



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน ๑ งาน
ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงหลังคาและระบบ
กันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน ๑ งาน ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๗๙,๑๙๓.๙๑ บาท
(หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑
กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
รต.๑๑๖/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๘๙๒๐๖๔๑๕) ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์

<https://www.nu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

จรัสดาว คงเมือง

(ดร.จรัสดาว คงเมือง)

รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานิสิต ศิษย์เก่า และศิลปวัฒนธรรม

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๑๖/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๘๙๒๐๖๔๑๕)

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน ๑ งาน

ของกองกิจการนิสิต

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน ๑ งาน ของกองกิจการนิสิต ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือ

มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่ เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ

มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือทางหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอกวเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอกวเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือ

รับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 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 และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัว

หนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมองต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมองจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมองควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอมองตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมองจะต้องยื่นข้อเสนอมองและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอมองและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอมอง และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอมองแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอมองที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมองรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอมองรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมองที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมองรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมองที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมอง

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอมอง มีผู้ยื่นข้อเสนอมองรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมองรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมอง และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอมองดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมองรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอมองจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็น หนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะ การยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ แบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการ ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ

กรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่ อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

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

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ
ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง
วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้
มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย
จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของ
งานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนด
ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่น

ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

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 โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร หรือสูงกว่า อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

บริษัท, ห้าง, ร้าน

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยงาน กองกิจการนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคางานปรับปรุง		
2	รวมราคางานครุภัณฑ์		
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น		
	()		

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันสั่นศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ผู้ประมาณราคา บริษัท, ห้าง, ร้าน

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
1	งานปรับปรุงหลังคาและระบบกันสั่น								
1.1	งานระบบกันสั่น								
	งานระบบกันสั่น		งาน						
1.2	งานปรับปรุงหลังคา								
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งลาด จุดที่ 1		งาน						
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งลาด จุดที่ 2-3		งาน						
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งลาด จุดที่ 4		งาน						
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งลาด จุดที่ 5		งาน						
	รวมราคาดำเนินหมวดงานสถาปัตยกรรม								

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
1	งานปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึม								
1.1	งานระบบกันซึม								
1.1.1	งานระบบกันซึม								
	- รื้อถอนสกร๊ตพื้นขยายรางน้ำ		ลบ.ม.						รื้อขึ้นไป
	- ซีเมนต์เทพาระดับ (รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- แผ่นกันซึม PVC. เชื่อมรอยต่อด้วยความร้อน (รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- อลูมิเนียมโปรไฟล์ (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- ติดตั้ง Roof drain (หัวโคมเหล็กหล่อ รุ่นModel 334 หรือเทียบเท่า)		ชุด						
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.1								
1.2	งานปรับปรุงหลังคา								
1.2.1	งานปรับปรุงหลังคากันสาด จุดที่ 1								
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบของเดิม		ตร.ม.						ขนไป
	- รื้อถอนรางระบายน้ำฝนของเดิม		ม.						ขนไป
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.		ตร.ม.						
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.		ม.						
	- ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.		ตร.ม.						
	- รางระบายน้ำฝน สแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 1.5มม.(รวมติดตั้ง)		ม.						
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)		กก.						
	สีกันสนิม		ตร.ม.						

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	สีน้ำมัน		ตร.ม.						
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.1								
1.2.2	งานปรับปรุงหลังคาทั้งลาด จุดที่ 2-3								
	- รื้อถอนหลังคาทั้งลาดพร้อมโครงเหล็กเดิม		ตร.ม.						ขึ้นไป
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ม.						
	- เชิงชายแผ่นโพลีเอสเตอร์รีเนด กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- ปรับตั้งเชิงชายแผ่นโพลีเอสเตอร์รีเนด กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- สีทาเชิงชาย ปรับตั้งเชิงชาย		ตร.ม.						
	- ผ้าพลาสติกแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.								
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กกล่อง 150x75x3.2มม. (10.8 กก./ม.)		กก.						
	เหล็กกล่อง 100x50x3.2มม. (6.74 กก./ม.)		กก.						
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)		กก.						
	เหล็ก Plate หนา 12มม. ขนาด 300x100มม.		ชุด						
	ทุกเหล็กเคมี M16		ชุด						
	สีกันสนิม		ตร.ม.						
	สีน้ำมัน		ตร.ม.						
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.2								

