



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารหอพักนิสิต อาคาร ๑ ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารหอพัก
นิสิต อาคาร ๑ ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๐๕๕,๖๑๓.๓๕
บาท (แปดล้านห้าหมื่นห้าพันหกร้อยสิบสามบาทสามสิบบาทสามสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน.../-๒-

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างใน วงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นคู่สัญญา โดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมี กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัย เชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือ รับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://e-bidding.nu.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๑๔๕๑ , ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗ ในวันและ
เวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รต.๖๒/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๓๙๔๐๕๖๑๒)

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารหอพักนิสิต อาคาร ๑ ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารหอพักนิสิต อาคาร ๑ ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
 - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
 - (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)
- ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่

๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ
ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอเดียวกันกับหนังสือ
รับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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
ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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
ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้
แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่าง เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา

เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเปรียบเทียบกับ ผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การ ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ ราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้

มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เชื้อหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๗ งวด (ดังเอกสารแนบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่า
ก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง
จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา
จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ
ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม
กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ
อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก
ร้งจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า
มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่น
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร
แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ

คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย
หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี
ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ
คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม
หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่
กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้
ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง
ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้
ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้
ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง
ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ภาควิศวกรโยธา จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๑๓.๒ ภาควิศวกรโยธา จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นขอ
เสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



มาตรฐานฝีมือช่าง

โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน
สถานที่ อาคารหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. ภาควิศวกรโยธา | อย่างน้อยจำนวน 1 คน |
| 2. ภาควิศวกรโยธา | อย่างน้อยจำนวน 1 คน |

ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้

1. หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนาและเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานโครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 ฉบับ
2. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก จำนวน 1 ฉบับ



งวดงานและงวดการจ่ายเงิน
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

จะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น 7 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 3.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ส่งแผนการดำเนินงาน แล้วเสร็จ
- ส่งผังบุคลากรในโครงการฯ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอน เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 4.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานผนัง เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 35
- งานระบบประปาและสุขาภิบาล เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 35
ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 7.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานพื้น เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 11
- งานผนัง เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- งานระบบประปาและสุขาภิบาล เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 4 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 19.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานพื้น เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 22
- งานผนัง เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- งานฝ้าเพดาน เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- งานประตุ เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 35
- งานระบบประปาและสุขาภิบาล เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- งานสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- งานระบบไฟฟ้า เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา





งวดงานและงวดการจ่ายเงิน
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

งวดที่ 5 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 17.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานฝ้าเพดาน เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- งานประตู่ เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- งานสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- งานระบบไฟฟ้า เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 6 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 20.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานพื้น เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- งานทาสี เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- งานประตู่ เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- งานระบบไฟฟ้า เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

ให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 7 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 30.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานสถาปัตยกรรม แล้วเสร็จ
- งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า แล้วเสร็จ
- งานระบบประปาและสุขาภิบาล แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ
- ทดสอบงานระบบต่างๆ แล้วเสร็จ จนใช้การได้สมบูรณ์
- ส่งแบบ As-Built Drawing แล้วเสร็จ
- ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วเสร็จ
- การดำเนินการงานทั้งหมด แล้วเสร็จตามรูปแบบและรายการ

ให้แล้วเสร็จภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ณัฏฐ์ ✓



โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน
สถานที่ อาคารหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มิ้งงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน



ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมเนียม อิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายส่งต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It / Io} + 0.10 \text{ Ct / Co} + 0.40 \text{ Mt / Mo} + 0.10 \text{ St / So}$$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดินการขุด-ถม อัดแน่นเชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It / Io} + 0.40 \text{ Et / Eo} + 0.20 \text{ Ft / Fo}$$

2.2 งานเรียงหิน หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างหินจะแซมด้วยหินย่อย หรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It / Io} + 0.20 \text{ Mt / Mo} + 0.20 \text{ Ft / Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป

เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It / Io} + 0.10 \text{ Mt / Mo} + 0.20 \text{ Et / Eo} + 0.10 \text{ Ft / Fo}$$



ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.40 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.30 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.40 At / Ao + 0.10 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตระแกรงเหล็กเส้นหรือตระแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด(WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย(DOWEL BAR) เหล็กยึด(DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ(JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน(R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.35 Ct / Co + 0.10 Mt / Mo + 0.15 St / So$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ(PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก(MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.15 Mt / Mo + 0.15 St / So$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน(R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก(R.C BOX CULVERT) ท่อค้ำน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.25 St / So$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.10 It / Io + 0.05 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.40 St / So$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่างๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.40 + \dots$

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 It / lo + 0.10 Ct / Co + 0.10 Mt / Mo + 0.20 St / So$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและ/หรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 It / lo + 0.10 Ct / Co + 0.10 Mt / Mo + 0.25 St / So$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็ก เครื่องก้ว้น และโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 It / lo + 0.45 Gt / Go$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีตและANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 It / lo + 0.60 St / So$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก และคอนกรีตตาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.15 It / lo + 0.25 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหักเพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 It / lo + 0.10 Mt / Mo + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.25 It / lo + 0.25 Mt / Mo$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 It / lo + 0.10 Mt / Mo + 0.40 ACt / Aco$



5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.40 \text{ PVCt} / \text{PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.15 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.20 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.15 \text{ Ft} / \text{Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียว และหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.10 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.30 \text{ GIpt} / \text{GIpo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.30 \text{ PEt} / \text{PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.15 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.35 \text{ GIpt} / \text{GIpo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.20 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.05 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.05 \text{ St} / \text{So} + 0.30 \text{ PVCt} / \text{PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05 \text{ It} / \text{Io} + 0.05 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.65 \text{ PVCt} / \text{PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กออบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25 \text{ It} / \text{Io} + 0.50 \text{ GIpt} / \text{GIpo}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



Handwritten signature in blue ink.

/ Et = ดัชนี...

- Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PVct = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 GIpt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 GIpo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทใช้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานที่ค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดราคางานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

หมายเหตุ การใช้สูตรการคำนวณค่า K จะต้องมีความสัมพันธ์กับค่า FACTOR F ในการคำนวณประมาณการค่างานก่อสร้างอีกด้วย



งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ตั้งโครงการ : มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ
A-00	ปก	A-16	รูปตัด A งานปรับปรุง, รูปตัด B งานปรับปรุง
A-01	สารบัญแบบ / ข้อกำหนดทั่วไป	A-17	รูปตัด C งานปรับปรุง, รูปตัด D งานปรับปรุง
A-02	แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	A-18	แบบขยายงานปรับปรุงห้องน้ำ
A-03	รายการประกอบแบบงานทาสี	A-19	รูปตัด A งานปรับปรุงห้องน้ำ, รูปตัด B งานปรับปรุงห้องน้ำ
A-04	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	A-20	รูปตัด C,D,E,F งานปรับปรุงห้องน้ำ
A-05	รายการวัสดุที่เห็นควรอนุมัติ งานสถาปัตยกรรม	A-21	แปลนฝ้าเพดานชั้น 4 อาคารหอพัก 1
A-06	ผังบริเวณ กลุ่มอาคารหอพักนิสิต	A-22	แบบขยายแปลนฝ้าเพดาน ชั้น 4
A-07	แปลนชั้น 1 และชั้น 2 อาคารหอพัก 1	A-23	งานระบบประปาและระบบสุขาภิบาล
A-08	แปลนชั้น 3 และชั้น 4 อาคารหอพัก 1	A-24	รายการงานติดตั้งระบบไฟฟ้า
A-09	แปลนงานเครื่องปรับอากาศนิสิต	A-25	รายการงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า
A-10	รูปตัด A งานเครื่องนอน, รูปตัด B งานเครื่องนอน	A-26	แปลนงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องพักผู้จัดการหอพัก
A-11	แปลนงานเครื่องนอนห้องน้ำ, รูปตัด C,D,E,F งานเครื่องนอน	A-27	แปลนหอพัก ชั้น 1 งานระบบปรับอากาศ
A-12	แปลนงานปรับปรุงห้องพักนิสิต	A-28	แบบงานติดตั้งระบบปรับอากาศ
A-13	รูปตัด A งานปรับปรุง, รูปตัด B งานปรับปรุง		
A-14	รูปตัด C งานปรับปรุง, รูปตัด D งานปรับปรุง		
A-15	แปลนงานปรับปรุงห้องพักผู้จัดการหอพัก		

ข้อกำหนดทั่วไป

- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบรูปและรายการให้ละเอียด หากพบข้อขัดแย้งให้สอบถามผู้ออกแบบ
- ให้ผู้รับจ้างออกหนังสือขออนุมัติวัสดุทุกรายการที่ใช้ในงานก่อสร้างให้กรรมการตรวจรับวัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างทำแผนแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้าง แจ้งชื่อ ผู้ควบคุมงาน (ไฟร์แมน) ช่าง และคนงาน พร้อมทั้งระบุจำนวนคน เสนอต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำบัตรประจำตัวของ ผู้ควบคุมงานของบริษัท, ช่าง, และคนงาน พร้อมระบุชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ และชื่อโครงการปรับปรุงที่กำลังดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารตามรายการที่ 2-5 ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อน จึงสามารถเข้าดำเนินการได้
- ให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop drawing ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ตกลงนามในสัญญา (หนังสือวันที่ 31 กค (ทว) 0405.2/7.78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตาม 7.78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ โดยใช้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วแต่กรณีดังนี้
 - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

① แสดงประตู	เส้นขอบระบ	XX.XXX	ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
② แสดงหน้าต่าง	XX.XXX	ระยะศูนย์กลางถึงริม	
F1 แสดงพื้น	XX.XXX	ระยะริมถึงศูนย์กลาง	
③ แสดงบัวเชิงผนัง	XX.XXX	ระยะริมถึงริม	
⚠ แสดงผนัง			
C แสดงฝ้าเพดาน			

ชื่อและลำดับของห้อง

ระดับความสูงพื้น

ระดับความสูงฝ้า

รูปด้าน

แนวเสา

รูปตัด

แบบขยายที่สไป

ชนิดของเส้น

NOTE

MATERIAL INDICATIONS

EARTHWORKS	COMPACT FILL	SAND/MORTAR/PLASTER
EARTH	CONCRETE	PRECAST CONC
CAST-IN-PLAC CONC	STONE	COMMON BRICK
CUT STONE	MARSHORY	CONCRETE BLOCK
FIRE BRICK	STONE	BLUESTONE/SOAPSTONE
RUBBLE	MARBLE	METAL
ALUMINIUM	BRASS/BRONZE	STEEL/OTHER METALS
HARDBOARD	PLYWOOD-LARGE SCALE	PLYWOOD-SMALL SCALE
WOOD	ROUGH	BLOCKING
GLASS	GLASS BLOCK	INSULATION
BATT/LOOSE FILL	RIGID	METAL LATH PLASTERED
FINISH PLAN AND SECTION INDICATIONS		
BATT/LOOSE FILL	RIGID	GYPSUM WALLBOARD
CARPET		



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาณี ต่อชาติ (ภ-สท 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัศ อเนนิต ภทท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา หัตถ์นางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

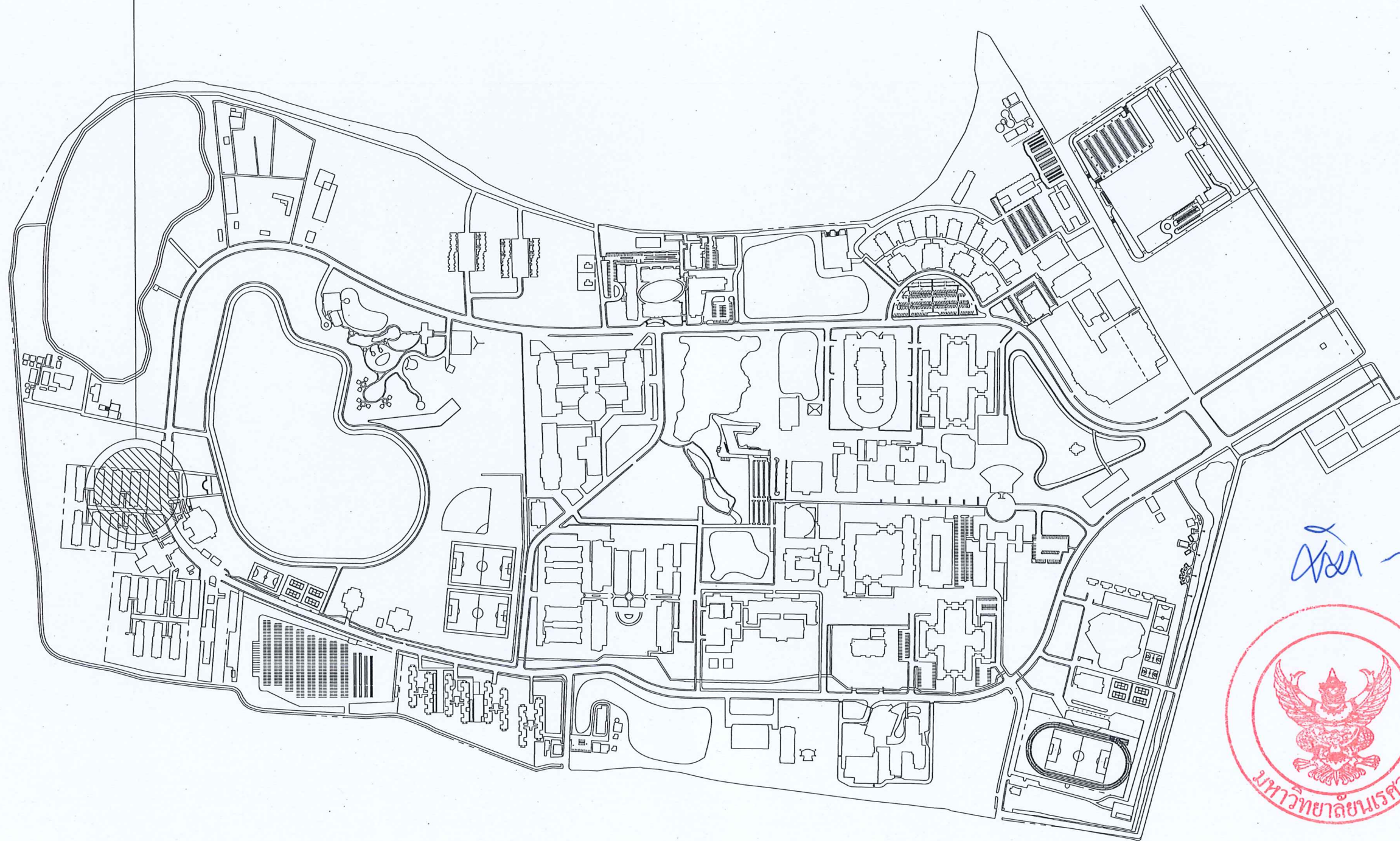
เห็นชอบ
(นายธีรรัตน์ พระนาถ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งคำสตราจารย ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

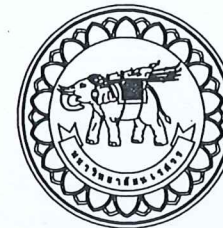
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม/ก TOTAL
A-01	29

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการปรับปรุง หอพักนิสิต อาคาร 1



แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
 มาตรฐาน 1 : 1,5000



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
 จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
 โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
 หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
 ณะศักดิ์ ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
 รุขมิ เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
 ชรินทร์ อนันต์ ภท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
 กองอาคารสถานที่
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
 (นายทิวา ทัดนางกูร)
 วิชาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
 (นายรุ่งรัตน์ พรหมาค)
 ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
 (รุ่งโรจน์ ตรีธรรมกิจ)
 วิชาการและบริหารการบริการมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผนที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมปกติ TOTAL
A-02	29

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานรีดถนน

งานพื้น

สัญลักษณ์	รายการ
1e	งานรีดถนนกันกรรกระเบื้องเซรามิกส์ พร้อมปูทรายปรับระดับ

งานผนัง

สัญลักษณ์	รายการ
1a	งานขัดล้างทำความสะอาดผนัง พร้อมอุดโป๊วรอยแตกกร้าว
2a	งานรีดถนนกันกรรกระเบื้องเซรามิกส์ (รีดชนไป)
3a	งานรีดถนนกันกรรคอนกรีตผิวเรียบ พร้อมเสี้ยน ค.ส.ล. (รีดชนไป)

ประตู

สัญลักษณ์	รายการ
1e	งานขัดล้างทำความสะอาดประตู
2e	งานรีดถนนประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมมุ้งลวด (รีดกึ่งเก็บ)
3e	งานรีดถนนประตู PVC

งานฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ
1e	งานขัดล้างทำความสะอาดฝ้าเพดาน ค.ส.ล.

งานหน้าต่าง

สัญลักษณ์	รายการ
1e	รีดถนนหน้าต่างบานแกร็ด(รีดกึ่งเก็บ)
2e	รีดถนนมุ้งลวด (รีดชนไป)

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานปรับปรุง

งานพื้น

สัญลักษณ์	รายการ
1	งานปูพื้นกระเบื้อง SPC ทนไม่น้อยกว่า 4 มม. โฟมรองพื้นหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.
2	งานปูพื้นกระเบื้องเซรามิกส์ กั้นลิ้น ขนาด 12x12 นิ้ว (30x30 ซม.) MATT
3	งานทาสีกันซึมพียู วอเตอร์พรัฟ พร้อมปูพื้นกระเบื้องเซรามิกส์ กั้นลิ้น ขนาด 12x12 นิ้ว (30x30 ซม.) MATT

งานผนัง

สัญลักษณ์	รายการ
1	งานทาสีรองพื้นปูนเก่า และทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียวย รวมสีรองพื้น)
2	งานกรรกระเบื้องผนังห้องน้ำ ขนาด 8x12 นิ้ว
3	งานก่ออิฐมวลเบ่พร้อมกรรกระเบื้องผนังห้องน้ำ ขนาด 8x12 นิ้ว

ประตู

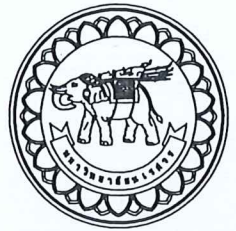
สัญลักษณ์	รายการ
1	งานทาสีรองพื้นปูนเก่า และทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% ชนิดกึ่งเงา (ทาสี 3 เทียวย รวมสีรองพื้น) พร้อมปรับบานประตูให้สามารถเปิด-ปิดได้ กรณีปูพื้น SPC สูง 5 มม.
2	ติดตั้งประตูบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียม กรงกษาเซียวติดแสดงหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. วงกบหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. กรอบบานหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.รางเลื่อนหนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.พร้อมมือจับและกลอนฝังในตัวบาน และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
3	งานติดตั้งบานประตูพร้อมวงกบ UPVC ขนาด 0.70x2.00 ม. บานเกล็ดเซรามิก พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งครบชุด (มือจับลูกบิด บานพับปีกผีเสื้อ)

งานหน้าต่าง

สัญลักษณ์	รายการ
1	หน้าต่างเดิม ทาสีรองพื้นด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (เลือกเฉดสีภายหลังโดยผู้จ้าง)

งานฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ
1	งานทาสีรองพื้นปูนเก่า และทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% สำหรับฝ้า (ทาสี 3 เทียวย รวมสีรองพื้น) รวมถึงทาสีท่อน้ำทิ้งของห้องน้ำ ใต้ฝ้าเพดานทั้งหมด



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารที่พักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อ.ศักดิ์ อ่อนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันตผล ภพท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา พัดนางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายจรูญรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รศ.ดร.ศรจักรย์ ดร.ศรีนทพรพิชญ์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL
A-04	29



รายการวัสดุที่เห็นควรวินมิติ

รายการวัสดุ สีทาผนัง / ฝ้าเพดาน

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		BAGER	TOA	DELTA
1	สีน้ำอะคริลิกแท้ 100 % มีส่วนผสมของสารป้องกันเชื้อรา มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 272-2549	BegerCool DiamondShield 7 for Interior	สีน้ำด้าน ภายใน TOA รุ่น 4 Seasons	สีอะคริลิกแท้ 100% ชนิดทาภายใน Delta เดลต้า เคลต้า เคลต้าทาภายใน
	สีรองพื้น สู้คราบ	สีรองพื้นปูนเอนาประสังค์ B-2900 สู้คราบ	ทีโอเอ ไฮโดรทริก สีรองพื้น เอนาประสังค์ สู้คราบ	delto-toptech-primer-สีรองพื้นปูน เอนาประสังค์ สู้คราบ
ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		BAGER	TOA	DELTA
2	สีน้ำอะคริลิกแท้ 100 % ชนิดทาฝ้าเพดาน มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 272-2549	สีทาฝ้าเพดาน Beger ดูลอพลัส	น้ำทาฝ้า TOA 4 SEASONS #A8000	Delta Ceiling Paint A 8000

รายการวัสดุ ปูพื้น

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		DYNOFLEX	NATURE WOOD	Hoffen
3	กระเบื้อง SPC ขนาดไม่ต่ำกว่า 18x120 ซม. ความหนาแผ่นกระเบื้องไม่ต่ำกว่า 4 มม. ความหนาเนื้อ EPE ไม่ต่ำกว่า 5 มม. Wear layer หนาไม่ต่ำกว่า 0.3 มม. (ลายไม้ โทนสีอ่อน)	รุ่น 7WP-6321 ขนาด 18x1220 ซม. ลายไม้ Wear layer หนา 0.3 มม. ความหนา 4 มม. โฟม EPE หนา 1 มม.	รุ่น N-5905 ขนาด 18x1220 ซม. ลายไม้ Wear layer หนา 0.3 มม. ความหนา 4 มม. โฟม EPE หนา 1 มม.	รุ่น Natural Wood ขนาด 122x18x0.4 ซม. ลายไม้ Wear layer หนา 0.3 มม. ความหนา 4 มม. โฟม EPE หนา 1 มม.

