	12,980.00	
	2.4.4 ช่องฝ้าเซอร์วิสสำเร็จรูป ขนาด 45x45 ซม.	5.00	ชุด	350.00	1,750.00	150.00	750.00	2,500.00	
	2.4.5 CL3 ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี	25.00	ตร.ม.	318.00	7,950.00	75.00	1,875.00	9,825.00	
	- สีนํ้าอะคริลิก 100% ทาฝ้าเพดาน มอก.2321-2549 (โทนสีขาวเทียบสี TOA A8000) ,	25.00	ตร.ม.	33.00	825.00	30.00	750.00	1,575.00	
	สีรองพื้นปูนใหม่กันต่าง 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว								
	โถงทางเดินและฝ้าภายนอก								
	2.4.6 CL4 ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดทนความชื้น (โครงคร่าวของเดิม)	19.00	ตร.ม.	180.00	3,420.00	75.00	1,425.00	4,845.00	
	- สีนํ้าอะคริลิก 100% ทาฝ้าเพดาน มอก.2321-2549 (เทียบสีฝ้าเดิม)	19.00	ตร.ม.	33.00	627.00	30.00	570.00	1,197.00	
	สีรองพื้นปูนใหม่กันต่าง 1 เทียว มอก.1123-2555 สีทับหน้า 2 เทียว								
	2.4.7 CL5 ฝ้าของเดิม ซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ทาสีนํ้าอะคริลิก 100% ทาฝ้าเพดาน มอก.2321-2549 (เทียบสีฝ้าเดิม)	84.00	ตร.ม.	33.00	2,772.00	30.00	2,520.00	5,292.00	
2.5	เฟอร์นิเจอร์บัวอิน และงานอื่น ๆ								
	ห้องเรียน 1-101								
	2.5.1 B1 ผังติดตั้ง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน กรุแผ่นไวนิลบอร์ดแม่เหล็กไร้รอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า ขนาด 475x332x13 ซม.	1.00	ชุด	58,000.00	58,000.00	-	0.00	58,000.00	
	- แผ่นไวนิลบอร์ดแม่เหล็กไร้รอยต่อ พร้อมขอบอะลูมิเนียม ขนาด 475x120 ซม.	1.00	ชุด	28,500.00	28,500.00	-	0.00	28,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.5.2	B2 ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ RACK ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อกบานตู้	1.00	ชุด	26,500.00	26,500.00	-	0.00	26,500.00	
2.5.3	B3 ตู้บานเปิดระแนง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน เก็บตู้ควมคุม ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า พร้อมมุ้งลวดกันแมลงไฟเบอร์กลาสสีเทา อุปกรณ์บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อกบานตู้	1.00	ชุด	15,100.00	15,100.00	-	0.00	15,100.00	
2.5.4	B4 บานเปิดตู้ดีสเพลย์ โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน มือจับฝั่ง ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า อุปกรณ์บานพับด้วยแบบ Soft Close พร้อมชุดกุญแจล็อกบานตู้	2.00	ชุด	28,800.00	57,600.00	-	0.00	57,600.00	
2.5.5	B5 ตู้ข้าง โครงคร่าว HMR/ไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดหนา 6 มม.มอก.ชนิดภายใน ปิดด้วยลามิเนต ระบุใช้ผลิตภัณฑ์ Greenlam (GPA 929 Metaline Grey), WILSONART, FORMICA หรือเทียบเท่า	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	0.00	3,000.00	
2.5.6	CT-01 ม่านม้วน ระบบโซ่ดึงแบบ DIM OUT สีเทา ขนาด 200x180 ซม. (หน้าต่าง W1)	4.00	ชุด	3,420.00	13,680.00	-	0.00	13,680.00	
2.5.7	ป้าย (1) สัญลักษณ์ SIIT พลาสวูดทำสี พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1.00	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	0.00	13,000.00	
2.5.8	ป้าย (2) สัญลักษณ์เลขห้อง พลาสวูดทำสี	2.00	ชุด	2,500.00	5,000.00	-	0.00	5,000.00	
2.5.9	ป้าย (3) สัญลักษณ์ห้องพยาบาล พลาสวูดทำสี	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	-	0.00	2,500.00	
รวมราคามหาวิทยาลัยสถาปัตยกรรม					481,424.00		61,465.20	542,889.20	