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
1.2.3	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสามจุดที่ 4								
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบของเดิม		ตร.ม.						ขึ้นไป
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ม.						
	- เซึ่งชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- บัวปิดซึ่งชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- สีทาซึ่งชาย บัวปิดซึ่งชาย		ตร.ม.						
	- ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.		ตร.ม.						
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)		กก.						
	สีกันสนิม		ตร.ม.						
	สีน้ำมัน		ตร.ม.						
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.3								
1.2.4	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสามจุดที่ 5								
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบของเดิม		ตร.ม.						ขึ้นไป
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ตร.ม.						
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)		ม.						
	- ซึ่งชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- บัวปิดซึ่งชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)		ม.						
	- สีทาซึ่งชาย บัวปิดซึ่งชาย		ตร.ม.						

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.		ตร.ม.						
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)		กก.						
	สีกันสนิม		ตร.ม.						
	สีน้ำมัน		ตร.ม.						
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.4								

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์

ผู้ประมาณราคา บริษัท, ห้าง, ร้าน

- กลุ่มงาน	งานครุภัณฑ์	1 รายการ
- ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	ท่าบลูท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	
- หน่วยงาน	กองกิจการนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร	
- แบบ ปร.4(ข) ที่แนบ	จำนวน 2 แผ่น	
- ประมาณราคาเมื่อวันที่		หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ราคาต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์				
2.1	งานครุภัณฑ์ประกอบงานปรับปรุง				
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....				
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ				
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....				
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงิน				
	คิดเป็นเงิน	()			

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ผู้ประมาณราคา บริษัท, ห้าง, ร้าน

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
2.1	งานครุภัณฑ์ประกอบงานปรับปรุง								
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....								
	รวมราคางานข้อ 2.1				-		-	-	
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....								
	รวมราคางานข้อ 2.2				-		-	-	

บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ราคากลาง

✓



งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยงาน กองกิจการนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคางานปรับปรุง	1,779,193.91	
2	รวมราคางานครุภัณฑ์		
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)	1,779,193.91	

หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ

และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่เหมาะสมได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรุ่งรัตน์ พระนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกันต์ทวี วิมุติ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวศิน ศิวะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเกษรินทร์ แก้วทรัพย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิรุณ ทัดนางสุวรรณ)

อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

24 ก.ค. 2568

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
1	งานปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึม								
1.1	งานระบบกันซึม								
	งานระบบกันซึม	1	งาน		717,330.00		217,407.00	934,737.00	
1.2	งานปรับปรุงหลังคา								
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสาม จุดที่ 1	1	งาน		98,128.69		33,320.82	131,449.51	
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสาม จุดที่ 2-3	1	งาน		124,942.78		51,553.12	176,495.90	
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสาม จุดที่ 4	1	งาน		17,985.29		6,897.78	24,883.07	
	งานปรับปรุงหลังคาทั้งสาม จุดที่ 5	1	งาน		71,759.63		22,893.64	94,653.27	
	รวมราคาค่าต้นทุนหมวดงานสถาปัตยกรรม				1,030,146.39		332,072.36	1,362,218.75	



