



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน ๑ งาน ของกองส่งเสริม  
ศิลปวัฒนธรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารวิสุทธิ  
กษัตริย์ จำนวน ๑ งาน ของกองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๘๐,๓๗๐.๘๐  
บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นสามร้อยเจ็ดสิบบาทแปดสิบสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้  
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี  
กลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดัง  
กล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน.../-๒-

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาผู้สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสาร.../-๔-

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.finance.nu.ac.th/ProcurementIDS/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-

๑๔๕๓ , ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

จรินทร์ คงเมือง

(ดร.จรินทร์ คงเมือง)

รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานิสิต ศิษย์เก่า และศิลปวัฒนธรรม

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



## เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๘๔/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๕๙๑๔๙๓๓๕)

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน ๑ งาน ของกองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง  
ก่อสร้างปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน ๑ งาน ของกองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด  
ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดียว และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ 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) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
    - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
    - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
    - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
    - (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 ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

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

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เชื้อหรือตราฟัฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราฟัฟลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราฟัฟนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓

หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอสื่อและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอสื่อรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอสื่อ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอสื่อทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอสื่อจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ

เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ภาควิศวปะนิก อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



# บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

โครงการ ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน

โครงการ ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

| ลำดับที่ | รายการ                         | รวมค่างาน (บาท) | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------|-----------------|----------|
| 1        | รวมราคาค่างานอาคาร เป็นเงิน    |                 |          |
| 2        | รวมราคาค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน |                 |          |
|          |                                |                 |          |
| สรุป     | รวมราคาโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น |                 |          |
|          | ( )                            |                 |          |

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน

## แบบสรุปค่างานอาคาร

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

|                                                   |                                                                   |          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> ประเภท                   | งานอาคาร                                                          | 1 รายการ |
| <input type="checkbox"/> ชื่อโครงการ              | ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน                          |          |
| <input type="checkbox"/> สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง | อาคารวิสุทธิกษัตริย์                                              |          |
|                                                   | มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก |          |
| <input type="checkbox"/> บริษัท, ห้าง, ร้าน       | .....                                                             |          |
| <input type="checkbox"/> แบบ ปร.4(ก) ที่แนบ       | จำนวน ..... แผ่น                                                  |          |

หน่วย : บาท

| ลำดับที่                 | รายการ                         | ค่าวัสดุและแรงงาน<br>เป็นเงิน/บาท | FACTOR F | รวมค่างานอาคาร<br>เป็นเงิน/บาท | หมายเหตุ |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
|                          | งานอาคาร                       |                                   |          |                                |          |
| 1                        | งานปรับปรุง                    |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          |                                |                                   |          |                                |          |
|                          | เงื่อนไข                       |                                   |          |                                |          |
|                          | เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0.00%   |                                   |          |                                |          |
|                          | เงินประกันผลงานหัก ..... 0.00% |                                   |          |                                |          |
|                          | ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 7.00%    |                                   |          |                                |          |
|                          | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ..... 7.00% |                                   |          |                                |          |
| สรุป                     | รวมค่างานอาคารเป็นเงินทั้งสิ้น |                                   |          |                                |          |
|                          | คิดเป็นเงิน ( )                |                                   |          |                                |          |
| <input type="checkbox"/> | ขนาดหรือเนื้อที่งานอาคาร       | ตารางเมตร                         |          |                                |          |
| <input type="checkbox"/> | เฉลี่ยราคางานอาคาร             | บาท/ตารางเมตร                     |          |                                |          |

โครงการ ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

| ลำดับที่ | รายการ                   | รวม | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) |             | ค่าแรงงาน (บาท) |              | ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------|-----|-------|----------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------------------|----------|
|          |                          |     |       | หน่วยละ        | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ         | รวมค่าแรงงาน |                                    |          |
|          | งานอาคาร                 |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
| 1        | งานปรับปรุง              |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          | รวมราคาค่าต้นทุนงานอาคาร |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |

โครงการ ปรับปรุงอาคารวิทยุเท็กซัสรี่ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิทยุเท็กซัสรี่

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

แบบเลขที่

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                   | รวม | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) |             | ค่าแรงงาน (บาท) |              | ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท) |                   | หมายเหตุ      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------------------|-------------------|---------------|
|          |                                                                                          |     |       | หน่วยละ        | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ         | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็นเงิน (บาท)                  | รวมเป็นเงิน (บาท) |               |
|          | งานอาคาร                                                                                 |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
| 1        | งานสถาปัตยกรรม                                                                           |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
| 1.1      | งานผนัง                                                                                  |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | - ผนังโครงสร้างเหล็กรับสังกะสีกรุด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทั้ง 2 ด้าน |     | ตร.ม. |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | - เหล็กกล่อง ขนาด 75x75x3.2 มม. (7.01 kg/m.)                                             |     | กก.   |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | - ผนังกระจกกรอบอลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60x3.70 ม.                                          |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
| 1.2      | งานประตู                                                                                 |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | - ประตูบานเลื่อนคู่ ขนาด 4.60x3.70 ม. มีช่องแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด                 |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ประตูบานเปิดคู่ ขนาด 5.20x3.70 ม. มีช่องแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด                   |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ประตูบานเลื่อนคู่ ขนาด 6.30x3.20 ม. มีช่องแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด                 |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ประตูบานเลื่อนคู่ ขนาด 4.60x3.20 ม. มีช่องแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด                 |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ประตูบานเปิดคู่ สวิงใช้คัพฟิ่งพื้น ขนาด 2.00x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด          |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |                   | รวมค่าติดตั้ง |
| 1.3      | งานทาสี                                                                                  |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | - ทาสีน้ำอะคริลิกแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น) ทาภายใน                              |     | ตร.ม. |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          |                                                                                          |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |
|          | รวมราคาค่าต้นทุนงานสถาปัตยกรรม                                                           |     |       |                |             |                 |              |                                    |                   |               |

## แบบสรุปค่างานครุภัณฑ์

ส่วนราชการ กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร โทร. 8011

|                                                                   |                                          |          |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> กลุ่มงาน                                 | งานครุภัณฑ์                              | 2 รายการ |
| <input type="checkbox"/> ชื่อโครงการ                              | ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน |          |
| <input type="checkbox"/> สถานที่ก่อสร้าง                          | อาคารวิสุทธิกษัตริย์                     |          |
| มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก |                                          |          |
| <input type="checkbox"/> บริษัท, ห้าง, ร้าน                       | .....                                    |          |
| <input type="checkbox"/> แบบ ปร.4(ข) ที่แนบ                       | จำนวน .....                              | แผ่น     |

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                     | ค่างานต้นทุน | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>ร้อยละ 7 | รวมค่างานครุภัณฑ์ | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------|----------|
|          |                            |              |                             |                   |          |
| 1        | งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร     |              | 7%                          |                   |          |
| 2        | งานครุภัณฑ์จัดซื้อ         |              | 7%                          |                   |          |
|          |                            |              |                             |                   |          |
|          |                            |              |                             |                   |          |
|          |                            |              |                             |                   |          |
|          |                            |              |                             |                   |          |
|          |                            |              |                             |                   |          |
| สรุป     | รวมค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน |              | 7%                          |                   |          |
|          | คิดเป็นเงิน ( )            |              |                             |                   |          |

โครงการปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

| ลำดับที่ | รายการ                      | รวม | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) |             | ค่าแรงงาน (บาท) |              | ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-----|-------|----------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------------------|----------|
|          |                             |     |       | หน่วยละ        | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ         | รวมค่าแรงงาน |                                    |          |
|          | งานครุภัณฑ์                 |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
| 1        | งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร      |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
| 2        | งานครุภัณฑ์จัดซื้อ          |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          |                             |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |
|          | รวมราคาค่าต้นทุนงานครุภัณฑ์ |     |       |                |             |                 |              |                                    |          |

โครงการ ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์

บริษัท, ห้าง, ร้าน .....

| ลำดับที่ | รายการ                                 | รวม | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) |             | ค่าแรงงาน (บาท) |              | ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ      |
|----------|----------------------------------------|-----|-------|----------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------------------|---------------|
|          |                                        |     |       | หน่วยละ        | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ         | รวมค่าแรงงาน |                                    |               |
|          | งานครุภัณฑ์                            |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
| 1        | งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร                 |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          |                                        |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          |                                        |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          |                                        |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          |                                        |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | รวมราคาค่าต้นทุนงานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
| 2        | งานครุภัณฑ์จัดซื้อ                     |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | งานติดตั้งฝ้าม่านชั้น 1                |     |       |                |             |                 |              |                                    | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ขนาด 4.60 x 3.65 ม.                  |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ขนาด 2.45 x 3.65 ม.                  |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | งานติดตั้งฝ้าม่านชั้น 2                |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | - ขนาด 4.60 x 3.15 ม.                  |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    | รวมค่าติดตั้ง |
|          | - ขนาด 2.45 x 3.15 ม.                  |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    | รวมค่าติดตั้ง |
|          | งานติดตั้งฝ้าม่านชั้น 4                |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | - ขนาด 4.60 x 3.15 ม.                  |     | ชุด   |                |             |                 |              |                                    | รวมค่าติดตั้ง |
|          |                                        |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |
|          | รวมราคาค่าต้นทุนงานครุภัณฑ์จัดซื้อ     |     |       |                |             |                 |              |                                    |               |

โครงการปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน  
สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ภาระงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคาจ้างเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาจ้างเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน



*[Handwritten signature]*

/คำ ESCALATION... -2-

ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่ง ตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม 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 ดินดัก 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-ถมอัดแน่นเขื่อน 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 งานหินเรียงยาแนวหรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 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 ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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



*Signature*

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 ซึ่งประกอบด้วยตระแกรงเหล็กเส้น หรือตระแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (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 งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน 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 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่ง 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 โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

$K$  = ESCALATION FACTOR

$It$  = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

$Io$  = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา



*Signature*

- Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ( ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์ ) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ( ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์ ) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ทีมงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทใช้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น 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 ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทวงถามตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ



*[Handwritten signature in blue ink]*

## มาตรฐานฝีมือช่าง

โครงการปรับปรุงอาคารวิสุทธிகษัตริย์ จำนวน 1 งาน  
สถานที่ก่อสร้าง อาคารวิสุทธิกษัตริย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

### ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

1. ภาศีสถาปนิก

อย่างน้อยจำนวน 1 คน

### ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้

1. หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนาและเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานโครงการปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 ฉบับ

2. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปนิกควบคุม ที่ออกโดยสภาสถาปนิก จำนวน 1 ฉบับ



Signature in blue ink.

# งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



อธิการบดี ✓



โครงการ : ปรับปรุงอาคารวิสุทธิกษัตริย์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารวิสุทธิกษัตริย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

# สารบัญแบบ

| NO.  | รายการแบบงานสถาปัตยกรรม          |
|------|----------------------------------|
| A-01 | สารบัญแบบ และข้อกำหนดทั่วไป      |
| A-02 | ผังบริเวณ (ตำแหน่งปรับปรุง)      |
| A-03 | ผังพื้นที่ชั้น 1 (งานปรับปรุง)   |
| A-04 | ผังพื้นที่ชั้น 4 (งานปรับปรุง)   |
| A-05 | แบบขยายงานปรับปรุง PL-01         |
| A-06 | แบบขยายงานปรับปรุง PL-02 , PL-03 |
| A-07 | แบบขยายงานปรับปรุง PL-04 , PL-05 |
| A-08 | แบบขยายประตู                     |
| A-09 | แบบขยายประตู                     |
| A-10 | ผังติดตั้งผ้าม่าน ชั้น 1         |
| A-11 | ผังติดตั้งผ้าม่าน ชั้น 2         |
| A-12 | ผังติดตั้งผ้าม่าน ชั้น 4         |
|      |                                  |
|      |                                  |
|      |                                  |

[illegible]

ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบรูปและรายการให้ละเอียด หากพบข้อขัดแย้ง ให้สอบถามผู้ออกแบบก่อนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง
- 2.ให้ผู้รับจ้างออกหนังสือขออนุมัติวัสดุทุกรายการที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้กรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ
  - 2.1 ผลิตภัณฑ์กระจก.....ระบุยี่ห้อและขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - 2.2 กรอบอลูมิเนียม.....ระบุยี่ห้อและมอก. ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - 2.3 ผลิตภัณฑ์สี.....ระบุยี่ห้อและมอก.ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - 2.4 แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์.....ระบุยี่ห้อ ขนาด และมอก.ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - 2.5 วัสดุและผลิตภัณฑ์อื่นๆ.....ระบุยี่ห้อและมอก.ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
- 3.ให้ผู้รับจ้างทำแผนแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง อนุมัติก่อนดำเนินการ
- 4.ให้ผู้รับจ้าง แจ้งชื่อ ผู้ควบคุมงาน (โพรแมน) ช่าง และคนงาน พร้อมทั้งระบุจำนวนคน เสนอต่อผู้รับจ้างก่อนดำเนินการ
- 5.ให้ผู้รับจ้างจัดทำบัตรประจำตัวของ ผู้ควบคุมงานของบริษัท, ช่าง,และคนงาน พร้อมระบุชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ และชื่อโครงการปรับปรุงที่กำลังดำเนินการ
- 6.ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารตามรายการที่ 2-5 ให้ผู้รับจ้างอนุมัติก่อน จึงสามารถเข้าดำเนินการได้

ขอกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้จ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงาน ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญา
2. ผู้จ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (หนังสือตอบที่ส่งที่ กค (กวม) 0405.2/778 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้จ้างไม่เสนอแผนตาม 2.78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้จ้างผิดสัญญา ผู้จ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้จ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อเหตุผลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้จ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับเปลี่ยนมาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้จ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้จ้างร้องขอเพื่อประกอบ การตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้จ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ โดยหลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วแต่กรณีดังนี้
  - 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - 2) ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
  - 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----|--------------|----------|--------------------|------------------|--|----------|--|---------|------------|----------------|-----------|-------|--|----------------------|--------|-------|-------|----------|--------------|-----------|--------------------|------|---------------------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------------|------------|-------|-----------------|-------|--------------------------------------|--|-----------------|--------------------------|--------|-------------------|
| <p>สัญลักษณ์ประกอบแบบ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>① แล่งประตู</p> <p>① แล่งหน้าต่าง</p> <p>F1 แล่งพื้น</p> <p>1 แล่งบัวเชิงผนัง</p> <p>1 แล่งผนัง</p> <p>⊙ แล่งฝ้าเพดาน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>เส้นนอกกระยะ</p> <p>XX.XXX - ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง</p> <p>XX.XXX - ระยะศูนย์กลางถึงริม</p> <p>XX.XXX - ระยะริมถึงศูนย์กลาง</p> <p>XX.XXX - ระยะริมถึงริม</p> <p>แสดงค่าระยะ</p> <p>▼ ±X.XXX (XXXXXX)</p> <p>จุดเริ่มต้นงานก่อสร้าง</p> <p>OF COLUMN</p> <p>แสดงแนวการหยุด หรือการยกระยะ</p> |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>ชื่อและลำดับของห้อง</p> <p>เลขพื้น 0.00 0.00</p> <p>ระดับความสูงพื้น</p> <p>เลขฝ้า</p> <p>ระดับความสูงฝ้า</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>รูปด้าน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>แนวเส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>แสดงทิศเหนือ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>รูปตัด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>แนวลาดเอียง, กำแพงค้ำทาง</p> <p>SLOPE 1: XXX</p>                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>แบบขยายทั่วไป</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>แสดงแนวส่วนต่อเนื้อ ( MATCHED LINE )</p> <p>MATCHED LINE. ( PART 1. )</p> <p>( PART 2. )</p>                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>ชนิดของเส้น</p> <p>เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน</p> <p>เส้นอ้างอิงแนวเส</p> <p>เส้นแสดงแนวขอบเขตที่ดิน ที่ใช้ทำการก่อสร้าง</p> <p>เส้นแสดงแนวอาคารที่ดินบัง หรือส่วนต่างๆ ที่ต้องการรื้อถอน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>NOTE</p> <p>±0.00 เป็นระดับอ้างอิงจากระดับดินเดิมในเขตที่ดิน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| <p>MATERIAL INDICATIONS</p> <table border="0"> <tr> <td>EARTHWORKS</td><td>COMPACT FILL</td></tr> <tr> <td>EXH</td><td>PRECAST CONC</td></tr> <tr> <td>CONCRETE</td><td>SAND/STONE/PLASTER</td></tr> <tr> <td>COST-EFFECT CONC</td><td></td></tr> <tr> <td>OF STONE</td><td></td></tr> <tr> <td>MASONRY</td><td>FIRE BRICK</td></tr> <tr> <td>CONCRETE BLOCK</td><td>SOAPSTONE</td></tr> <tr> <td>STONE</td><td></td></tr> <tr> <td>BLUESTONE/ SOAPSTONE</td><td>WASBLE</td></tr> <tr> <td>METAL</td><td>RAVLE</td></tr> <tr> <td>ALUMINUM</td><td>BRASS/BRONZE</td></tr> <tr> <td>HARDBOARD</td><td>STEEL/OTHER METALS</td></tr> <tr> <td>WOOD</td><td>PLYWOOD-LARGE SCALE</td></tr> <tr> <td>FISH</td><td>PLYWOOD-SMALL SCALE</td></tr> <tr> <td>GLASS</td><td>ROUGH</td></tr> <tr> <td>GLASS</td><td>BLACK BLOCK</td></tr> <tr> <td>INSULATION</td><td>RIGID</td></tr> <tr> <td>BATT/LOOSE FILL</td><td>RIGID</td></tr> <tr> <td>FINISH PLAIN AND SECTION INDICATIONS</td><td></td></tr> <tr> <td>BATT/LOOSE FILL</td><td>METAL LATH AND PLASTERED</td></tr> <tr> <td>CARPET</td><td>GYPSPUM WALLBOARD</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EARTHWORKS | COMPACT FILL | EXH | PRECAST CONC | CONCRETE | SAND/STONE/PLASTER | COST-EFFECT CONC |  | OF STONE |  | MASONRY | FIRE BRICK | CONCRETE BLOCK | SOAPSTONE | STONE |  | BLUESTONE/ SOAPSTONE | WASBLE | METAL | RAVLE | ALUMINUM | BRASS/BRONZE | HARDBOARD | STEEL/OTHER METALS | WOOD | PLYWOOD-LARGE SCALE | FISH | PLYWOOD-SMALL SCALE | GLASS | ROUGH | GLASS | BLACK BLOCK | INSULATION | RIGID | BATT/LOOSE FILL | RIGID | FINISH PLAIN AND SECTION INDICATIONS |  | BATT/LOOSE FILL | METAL LATH AND PLASTERED | CARPET | GYPSPUM WALLBOARD |
| EARTHWORKS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COMPACT FILL                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| EXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECAST CONC                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| CONCRETE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SAND/STONE/PLASTER                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| COST-EFFECT CONC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| OF STONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| MASONRY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FIRE BRICK                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| CONCRETE BLOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SOAPSTONE                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| STONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| BLUESTONE/ SOAPSTONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | WASBLE                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| METAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RAVLE                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| ALUMINUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BRASS/BRONZE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| HARDBOARD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STEEL/OTHER METALS                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| WOOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PLYWOOD-LARGE SCALE                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| FISH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PLYWOOD-SMALL SCALE                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| GLASS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ROUGH                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| GLASS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BLACK BLOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| INSULATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RIGID                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| BATT/LOOSE FILL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RIGID                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| FINISH PLAIN AND SECTION INDICATIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| BATT/LOOSE FILL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | METAL LATH AND PLASTERED                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |
| CARPET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | GYPSPUM WALLBOARD                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |              |     |              |          |                    |                  |  |          |  |         |            |                |           |       |  |                      |        |       |       |          |              |           |                    |      |                     |      |                     |       |       |       |             |            |       |                 |       |                                      |  |                 |                          |        |                   |

มหาวิทยาลัยนเรศวร  
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารพิพิธภัณฑ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
จำนวน 1 รายการ

มหาวิทยาลัยแพร่  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สค 19654

นายวรุณิ เกิดวงศ์หงส์  
ภ.ย.48771

—

—

—

—

—

—

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยแพรวา จังหวัดพิษณุโลก

( นายทิวา ทัศนังกูร )

( นารังรัตน์ พระนาถ )  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

นางศาสตราจารย์ ดร.พริณดาทรัพย์ แทนธานี  
 ราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

|                             |                 |             |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| REVISION                    |                 |             |
| NO.                         | DATE            | DESCRIPTION |
|                             |                 |             |
|                             |                 |             |
|                             |                 |             |
| TITLE                       |                 |             |
| ทราบดีปทุมพร                |                 |             |
| JOB NO.                     |                 | SCALE       |
| DRAWN นายอดิศักดิ์ อ่อนน้อม |                 | CHECKED     |
| DATE ISSUED                 |                 | -           |
| แผ่นที่<br>DWG. NO.         | จำนวนแผ่น (รวม) |             |
| TOTAL                       |                 | 13          |
| A-01                        |                 |             |



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.  
-

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.  
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.  
-

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
( นายทิวา พัดนางกูร )  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

ให้เสนอ  
( นายรุ่งรัตน์ พงษ์พนา )  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