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		CROBERN	LEWOOD	อื่นๆ
4	บัวเชิงผนัง PVC กว้างไม่ต่ำกว่า 90 มม. หนาไม่ต่ำกว่า 10 มม. ใช้สีใกล้เคียงกับสีพื้น SPC ที่เลือกใช้	บัวพื้น PVC CROBERN 9.5x240x1.5 ซม.	บัวเชิงผนัง PVC 4 นิ้ว ขนาด 20 X 90 X 2000 มม.	เขียนเท่าที่คิดกว่า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Marbella	SOSUCO	DURAGRES
5	กระเบื้องเซรามิกส์ ขนาด 12x12 นิ้ว (30x30 ซม.)	Marbella กระเบื้องเซรามิกปูพื้น 12x12 นิ้ว ฟูลบลิค-เกรย์ ZX215 Mott (17P)	SOSUCO กระเบื้องเซรามิกปูพื้น 12x12 นิ้ว สอนทรายส่วย-เทา Mott (11P)	DURAGRES กระเบื้องเซรามิกปูพื้น 12x12 นิ้ว D-825 โฟนเมิล ทรายเกรย์ (11P)

รายการวัสดุ กระจกฝ้า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Marbella	COTTO	อื่นๆ
6	กระเบื้องเซรามิกส์ ขนาด 8x12 นิ้ว (20x30 ซม.)	Marbella กระเบื้องเซรามิกปูผนัง 8x12 นิ้ว รุ่น ไลท์ บลิค TSJH5171 Gloss (25P)	กระเบื้องผนัง 8x12 นิ้ว กลอส ไลท์	เขียนเท่าที่คิดกว่า

รายการวัสดุ สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		American Standard	MOGEN	Iris
7	สุขภัณฑ์ชักโครก	American Standard สุขภัณฑ์แบบสองชัก นิรวิมลสี 4.5L รุ่น 2697NW-WT-0 ขนาด สีขาว /หรือรุ่นที่คิดกว่า	MOGEN โถสุขภัณฑ์สองชัก (ฝา Slow Close) รุ่น MT68(ECO) ขนาด สีขาว /หรือรุ่นที่คิดกว่า	Iris สุขภัณฑ์สองชักแบบกดบน 2 ระบบ รุ่น อิลิส IR-605 /หรือรุ่นที่คิดกว่า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		IRIS	Verno	Vergarr
8	ก๊อกอ่างล้างหน้า	IRIS ก๊อกอ่างล้างหน้า รุ่น GH07 GH07	Verno อ่างล้างหน้าแบบแขน รุ่น ฮาน่า VN-A105	Vergarr ก๊อกอ่างล้างหน้า รุ่น VHY3302 สีโครเมียม

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Verno	Hoer	Vergarr
9	ฝักบัวอาบน้ำ	Verno ชุดฝักบัวสายอ่อน ABS 1 ระดับ รุ่น VN-11002	Hoer ชุดฝักบัวสายอ่อน รุ่น HOME-10	Vergarr ฝักบัว 1 ระบบสายสแตนเลส รุ่น V120 สีขาว

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		IRIS	Verno	Vergarr
10	ฝักบัวชำระ	Iris ชุดสายฉีดชำระ รุ่น SR-130 สีขาว	Verno ชุดสายฉีดชำระ รุ่น VN-28106 สีขาว	Vegarr ชุดสายฉีดชำระ รุ่น VK868W สีขาว

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Premo	Verno	Iris
11	ส้วมอ่างล้างหน้า	Premo ส้วมอ่างล้างหน้าแบบโอโพร มีรูน้ำร้อน รุ่น PM403(HM)	Verno ส้วมอ่างล้างหน้าแบบกด Pop-UP มีรูน้ำร้อน รุ่น VN-29101	Iris ส้วมอ่างล้างหน้าแบบโอโพร มีรูน้ำร้อน รุ่น B-12-6

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Verno	Donmark	Vegarr
12	ตะแกรงดักกลิ่น สลักทองเหลือง ขนาด 2 นิ้ว	Verno ตะแกรงกันกลิ่น-กันแมลง สแตนเลส 304 รุ่น POS-HPO1	Donmark ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลส ส่วนหน้าพิเศษ รุ่น DM-2111C ขนาด 0.8 มม.	Vegarr ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลส รุ่น VFD3716

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		MEX	TECNOSTAR	CROWN
13	อ่างล้างจาน 1 หลุม มีที่พิงจาน พร้อมขาตั้ง รวมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	MEX อ่างล้างจานพร้อมขาตั้ง 1 หลุม 1 ที่พิง PS1100 AISI 201 สีโครเมียม	TECNOSTAR อ่างล้างจานพร้อมขาตั้ง 1 หลุมมีที่พิง ST17540 สีโครเมียม	CROWN อ่างล้างจานพร้อมขาตั้ง 1 หลุมมีที่พิง SS1-10050 สีโครเมียม

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		VAVO	ANA	อื่นๆ
14	ประตูหน้าต่างเหล็ก 1/2 นิ้ว	VAVO ประตูหน้าต่างเหล็ก 1/2 นิ้ว รุ่น YF-4056-1	ANA ประตูหน้าต่างเหล็ก 1/2 นิ้ว (แกสหนัก) รุ่น GV104	เขียนเท่าที่คิดกว่า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Iris	Donmark	อื่นๆ
15	ก๊อกน้ำล้างพื้นแบบติดผนัง	Iris ก๊อกล้างพื้นทองเหลืองโครเมียม ติดผนังใหญ่ รุ่น IR-57103	Donmark ก๊อกล้างพื้นทองเหลือง ปากกรอง ตามปกติ รุ่น DKS-7110	เขียนเท่าที่คิดกว่า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		Iris	HOY	อื่นๆ
16	ส้วมโถขาว สำหรับอ่างล้างจาน	Iris ส้วมโถขาวทองเหลือง พลาสติก เติลเมท รุ่น IR-55203	HOY ส้วมโถขาว 2 ทาง แบบติดผนัง สแตนเลส 304 รุ่น HFHOY-912001 สีซัน	เขียนเท่าที่คิดกว่า

รายการวัสดุ ฝ้าเพดาน

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		ชิปรอด	ตราช้าง	อื่นๆ
17	ฝ้าเพดาน T-BAR หนา 9 มม. โครงโลหะชุบสังกะสี ทาสีขาว	แผ่นฝ้า ที-บาร์ ชิปรอด ชนิดทนชื้น ขนาดไม่ต่ำกว่า 9x595x595 มม. ขอบตรง	แผ่นฝ้าทีบาร์ เคลือบสี ขนาดไม่ต่ำกว่า 9x595x595 มม. ขอบตรง ตราช้าง	เขียนเท่าที่คิดกว่า

รายการวัสดุ ไฟฟ้า

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		1	2	3
18	เครื่องปรับอากาศ ระบบ Inverter ขนาดไม่ต่ำกว่า 18000 BTU ติดผนัง	DAIKIN	MITSUBISHI	CARRIEA

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		1	2	3
19	โคมไฟ LED ติดลอย 6 นิ้ว 18 w. แบบกลม สีขาว	PHILIPS	LAMPTAN	LUMAX

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์		
		1	2	3
20	โคมไฟ LED ฝังฝ้าเพดาน 6 นิ้ว 18 w. แบบกลม สีขาว	PHILIPS	LAMPTAN	LUMAX



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารที่พักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนันต์ ดอนดี (ภ-สจ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกตุวงศ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ อย.43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักบริหารงานและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรหมเอ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งคำสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

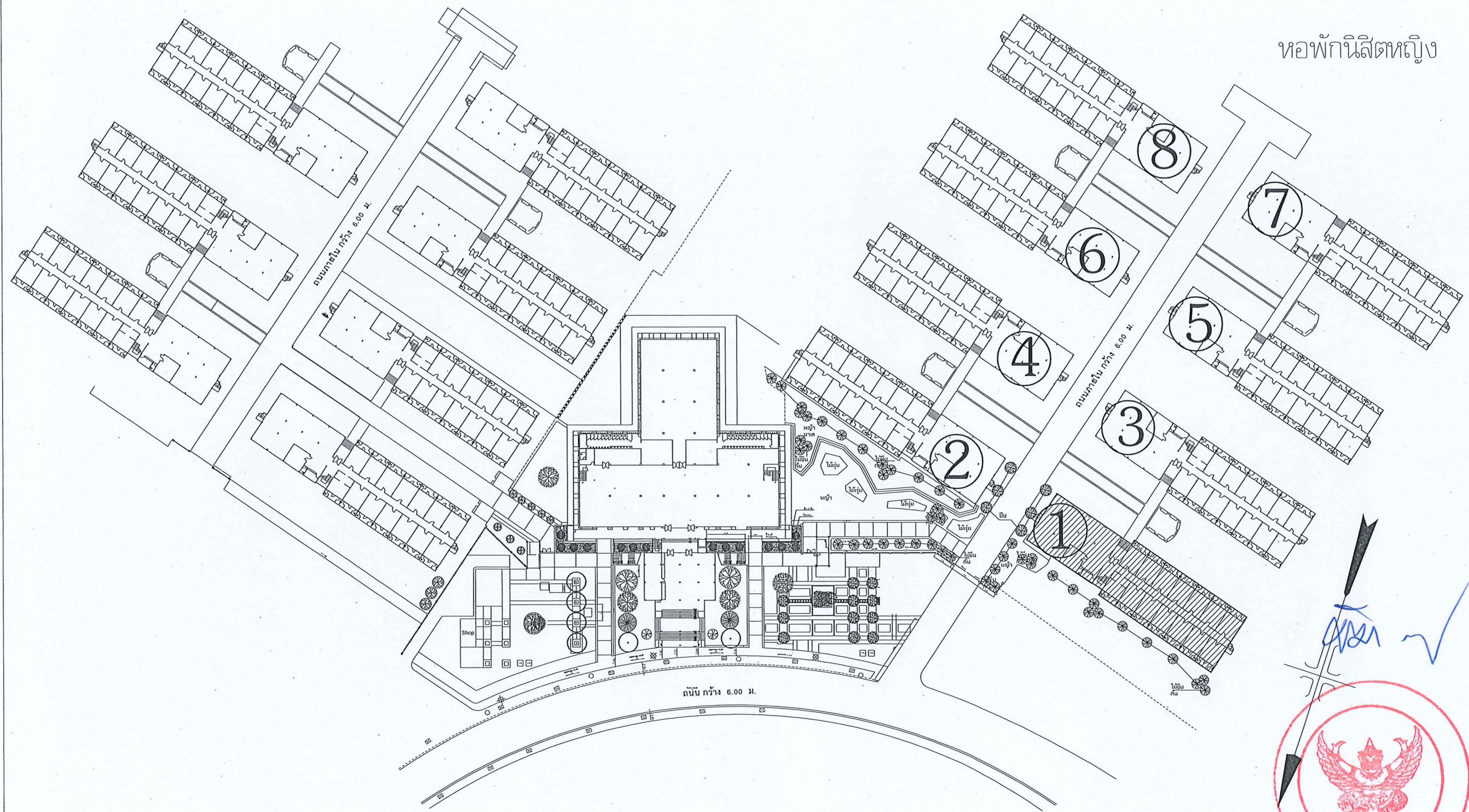
TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL
A-05 29

หอพักนิสิตชาย

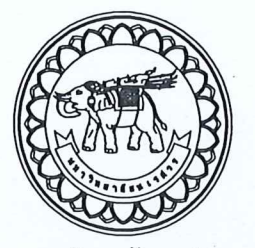
หอพักนิสิตหญิง



 ปรับปรุงหอพัก 1



ผังบริเวณ กลุ่มอาคารหอพักนิสิต

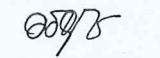



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนันต์ ต่อชาติ (ภ-สถ 14945)


วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์สงฆ์ ภย.48771


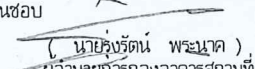
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
จิรัชกร อนันต์ ภพท. 43845


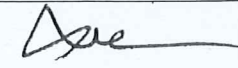
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ 
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ 
(นายรุ่งรัตน์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ 
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทิพย์ แพทธานันท์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

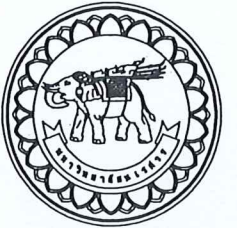
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAW CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ จำนวนแผ่นรวมปก
DWG. NO. TOTAL
A-06 29



มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จังหวัดบุรีรัมย์

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักที่ 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สถาปนิก : ARCHITECT
อเนกศักดิ์ ต่อเติม (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิมล เกตุวงศ์ ส.ภ. 48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัตร อนันต์สิน ส.ภ.ท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดบุรีรัมย์

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พิระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนพรัตน์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -

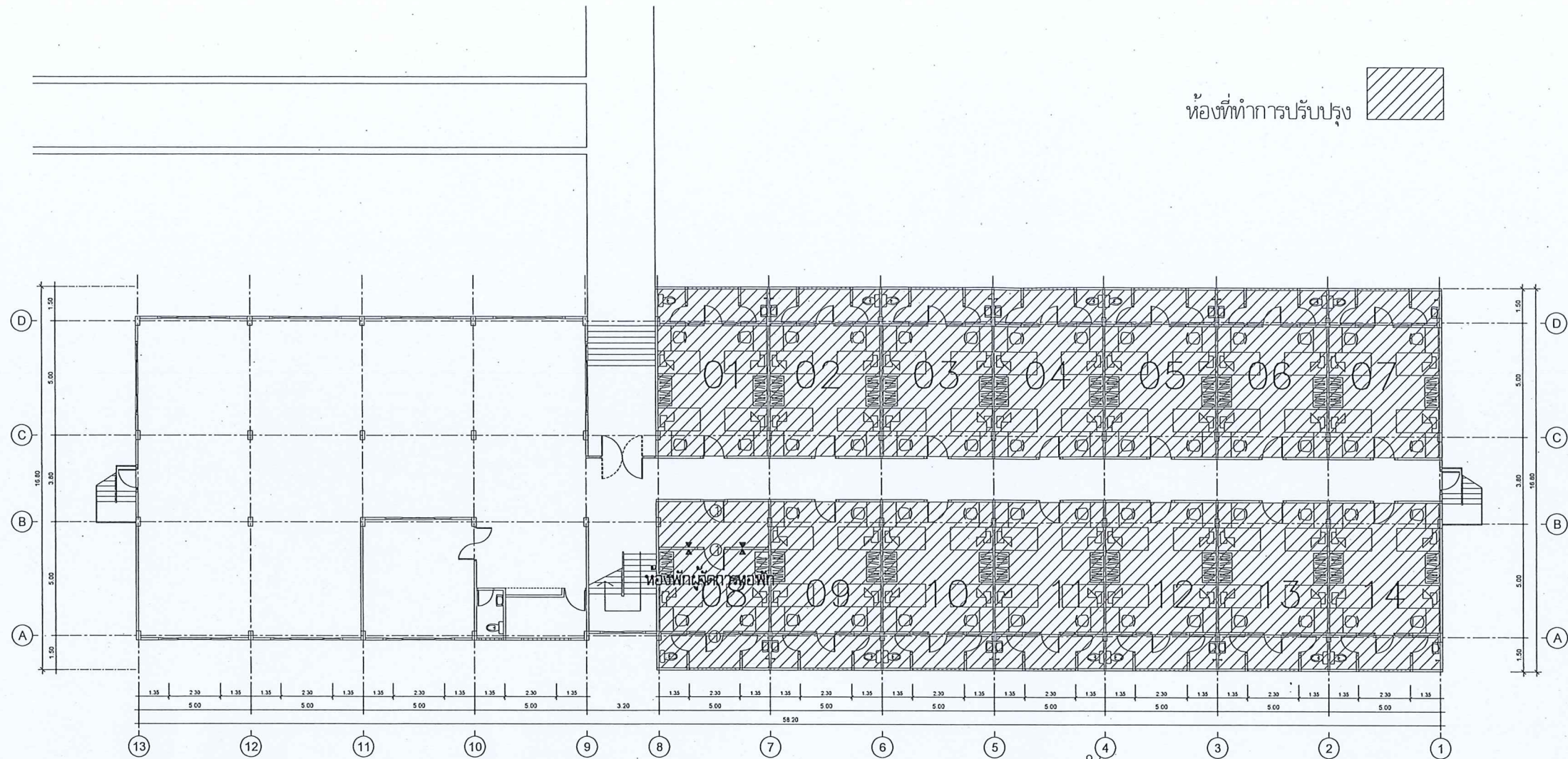
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

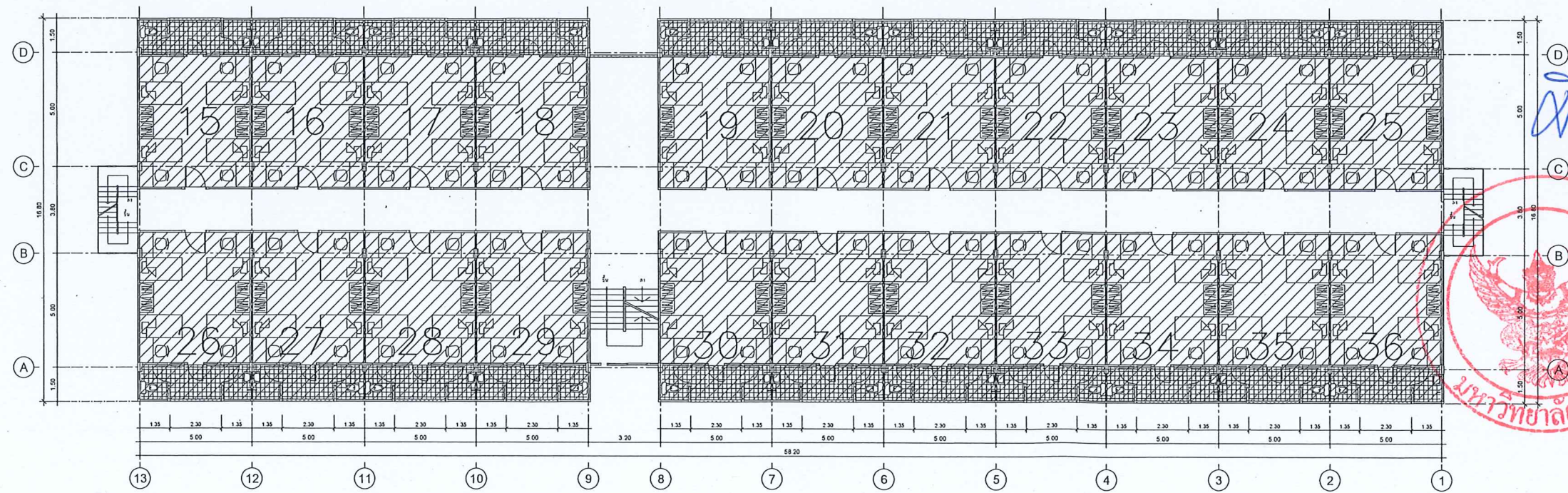
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปกติ TOTAL

A-07 29

ห้องที่ทำการปรับปรุง

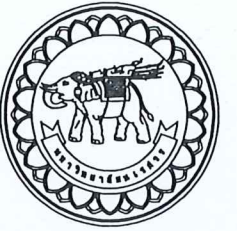


แปลนชั้น 1 อาคารหอพัก 1



แปลนชั้น 2 อาคารหอพัก 1





มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพัก 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
ณรงค์ศักดิ์ ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์สงฆ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัตร อนันต์ดี อย.ก. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

เห็นชอบ
(นายรังสรรค์ พรหมผล)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนทรทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

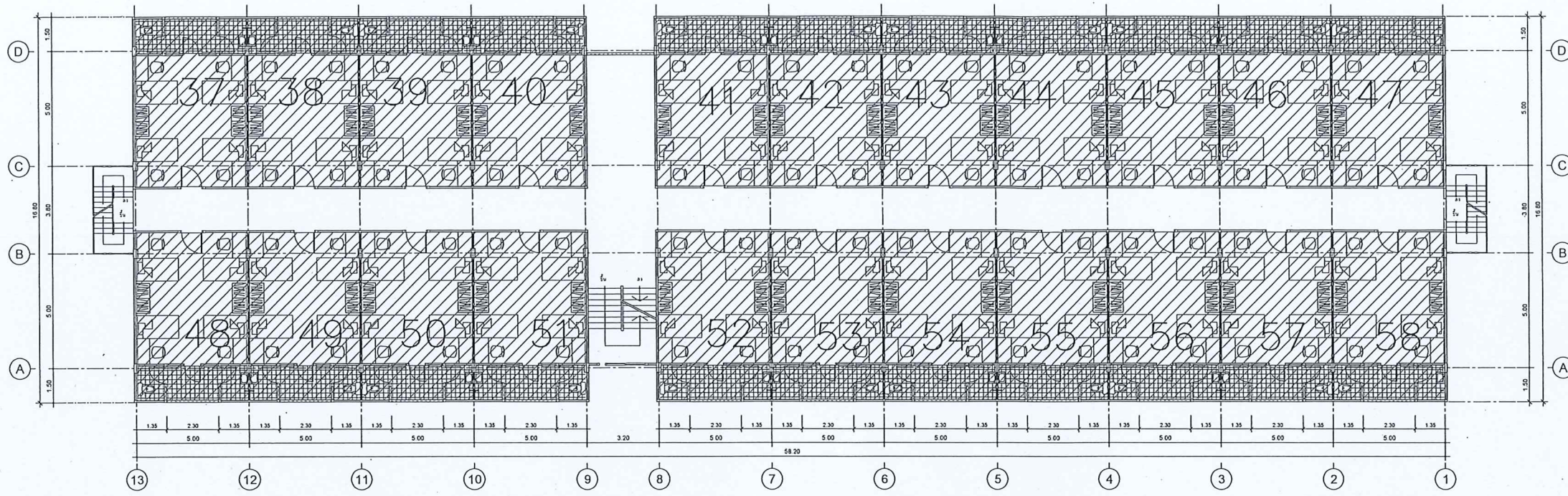
JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