งานอาคาร

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันสั่นศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมคำวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
1	งานปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึม									
1.1	งานระบบกันซึม									
1.1.1	งานระบบกันซึม									
	- รื้อถอนสกัดพื้นขยายรางน้ำ	3.68	ลบ.ม.	-	-	600.00	2,208.00	2,208.00	รื้อขนไป	
	- ซีเมนต์เทพาระดับ (รวมติดตั้ง)	836.00	ตร.ม.	130.00	108,680.00	39.00	32,604.00	141,284.00		
	- แผ่นกันซึม PVC. เชื่อมรอยต่อด้วยความร้อน (รวมติดตั้ง)	836.00	ตร.ม.	650.00	543,400.00	195.00	163,020.00	706,420.00		
	- อลูมิเนียมโปรไฟล์ (รวมติดตั้ง)	380.00	ม.	150.00	57,000.00	45.00	17,100.00	74,100.00		
	- ติดตั้ง Roof drain (หัวโคมเหล็กหล่อ รุ่นModel 334 หรือเทียบเท่า)	33.00	ชุด	250.00	8,250.00	75.00	2,475.00	10,725.00		
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.1				717,330.00		217,407.00	934,737.00		
1.2	งานปรับปรุงหลังคา									
1.2.1	งานปรับปรุงหลังคา กันสาด จุดที่ 1									
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบของเดิม	28.00	ตร.ม.	-	-	30.00	840.00	840.00	ขนไป	
	- รื้อถอนรางระบายน้ำฝนของเดิม	15.00	ม.	-	-	30.00	450.00	450.00	ขนไป	
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.	28.00	ตร.ม.	300.00	8,400.00	70.00	1,960.00	10,360.00		
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.	34.00	ม.	180.00	6,120.00	50.00	1,700.00	7,820.00		
	- ผ้าเทคานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.	30.50	ตร.ม.	200.00	6,100.00	70.00	2,135.00	8,235.00		
	- รางระบายน้ำฝน สแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 1.5มม.(รวมติดตั้ง)	15.00	ม.	3,773.44	56,601.56	1,132.03	16,980.47	73,582.03		
	- โครงสร้างเหล็กบุพรม									
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)	468.44	กก.	32.09	15,030.13	10.00	4,684.35	19,714.48		
	สีกันสนิม	65.30	ตร.ม.	45.00	2,938.50	35.00	2,285.50	5,224.00		
	สีน้ำมัน	65.30	ตร.ม.	45.00	2,938.50	35.00	2,285.50	5,224.00		

งานอาคาร

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันสั่นศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.1				98,128.69		33,320.82	131,449.51		
1.2.2	งานปรับปรุงหลังคาถนนลาด จุดที่ 2-3									
	- รื้อถอนหลังคาถนนลาดพร้อมโครงเหล็กเดิม	18.92	ตร.ม.	-	-	100.00	1,892.00	1,892.00	ขนไป	
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	43.00	ตร.ม.	300.00	12,900.00	70.00	3,010.00	15,910.00		
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	29.60	ม.	180.00	5,328.00	50.00	1,480.00	6,808.00		
	- เชิงชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)	20.80	ม.	165.00	3,432.00	45.00	936.00	4,368.00		
	- บัวปิดเชิงชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)	20.80	ม.	135.00	2,808.00	45.00	936.00	3,744.00		
	- สีทาเชิงชาย บัวปิดเชิงชาย	6.24	ตร.ม.	48.00	299.52	38.00	237.12	536.64		
	- ผ้าเปาดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.	48.00	ตร.ม.	200.00	9,600.00	70.00	3,360.00	12,960.00		
	- โครงสร้างเหล็กปูพรม									
	เหล็กกล่อง 150x75x3.2มม. (10.8 กก./ม.)	1,425.60	กก.	26.67	38,016.00	10.00	14,256.00	52,272.00		
	เหล็กกล่อง 100x50x3.2มม. (6.74 กก./ม.)	727.92	กก.	23.36	17,001.26	10.00	7,279.20	24,280.46		
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)	641.28	กก.	23.45	15,040.00	10.00	6,412.80	21,452.80		
	เหล็ก Plate หนา 12มม. ขนาด 300x100มม.	16.00	ชุด	375.00	6,000.00	112.50	1,800.00	7,800.00		
	ทุกเหล็กเคมี MS6	32.00	ชุด	87.50	2,800.00	26.25	840.00	3,640.00		
	สีกันสนิม	130.20	ตร.ม.	45.00	5,859.00	35.00	4,557.00	10,416.00		
	สีน้ำมัน	130.20	ตร.ม.	45.00	5,859.00	35.00	4,557.00	10,416.00		
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.2				124,942.78		51,553.12	176,495.90		
1.2.3	งานปรับปรุงหลังคาถนนลาด จุดที่ 4									
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบเดิม	10.50	ตร.ม.	-	-	30.00	315.00	315.00	ขนไป	