3	หมวดงานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร								
3.1	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Luminaires)								
	ห้องเรียน 1-101								
3.1.1	โคมดาวนไลท์แบบฝังฝ้าหน้ากลม ขอบขาว 4 นิ้ว E27 /พร้อมหลอด LED DAYLIGHT 10W (PHILIPS/LAMPTAN/EVE/L&E/เทียบเท่า)	26.00	ชุด	450.00	11,700.00	115.00	2,990.00	14,690.00	
3.1.2	ไฟเส้น LED Strip Light 220V WARMWHITE (PHILIPS/LAMPTAN/EVE/WRS/เทียบเท่า)	20.00	เมตร	150.00	3,000.00	30.00	600.00	3,600.00	
3.1.3	โคม LED T8 18W ขนาด 120cm WARMWHITE (PHILIPS/LAMPTAN/EVE/WRS/เทียบเท่า)	4.00	ชุด	363.00	1,452.00	115.00	460.00	1,912.00	
3.1.4	ป้ายไฟทางออก (ลูกศรตรง) ติดลอยสีขาว เขียว (SUNNY รุ่น SNSL-10LED/D(C)-SD003/Max Bright/DELIGHT/เทียบเท่า)	1.00	ชุด	1,218.00	1,218.00	115.00	115.00	1,333.00	
3.1.5	ไฟฉุกเฉิน ขนาด 2x9 วัตต์ (SUNNY รุ่น CU209CD4/Dyno/Max Bright/DELIGHT/เทียบเท่า)	1.00	ชุด	1,850.00	1,850.00	115.00	115.00	1,965.00	
	โถงทางเดินและฝ้าภายนอก								
3.1.6	โคมไฟฝังฝ้า 120 ซม. แบบมีหน้ากากพลาสติก พร้อมหลอด LED 1x18 W. (LED,L&E#LRLP/1L/OT-XXLED-T8/PANASONIC/PHILIPS/เทียบเท่า)	8.00	ชุด	1,870.00	14,960.00	115.00	920.00	15,880.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



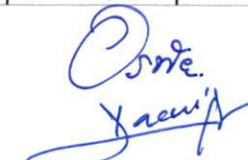
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.2	RECEPTACLE OUTLET AND SWITCH								
	ห้องเรียน 1-101								
3.2.1	สวิตซ์ 2 ทาง 16A. 250V. รุ่น WEG5002K (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า) (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	2.00	ชุด	65.00	130.00	85.00	170.00	300.00	
3.2.2	สวิตซ์ทางเดียว 16A. 250V. รุ่น WEG5001K (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	4.00	ชุด	32.00	128.00	85.00	340.00	468.00	
3.2.3	หน้ากาก 6 ช่อง (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	1.00	ชุด	78.00	78.00	-	0.00	78.00	
3.2.4	หน้ากาก 1 ช่อง (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	1.00	ชุด	21.00	21.00	-	0.00	21.00	
3.2.5	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ขากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ และหน้ากาก 3 ช่อง (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	29.00	ชุด	160.00	4,640.00	90.00	2,610.00	7,250.00	
3.2.6	เต้ารับไฟฟ้าแบบเดี่ยวขากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ , เต้ารับ CAT6 และหน้ากาก 3 ช่อง (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	5.00	ชุด	447.00	2,235.00	120.00	600.00	2,835.00	
3.2.7	เต้ารับไฟฟ้าแบบเดี่ยวขากลม-แบน 16 A 250 V มีกราวด์ และหน้ากาก 2 ช่องกลาง (PANASONIC หรือเทียบเท่า) (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	3.00	ชุด	130.00	390.00	90.00	270.00	660.00	
3.2.8	เต้ารับ CAT 6 และหน้ากาก 1 ช่อง (PANASONIC/Schneider/Bticino/Philips/เทียบเท่า)	1.00	ชุด	390.00	390.00	90.00	90.00	480.00	
3.2.9	หน้ากากฝั่งพื้นไฟฟ้าคู่ แบบบานพับสองด้าน พร้อมเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ขากลม-แบน 16A 250V มีกราวด์ (PANASONIC DU8199HT9/HACO/Bticino/เทียบเท่า)	14.00	ชุด	1,290.00	18,060.00	265.00	3,710.00	21,770.00	
3.3	CABLE AND WIRE								
	ห้องเรียน 1-101								
3.3.1	สาย IEC01 2.5 sqmm.	273.00	เมตร	9.23	2,519.79	7.00	1,911.00	4,430.79	