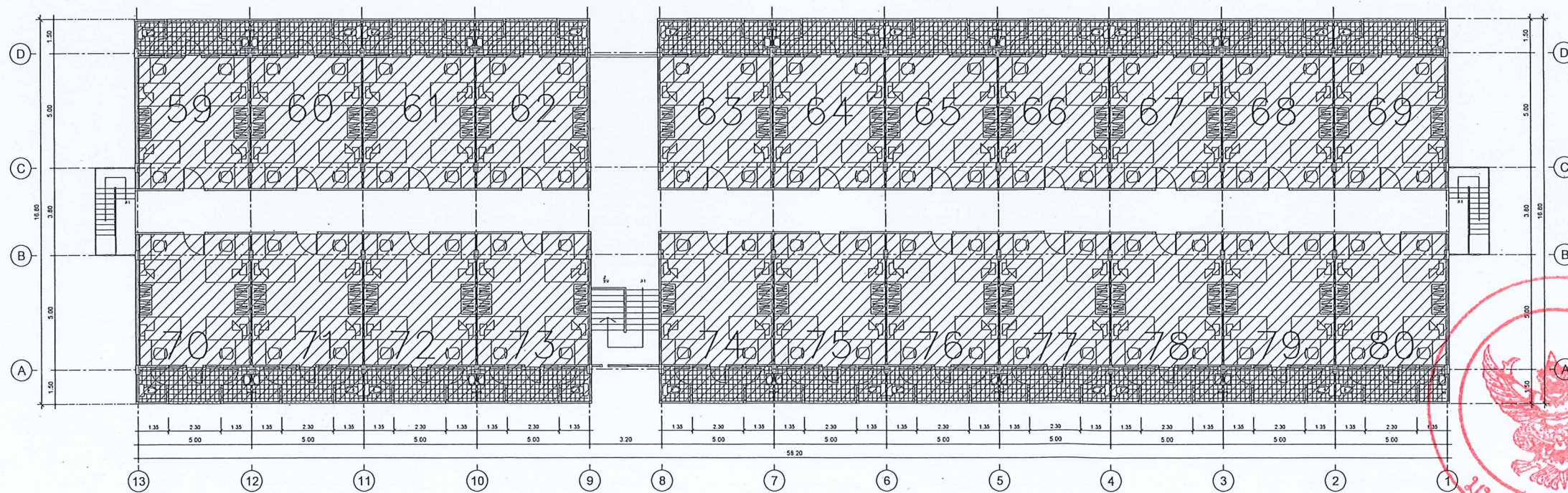
DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-08 29

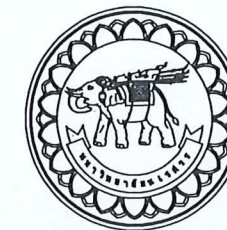


แปลนชั้น 3 อาคารหอพัก 1



แปลนชั้น 4 อาคารหอพัก 1





มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนันต์ศักดิ์ ต่อชาติ (น-สท 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรรษิ เกิดวงษ์เกียรติ ญ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ดี ญทก. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายธีรรัตน์ พระนวด)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งศาสตร์จารย์ ดร.ศรีนงนิตย์ แพทย์ธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

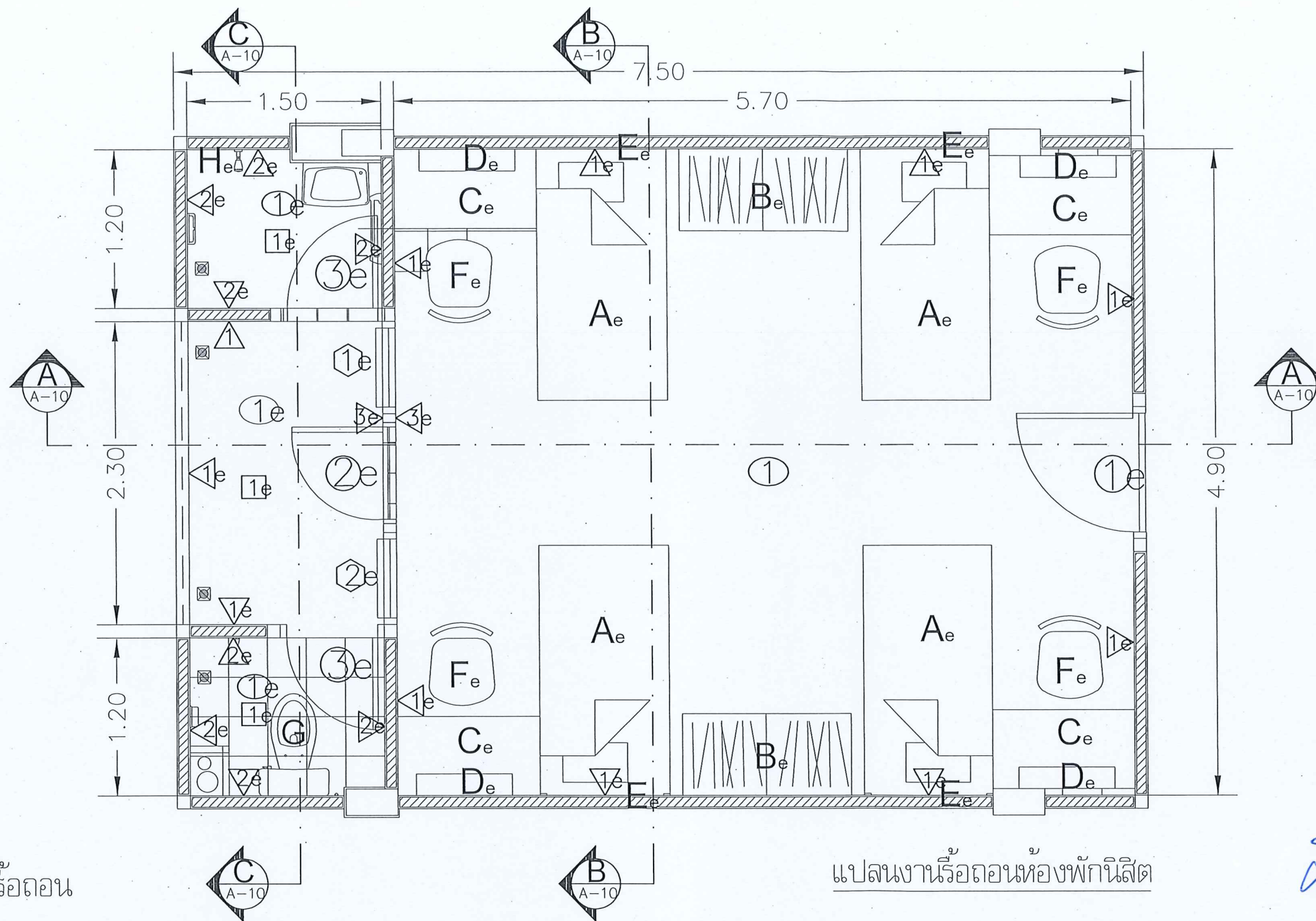
JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-09 29



แปลนงานรื้อถอนห้องพักนิสิต

(Handwritten signature)

รายการรื้อถอน

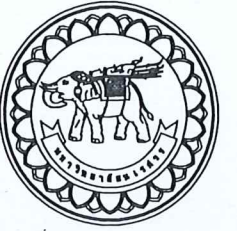
- 1e 1. ขัดล้างทำความสะอาดผนังเดิม พร้อมอุดโป๊วซ่อมแซมผนังเดิม
- 2e 2. รื้อถอนกระเบื้องผนังห้องน้ำ (รื้อขนไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัย)
- 3e 3. รื้อถอนผนังอิฐมวลเบาค้างเดิม (รื้อขนไป ๑)
- 1e 4. ขัดล้างทำความสะอาดฝ้าเพดาน
- 1e 5. รื้อถอนพื้นกระเบื้องเซรามิกส์ (รื้อขนไป ๑)
- 1e 6. รื้อถอนหน้าต่างบานแกริต พร้อมมุ้งลวด (บานแกริตรื้อกองเก็บ มุ้งลวด รื้อขนไป)

- 1e 7. ปรับบานประตูด้านล่าง เนื่องจากระดับพื้นสูงขึ้น 5 มม.
- 2e 8. รื้อถอนบานประตูพร้อมวงกบ + มุ้งลวด (ประตูรื้อกองเก็บ มุ้งลวด รื้อขนไป)
- 3e 9. รื้อถอนบานประตูห้องน้ำ (รื้อกองเก็บ)
- Ae 10. รื้อถอนเตียง (รื้อขนไป ๑)
- Be 11. รื้อถอนตู้เสื้อผ้า (รื้อขนไป ๑)
- Ce 12. รื้อถอนโต๊ะอ่านหนังสือ (รื้อขนไป ๑)

- De 13. รื้อถอนชั้นวางหนังสือพร้อมโคมไฟ (รื้อขนไป ๑)
- Ee 14. รื้อถอนผนังตึกแต่งกรอบไม้ (รื้อขนไป ๑)
- Fe 15. แก้อิฐพลาสติก ขนย้าย (กองเก็บ)
- Ge 16. รื้อถอนสุขภัณฑ์ชักโครก (รื้อขนไป)
- He 17. รื้อถอนผ้าบัวอาบน้ำ



หมายเหตุ: ห้องพักนิสิต 4 เตียง มีจำนวน 79 ห้อง
ห้องพักผู้จัดการหอพัก 2 เตียง มีจำนวน 1 ห้อง



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
ณรงค์ ค่อมดี (ก-สถ 14945) 7

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์ มย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ มพท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ - พรนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมรทรัพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

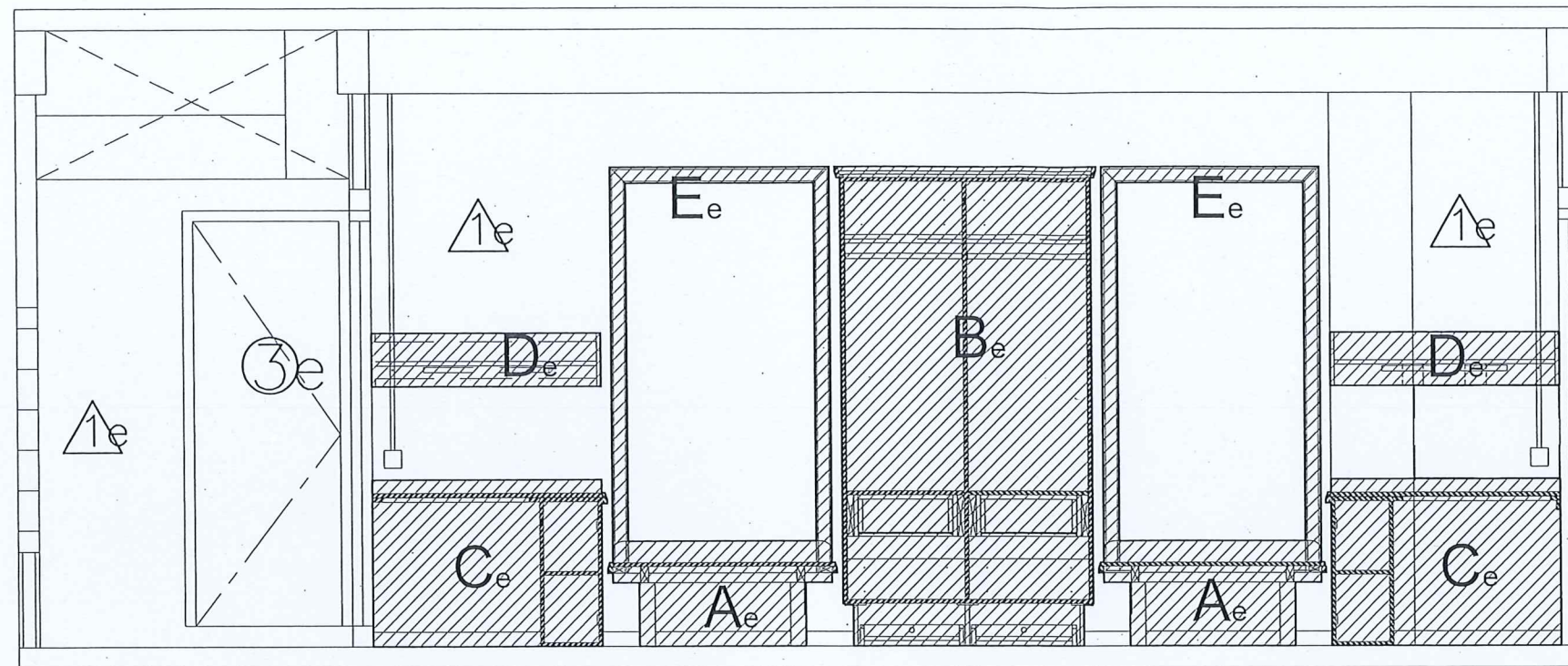
JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-10 29



A_e ร้อยตอนเตียง (ร้อยขึ้นไป)

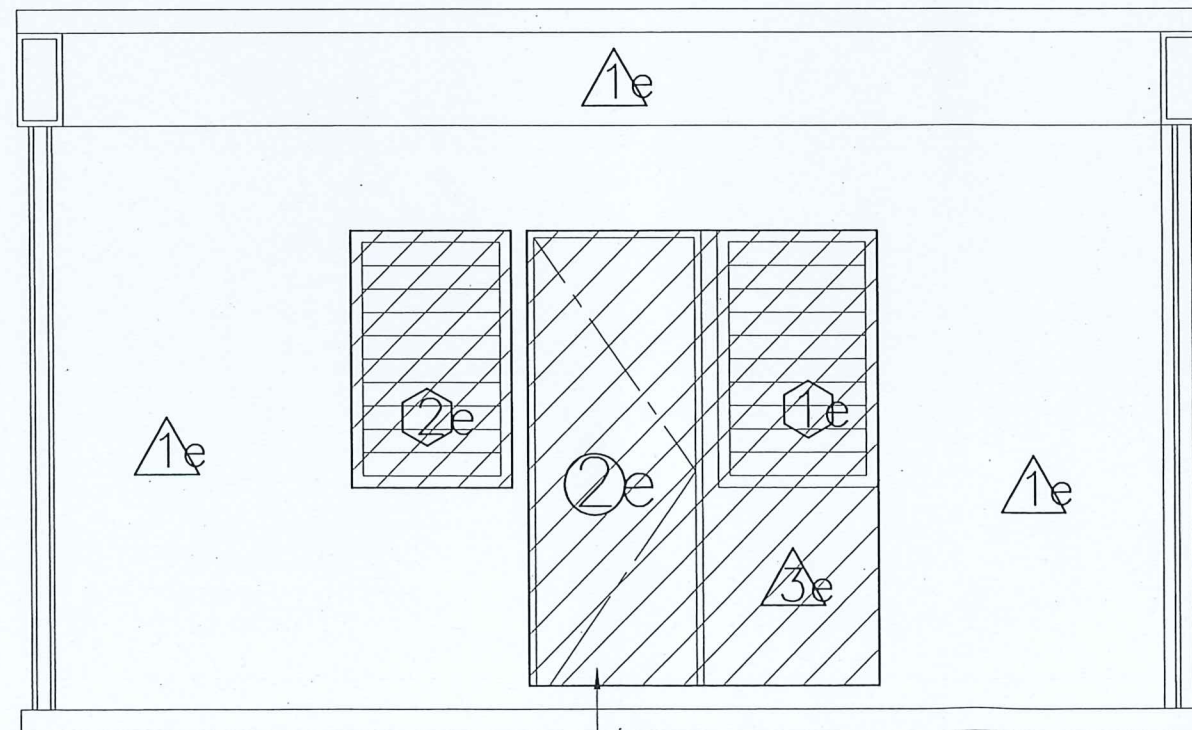
D_e ร้อยตอนชั้นวางหนังสือพร้อมโคมไฟ (ร้อยขึ้นไป ๑)

B_e ร้อยตอนตู้เสื้อผ้า (ร้อยขึ้นไป ๑)

E_e ร้อยตอนผนังตกแต่งกรอบไม้ (ร้อยขึ้นไป ๑)

C_e ร้อยตอนโต๊ะอ่านหนังสือ (ร้อยขึ้นไป ๑)

รูปตัด A งานร้อยตอน



ทำการร้อยตอนประตู, หน้าต่าง, ผนังอิฐมวลเบา
พร้อมฉาบเก็บรอยแตก

รูปตัด B งานร้อยตอน





มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงศักดิ์ ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวิทย์ อนันต์ ภพท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา พัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

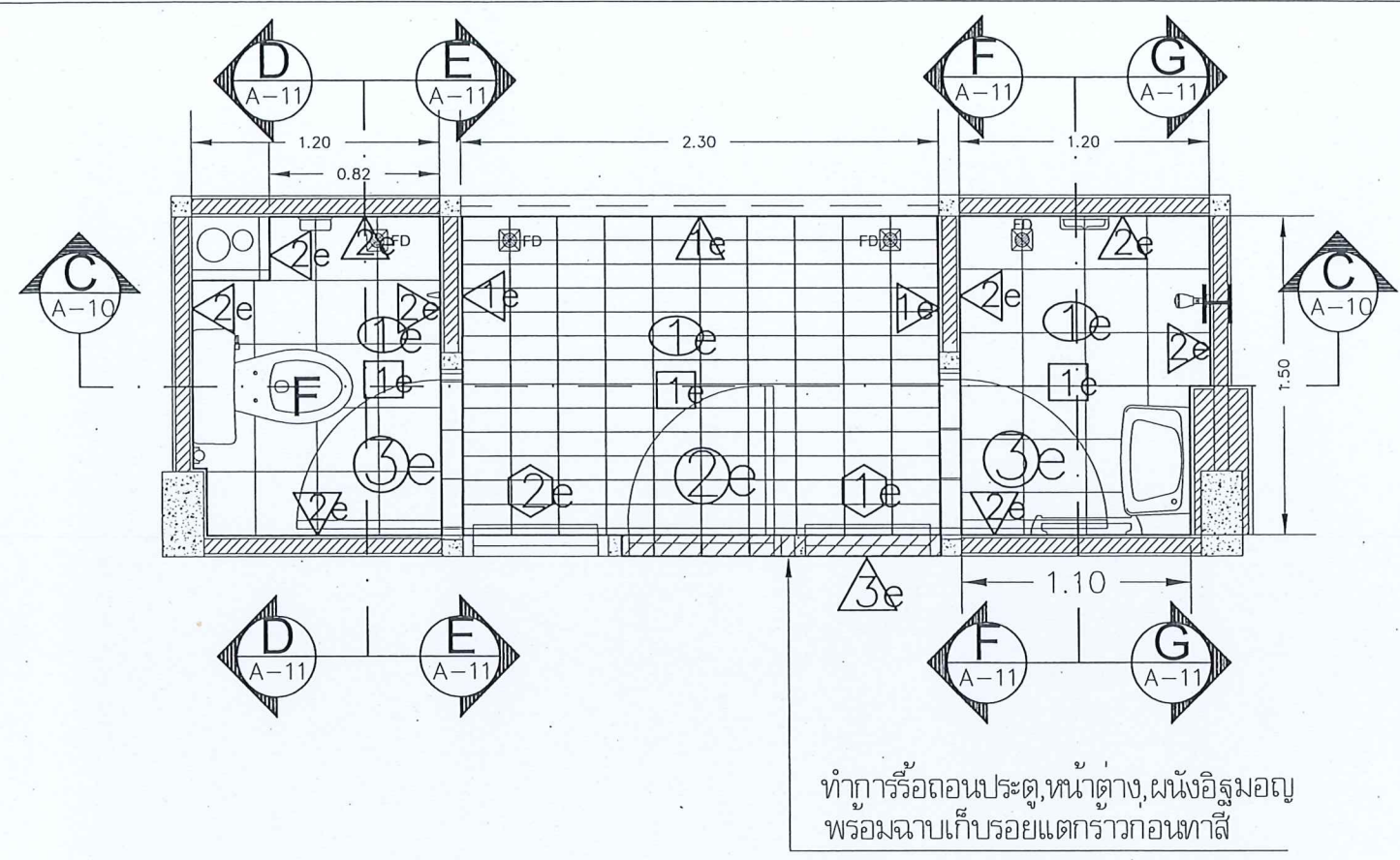
เห็นชอบ
(นายสุรรัตน์ พิระชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนทรทิพย์ แทนธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

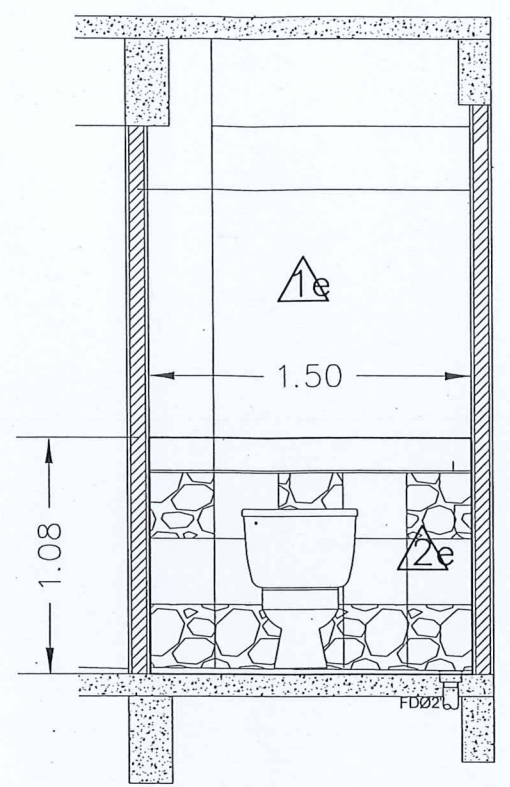
TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL
A-11	29