งานอาคาร

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันสั่นศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก										
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	10.50	ตร.ม.	300.00	3,150.00	70.00	735.00	3,885.00		
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	8.60	ม.	180.00	1,548.00	50.00	430.00	1,978.00		
	- เชิงชายแผ่นโพลีเออร์ซีเมนต์ กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)	7.60	ม.	165.00	1,254.00	45.00	342.00	1,596.00		
	- บัวปิดเชิงชายแผ่นโพลีเออร์ซีเมนต์ กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)	7.60	ม.	135.00	1,026.00	45.00	342.00	1,368.00		
	- สีทาเชิงชาย บัวปิดเชิงชาย	2.28	ตร.ม.	48.00	109.44	38.00	86.64	196.08		
	- ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.	12.00	ตร.ม.	200.00	2,400.00	70.00	840.00	3,240.00		
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ									
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)	187.37	กก.	32.09	6,012.05	10.00	1,873.74	7,885.79		
	สีกันสนิม	27.62	ตร.ม.	45.00	1,242.90	35.00	966.70	2,209.60		
	สีน้ำมัน	27.62	ตร.ม.	45.00	1,242.90	35.00	966.70	2,209.60		
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.3				17,985.29		6,897.78	24,883.07		
1.2.4	งานปรับปรุงหลังคากันสาด จุดที่ 5									
	- รื้อถอนแผ่นหลังคาและครอบของเดิม	37.00	ตร.ม.	-	-	30.00	1,110.00	1,110.00	ขนไป	
	- หลังคาแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	37.00	ตร.ม.	650.00	24,050.00	70.00	2,590.00	26,640.00		
	- ครอบแผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40มม.(รวมติดตั้ง)	21.00	ม.	180.00	3,780.00	50.00	1,050.00	4,830.00		
	- เชิงชายแผ่นโพลีเออร์ซีเมนต์ กว้าง 20ซม. (รวมติดตั้ง)	30.00	ม.	165.00	4,950.00	45.00	1,350.00	6,300.00		
	- บัวปิดเชิงชายแผ่นโพลีเออร์ซีเมนต์ กว้าง 15ซม. (รวมติดตั้ง)	30.00	ม.	135.00	4,050.00	45.00	1,350.00	5,400.00		
	- สีทาเชิงชาย บัวปิดเชิงชาย	9.00	ตร.ม.	48.00	432.00	38.00	342.00	774.00		
	- ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีทลอน หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.	41.00	ตร.ม.	200.00	8,200.00	70.00	2,870.00	11,070.00		
	- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ									
	เหล็กกล่อง 50x50x2.3มม. (3.34 กก./ม.)	549.76	กก.	32.09	17,639.63	10.00	5,497.64	23,137.27		

งานอาคาร

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

สถานีทดลองรับ ตามสภาพของ ย ฝายแมลง ของกรมพืชน้ำ										
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	สีกันสนิม	96.20	ตร.ม.	45.00	4,329.00	35.00	3,367.00	7,696.00		
	สีน้ำมัน	96.20	ตร.ม.	45.00	4,329.00	35.00	3,367.00	7,696.00		
	รวมต้นทุน รายการที่ 1.2.4				71,759.63		22,893.64	94,653.27		



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
2.1	งานครุภัณฑ์ประกอบงานปรับปรุง								
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....								
	รวมราคางานข้อ 2.1				-		-	-	
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้.....								
	รวมราคางานข้อ 2.2				-		-	-	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

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

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคาจ้างเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาจ้างเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

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

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

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

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

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

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

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขุดเจาะไป - กลับประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

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

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตระแกรงเหล็กเส้นหรือตระแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด(WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ 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) หอดังน้ำ 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 หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 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



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 สำหรับกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น 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 ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับค่านั่งงบประมาณ



มาตรฐานฝีมือช่าง

โครงการปรับปรุงพื้นที่หลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

1. วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร หรือสูงกว่า อย่างน้อยจำนวน 1 คน

ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้

1. หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนาและเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานโครงการปรับปรุงพื้นที่หลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1งาน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 ฉบับ
2. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกร จำนวน 1 ฉบับ