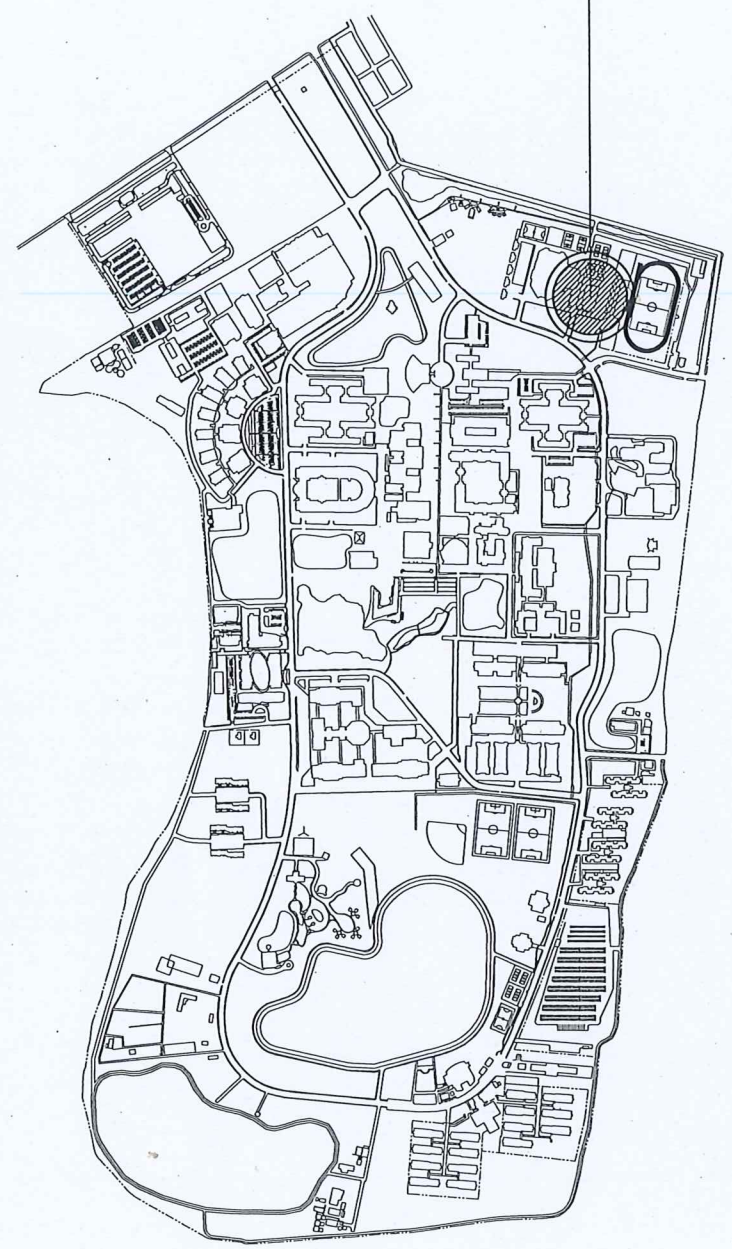
อนุมัติ  
( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทน์ทิพย์ แก่นจันทร์ )  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| JOB NO.                          | SCALE                    |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์ | CHECKED                  |
| DATE ISSUED                      | -                        |
| แผ่นที่<br>DWG. NO.              | จำนวนแผ่น (รวม)<br>TOTAL |

ตำแหน่งปรับปรุง



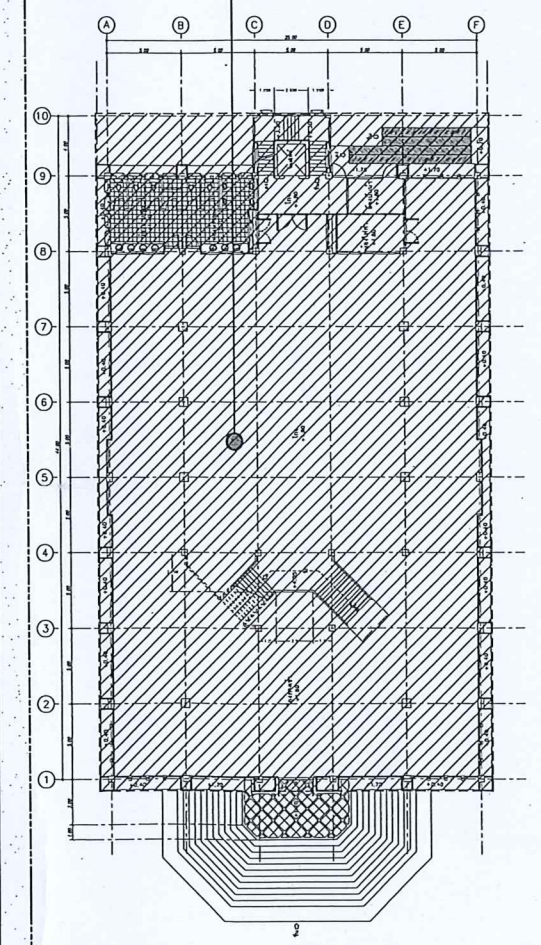
แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
มาตราส่วน 1 : 1,5000



อาคารพิพิธภัณฑสถาน

ถนน สี่แฉกรโดยรอบ

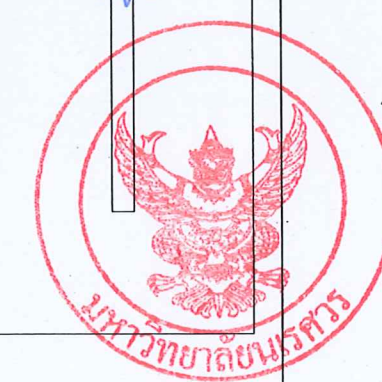
ตำแหน่งปรับปรุง  
อาคารอเนกประสงค์



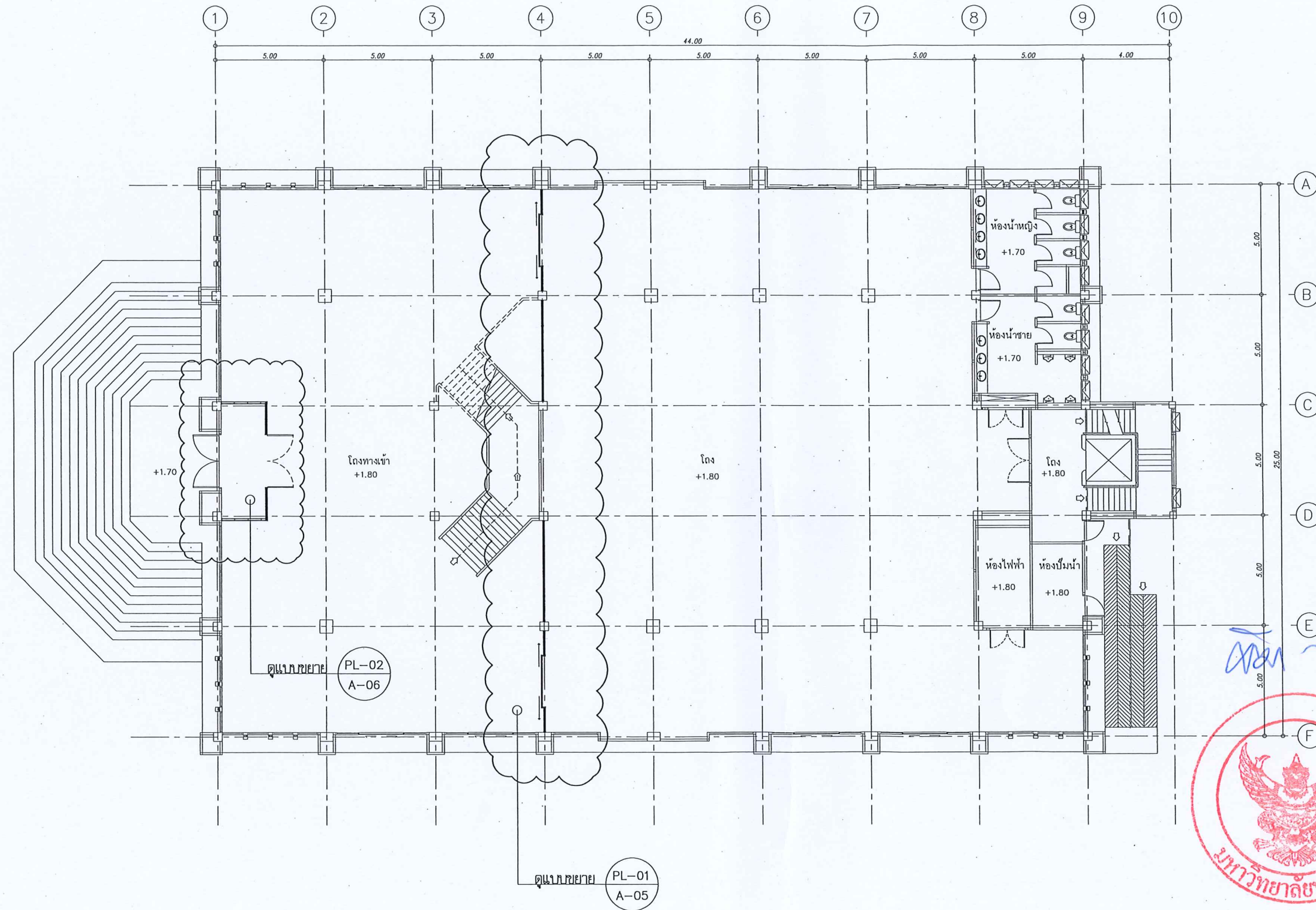
ถนน สี่แฉกรโดยรอบ

ถนน สี่แฉกรโดยรอบ

ถนน สี่แฉกรโดยรอบ



ผังงานปรับปรุง



FLOORPLAN SCALE  
 1 : 200

ผังพื้นที่ 1



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 จังหวัดพิจิตร  
 โครงการ  
 งบประมาณอาคารผู้ฝึกหัด  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
 นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มชาติ  
 ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
 นายวุฒิ เกตุวงศ์  
 ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
 งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
 กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
 (นายวิชา วัฒนกิจ)  
 ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ  
 (นายวิชา วัฒนกิจ)  
 ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

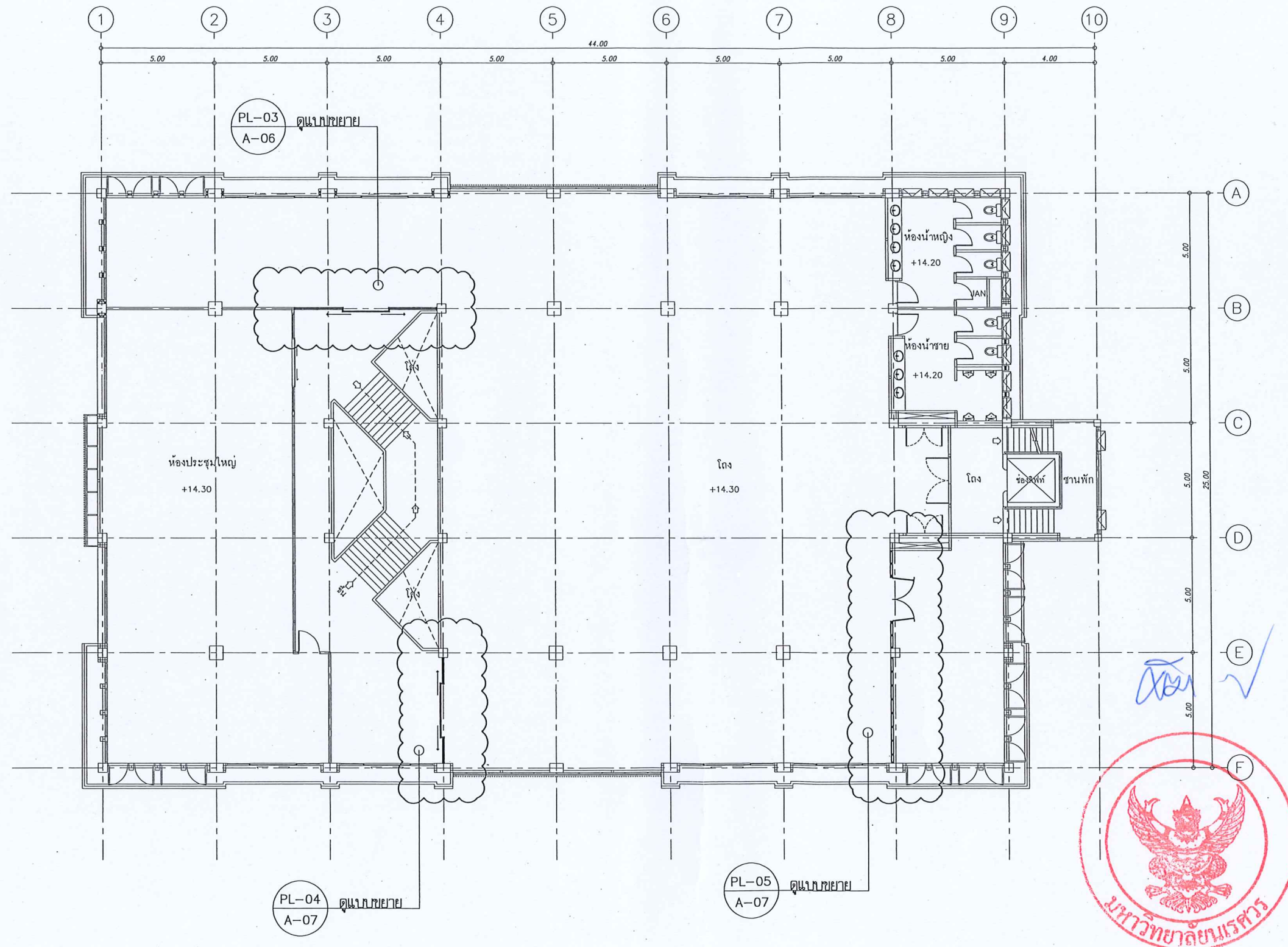
อนุมัติ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพรทิพย์ แทนธานี)  
 ธิการการแพทยการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
 งานปรับปรุงอาคาร