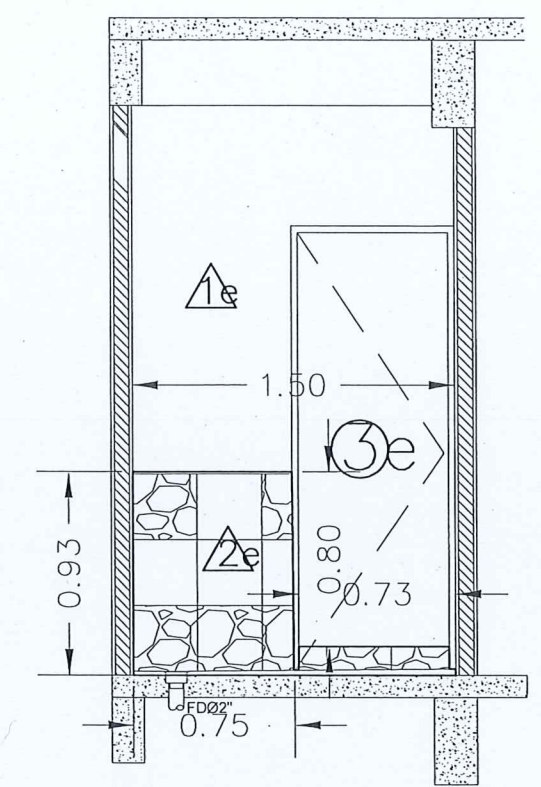


ทำการรื้อถอนประตู, หน้าต่าง, ผนังอิฐมวลเบา
พร้อมฉาบเก็บรอยแตกกราก่อนทาสี

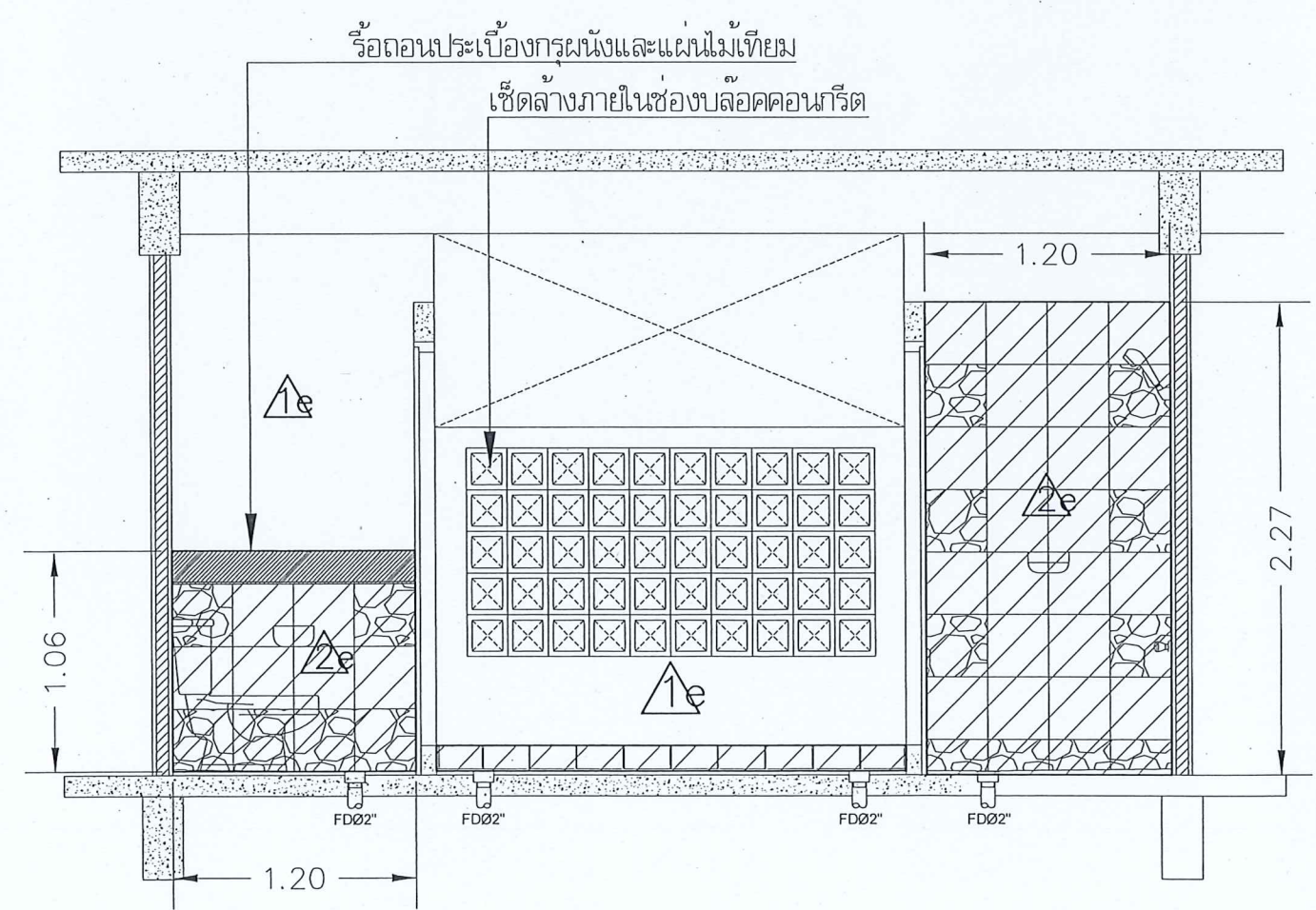
แปลนงานรื้อถอนห้องน้ำ



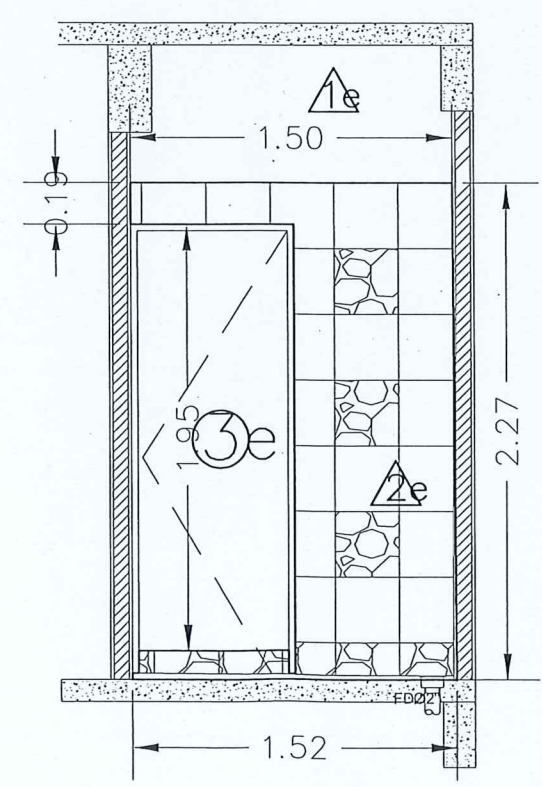
รูปตัด D งานรื้อถอน



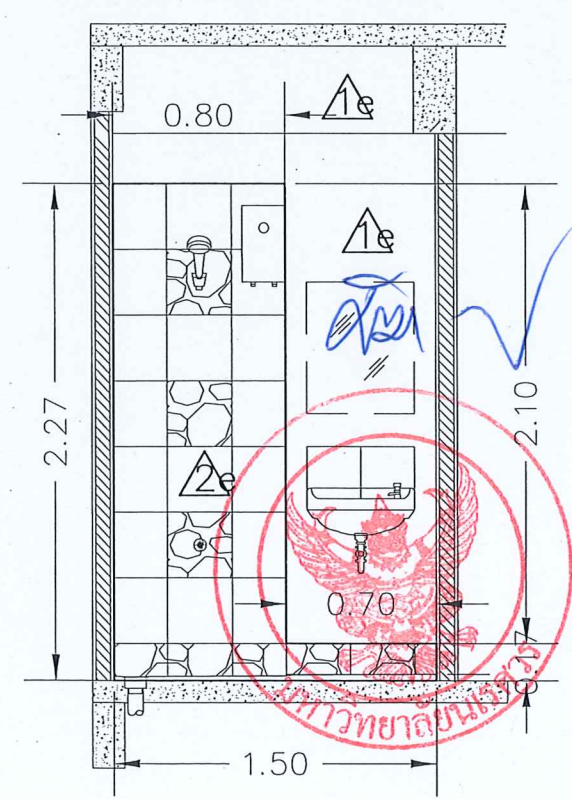
รูปตัด E งานรื้อถอน



รูปตัด C งานรื้อถอน



รูปตัด F งานรื้อถอน



รูปตัด G งานรื้อถอน

หมายเหตุ: อุปกรณ์อื่นเช่น ราวแขวนผ้า เครื่องทำน้ำอุ่น
ให้ติดตั้งที่ตำแหน่งเดิมหากมีการรื้อเพื่ออุปกรณ์อื่น



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงค์ดี ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกิดวงษ์สถ ทย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ถิล ภพท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พะนาอ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

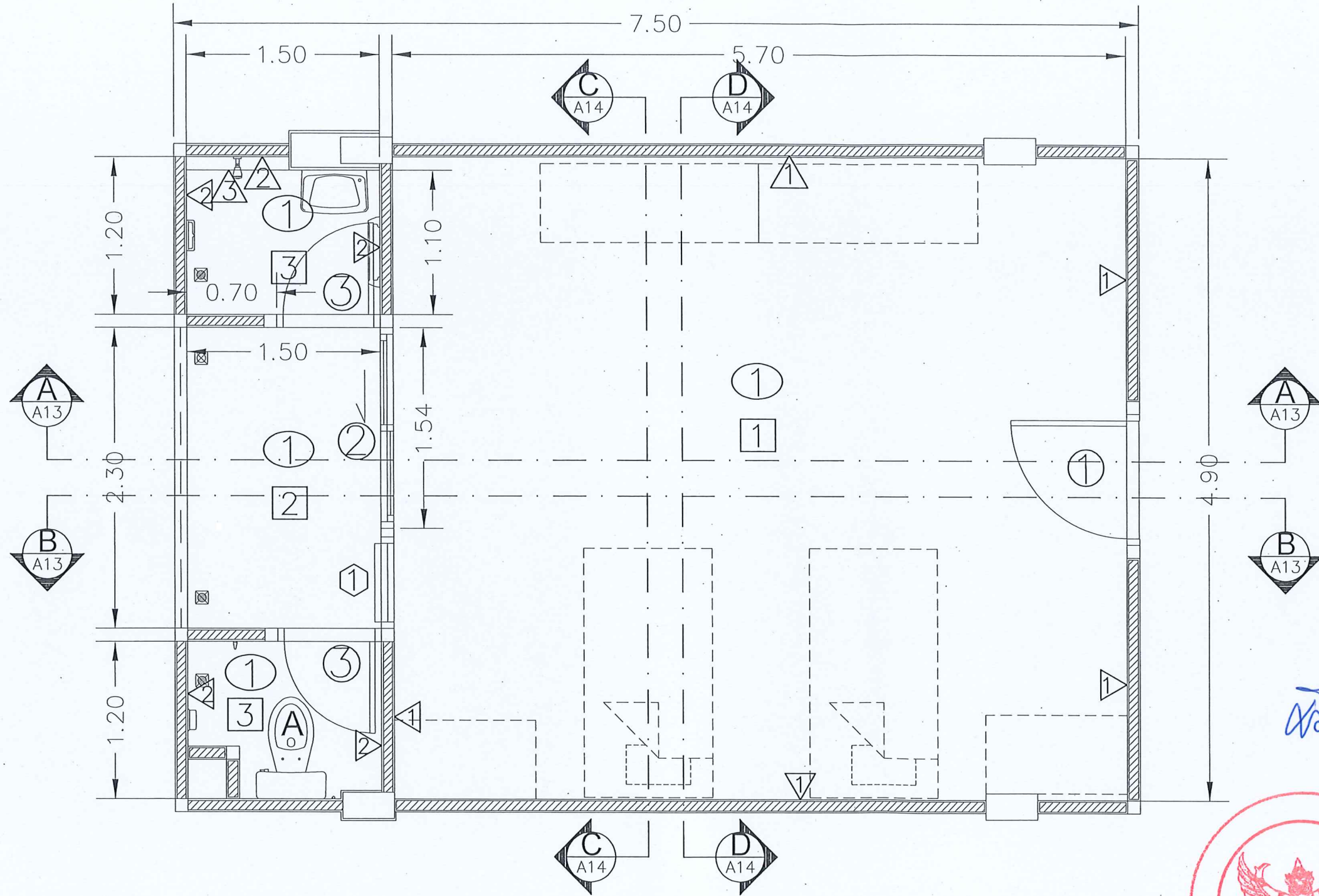
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED
แผ่นที่ จำนวนแผ่นรวมปก
DWG. NO. TOTAL

A-12 29



A ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด

แปลนงานปรับปรุงห้องพักนิสิต



หมายเหตุ: งานเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ ตู้เสื้อผ้า เก้าอี้ และเตียง ไม่รวมอยู่ในรายการปรับปรุง



มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จังหวัดบุรีรัมย์

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารที่พักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาศักดิ์ ค้อนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ภพ. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขนิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดบุรีรัมย์

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมรทิพย์ แทนธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

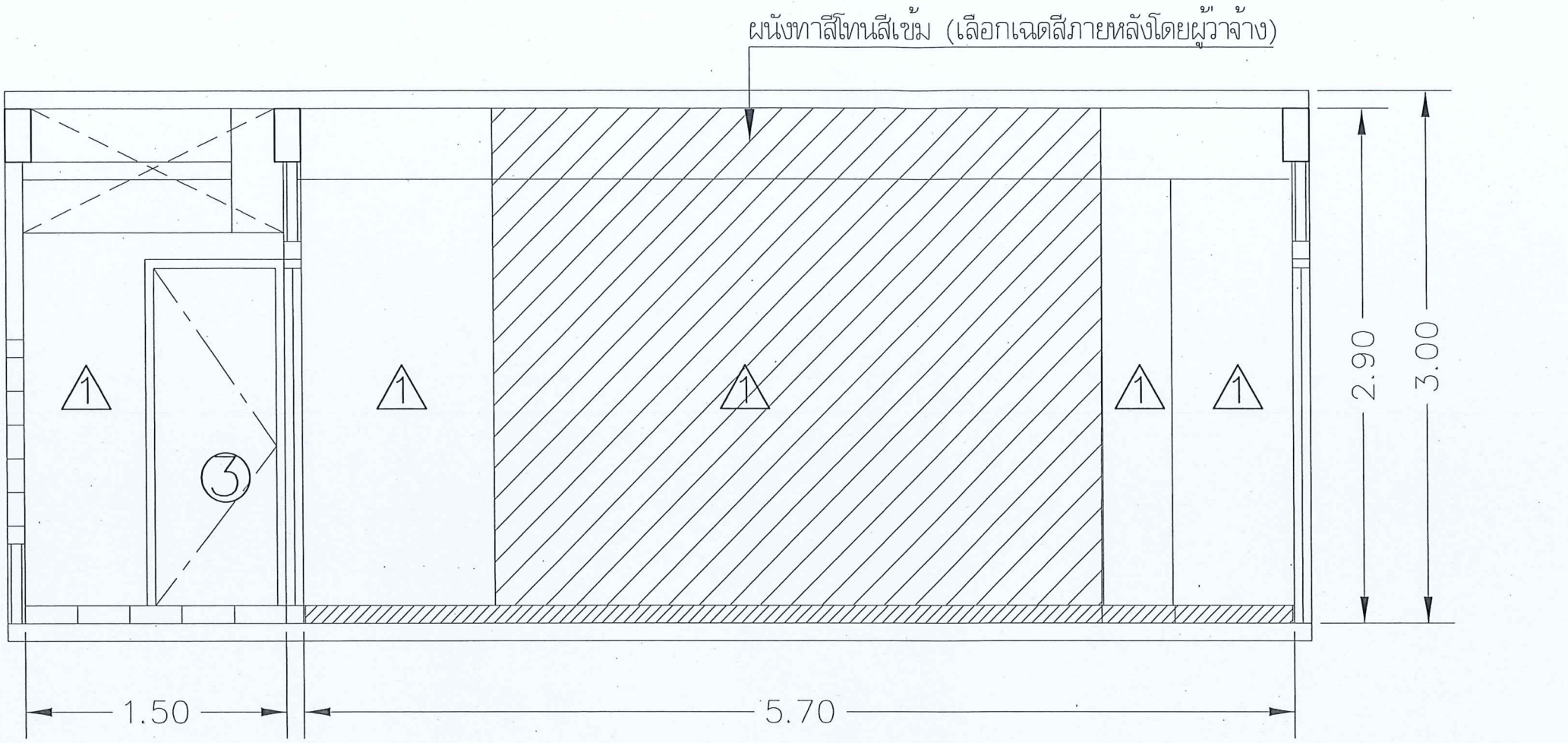
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

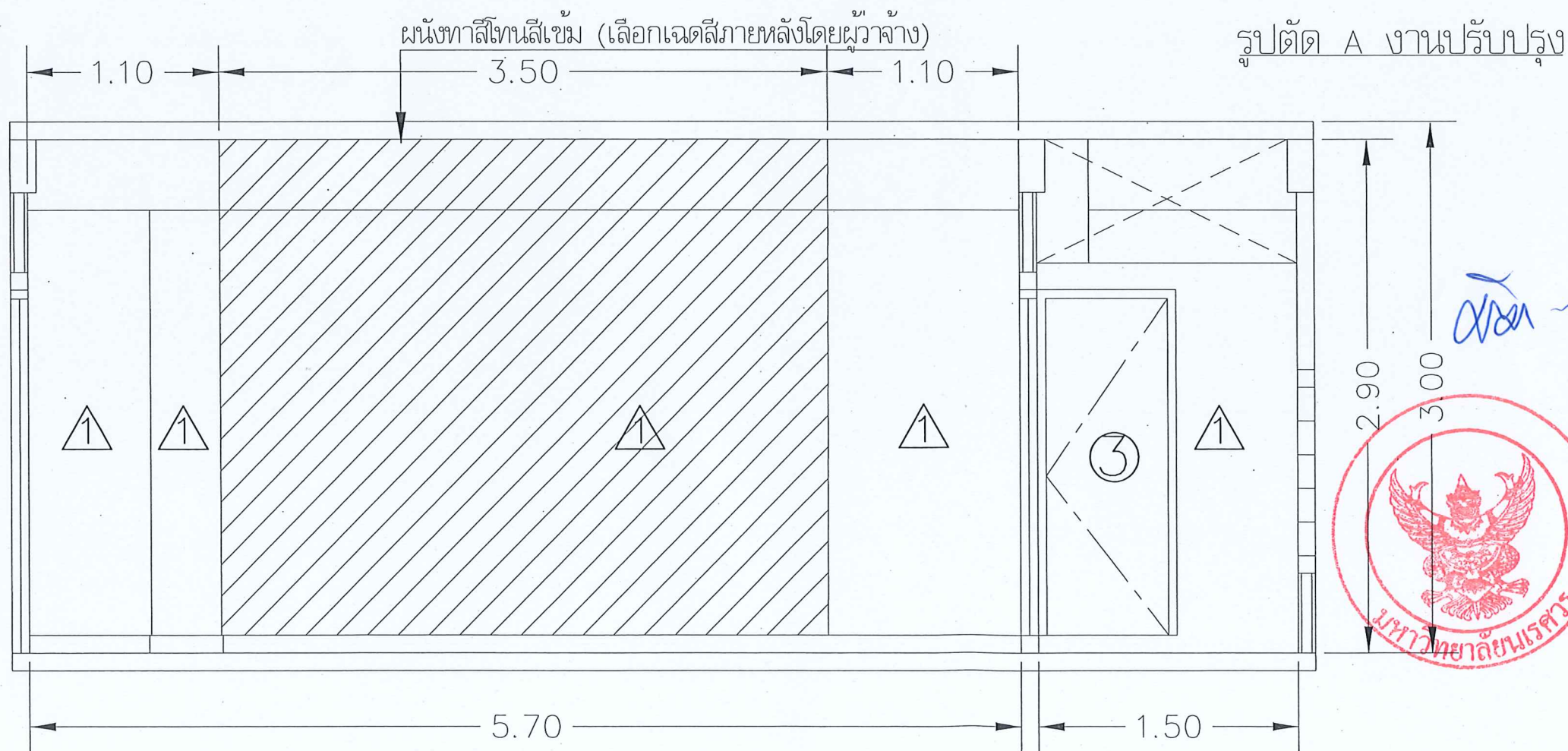
JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-13 29