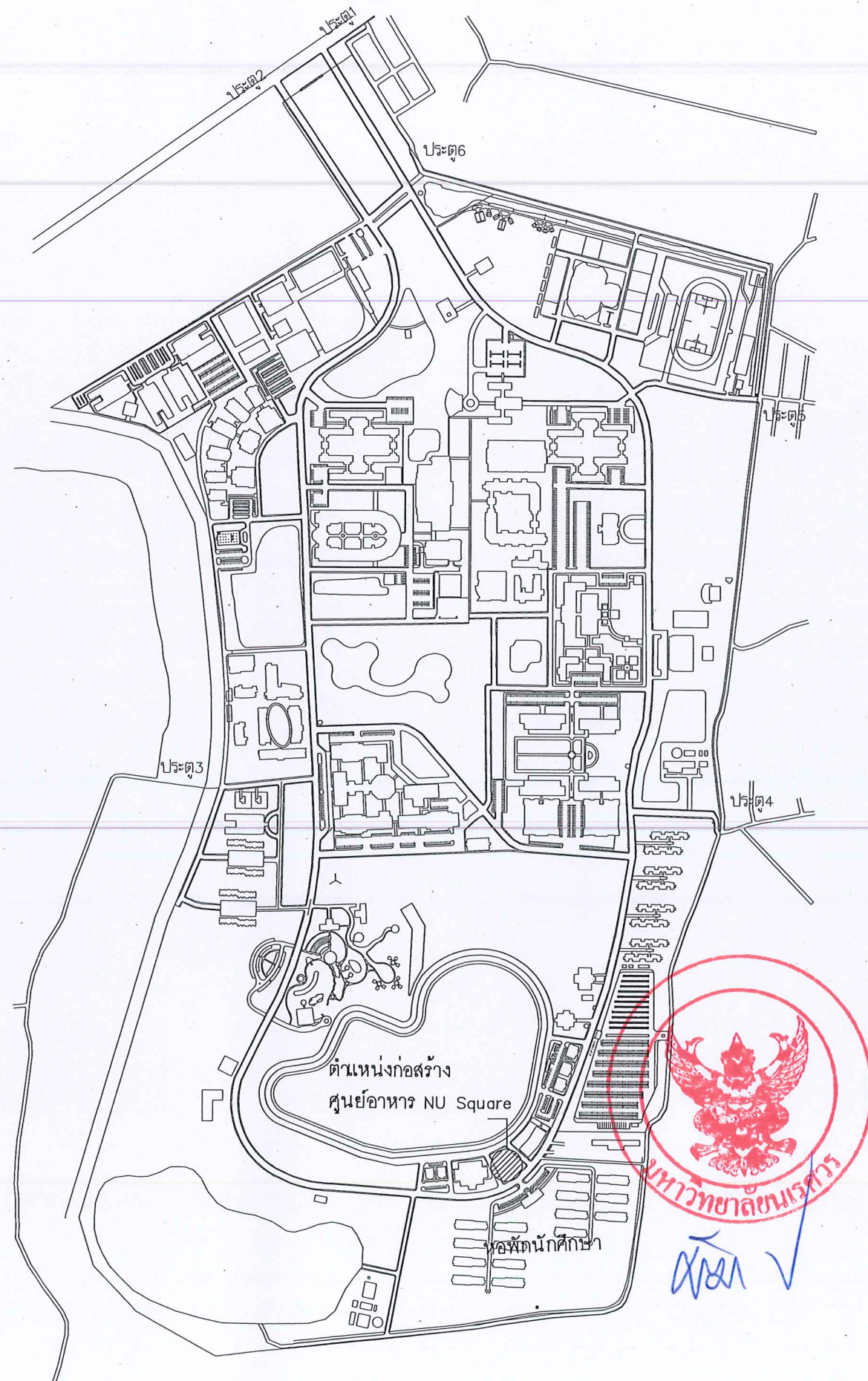
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



โครงการ : ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1งาน
ของกองกิจการนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ตั้งโครงการ : ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