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| JOB NO.                        | SCALE           |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มชาติ | CHECKED         |
| DATE ISSUED                    |                 |
| DWG. NO.                       | จำนวนแผ่น (รวม) |
|                                | TOTAL           |

A-03 13



FLOORPLAN  
SCALE  
ผังพื้นชั้น 4  
มาตราส่วน 1 : 200



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT

นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายวุฒิ เกิดวงษ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

( นายวิชา วัฒนกุล )  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

( นายวิชา วัฒนกุล )  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทิพย์ แก้วมณี )  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
|     |      |             |
|     |      |             |
|     |      |             |

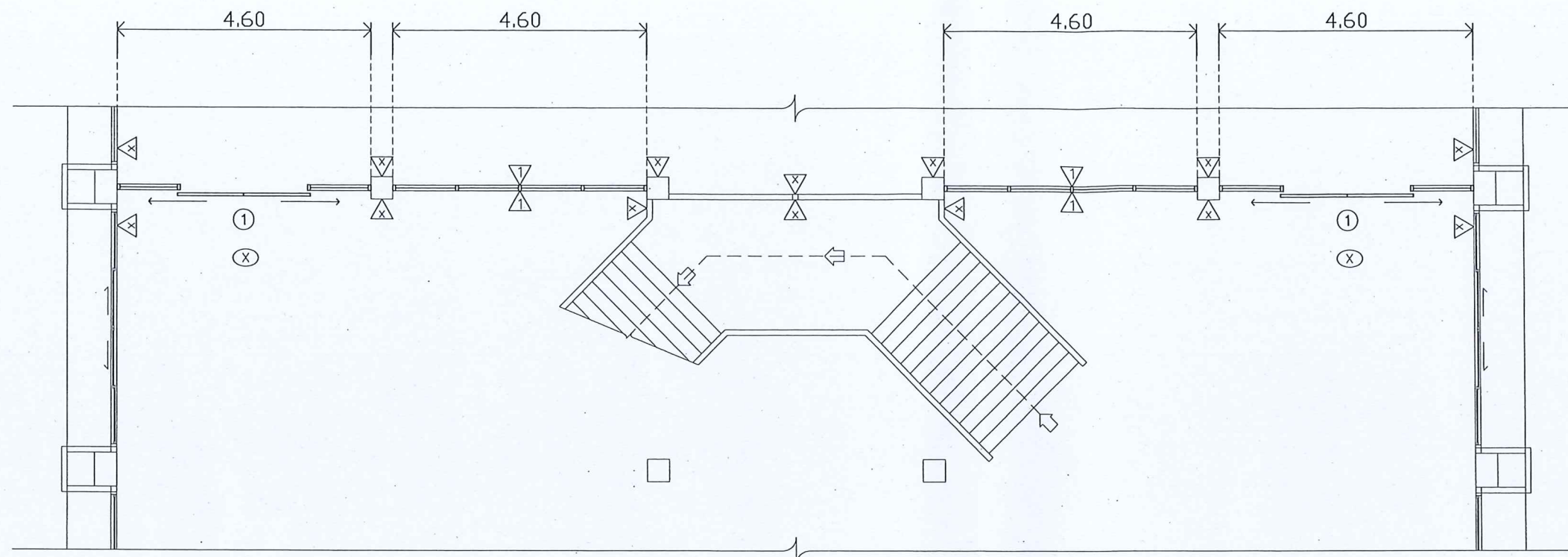
TITLE

งานปรับปรุงอาคาร

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| JOB NO.                          | SCALE           |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์ | CHECKED         |
| DATE ISSUED                      |                 |
| แผ่นที่                          | จำนวนแผ่น (รวม) |
| DWG. NO.                         | TOTAL           |

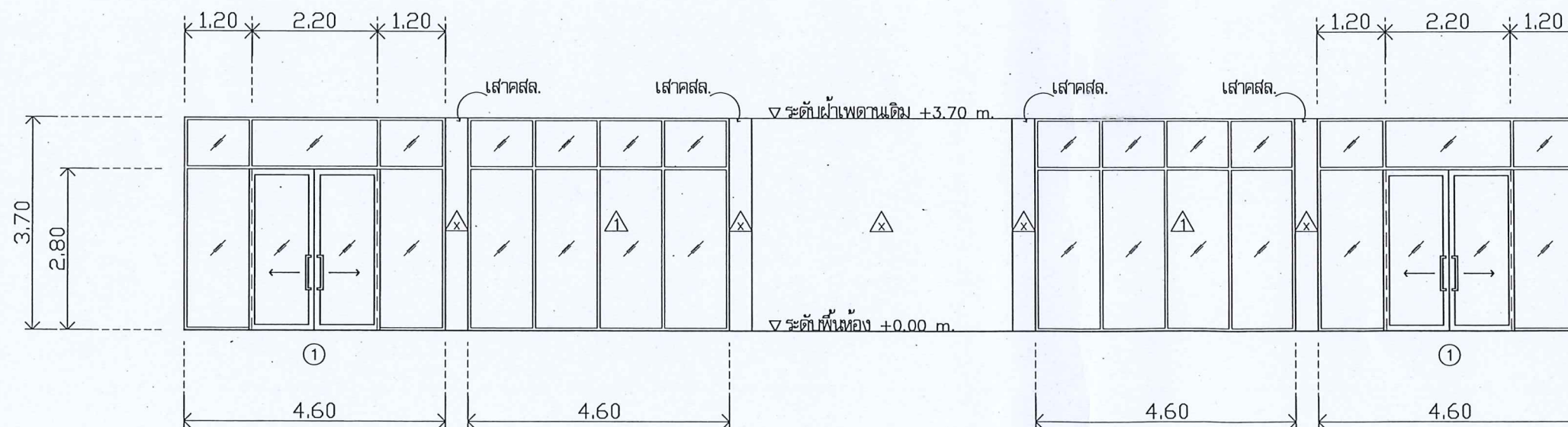
A-04

13



แบบแปลน PL-01

มาตราส่วน 1 : 100



หมายเหตุ : ระดับความสูงของผนังที่กำหนดให้ยึดความสูงฝ้าเพดานเดิม

### รายละเอียดประกอบแบบ

สัญลักษณ์ รายการ

- △ ผนังเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)
- ① ผนังกระจกใสหนา 6 mm. กรอบอลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60x3.70 ม.
- ② ผนังโครงคร่าวเหล็กทาสีกันสนิมด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทั้ง 2 ด้าน
- ⊗ ฝ้าเพดานเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)

แบบรูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1 : 100



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารที่พักอาศัย  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สศ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกิดวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.  
-

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.  
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.  
-

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
( นายวิชา พิศาลบุตร )  
รักษาการแทนรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เห็นชอบ  
( นายวิชา พิศาลบุตร )  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

อนุมัติ  
( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทน์ เทพธำนาถ )  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
|     |      |             |
|     |      |             |
|     |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

| JOB NO. | SCALE |
|---------|-------|
|         |       |

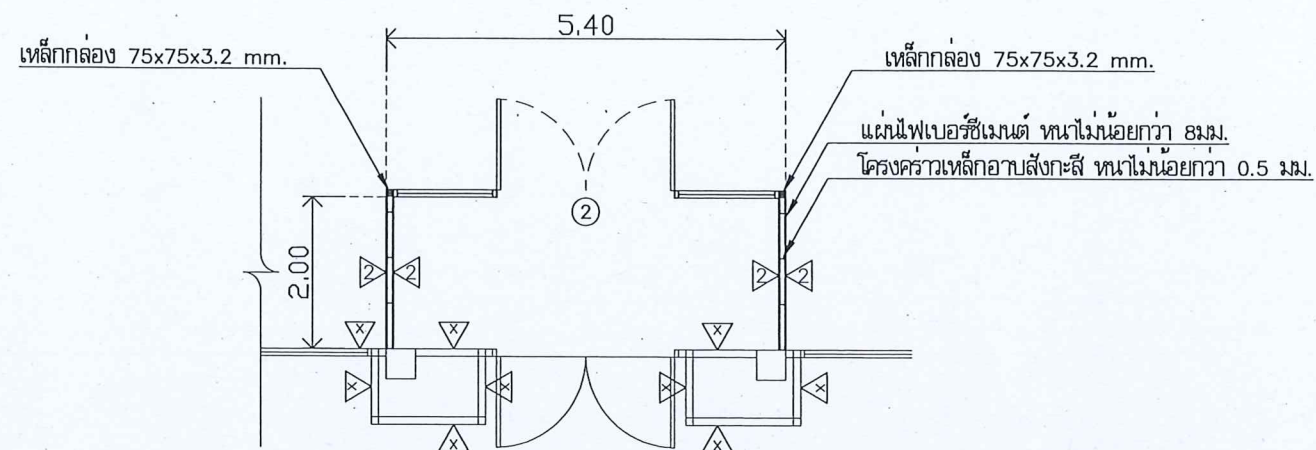
| DRAWN                      | CHECKED |
|----------------------------|---------|
| นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์ |         |

| DATE ISSUED |  |
|-------------|--|
|             |  |

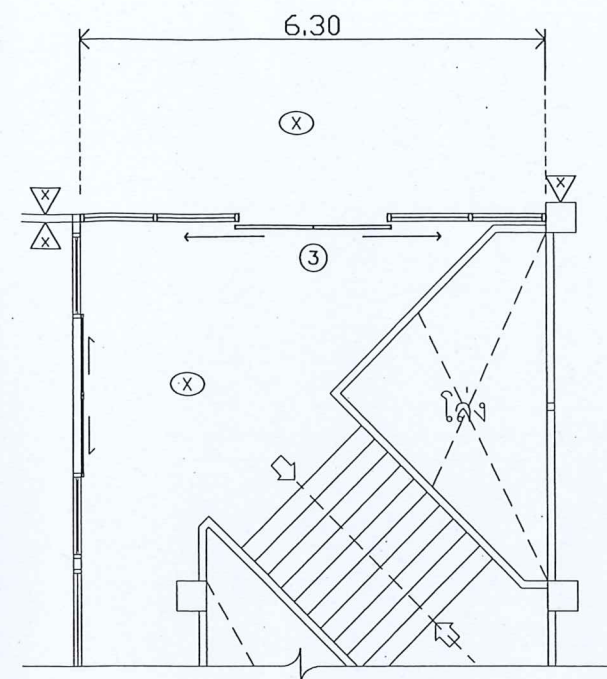
| DWG. NO. | จำนวนแผ่น (รวม) |
|----------|-----------------|
|          |                 |