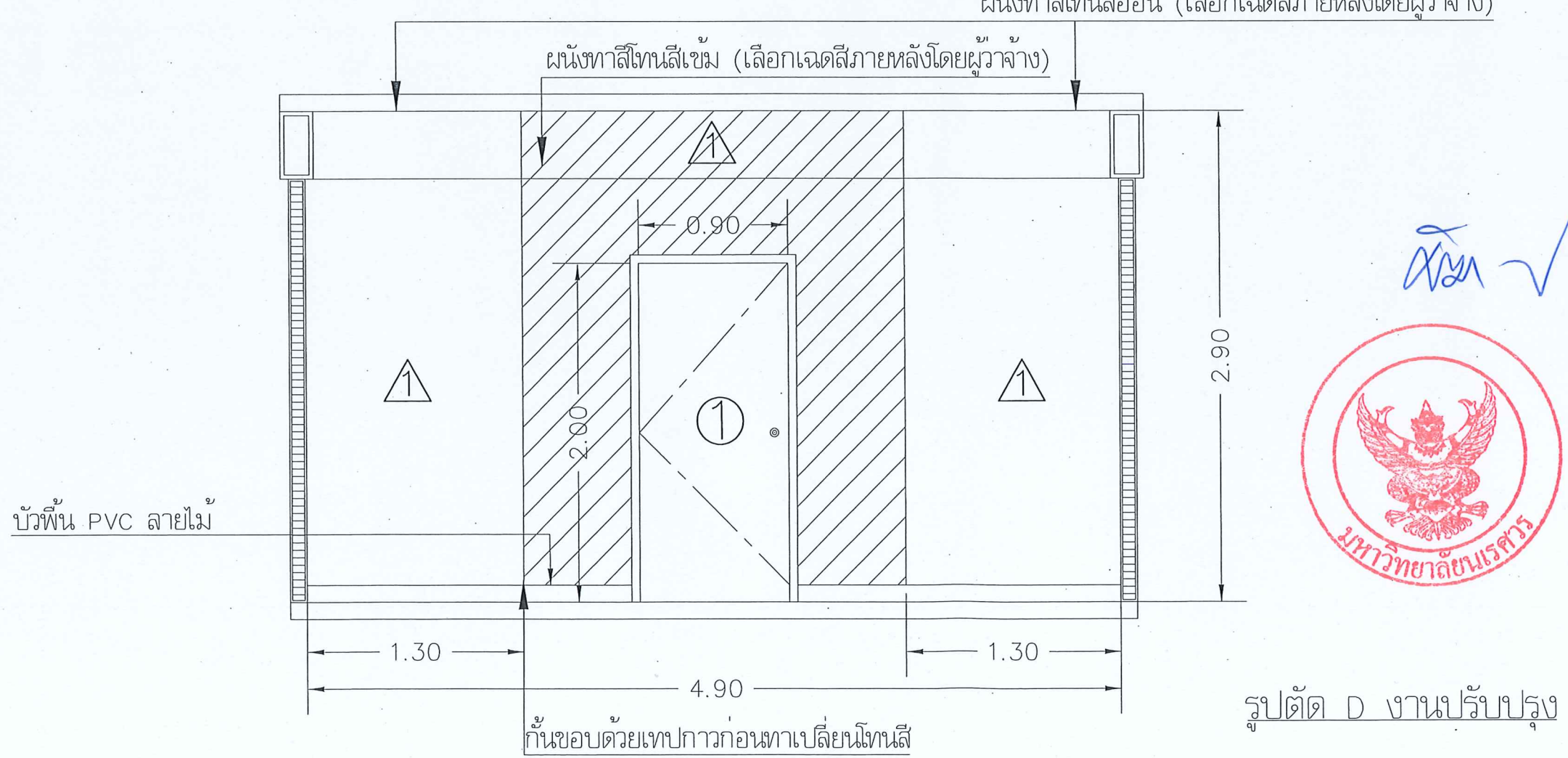
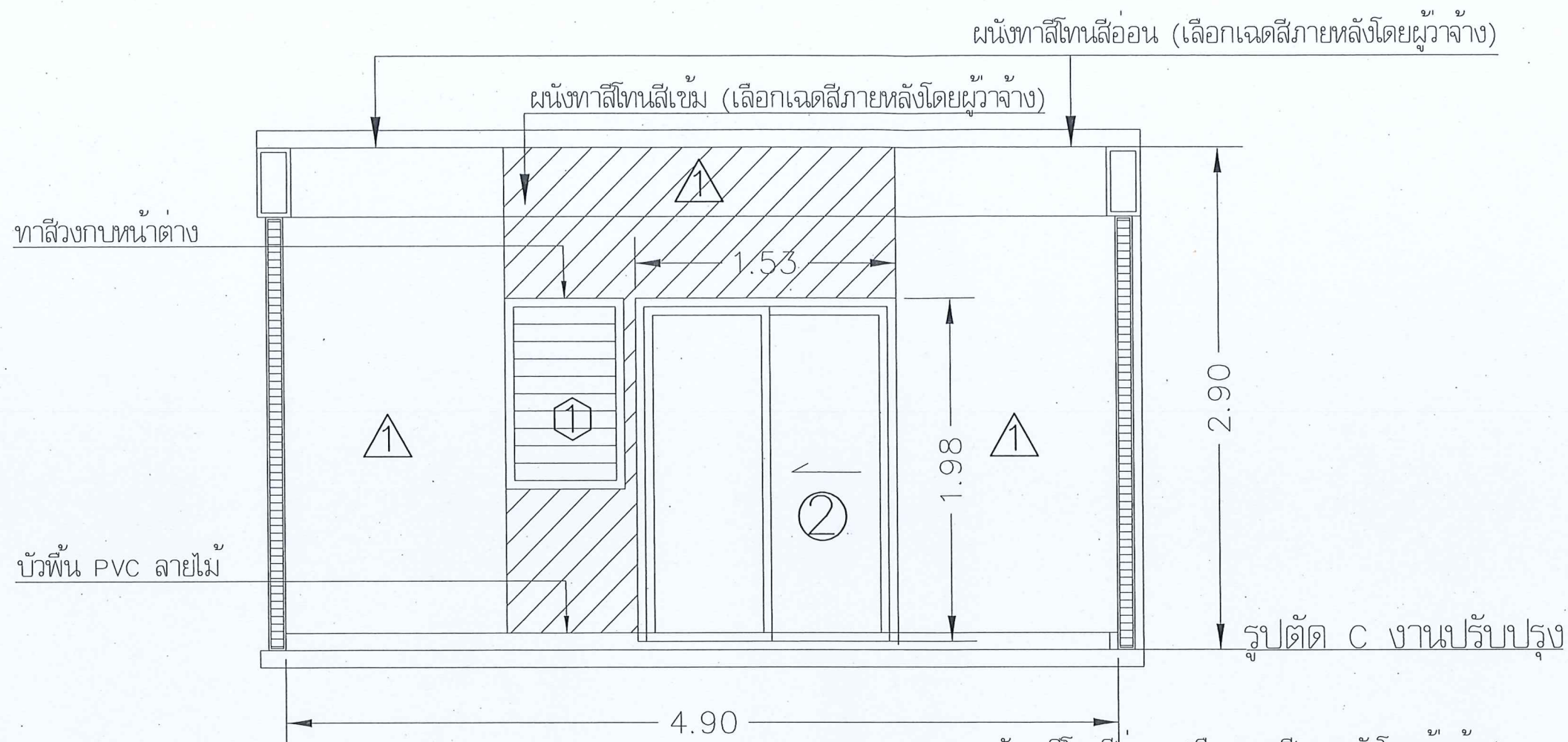


รูปตัด A งานปรับปรุง



รูปตัด B งานปรับปรุง







มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
ธงศักดิ์ ค่อมดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตวงศ์ ญ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
จิรัช อมัตถ ญพ. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
ข้าราชการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

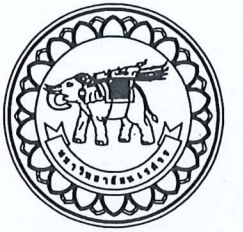
เห็นชอบ
(นายสุรรัตน์ พรหมาน)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนภัสหทัย แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL
A-14	29



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงค์ดี ต่อณี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
จิรัช อนันต์ พท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนทร์ชัย แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

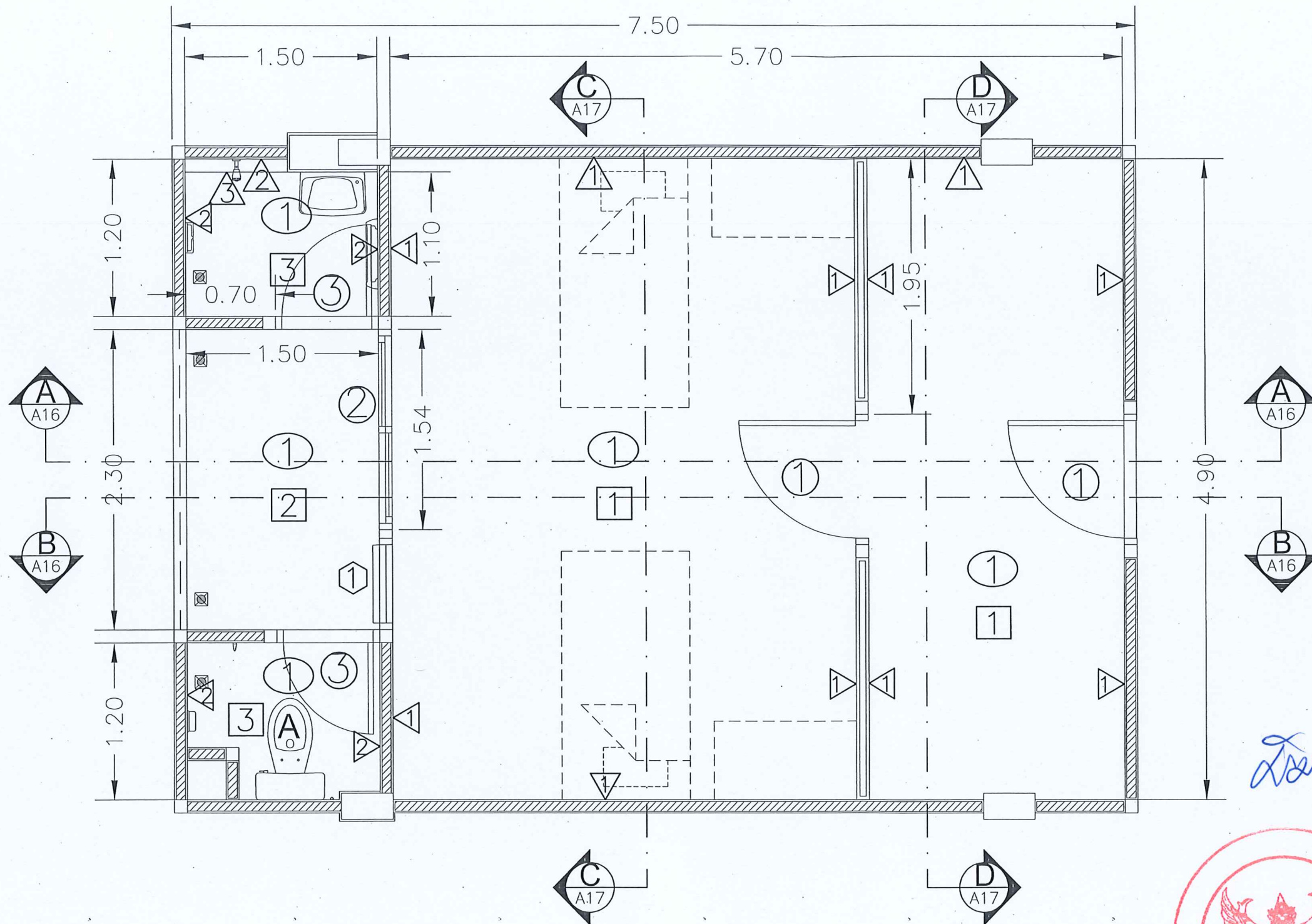
TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-15 29



แปลนงานปรับปรุงห้องพักผู้จัดการหอพัก



หมายเหตุ: งานเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ ตู้เสื้อผ้า เก้าอี้ และเตียง ไม่รวมอยู่ในรายการปรับปรุง



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
พงษ์ศักดิ์ อ่อนดี (ภ-สท 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วุฒิ เกตุวงษ์ มย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ๗๗๓.43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

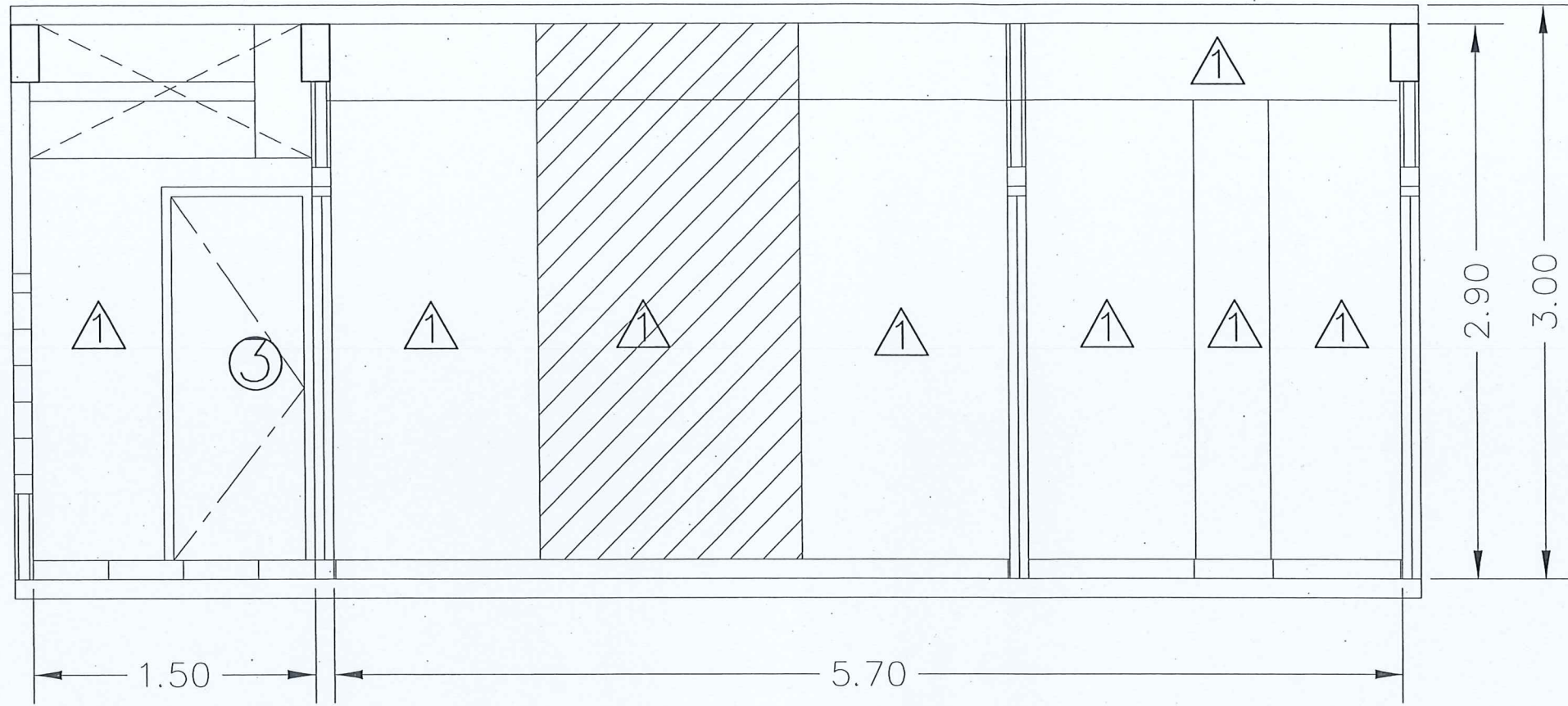
วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

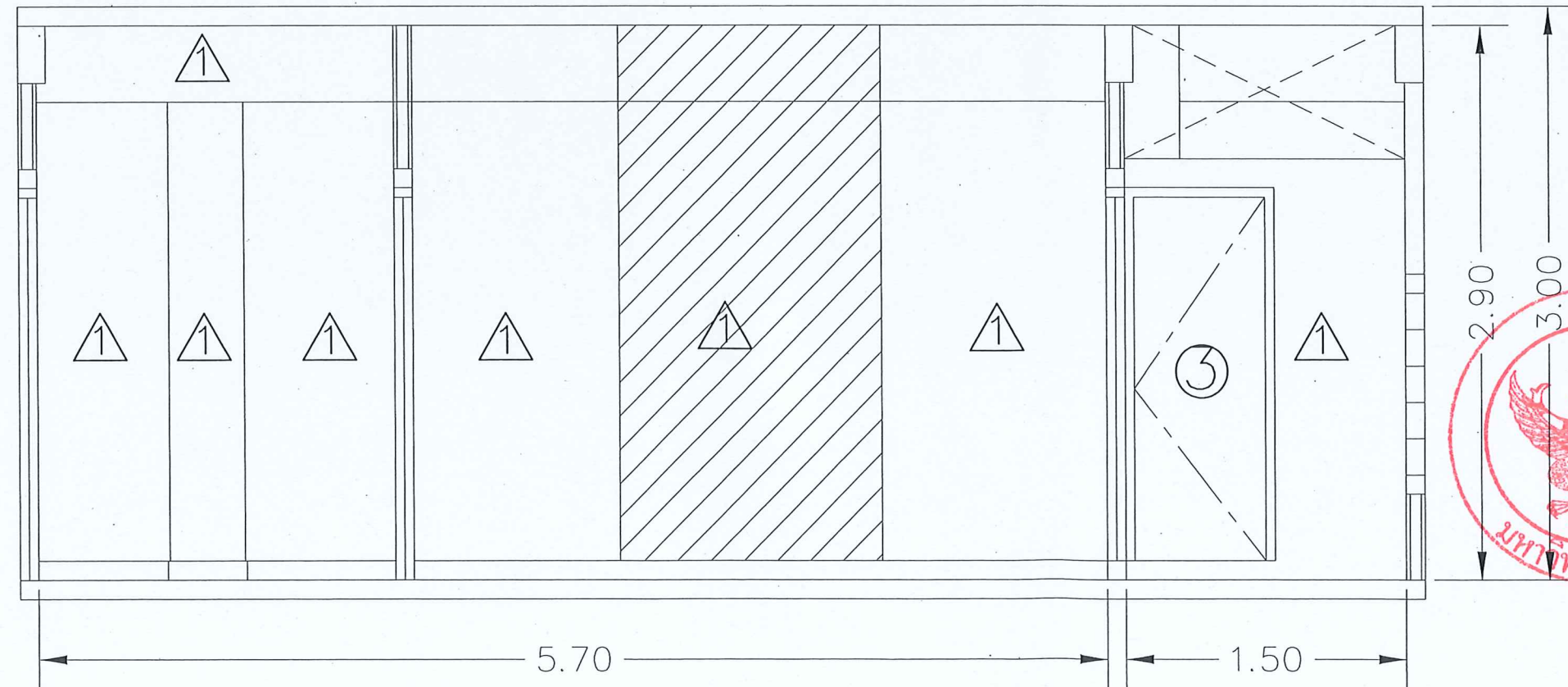
ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งคำสตราจาย ตรีศรีพรทิพย์ แทนธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



รูปตัด A งานปรับปรุง



รูปตัด B งานปรับปรุง

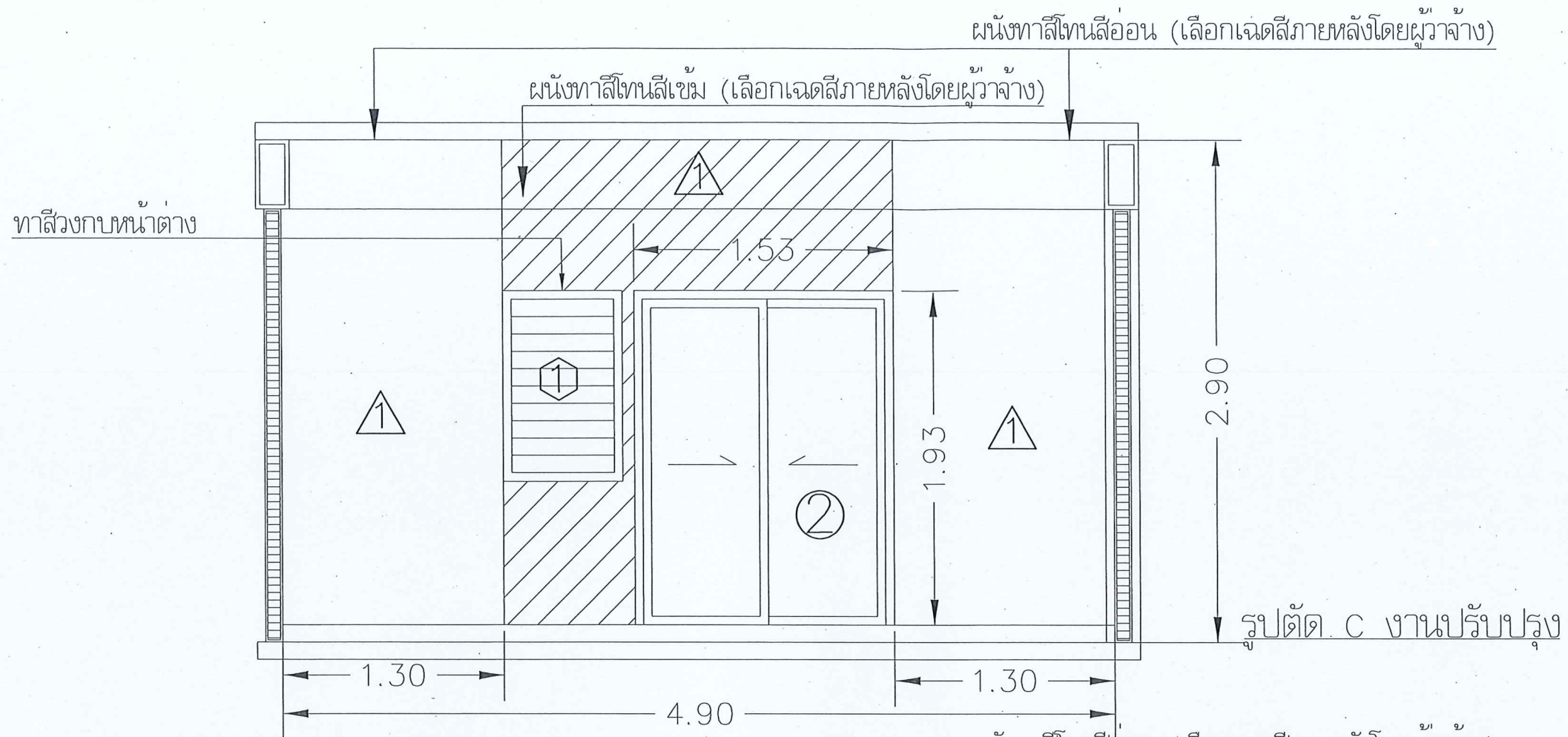
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