สารบัญประกอบแบบ

แผนที่	รายละเอียด
	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง
S-01	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้
	หมวดงานสถาปัตยกรรม
A-01	สารบัญประกอบแบบ และสัญลักษณ์ประกอบแบบ ฯ
A-02	ข้อกำหนดทั่วไปและเงื่อนไขเบื้องต้น
A-03	ข้อกำหนดทั่วไปและเงื่อนไขเบื้องต้น
A-04	ข้อกำหนดทั่วไปและเงื่อนไขเบื้องต้น
A-05	ข้อกำหนดทั่วไปและเงื่อนไขเบื้องต้น
A-06	ผังบริเวณศูนย์อาหาร NU Square โดยสังเขป
A-07	แบบแปลนพื้นที่ 1 ของเดิม
A-08	แบบแปลนพื้นที่ 2 ของเดิม
A-09	แบบแปลนพื้นที่หลังคา ของเดิม
A-10	แบบแปลนพื้นที่หลังคา ตำแหน่งปรับปรุงหลังคากันสาด
A-11	แบบขยายหลังคากันสาด จุดที่ 1
A-12	แบบขยายหลังคากันสาด จุดที่ 2-3
A-13	แบบขยายหลังคากันสาด จุดที่ 2-3
A-14	แบบขยายเชิงชาย ,แบบขยาย CX1 ,CX2
A-15	แบบขยายหลังคากันสาด จุดที่ 4
A-16	แบบขยายหลังคากันสาด จุดที่ 5
A-17	แบบแปลนพื้นที่หลังคา ตำแหน่งปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน
A-18	แบบแปลนพื้นที่หลังคา ตำแหน่งปรับปรุงระบบกันซึมหลังคา
A-19	รายละเอียดคุณสมบัติวัสดุกันซึม
A-20	แบบขยายระบบกันซึม
A-21	แบบขยายระบบกันซึม
A-22	แบบขยายระบบกันซึม
	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง
SN-01	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้
	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
E-01	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้
	หมวดงานระบบปรับอากาศและดับเพลิง
ME-01	ไม่อยู่ในรายการก่อสร้างนี้



ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :
นายธเนศศักดิ์ ตอนดี ภา-สถ 14945

วิศวกรโยธา :
นางสาวณัฏฐา สีเมธา ภา.86897

วิศวกรไฟฟ้า :
-

วิศวกรเครื่องกล :
-

วิศวกรสุขาภิบาล :
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายทิว ทัดนางกูร)
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายธเนศ ตอนดี)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

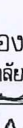
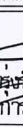
อนุมัติ
(รุ่งสาธิต ทรัพย์ แสงจันทร์)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.	
DRAWN	
DATE ISSUED	16 ก.พ. 2568
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
DWG. NO.	TOTAL
A-01	23

[illegible]