3.3.2	สาย IEC01 4 sqmm.	453.00	เมตร	13.93	6,310.29	10.00	4,530.00	10,840.29	
3.3.3	สาย IEC01 6 sqmm.	96.00	เมตร	22.78	2,186.88	12.00	1,152.00	3,338.88	
3.3.4	สาย IEC01 25 sqmm.	92.00	เมตร	138.08	12,703.36	25.00	2,300.00	15,003.36	
3.3.5	สาย IEC01 2.5 sqmm.-G	225.00	เมตร	9.23	2,076.75	7.00	1,575.00	3,651.75	
3.3.6	สาย IEC01 4 sqmm.-G	48.00	เมตร	13.93	668.64	10.00	480.00	1,148.64	
3.3.7	สาย IEC01 6 sqmm.-G	23.00	เมตร	22.78	523.94	12.00	276.00	799.94	
3.3.8	อุปกรณ์ประกอบสายไฟ (10%)	1.00	เหมา	2,698.97	2,698.97	1,016.90	1,016.90	3,715.87	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ **23 ส.ค. 2567**

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.4	หมวดงานระบบ Network								
	ห้องเรียน 1-101								
3.4.1	สาย Cat6 (600 MHz) (From Main Switch Network Room to Uplink 2, Accesspoint 1, Table 2, Control Box1)	300.00	เมตร	22.00	6,600.00	15.00	4,500.00	11,100.00	
3.4.2	แผงกระจายสายแลน (Patch Panel) มาตรฐาน CAT 6 ขนาด 24 พอร์ต	1.00	ชุด	2,900.00	2,900.00	1,500.00	1,500.00	4,400.00	
3.4.3	สาย CAT6 (600MHz) ความยาวมาตรฐาน 2 เมตร (From patch panel to SW and Inlet to Equipment)	14.00	เส้น	120.00	1,680.00	20.00	280.00	1,960.00	
3.4.4	สาย Cat6 (600MHz) ความยาว 5 เมตร (From Network Switch to Wireless present)	1.00	เส้น	220.00	220.00	150.00	150.00	370.00	
3.4.5	สาย Cat6 (600MHz) ความยาว 5 เมตร (From Network Switch to Projector)	1.00	เส้น	264.00	264.00	180.00	180.00	444.00	
3.4.6	สาย Cat6 (600MHz) ความยาว 10 เมตร (From Network Switch to Encoder)	1.00	เส้น	220.00	220.00	150.00	150.00	370.00	
3.4.7	สาย Cat6 (600MHz) ความยาว 15 เมตร (From Network Switch to Projector)	1.00	เส้น	264.00	264.00	180.00	180.00	444.00	
3.4.8	สาย Cat6 (600MHz) ความยาว 20 เมตร (From Network Switch to PTZ Camera)	1.00	เส้น	440.00	440.00	300.00	300.00	740.00	
3.4.9	POE Switch Network 16 Port	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	100.00	100.00	4,600.00	
3.5	อุปกรณ์ระบบภาพเสียง								
	ห้องเรียน 1-101								
3.5.1	ขาแขวนกล้อง PTZ	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	500.00	500.00	2,500.00	
3.5.2	สายสัญญาณภาพและเสียง								
3.5.2.1	สายสัญญาณ HDMI Fiber ความยาว 15 เมตร (Projector ยี่ห้อ Sidnady/ Dtech)	2.00	เส้น	3,000.00	6,000.00	450.00	900.00	6,900.00	
3.5.2.2	สายสัญญาณ HDMI Fiber ความยาว 20 เมตร (PTZ Camera ยี่ห้อ Sidnady/ Dtech)	1.00	เส้น	3,390.00	3,390.00	900.00	900.00	4,290.00	
3.5.2.3	สายสัญญาณเสียง ขนาด 16 AWG Main Speaker (LR) to Rack (Spec สายสัญญาณเสียง APH-SPC-016 Amphenol Speaker Cable 2 core, High Professional 16AWG)	45.00	เมตร	95.00	4,275.00	15.00	675.00	4,950.00	
3.6	หมวดงานควบคุมระบบ								
	ห้องเรียน 1-101								
3.6.1	ชุดแผงควบคุมระบบ 8 ปุ่ม (Aten รุ่น VK0100)	1.00	เครื่อง	21,000.00	21,000.00	-	0.00	21,000.00	
3.6.2	ค่าเขียนโปรแกรมควบคุมระบบ	1.00	ชุด	-	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
3.6.3	ชุดควบคุมระบบไฟส่องสว่าง	1.00	ชุด	1,000.00	1,000.00	-	0.00	1,000.00	
3.6.4	เครื่องแปลงสัญญาณ Ethernet to RS232	1.00	เครื่อง	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00	
3.6.5	สาย Multicore 4core ความยาว 5 เมตร พร้อมเข้าหัว (From Keypad Control (ATEN to Switcher))	1.00	เส้น	240.00	240.00	250.00	250.00	490.00	