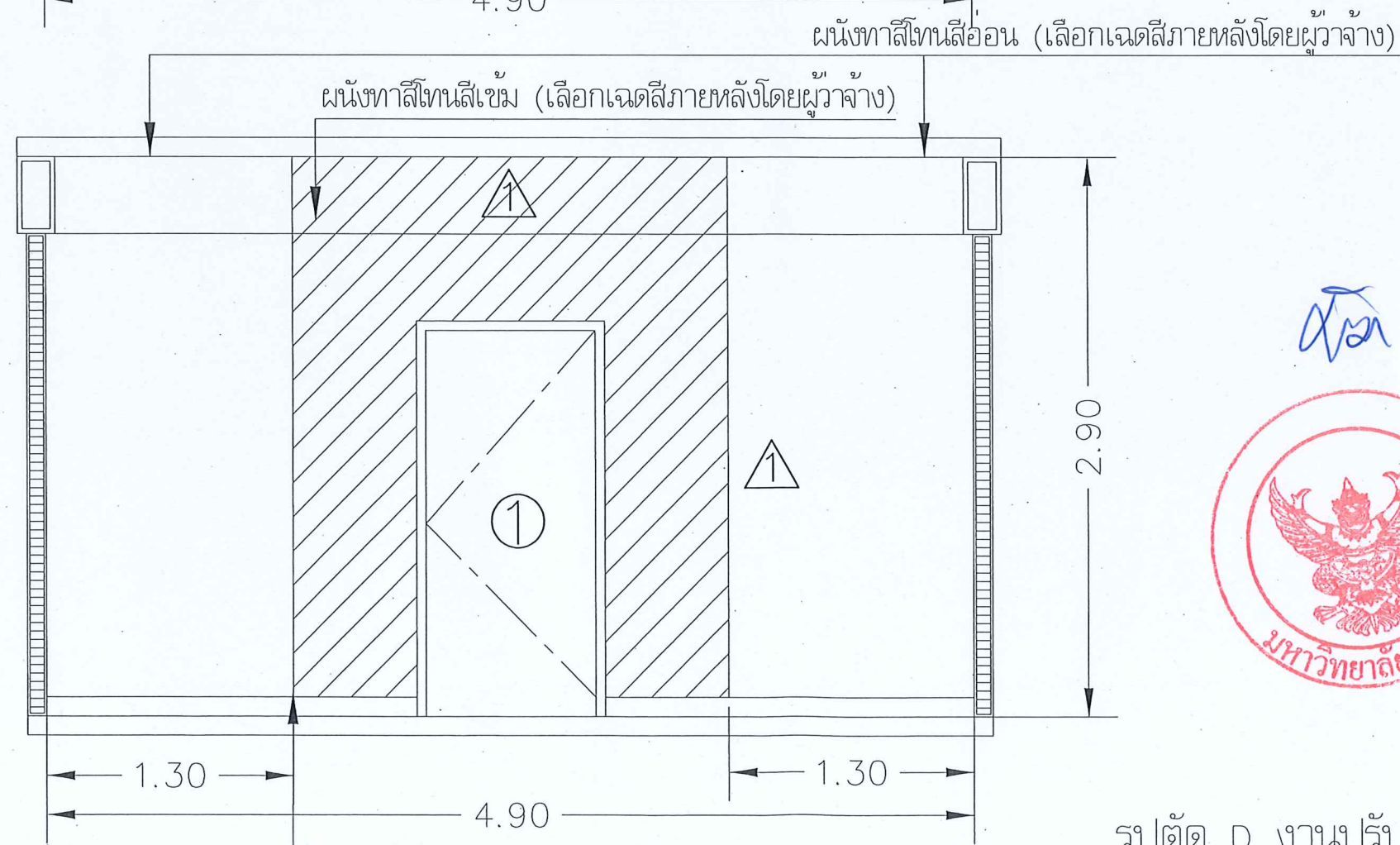
JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL
A-16 29



รูปตัด C งานปรับปรุง



รูปตัด D งานปรับปรุง



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาศักดิ์ ต่อชาติ (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิมล เกตุวงศ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัตร อนันต์ ภท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา หัตถ์นางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรรณาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนเรศทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

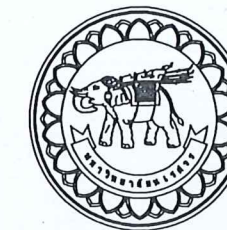
JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-17 29





มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศักดิ์ ค้อนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัช อนันตผล มท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

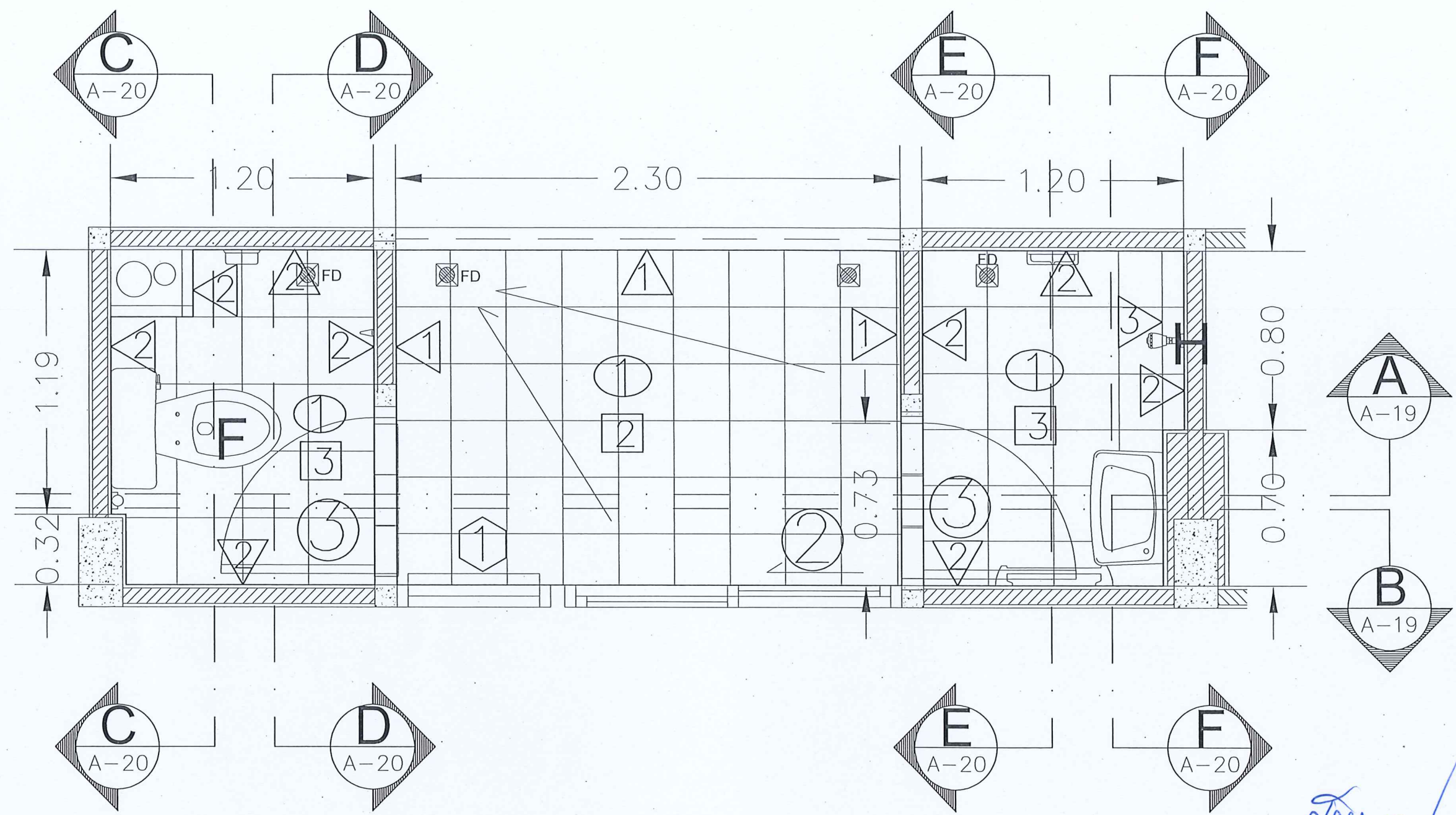
หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการผู้อำนวยการงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรรณาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งศาสตร์ราชย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
TITLE		
JOB NO.	SCALE	-
DRAWN	CHECKED	
DATE ISSUED		
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL	
A-18	29	



- FD เปลี่ยนตะแกรงน้ำทิ้ง ชนิดป้องกันกลิ่น
- ท่อท่อ PVC 2 นิ้ว สูง 10 ซม. เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอ่างล้างจาน

แบบขยายงานปรับปรุงห้องน้ำ





มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารอพาร์ทเมนต์อาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาณี ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรรษิ เกิดวงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ภพ. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดพิษณุโลก

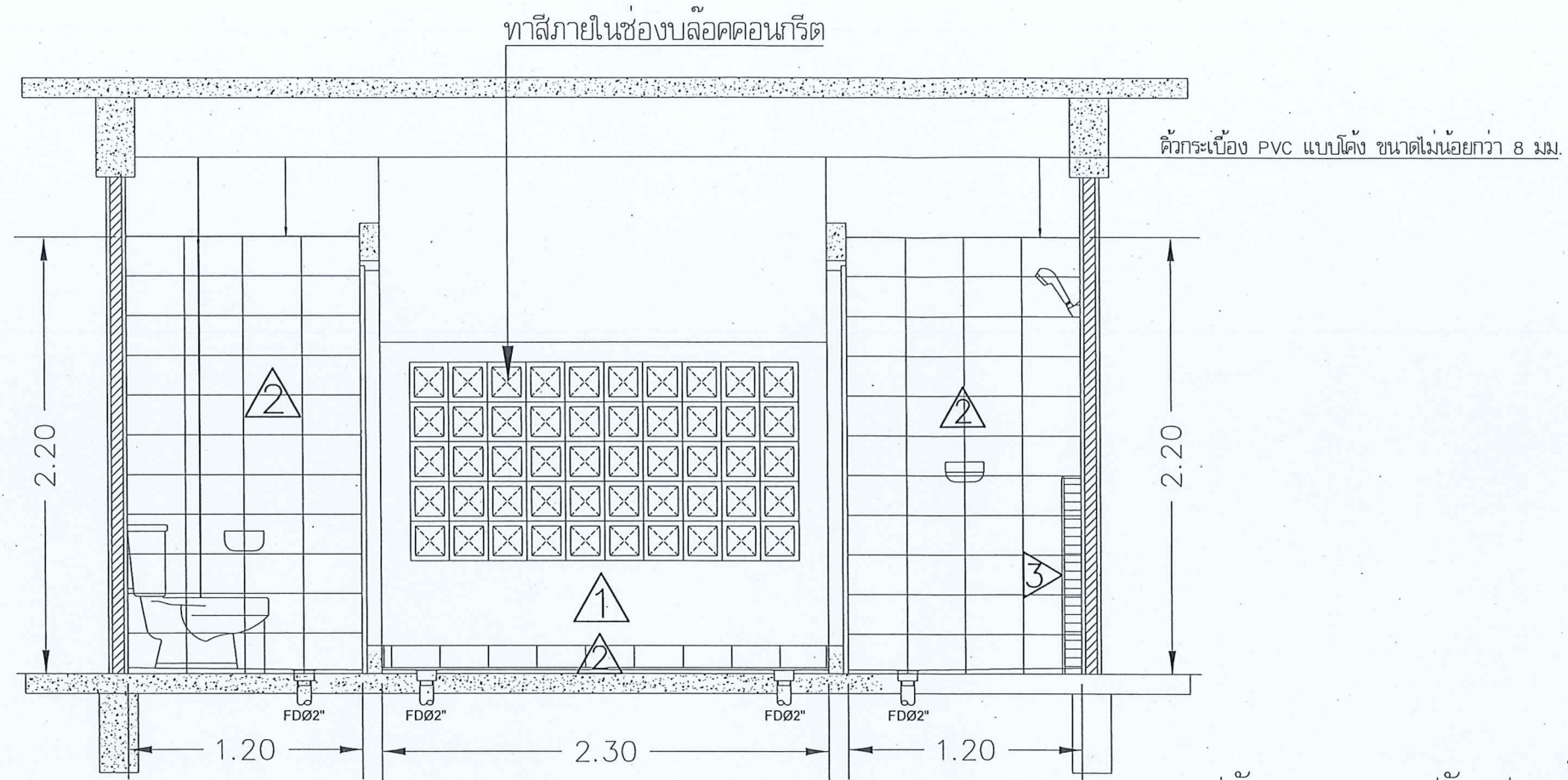
ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ ประเนต)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

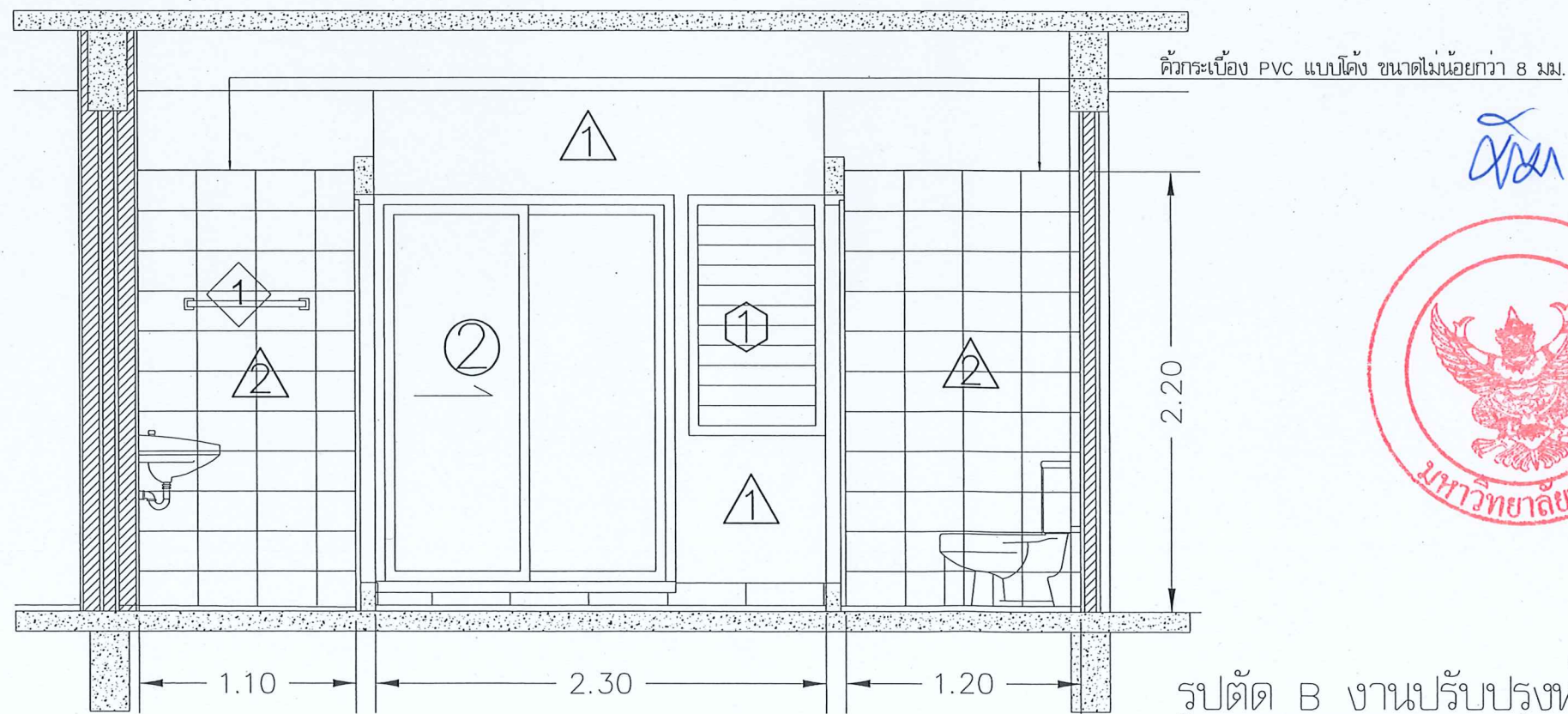
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL
A-19	29