1	คำนิยาม
	ในเงื่อนไขของสัญญา และในเอกสารอื่น ซึ่งได้ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง งานก่อสร้างอาคารหรืองานปรับปรุง ให้มีความหมาย 1) งานในสัญญา หมายถึง งานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงอาคาร ตามที่ระบุในรายละเอียดของสัญญา 2) ผู้จ้าง หมายถึง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ซึ่งเป็นเจ้าของงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงอาคาร ในสัญญานี้ และมีอำนาจตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง 3) ผู้รับจ้าง หมายถึง นิติบุคคลตามกฎหมาย ที่เป็นผู้สัญญากับผู้จ้าง ที่ลงนามในสัญญา สำหรับการก่อสร้างหรือปรับปรุงงานในสัญญานี้ และรวมทั้งตัวแทน หรือลูกจ้าง หรือผู้รับจ้างชั่วคราวที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ 4) งานก่อสร้างหรืองานปรับปรุง หมายถึง งานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายและปรากฏอยู่ในแบบสำหรับ ก่อสร้างรายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง หรือปรับปรุงและเอกสารสัญญา รวมทั้งงานประกอบอื่น ๆ ที่มีได้เป็นสาระสำคัญที่อาจไม่ได้อธิบายรายละเอียดไว้ในแบบสำหรับก่อสร้างและรายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้างและเอกสารสัญญา (5) ผู้ออกแบบ หมายถึง งานสถาปัตยกรรม กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ หรือหน่วยงาน หรือบริษัท ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้จ้าง ให้เป็นดำเนินการออกแบบก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ของงานในสัญญานี้ ทั้งนี้รวมถึงสถาปนิกผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ออกแบบ 6) ผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง หมายถึง ผู้ควบคุมงานที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งจากผู้จ้างให้เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือปรับปรุงอาคารของงานในสัญญานี้ 7) ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ควบคุมงานที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งจากผู้จ้างให้เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือปรับปรุงอาคารของงานในสัญญานี้ ซึ่งประจำหน่วยงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ทั้งนี้รวมถึงสถาปนิกหรือวิศวกร ที่ได้รับมอบอำนาจ 8) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้จ้าง เพื่อทำหน้าที่ตรวจการจ้างของงานก่อสร้างของงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารของงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ให้เป็นไปตามระบุในแบบก่อสร้าง รายละเอียดประกอบแบบและเอกสารสัญญา 9) แบบสำหรับก่อสร้าง(แบบก่อสร้าง)หรือปรับปรุง หมายถึง แบบก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ที่ใช้ประกอบในการทำสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร และแบบก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข โดยความเห็นชอบของผู้จ้าง รวมทั้งแบบก่อสร้างอื่น ๆ ที่อาจจัดทำขึ้นในขณะก่อสร้าง เมื่อปรากฏว่าแบบก่อสร้างหรือแบบปรับปรุงตามสัญญา แสดงรายละเอียดไม่ชัดเจนพอหรือมีเหตุตามความจำเป็น 10) รายละเอียดประกอบก่อสร้างหรือปรับปรุง(รายการประกอบแบบ) หมายถึง ข้อความและรายละเอียดที่กำหนดและควบคุมลักษณะคุณสมบัติคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ ฝีมือการปฏิบัติงาน วิธีการ กฎข้อบังคับและข้อตกลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างที่ไม่มีปรากฏ หรือปรากฏในแบบสำหรับก่อสร้างหรือปรับปรุงตามสัญญานี้ 11) การอนุมัติ หมายถึง การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร
2	การตรวจสอบแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ผู้จ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบก่อสร้างหรือแบบปรับปรุง และรายการประกอบแบบ ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ว่ามีความถูกต้องตามหลักวิชาเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรงเพียงใด มีปัญหา ความขัดแย้ง ความคลาดเคลื่อน ไม่ชัดเจนหรือไม่ปรากฏในแบบรูปและรายการประกอบแบบหรือไม่ ให้เป็นที่เข้าใจเรียบร้อยแล้ว ผู้จ้างจะถือว่า ผู้รับจ้างมีสถาปนิกและวิศวกรของบริษัท(ผู้รับจ้าง) ถ้ามีส่วนหนึ่งส่วนใด แสดงถึงความไม่ถูกต้อง หรือไม่สอดคล้องให้ผู้รับจ้างรับแจ้งพร้อมทั้งเสนอรายละเอียดไปให้ผู้ออกแบบตรวจสอบ มิฉะนั้นถ้าในระหว่างการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร มีปัญหาเกิดขึ้น ทั้ง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้กระทำตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบแล้วก็ตาม ผู้จ้างจะถือว่า ผู้รับจ้างต้องอยู่ในภาวะที่ต้องรับผิดชอบ และต้องรีบแก้ไขจนเป็นถูกต้องและปลอดภัยโดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น ผู้จ้างจะพ้นความรับผิดชอบ ในกรณีที่ได้แจ้งรายละเอียดของความไม่ถูกต้องให้ผู้จ้างและผู้ออกแบบทราบแล้ว และผู้ออกแบบยืนยันให้ดำเนินการก่อสร้างได้ตามแบบก่อสร้างเดิม
3	ความคลาดเคลื่อนในแบบแปลน รายการละเอียดประกอบ และแก้ไข 1) แบบรูปและรายการละเอียดประกอบแบบ มีไว้เพื่อความสะดวกของผู้จ้าง ในการที่จะดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสัญญาจ้าง ความคลาดเคลื่อนความขาดตกบกพร่องและความผิดพลาดอยู่บ้าง แต่ผู้จ้างจะต้องตรวจสอบผู้จ้าง ต้องการให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ระบุไว้ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์ ด้วยความมั่นคง แข็งแรง และถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้น หากมีงานใดที่จะต้องทำเพิ่มเติม เนื่องจากความคลาดเคลื่อน ความบกพร่อง หรือความผิดพลาดของแบบรูปหรือรายการละเอียดประกอบแบบแล้ว ผู้รับจ้างจะเรียกร้องเงินเพิ่มเติมจากผู้จ้างไม่ได้ 2) สิ่งใดที่สงสัยว่า จะมีการคลาดเคลื่อนหรือแบบรูป และรายการละเอียดประกอบแบบขัดแย้ง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอความเห็นชอบจากสถาปนิกและวิศวกรเป็นผู้อนุมัติให้ โดยสถาปนิกและวิศวกรจะถือเอาความถูกต้องเชิงวิชาการและความเหมาะสมเป็นหลักในการปฏิบัติ และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงตามคำวินิจฉัยนั้นทันที โดยไม่คิดเงินและเวลาเพิ่ม จากที่กำหนดไว้ 3) สิ่งใดที่มีข้อโต้แย้งในแบบรูป และรายการละเอียดประกอบแบบ แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องกระทำเพื่อให้งานสำเร็จเรียบร้อยโดยรวดเร็ว และถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้ถือเป็นส่วนที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วย โดยผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้น ๆ โดยไม่เรียกร้องสิ่งตอบแทนใด ๆ 4) สิ่งใดที่กำหนดไว้ในแบบรูป หรือรายการละเอียดประกอบแบบแล้วแต่ในทางปฏิบัติงาน ช่างไม่อาจจะปฏิบัติตามได้ เช่น ความอ่อนแอของวัสดุ การติดตั้งรูปร่างลักษณะ และสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ตลอดจนรูปแบบขยายรายการละเอียด เป็นต้น สถาปนิกและวิศวกร จะชี้แจงอธิบายรายละเอียดให้เฉพาะจุดสถานที่ก่อสร้าง หรือขณะทำการก่อสร้าง การชี้แจงรายละเอียดนี้ ถือเป็นส่วนประกอบของแบบรูปและรายการละเอียดประกอบแบบครั้งนี้อยู่
4	พิกัด ระเบียบ และมาตราส่วนต่าง ๆ 1) ระเบียบและมาตราส่วนต่าง ๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง ให้ถือตัวเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญ การวัดระยะจากแบบก่อสร้างโดยตรง อาจทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบ เพื่อพิจารณาตัดสินก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างส่วนนั้น 2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสม และจำเป็นรวมทั้งช่างผู้ชำนาญในการวางแผนและระดับมาตรฐานที่หน่วยงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ทั้งนี้ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจตรวจสอบพิกัดและระยะให้ถูกต้องตามระบุในแบบก่อสร้างอยู่เสมอ และทุกครั้งที่ก่อสร้างชั้นต่อไป หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นว่าจำเป็น พร้อมทั้งในระหว่างก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องวางแผน และตำแหน่งที่แน่นอนของแผนและผนังต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวและตำแหน่งหลักสำหรับการก่อสร้างรายละเอียดต่าง ๆ