3.6.6	สาย Multicore 4core ความยาว 5 เมตร พร้อมเข้าหัว (From Keypad Control (ATEN to Power Sequencer))	1.00	เส้น	240.00	240.00	250.00	250.00	490.00	
3.6.7	สาย Multicore 4core ความยาว 10 เมตร พร้อมเข้าหัว (From Keypad Control (ATEN to Screen Projector))	1.00	เส้น	480.00	480.00	500.00	500.00	980.00	
3.6.8	สาย Multicore 4core ความยาว 10 เมตร พร้อมเข้าหัว (From Keypad Control (ATEN to Lighting))	1.00	เส้น	480.00	480.00	500.00	500.00	980.00	

mm James *Em* *James Oote*

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ส.ค. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	3.6.9 แผงสำหรับพอร์ตเสียงบนโต๊ะ (ตามแบบ)	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	1,000.00	1,000.00	3,500.00	
	3.6.10 ปุ่มวอลลุ่มปรับเสียง (สำหรับไมโครโฟนอาจารย์)	1.00	ชุด	500.00	500.00	300.00	300.00	800.00	
	3.6.11 ชุดพอร์ต USB 3.0 แบบ ฝั่งโต๊ะ พร้อมช่องสัญญาณเสียงไมโครโฟนและหูฟัง	1.00	ชุด	760.00	760.00	300.00	300.00	1,060.00	
	3.6.12 ชุดพอร์ต USB 3.0	1.00	ชุด	1,900.00	1,900.00	300.00	300.00	2,200.00	
	3.6.13 ชุดเด้ารับเด้ารับ,แลน, Usb charger, Jack 3.5, HDMI, Jack Combo	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00	
	3.6.14 ตู้ Rack 15U พร้อมอุปกรณ์ ถาด พัฒลระบายอากาศ	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	1,000.00	1,000.00	13,000.00	
	3.6.15 รางไฟชนิด 8 ช่อง แบบเข้า rack	1.00	ชุด	1,490.00	1,490.00	-	0.00	1,490.00	
3.7	ท่อและราง (Conduit and Racway)								
	3.7.1 ท่อเหล็กบาง EMT สำหรับร้อยสายไฟขนาด 1/2"	431.00	เมตร	31.00	13,361.00	22.00	9,482.00	22,843.00	
	3.7.2 ท่อเหล็กบาง EMT สำหรับร้อยสายไฟขนาด 3/4"	70.00	เมตร	45.00	3,150.00	25.00	1,750.00	4,900.00	
	3.7.3 ท่อเหล็กบาง EMT สำหรับร้อยสายไฟขนาด 1-1/2"	23.00	เมตร	130.00	2,990.00	38.00	874.00	3,864.00	
	3.7.4 ท่ออ่อนเหล็ก สำหรับร้อยสายไฟขนาด 1/2"	200.00	เมตร	7.00	1,400.00	5.00	1,000.00	2,400.00	
	3.7.5 ท่อเหล็กบาง EMT สำหรับร้อยสายไฟขนาด 1/2" (AV,Network)	80.00	เมตร	31.00	2,480.00	22.00	1,760.00	4,240.00	
	3.7.6 ท่อเหล็กบาง EMT สำหรับร้อยสายไฟขนาด 1-1/2" (AV,Network)	36.00	เมตร	130.00	4,680.00	38.00	1,368.00	6,048.00	
	3.7.7 ท่ออ่อนเหล็ก สำหรับร้อยสาย HDMI ขนาด 3/4"	50.00	เมตร	12.00	600.00	6.00	300.00	900.00	
	3.7.8 ท่ออ่อนเหล็ก สำหรับร้อยสาย AWG ขนาด 1/2"	30.00	เมตร	7.00	210.00	6.00	180.00	390.00	
	3.7.9 ราง Wire way สีขาว ขนาด 2x4" ความยาว 2 เมตร	2.00	ราง	120.00	240.00	200.00	400.00	640.00	
	3.7.10 อุปกรณ์ประกอบท่อ (20%)	1.00	เหมา	5,822.20	5,822.20	3,422.80	3,422.80	9,245.00	
3.8	ตู้ LOAD CENTER								
	3.8.1 ตู้โหลดไฟฟ้า 24 ช่อง . IC 10kA.	1.00	ชุด	10,300.00	10,300.00	1,500.00	1,500.00	11,800.00	
	3.8.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P 16A 6kA	12.00	ชุด	259.00	3,108.00	110.00	1,320.00	4,428.00	
	3.8.3 เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P 20A 6kA	7.00	ชุด	259.00	1,813.00	110.00	770.00	2,583.00	
	3.8.4 เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P 30A 6kA	3.00	ชุด	259.00	777.00	110.00	330.00	1,107.00	
	3.8.5 เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P 20A 6kA RCBO 30mA	2.00	ชุด	2,640.00	5,280.00	110.00	220.00	5,500.00	