A-05

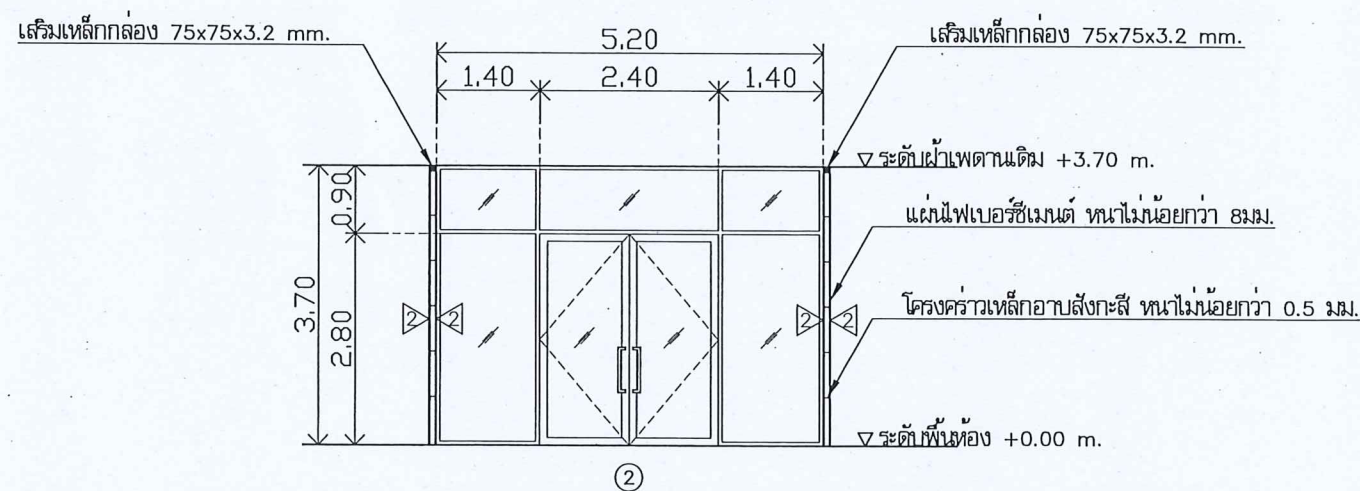
13



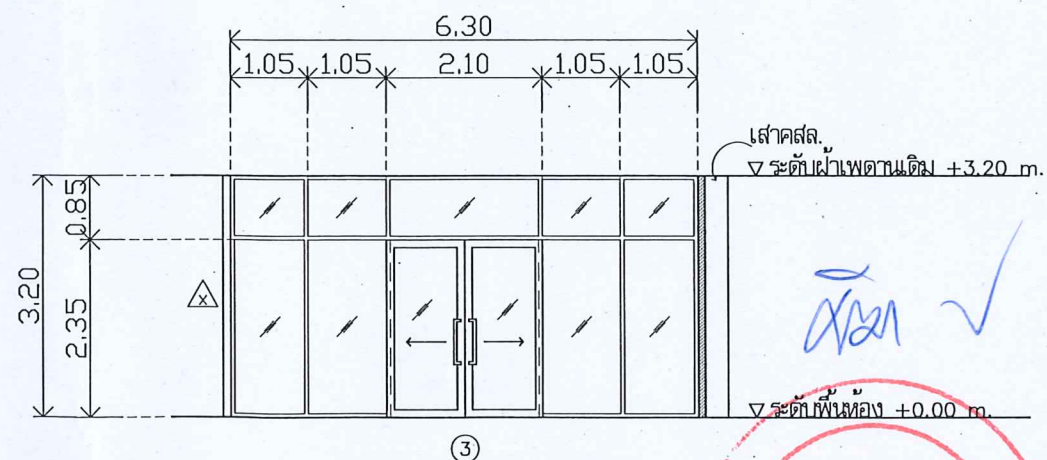
แบบแปลน PL-02  
มาตราส่วน 1 : 100



แบบแปลน PL-03  
มาตราส่วน 1 : 100



แบบรูปदानหนา  
มาตราส่วน 1 : 100



หมายเหตุ : ระดับความสูงของผนังที่กันน้ำให้ถึงความสูงชนฝ้าเพดานเดิม

รายละเอียดประกอบแบบ

สัญลักษณ์ รายการ

- △ ผนังเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)
- △ ผนังกระจกใสหนา 6 mm. กรอบอลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60x3.70 ม.
- △ ผนังโครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีทึบด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทั้ง 2 ด้าน
- ⊗ ฝ้าเพดานเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารผู้ฝึกหัด  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แสงคำดี  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
(นางสาว พิศมัย)  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

แก้ไข  
(นาย ธีรวัฒน์ กระจ่าง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

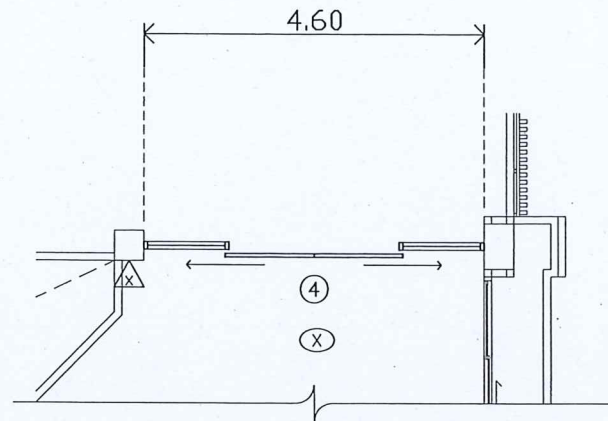
JOB NO. SCALE  
DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แสงคำดี CHECKED

DATE ISSUED

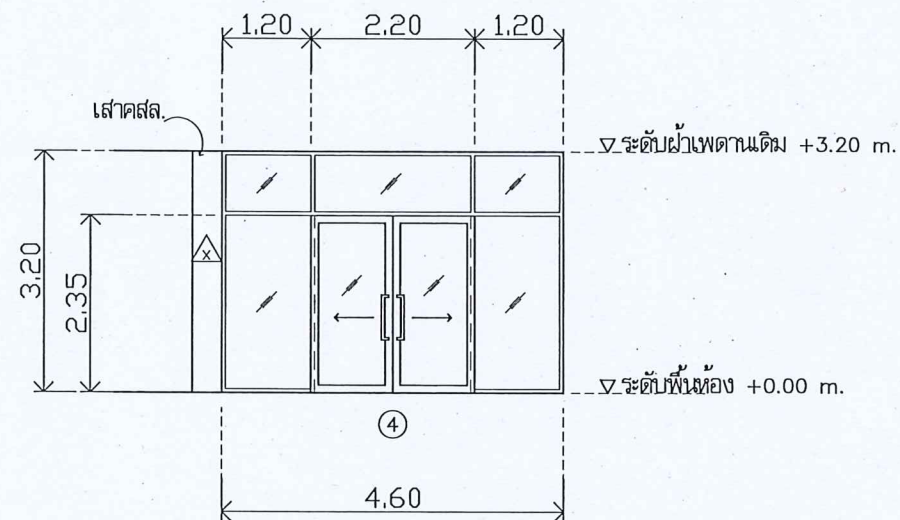
แผ่น DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวม) TOTAL

A-06

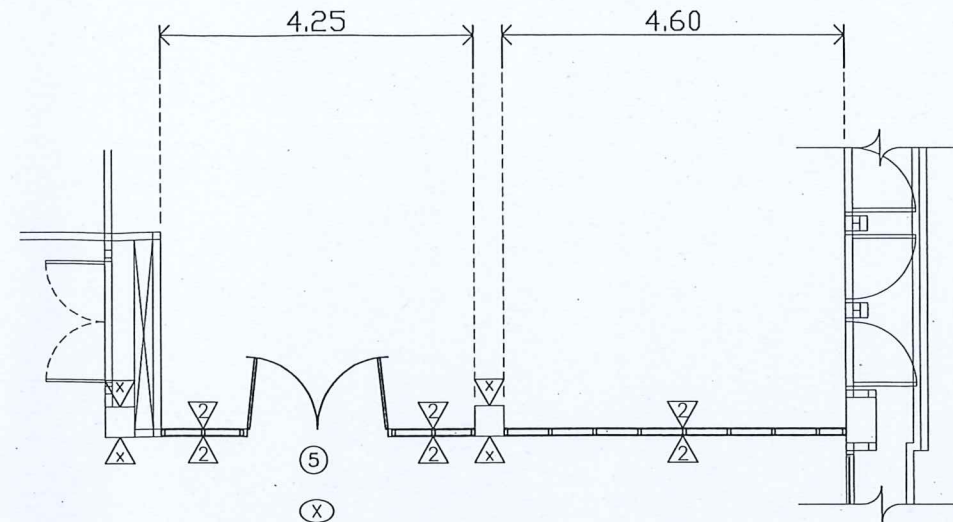
13



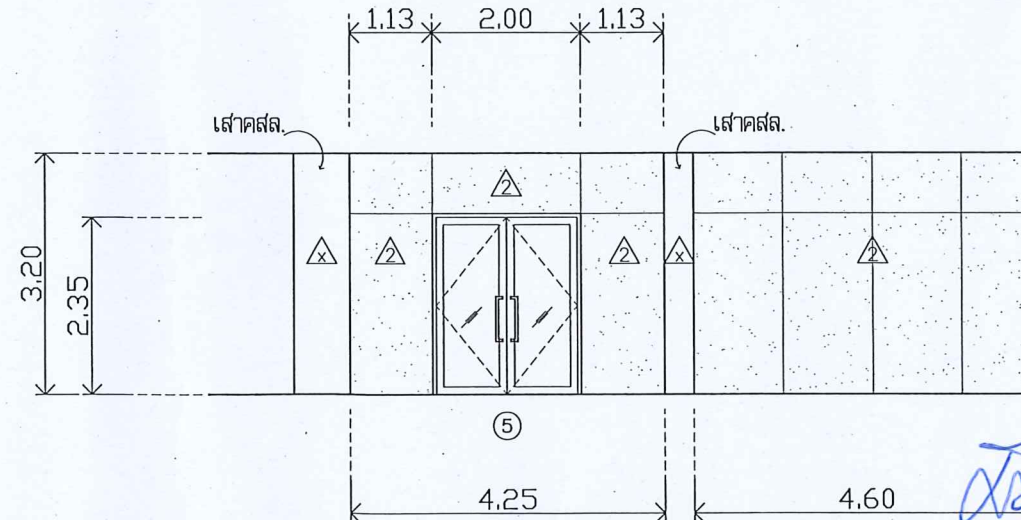
แบบแปลน PL-04  
มาตรฐาน 1 : 100



แบบรูปदानหนา  
มาตรฐาน 1 : 100



แบบแปลน PL-05  
มาตรฐาน 1 : 100



แบบรูปदानหนา  
มาตรฐาน 1 : 100

หมายเหตุ : ระดับความสูงของผนังที่กันน้ำให้ถึงความสูงชน้ำเพดานเดิม

#### รายละเอียดประกอบแบบ

สัญลักษณ์ รายการ

- △ ผนังเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)
- ① ผนังกระจกใสหนา 6 mm. กรอบอลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60x3.70 ม.
- ② ผนังโครงสร้างเหล็กอาบสังกะสีกรุด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทั้ง 2 ด้าน
- ⊗ ฝ้าเพดานเดิม(ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้)