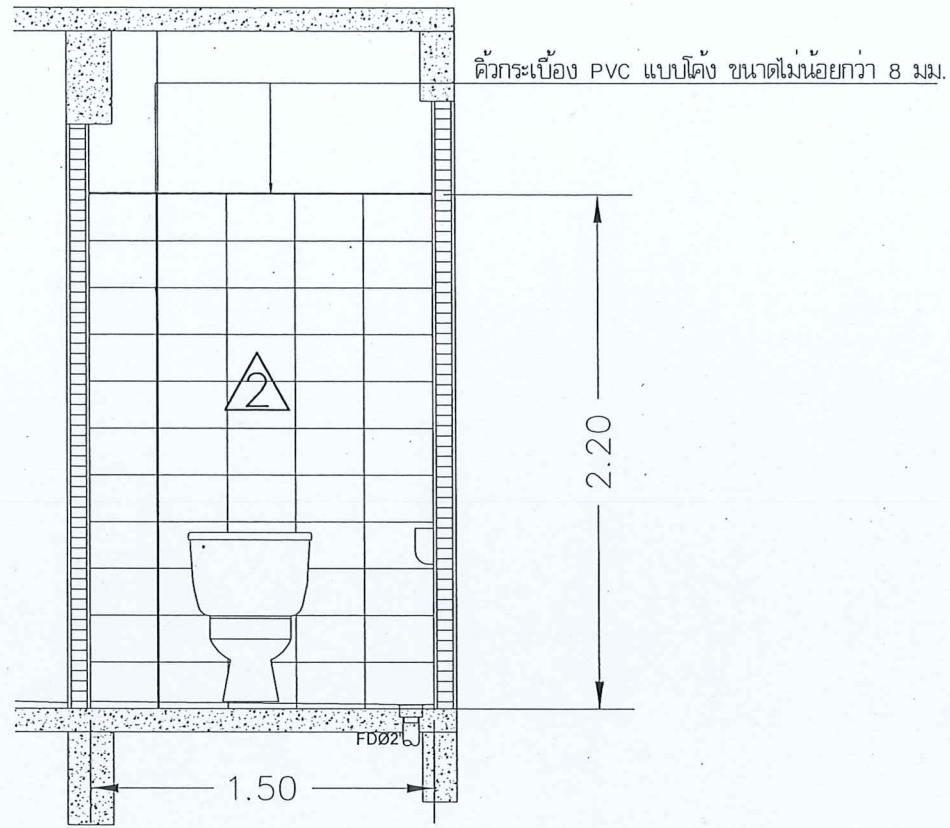


รูปตัด A งานปรับปรุงห้องน้ำ

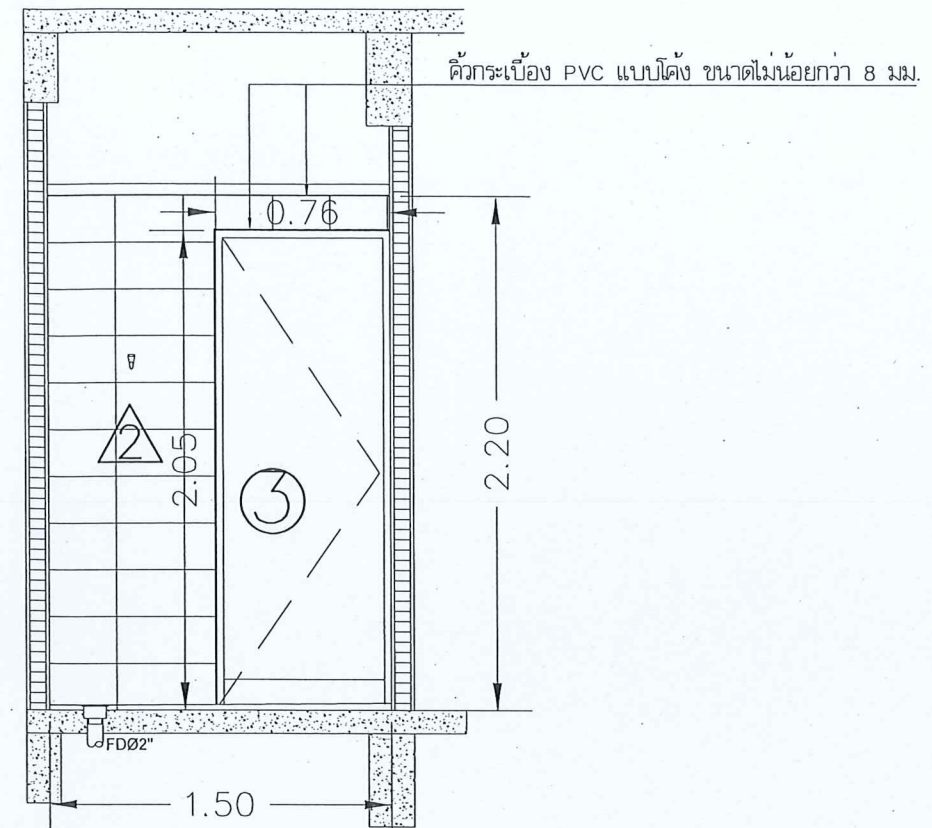


รูปตัด B งานปรับปรุงห้องน้ำ

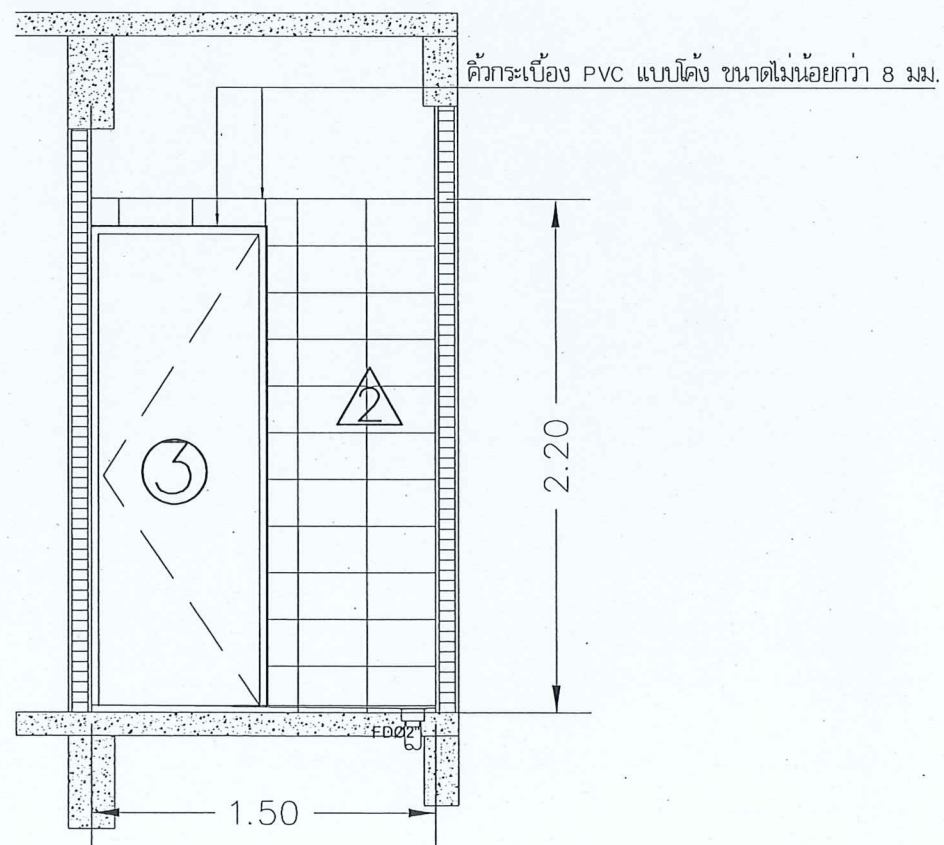




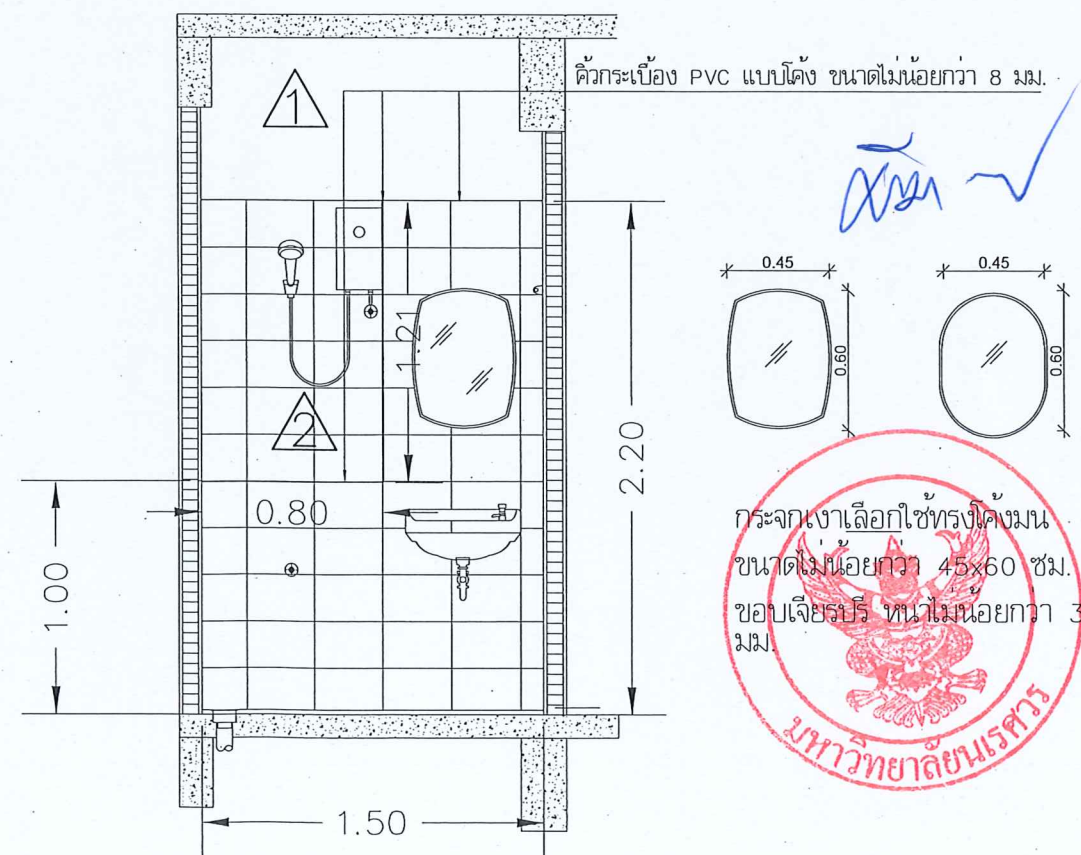
รูปตัด C งานปรับปรุงห้องน้ำ



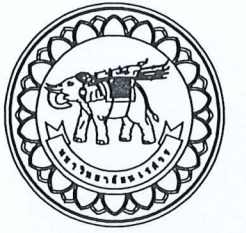
รูปตัด D งานปรับปรุงห้องน้ำ



รูปตัด E งานปรับปรุงห้องน้ำ



รูปตัด F งานปรับปรุงห้องน้ำ



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิตยาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิตยาคาร มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
สมศักดิ์ ดอณี (ภ-สจ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกิดวงศ์หงษ์ ภ.บ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวิทย์ อนันต์ ภ.ท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายอรรถวิทย์ พิระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รศ.ศาสตราจารย์ ดร.ศรีนทรทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

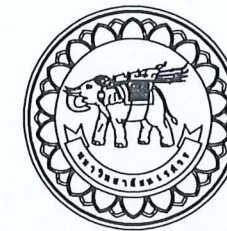
JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-20 29



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาณี ต่อชาติ (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงศ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อภิลลิต ภท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนังกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พิระนวด)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนพรัตน์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

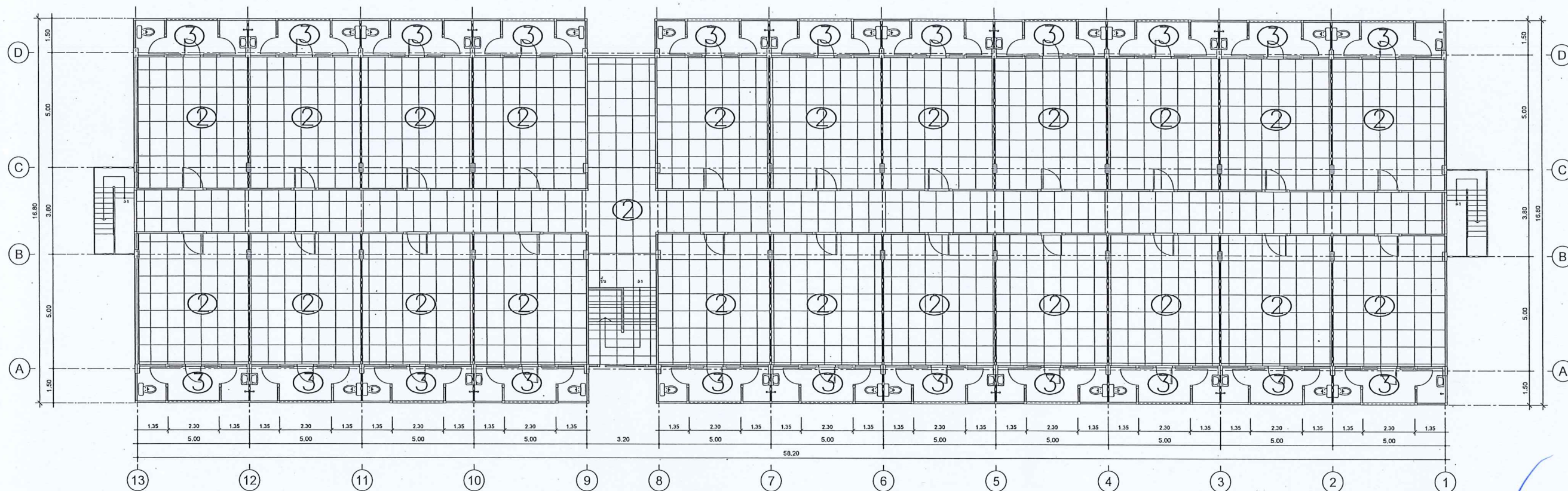
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

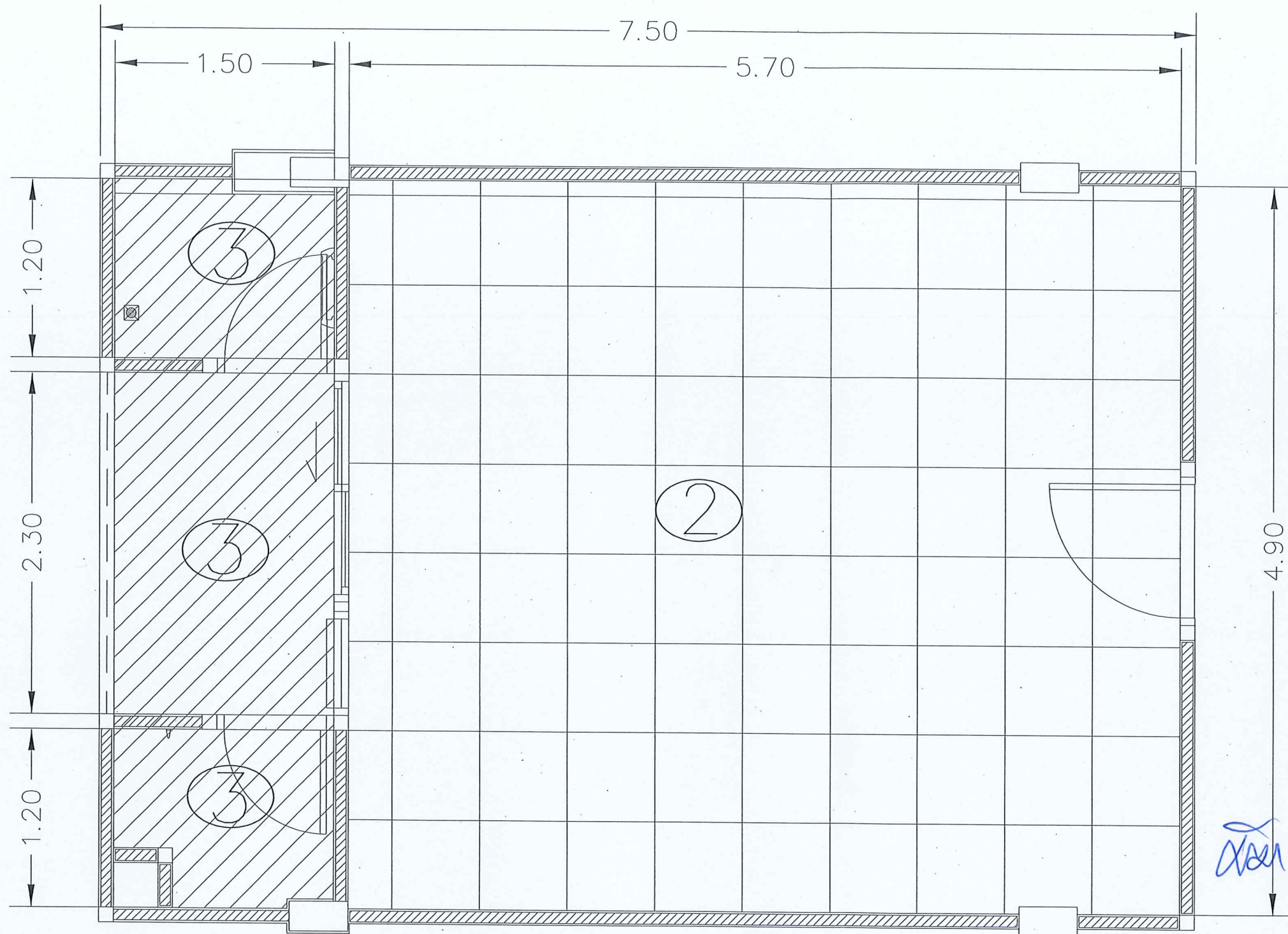
A-21 29



- ② 1.งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น ขนาด 60x60 ซม. แบบ T-BAR ทน 9 มม.
โครงคร่าวทำจากโลหะชุบสังกะสี เคลือบสีหน้าโครงด้วย Epoxy สีขาวด้าน
- ③ 2.งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ขนาด 120x240 ซม. ทน 9 มม.
โครงคร่าวทำจากโลหะชุบสังกะสี

แปลนฝ้าเพดานชั้น 4 อาคารหอพัก 1





- ② 1.งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น ขนาด 60x60 ซม. แบบ T-BAR หนา 9 มม.
โครงเคร่าทำจากโลหะชุบสังกะสี เคลือบสีหน้าโครงด้วย Epoxy สีขาวดำน
- ③ 2.งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ขนาด 120x240 ซม. หนา 9 มม.
โครงเคร่าทำจากโลหะชุบสังกะสี

แบบขยายแปลนฝ้าเพดาน ชั้น 4



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาณี ดอนดี (ภ-สจ 14945)
[Signature]

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงษ์ กย.48771
[Signature]

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ๗๓. 43845
[Signature]

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ *[Signature]*
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ *[Signature]*
(นายรุ่งรัตน์ พิระภาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ *[Signature]*
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนครินทร์ แพะธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL
A-22	29



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารอพยพในอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาณี ดอนดี (ภ-สจ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุณี เกิดวงษ์ อย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัศ อนันต์ อย. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

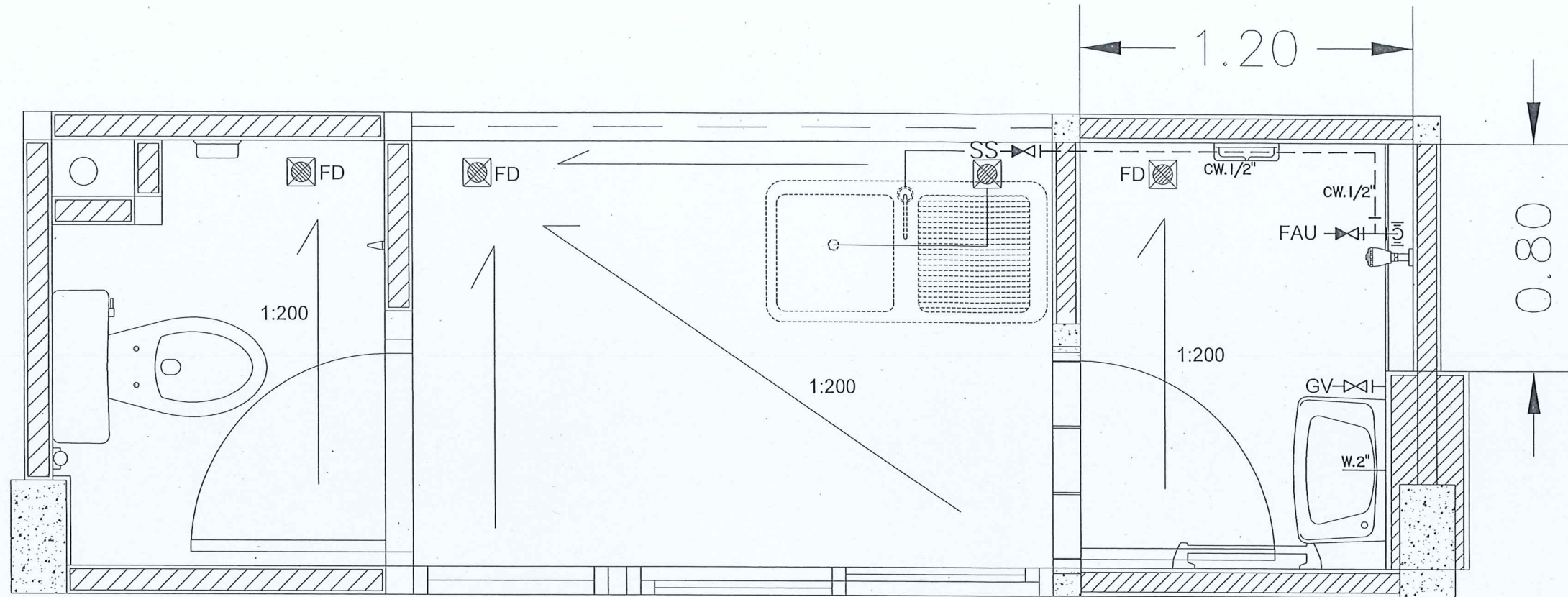
ตรวจสอบ
(นายทิวา พิศานุกร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้าสถาปนิกโยธาและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายจรินทร์ ฆะนาท)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL
A-23	29

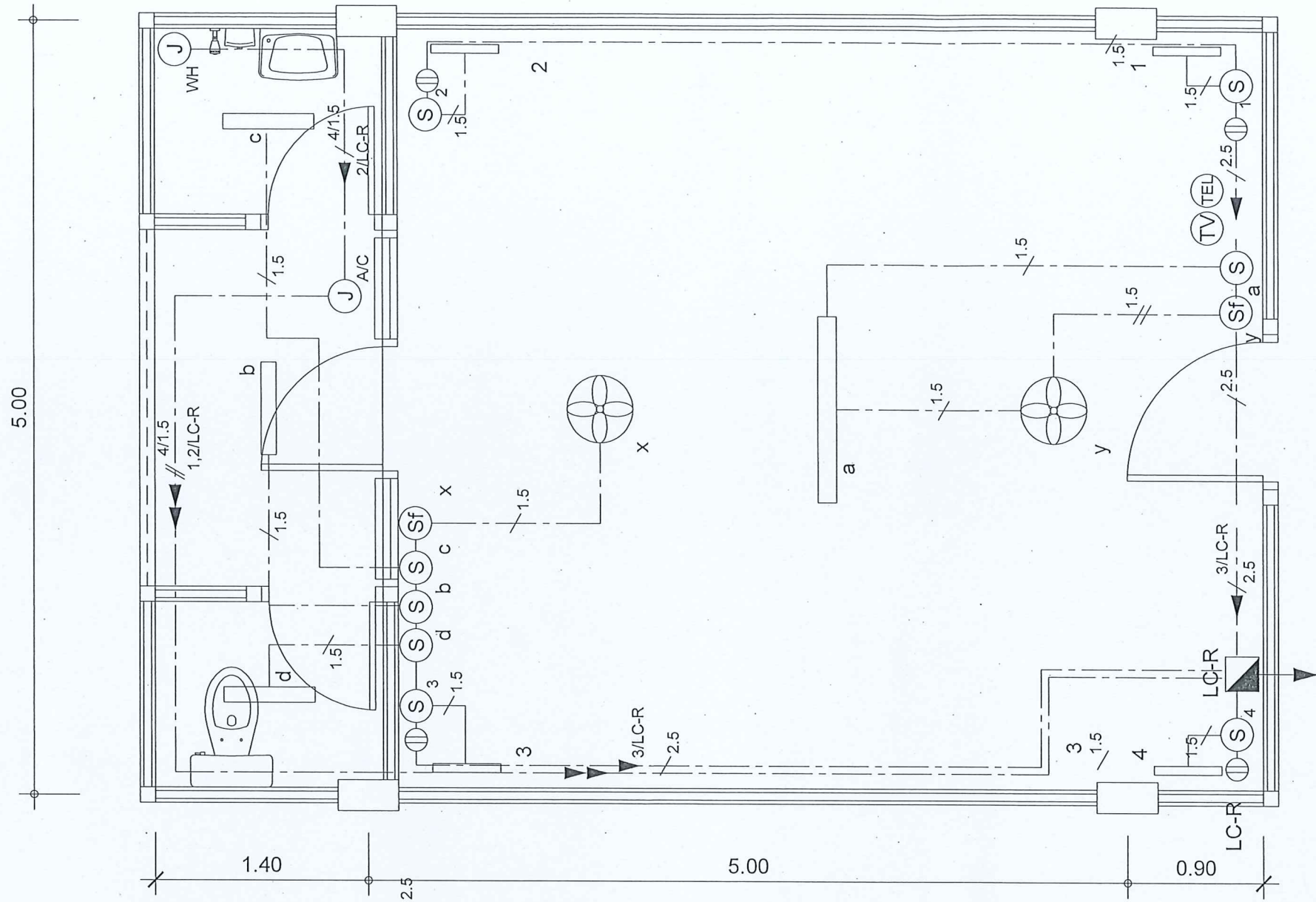


งานระบบประปาและระบบสุขาภิบาล

รายการปรับปรุงงานระบบประปาและระบบสุขาภิบาล

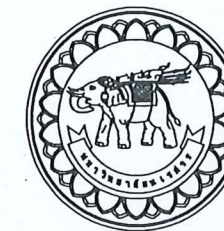
	ท่อ PVC ขนาด 1/2 นิ้ว Class 13.5 ผึงในพื้น/ผนัง พร้อมอุปกรณ์ ข้อต่อ ข้องอ
	อ่างล้างหน้าและอ่างล้างทั่วไป
	ก๊อกน้ำสำหรับล้างพื้น
	วาล์วประตุน้ำ
	ท่อน้ำทิ้งใต้อ่างล้างหน้า ขนาด 2 นิ้ว พร้อมข้อต่อ ข้องอ
	ตะแกรงดักกลิ่น
	อ่างล้างจาน 1 หลุม มีที่พักจาน พร้อมขาตั้ง มีอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งครบชุด (รวมก๊อกน้ำ สายน้ำดี สายน้ำทิ้ง)