	3.8.6 เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 50A 15 kA	1.00	ชุด	5,850.00	5,850.00	110.00	110.00	5,960.00	
	3.8.7 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากชั่วคราวจากแรงดันฟ้าผ่า (SPD)	1.00	ชุด	4,720.00	4,720.00	110.00	110.00	4,830.00	
	3.8.8 เซพต์สวิตช์ Outdoor Type 30A, 2P (แอร์)	3.00	ชุด	1,050.00	3,150.00	250.00	750.00	3,900.00	
	3.8.9 ชุดกล่องคอนโทรล (Control Panel) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1.00	ชุด	5,650.00	5,650.00	2,500.00	2,500.00	8,150.00	
	รวมราคาหมวดงานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร				246,364.82		80,592.70	326,957.52	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
 สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ **23 ส.ค. 2567**

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ปริมาณ)	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว								
1.1	LF-01 โต๊ะทำงานไฟฟ้าแบบปรับ ชั้น - ลง ขนาด 150x60 ซม. ขาเหล็ก ท็อปเมลามีนพร้อมช่องเสียบเต้ารับ (WURKON)	1.00	ชุด	45,000.00	45,000.00	-	0.00	45,000.00	
1.2	LF-02 เก้าอี้สำนักงาน modernform รุ่น PI(MB) ขนาด กว้าง60 X ลึก59 X สูง 97-105 ซม.	1.00	ตัว	5,500.00	5,500.00	-	0.00	5,500.00	
	รวมราคาเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว		รวม		50,500.00		0.00	50,500.00	
2	ครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียง พร้อมติดตั้ง								
2.1	กล้องวงจรปิดแบบ IP Dome Camera	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	0.00	3,000.00	
	รวมราคาครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียง พร้อมติดตั้ง		รวม		3,000.00		0.00	3,000.00	
3	เครื่องปรับอากาศ								
3.1	เครื่องปรับอากาศแบบสัทิตทาง ขนาด 30,000 BTU (Inverter) พร้อมรีโมตแบบมีสาย	3.00	ชุด	52,000.00	156,000.00	-	0.00	156,000.00	
	รวมราคางานเครื่องปรับอากาศ		รวม		156,000.00		0.00	156,000.00	

Pr
Orta
Jaany
mm *Chun*

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,482,000.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างปรับปรุงห้องเรียน 1-101 ศูนย์รังสิต
 - งานรื้อถอนและกันพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายโครงการ
 - งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณรับแผ่นพื้น ผนัง บันได ฝ้าเพดาน และ Projector
 - งานพื้น
 - งานฝ้าเพดาน
 - งานผนัง
 - งานประตู - หน้าต่าง
 - งานติดตั้งเฟอร์นิเจอร์บัวอิน และงานอื่น ๆ
 - งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 - งานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร
 - งานระบบภาพเสียง
 - งานติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้อง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **23 ส.ค. 2567** เป็นเงินจำนวน 1,481,988.40 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา ปร.4 จำนวน 12 แผ่น
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง ปร.5 (ก) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.3 แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ ปร.5 (ข) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.4 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ปร.6 จำนวน 1 แผ่น
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1	นายเชษฐา	แสงนาค	ประธานกรรมการฯ
7.2	นางสาวอรทัย	โพธิ์ชู	กรรมการ
7.3	นายโกวิท	คิมหะจันท์	กรรมการ
7.4	นางสาวดาววิภา	แก้วบังเกิด	กรรมการและเลขานุการ