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร  
โครงการ  
ปรับปรุงอาคารผู้ฝึกหัด  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเจษฎาภรณ์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกิดวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
( นายวิชา พัดนางกูร )  
รักษาราชการแทนกองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ  
( นายสุวัฒน์ พรหมนา )  
ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตยกรรม

อนุมัติ  
( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี )  
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| JOB NO.                          | SCALE           |
| DRAWN นางสาวเจษฎาภรณ์ แจ่มศักดิ์ | CHECKED         |
| DATE ISSUED                      |                 |
| DWG. NO.                         | จำนวนแผ่น (รวม) |
|                                  | TOTAL           |

A-07

13



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารผู้ฝึกหัด  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แสงรัตน์  
ภ-สถ 19654  
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
( นายวิชา หัดนางกูร )  
รักษาการช่างเทคนิคงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

แก้ไข  
( นายวิชา หัดนางกูร )  
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

อนุมัติ  
( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีเพชรพิทย ไพบูลย์ )  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

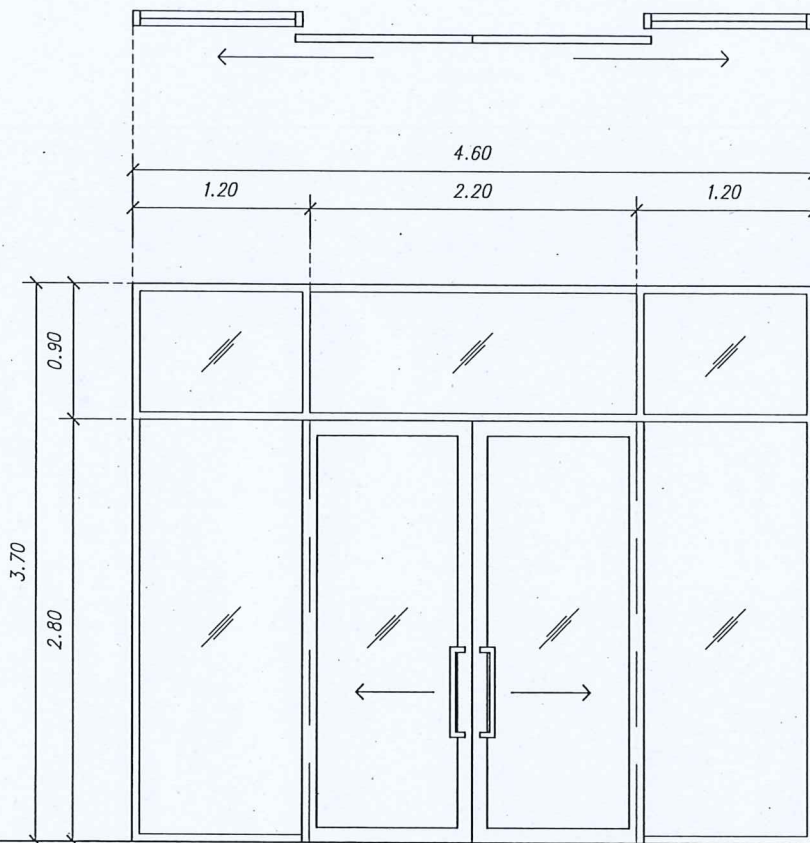
| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| JOB NO.                        | SCALE           |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แสงรัตน์ | CHECKED         |
| DATE ISSUED                    |                 |
| แผ่นที่                        | จำนวนแผ่น (รวม) |
| DWG. NO.                       | TOTAL           |

A-08

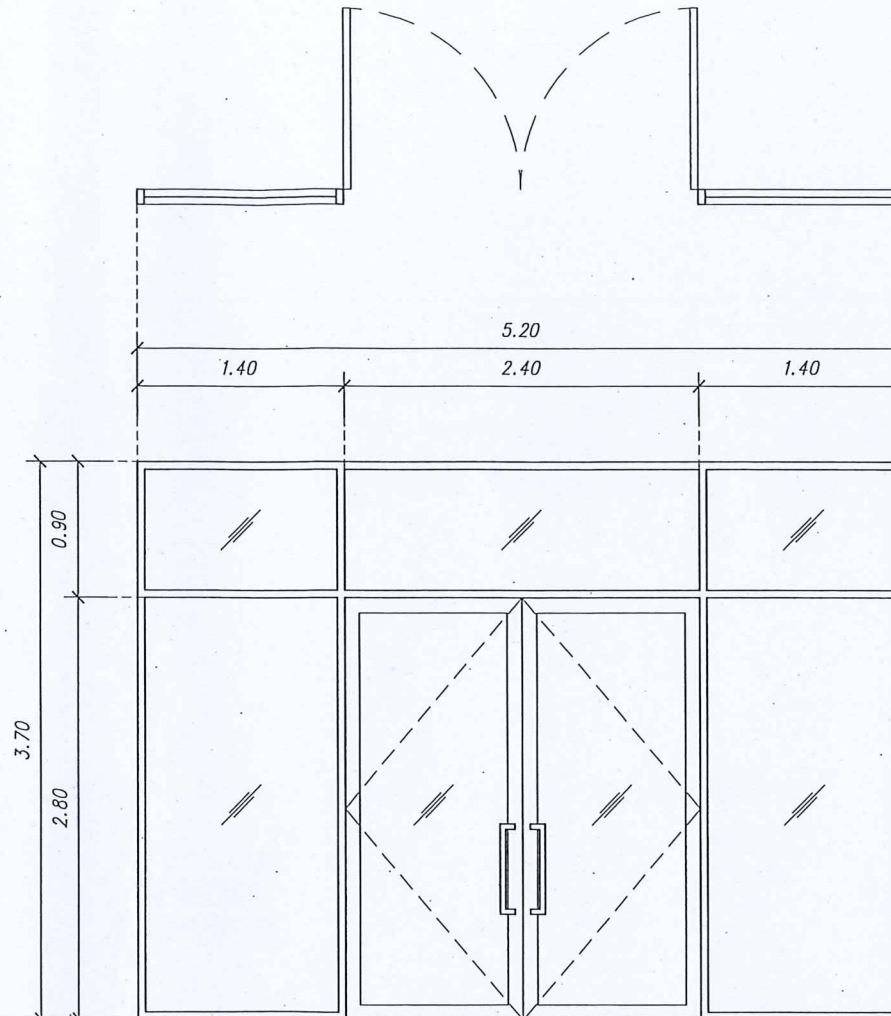
13



▽ ระดับพื้นห้อง

1

ประตูบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60 x 3.70 m.  
วงกบอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
กรอบบานอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
กระจกใสหนา 6mm. พร้อมช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6mm.  
กุญแจ กลอน แบบฝัງอลูมิเนียม มือจับอลูมิเนียมสีดำ  
อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนคู่ครบชุด