รายการงานหรือถอนระบบไฟฟ้า

1. พัดลมโคม พร้อมสวิทช์ เปิด-ปิด (รื้อกองเก็บ)
2. โคมไฟพร้อมหลอด 1x36 W. ภายในห้องพัก (รื้อกองเก็บ)
3. โคมไฟโต๊ะอ่านหนังสือ (รื้อกองเก็บ)
3. โคมไฟระเบียงและห้องน้ำ
 - ชั้น 1-3 (ไม่รื้อถอน)
 - ชั้น 4 (รื้อถอนและติดตั้งที่ตำแหน่งเดิม)
4. เต้ารับไฟฟ้าพร้อมสายไฟ (รื้อกองเก็บ)
5. สวิตซ์ไฟฟ้าภายในห้องพร้อมสายไฟ (รื้อกองเก็บ) ยกเว้นสวิตซ์ไฟฟ้าของระเบียงและห้องน้ำให้อุปกรณ์เดิม



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารอพักเกิดอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
อพักเกิด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศักดิ์ ดอนดี (ภ-สถ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุณี เกิดวงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ภพ. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนังกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พระภาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

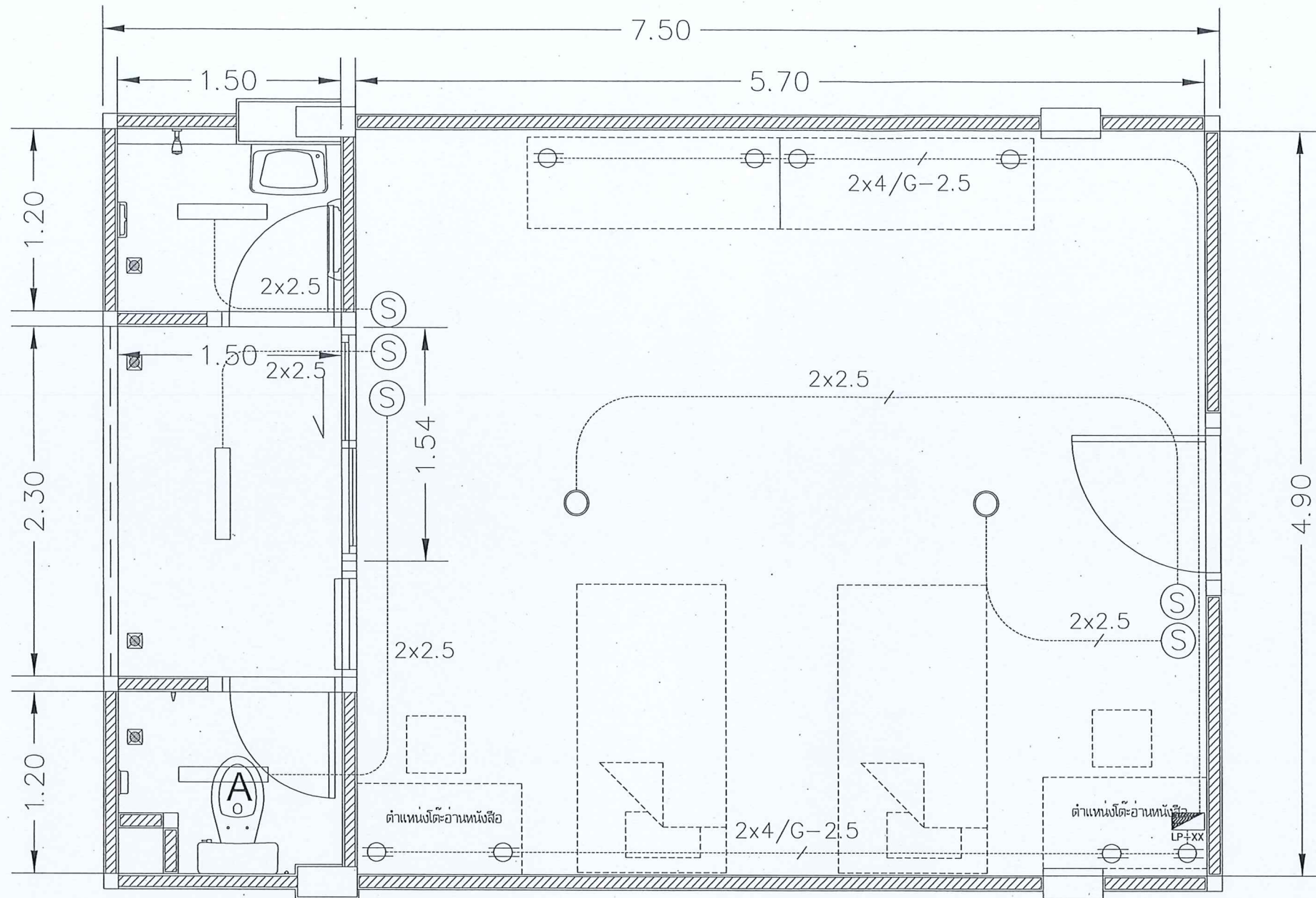
TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-24 29



รายการงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า

รายการปรับปรุงงานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า	
○	โคมไฟดาวไลท์ติดลอย LED แบบกลม สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า 17 วัตต์ (ชั้น 1- ชั้น 3)
○	โคมไฟดาวไลท์ฝังฝ้า LED แบบกลม สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า 17 วัตต์ (ชั้น 4)
Ⓢ	สวิตซ์ไฟฟ้า ติดสูงจากพื้น 1.20 ม.
$\frac{2 \times 2.5}{-}$	สายไฟฟ้าขนาด 2x2.5 Sqmm THW เดินในท่อร้อยสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า UPVC 1/2 นิ้ว
$\frac{2 \times 4 / G - 2.5}{-}$	สายไฟฟ้าขนาด 2x4/G-2.5 Sqmm THW เดินในท่อร้อยสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า UPVC 1/2 นิ้ว
⊕	เต้ารับไฟฟ้าคู่ พร้อมกราวด์ ติดสูงจากพื้น 0.90 ม. กล่องติดลอย
	สวิตซ์ไฟฟ้า และโคมไฟฟ้า บริเวณห้องน้ำและระเบียงใช้อุปกรณ์ชุดเดิม
□	โคมไฟห้องน้ำและระเบียงใช้อุปกรณ์ชุดเดิม (เปลี่ยนสายไฟและสวิตซ์ใหม่)



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์ อาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงค์ดี ดอนดี (ภ-สถ 14945)
[Signature]

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิมล เกตุวงศ์ ทย.48771
[Signature]

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ทย. 43845
[Signature]

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ *[Signature]*
(นายวิมล ทัศนังกูร)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ *[Signature]*
(นายธีรวัชร อนันต์)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ *[Signature]*
(รศ.ดร.ศรุตราช ตรีศรีนครินทร์ เทพรานันท์)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

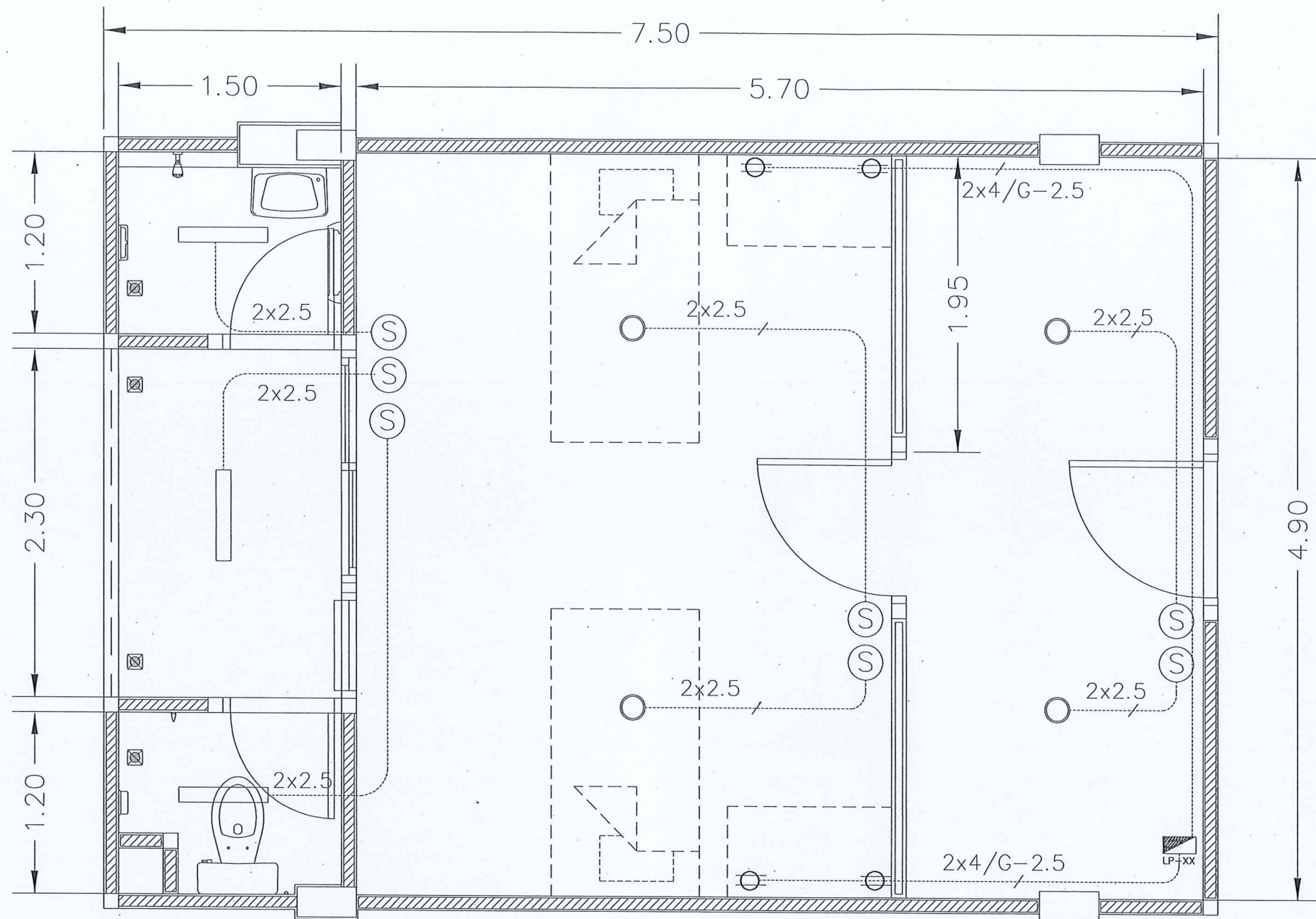
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -
DRAWN CHECKED

DATE ISSUED
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

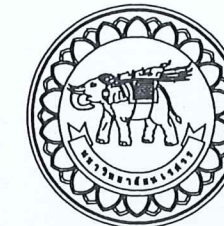
A-25 29



แปลนงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องพักผู้จัดการหอพัก

รายการปรับปรุงงานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

- โคมไฟดาวไลท์ติดลอย LED แบบกลม สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า 17 วัตต์ (ชั้น 1- ชั้น 3)
- โคมไฟดาวไลท์ฝังฝ้า LED แบบกลม สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว กำลังไฟไม่น้อยกว่า 17 วัตต์ (ชั้น 4)
- Ⓢ สวิตช์ไฟฟ้า ติดสูงจากพื้น 1.20 ม.
- 2x2.5... สายไฟฟ้าขนาด 2x2.5 Sqmm THW เดินในท่อร้อยสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า UPVC 1/2 นิ้ว
- 2x4/G-2.5... สายไฟฟ้าขนาด 2x4/G-2.5 Sqmm THW เดินในท่อร้อยสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า UPVC 1/2 นิ้ว
- ⊕ เต้ารับไฟฟ้าคู่ พร้อมกราวด์ ติดสูงจากพื้น 0.90 ม. กล่องติดลอย
- สวิตช์ไฟฟ้า และโคมไฟฟ้า บริเวณห้องน้ำและระเบียงใช้อุปกรณ์ชุดเดิม
- ▭ โคมไฟห้องน้ำและระเบียงใช้อุปกรณ์ชุดเดิม (เปลี่ยนสายไฟและสวิตช์ใหม่)



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงค์ดี ดอนดี (ภ-สจ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รัฐฉวี เกตุวงษ์สงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ดี ภพ. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายสุวิรัตน์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนครินทร์ แพะเรณีย์)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมปกติ TOTAL
A-26	29



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนักศึกษา 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
อนงค์ ดอนดี (น-ส 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวิทย์ เกิดวงศ์ ญ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ญ.ท. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พระนาถ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รศ.ศาสตราจารย์ ดร.ศรีเพ็ญทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

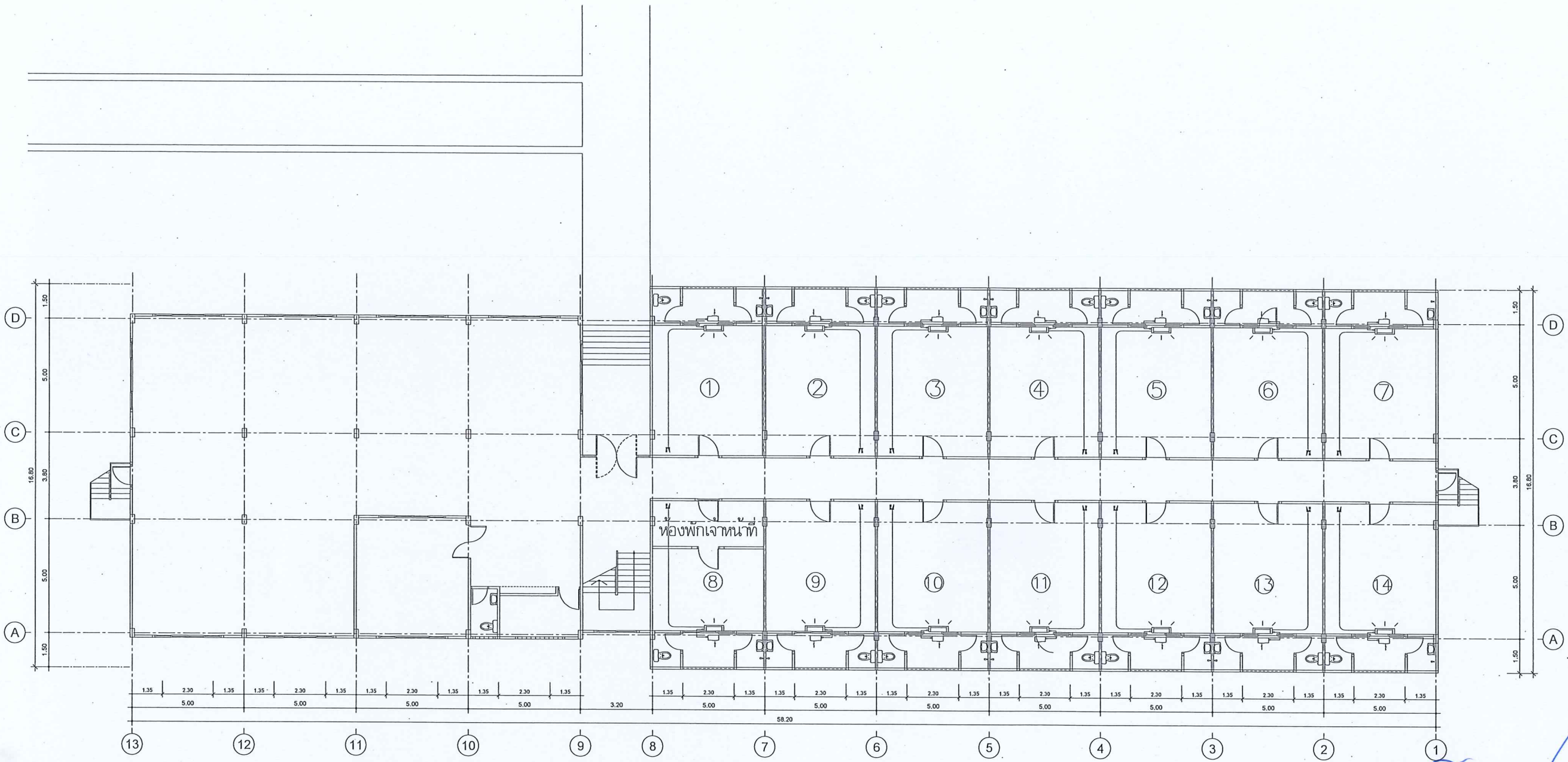
JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมปก TOTAL

A-27 29

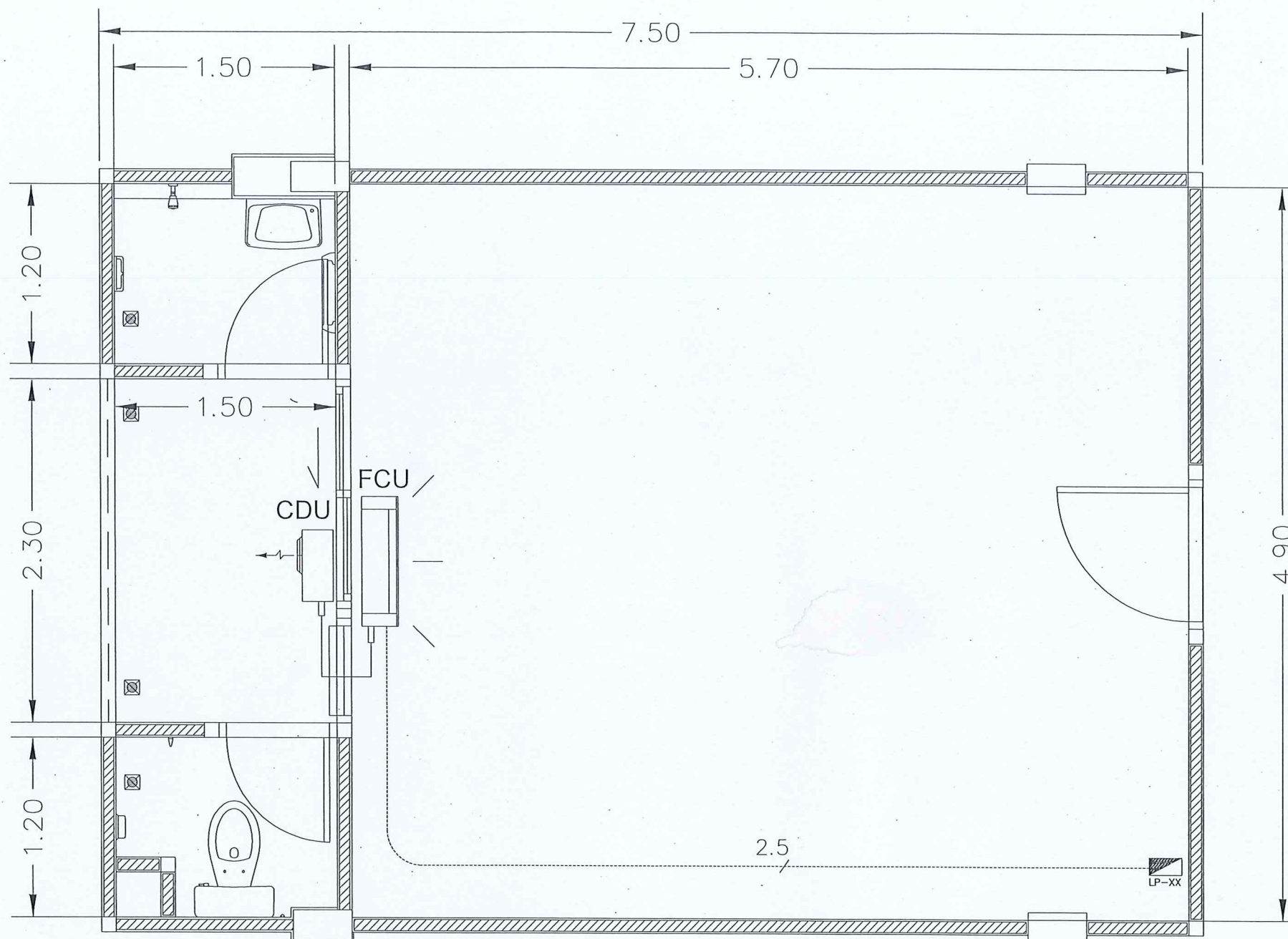


แปลนชั้น 1 อาคารหอพัก 1

งานระบบปรับอากาศ

บอกทางและทิศทางลม

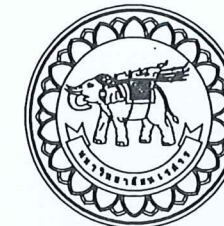




แบบงานติดตั้งระบบปรับอากาศ

รายการประกอบแบบระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (ชนิดติดผนัง) ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 BTU ระบบ INVERTER
	พื้นที่ติดตั้ง CONDENSING UNIT ติดตั้งแขวนบริเวณระเบียง พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
	ตุ้ควบคุมไฟประจำชั้นของเดิม
	สายไฟขนาด 2x2.5/G-2.5 Sqmm THW เดินในท่อร้อยสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า UPVC 1/2 นิ้ว



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ : PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนิสิตอาคาร 1 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
หอพักนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
องศาศักดิ์ ต่อเอื้อ (ก-สจ 14945)

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
รวุฒิ เกตุวงษ์ ทย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธีรวัชร อนันต์ ทย. 43845

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พระภาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. SCALE -

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED

แผ่นที่ จำนวนแผ่นรวมปก
DWG. NO. TOTAL

A-28 29