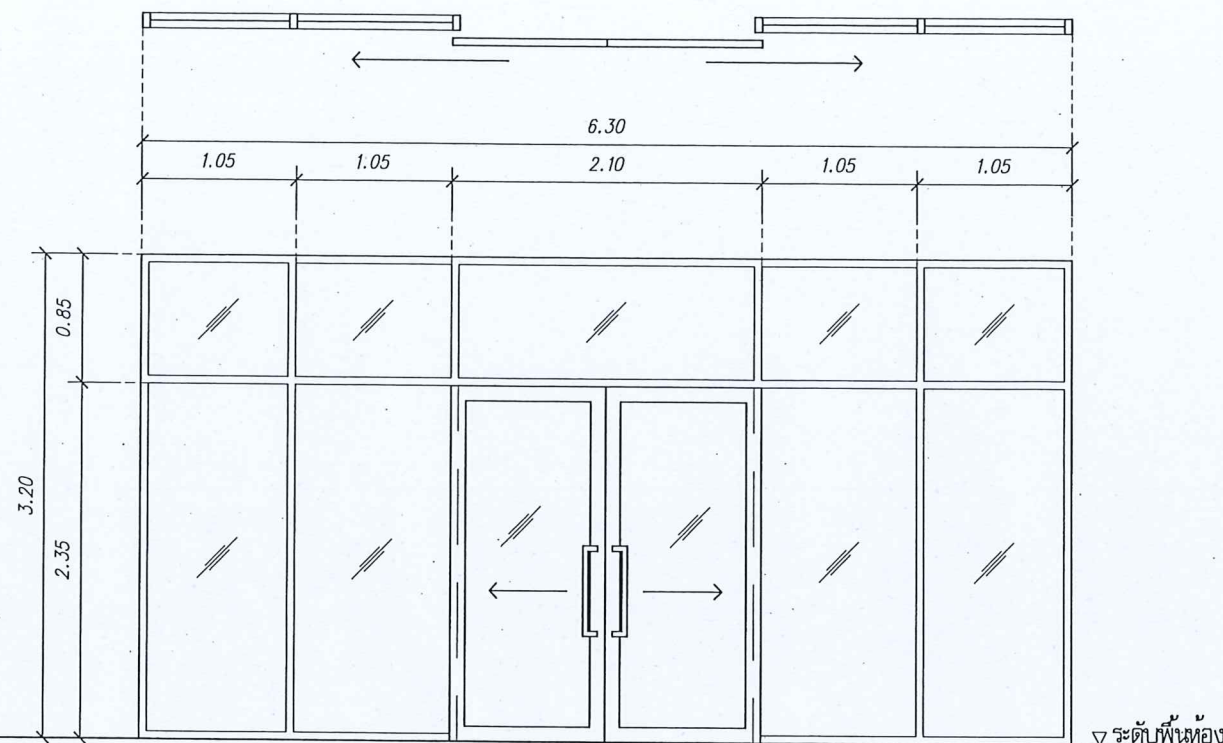
▽ ระดับพื้นห้อง

2

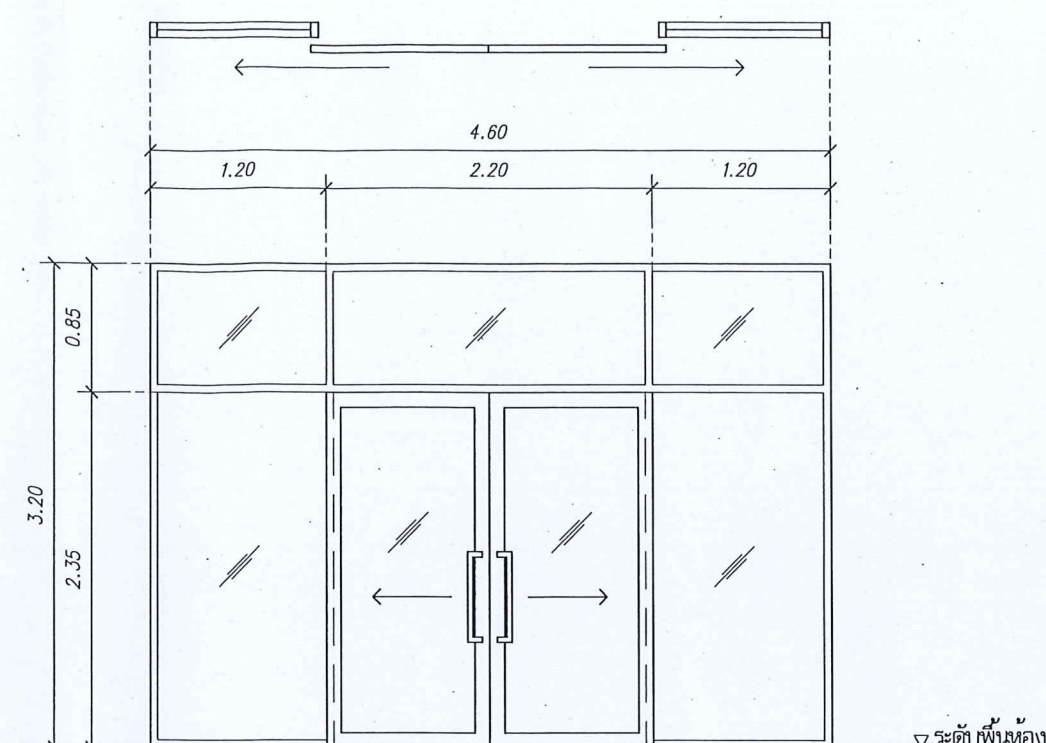
ประตูบานเปิดคู่อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 5.20 x 3.70 m.  
วงกบอลูมิเนียมสีดำหนา 2 mm  
กรอบบานอลูมิเนียมสีดำหนา 2 mm  
กระจกเทมเปอร์ลามิเนต (ฟิล์มใส ขนาด 1.52 มม.) หนา 5+5 mm.  
พร้อมช่องแสง กระจกเทมเปอร์ลามิเนต (ฟิล์มใส ขนาด 1.52 มม.) หนา 5+5 mm.  
กุญแจ กลอน แบบฝัງอลูมิเนียม มือจับอลูมิเนียมสีดำ  
ใช้คีย์พวง/บ้าน  
อุปกรณ์ประกอบบานเปิดคู่ครบชุด

แบบขยายประตู  
มาตรฐาน 1 : 50

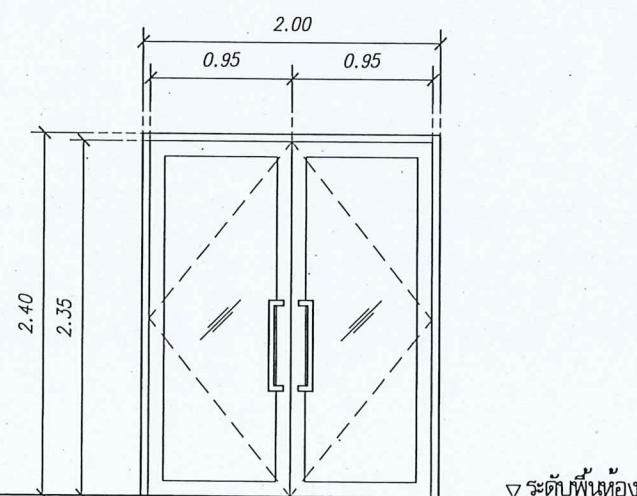




- 3 ประตูบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 6.30 x 3.20 m.  
 วงกบอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กรอบบานอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กระจกใสหนา 6mm. พร้อมช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6mm.  
 กุญแจ กลอน แบบฝังอลูมิเนียม มือจับอลูมิเนียมสีดำ  
 อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนคู่วางชุด



- 4 ประตูบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 4.60 x 3.20 m.  
 วงกบอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กรอบบานอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กระจกใสหนา 6mm. พร้อมช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6mm.  
 กุญแจ กลอน แบบฝังอลูมิเนียม มือจับอลูมิเนียมสีดำ  
 อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนคู่วางชุด



- 5 ประตูบานเปิดคู่อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 2.00 x 2.40 m.  
 วงกบอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กรอบบานอลูมิเนียมสีดำหนา 1.5 mm  
 กระจกใสหนา 6mm. พร้อมช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6mm.  
 กุญแจ กลอน แบบฝังอลูมิเนียม มือจับอลูมิเนียมสีดำ  
 ใช้อั้วพวงกบ/บาน  
 อุปกรณ์ประกอบบานเปิดคู่วางชุด



แบบขยายประตู  
 มาตรฐาน 1 : 50



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
 ปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
 นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มชาติ  
 ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
 นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
 ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.  
 -

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.  
 -

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.  
 -

หน่วยงาน  
 งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
 กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
 ( นายวิชา จันทนกุล )  
 รักษาราชการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ  
 ( นายสุรรัตน์ วรรณ )  
 ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ  
 ( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทิพย์ แก้วมณี )  
 รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
 งานปรับปรุงอาคาร

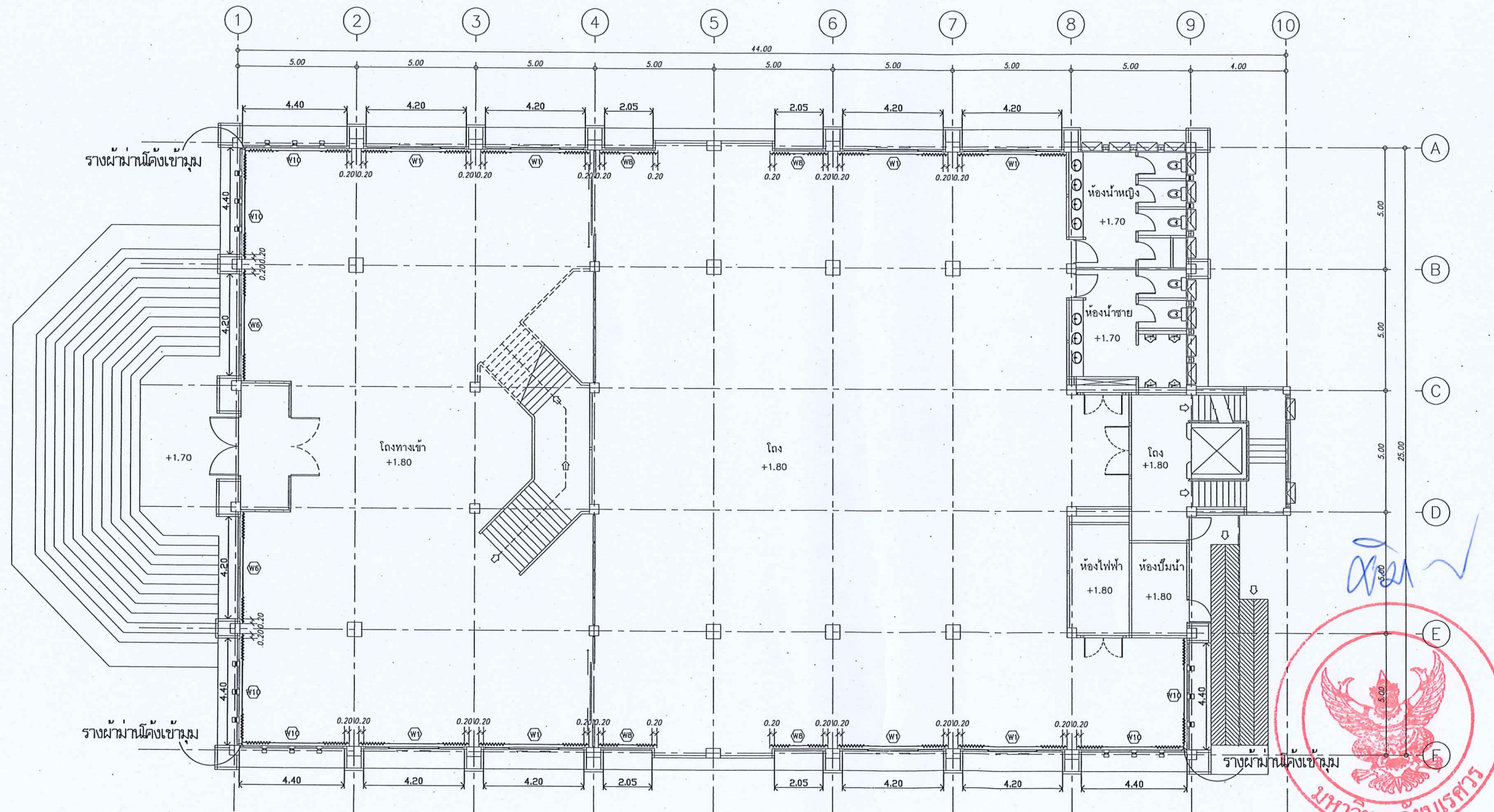
JOB NO. SCALE  
 DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มชาติ CHECKED

DATE ISSUED  
 DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมทุก)

A-09 TOTAL 13

# การติดตั้งงานผ้าม่านกันแสง

1. ผ้าม่าน ผ้าเนื้อทึบ เป็นแบบกันแสงส่องผ่านในตัว ผลิตฉากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ 100% สีผ้าม่านกำหนดภายหลังโดยผู้จ้าง
2. ราง เป็นรางอลูมิเนียมชุบสีขาว ชนิดตัว B มีลูกกลิ้งพลาสติก โดยหัวท้ายแบบมีลูกกรอกในตัว พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งสีขาวครบชุด ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. ผ้าเทป เป็นผ้าเทปชนิดไม่มีรู ใช้สำหรับการเย็บผ้าม่านโดยเฉพาะ มีความสามารถในการทนต่อการซัก โดยไม่ยืดหรือหดตัว และทนต่อความร้อนจากการรีดได้
4. ตะขอ เป็นตะขอเหล็กชุบโครเมียม
5. โซ่ เป็นโซ่สำหรับถ่วงน้ำหนักชายด้านล่างผ้าม่านโดยเฉพาะ ไม่เป็นสนิม สามารถถอดออกได้เมื่อต้องการซักและใส่โซ่ที่เดิมได้โดยไม่ต้องรีด หด หรือขาด
6. การเย็บ เย็บเป็นพับ จำนวน 3 พับเล็ก ต่อ 1 พับใหญ่ ขนาดความห่างต้องเท่ากันตามความเหมาะสมและสวยงาม ก่อนพับต้องนำผ้าเทปมาเย็บเข้ากับผ้า ชายของผ้าม่านต้องเย็บขอบกันหลุดลุ่ย ด้านในของชายผ้าม่านร้อยด้วยโซ่เพื่อถ่วงน้ำหนัก
7. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนผ้าม่านเก่าออกและทำการติดตั้งผ้าม่านใหม่



## งานติดตั้งผ้าม่าน

- (W1) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.65m. จำนวน 8 ชุด
- (W6) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.65m. จำนวน 2 ชุด
- (WB) ขนาด กว้าง 2.45m. x สูง 3.65m. จำนวน 4 ชุด
- (W10) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.65m. จำนวน 6 ชุด

หมายเหตุ : ขนาดความสูงของผ้าม่านนี้ยึดความสูงจริงตามหน้างานจากพื้นชั้นผ้าเพดาน  
เว้นระยะห่างของชายผ้าม่านกับพื้นประมาณ 1-2 cm.

FLOORPLAN  
SCALE

ผังพื้นชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 200



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารผู้ฝึกหัด  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ  
(นายทิวา หัดนางกูร)  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

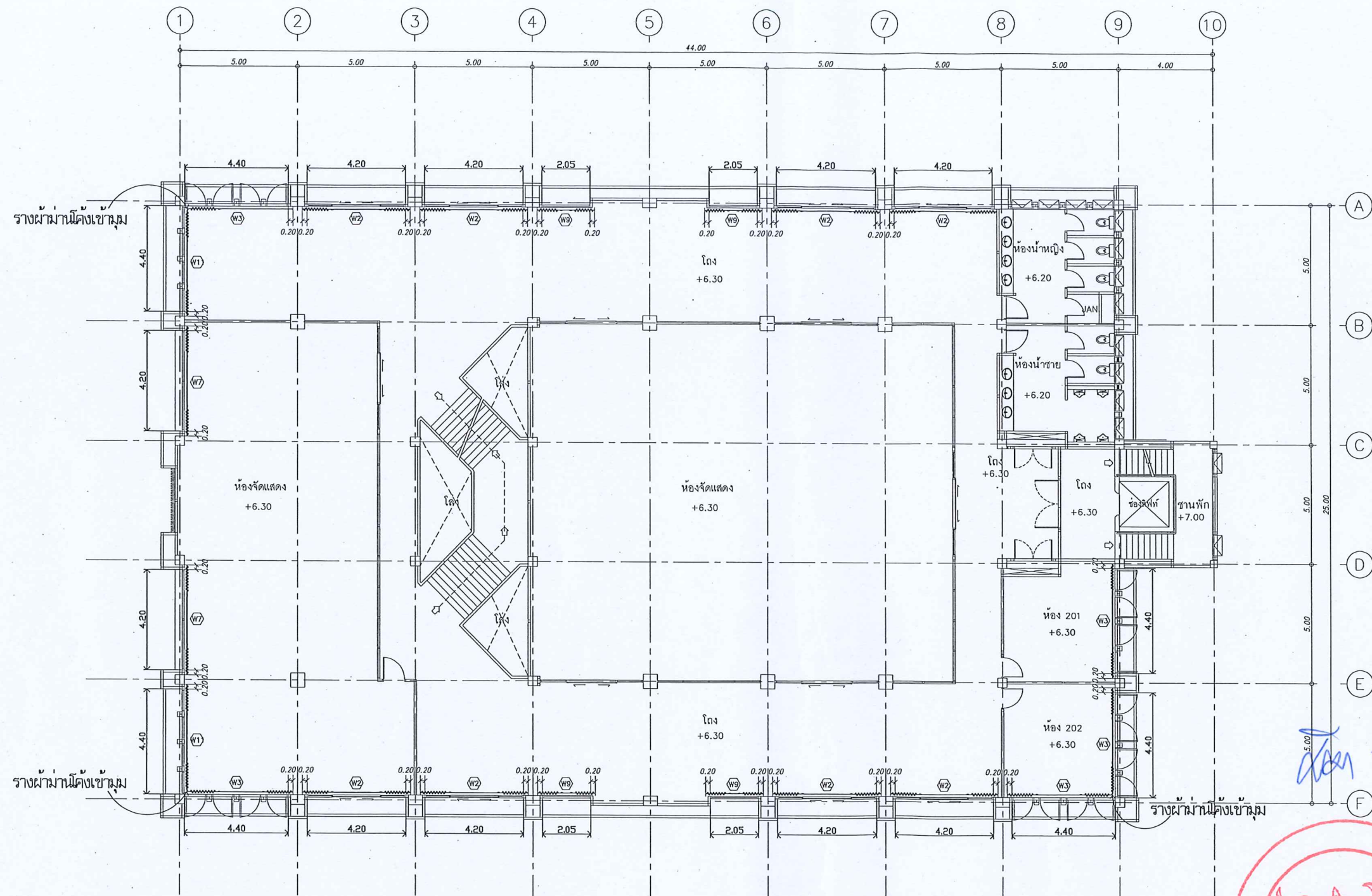
ให้ชอบ  
(นางอุษรรัตน์ พุ่มเขต)  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันททิพย์ เทงเมาน์)  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

| REVISION |      |             |
|----------|------|-------------|
| NO.      | DATE | DESCRIPTION |
|          |      |             |
|          |      |             |
|          |      |             |

TITLE  
งานปรับปรุงอาคาร

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| JOB NO.                          | SCALE                       |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์ | CHECKED                     |
| DATE ISSUED                      |                             |
| แผ่นที่<br>DWG. NO.              | จำนวนแผ่น (รวมทุก)<br>TOTAL |
| A-10                             | 13                          |



#### งานติดตั้งผ้า幔

- (W2) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 8 ชุด
- (W3) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 5 ชุด
- (W7) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 2 ชุด
- (W9) ขนาด กว้าง 2.45m. x สูง 3.15m. จำนวน 4 ชุด
- (W1) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 2 ชุด

หมายเหตุ : ขนาดความสูงของผ้า幔ให้ยึดความสูงจริงตามหน้างานฉากพื้นชั้นผ้าเพดาน  
เว้นระยะห่างของชายผ้า幔กับพื้นประมาณ 1-2 cm.

FLOORPLAN  
SCALE

ผังพื้นชั้น 2  
มาตราส่วน 1 : 200



มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
จังหวัดปทุมธานี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารผู้ฝึกหัด  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

สถาปนิก : ARCHITECT  
นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  
นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

หน่วยงาน  
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดปทุมธานี

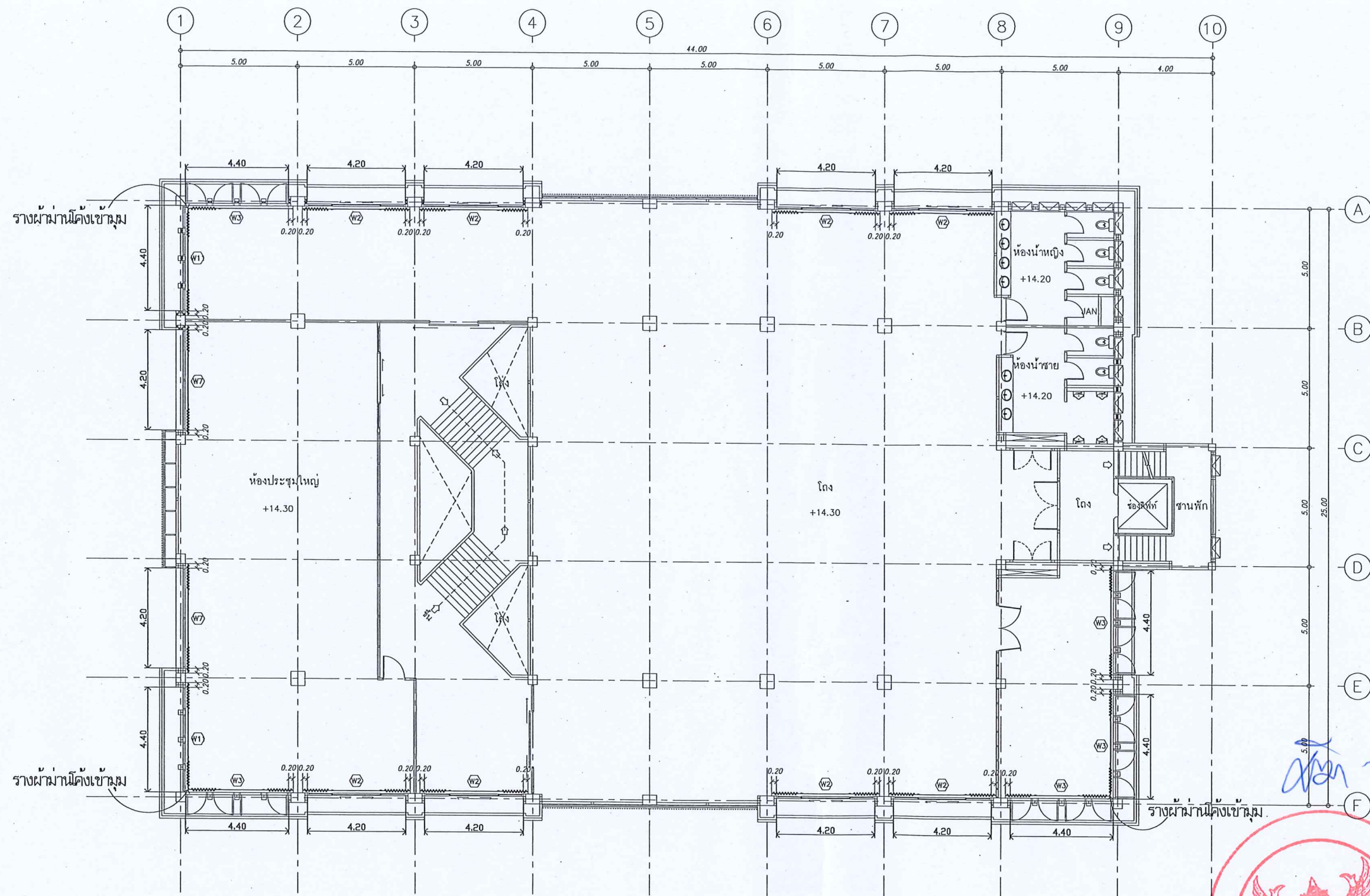
ตรวจสอบ  
(นายวิชา ชื่นนางกูร)  
รักษาราชการแทนกองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

แก้ไข  
(นายรุ่งรัตน์ พรหมมา)  
ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตย์

อนุมัติ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)  
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

| REVISION         |      |             |
|------------------|------|-------------|
| NO.              | DATE | DESCRIPTION |
|                  |      |             |
|                  |      |             |
|                  |      |             |
| TITLE            |      |             |
| งานปรับปรุงอาคาร |      |             |

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| JOB NO.                          | SCALE           |
| DRAWN นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์ | CHECKED         |
| DATE ISSUED                      |                 |
| แผ่นที่                          | จำนวนแผ่น (รวม) |
| DWG. NO.                         | TOTAL           |
| A-11                             | 13              |



#### งานติดตั้งฝ้าเพดาน

- (W2) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 8 ชุด
- (W3) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 5 ชุด
- (W7) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 2 ชุด
- (W1) ขนาด กว้าง 4.60m. x สูง 3.15m. จำนวน 2 ชุด

หมายเหตุ : ขนาดความสูงของฝ้าเพดานให้ยึดความสูงจริงตามหน้างานจากพื้นชั้นฝ้าเพดาน  
เว้นระยะห่างของชายฝ้าเพดานกับพื้นประมาณ 1-2 cm.

FLOORPLAN  
SCALE

ผังพื้นที่ 4  
มาตราส่วน 1 : 200



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จังหวัดพิจิตร

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารอำนวยการ  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT

นางสาวเพ็ญรัตน์ แจ่มศักดิ์  
ภ-สถ 19654

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายวรวิทย์ เกตุวงศ์  
ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

-

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.

-

หน่วยงาน

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

( นายวิชา วัฒนกุล )  
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

( นายวิชา วัฒนกุล )  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทิพย์ เทพธำนิ )  
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
|     |      |             |
|     |      |             |
|     |      |             |

TITLE

งานปรับปรุงอาคาร

JOB NO.

SCALE

DRAWN

CHECKED

DATE ISSUED

DWG. NO.

จำนวนแผ่น (รวม)

TOTAL

A-12

13