		
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก		
โครงการ : ปรับปรุงหลังคาและระบบกันสุมหน่วยอาคาร NU Square จำนวน 1 งาน		
สถานที่ก่อสร้าง : กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์		
สถาปนิก :  นายธนศักดิ์ ตอนดี ภู-สถ 14945		
วิศวกรโยธา :  นางสาวณัฏฐา สันมา ภู.86897		
วิศวกรไฟฟ้า :  _____		
วิศวกรเครื่องกล :  _____		
วิศวกรสุขาภิบาล :  _____		
หน่วยงาน กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก		
ตรวจสอบ  (นายทิวา ทัดนางกูร) ศึกษารังและแหล่งศึกษานานาชาติบรมมหาราชวัดสุวรรณ		
เห็นชอบ  (นายสุวัชร วัฒนศิริ) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่		
อนุมัติ  (ร้อยเอกสุวัชร วัฒนศิริ) ศึกษารังและแหล่งศึกษานานาชาติบรมมหาราชวัดสุวรรณ		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED		16 พ.ค. 2568
DWG. NO.		จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL
A-02		

โครงการ :

ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

ឥរិយាបថ :

นายณรงค์ศักดิ์ ดอนดี ฅ-สธ 14945

วัตถุประสงค์ :

นางสาวกัญญาณิศา สันนิก ทย.86897

หมวกไฟฟ้า :

วิธีการเครื่องกล :

ชื่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

	YHWH
--	------

กองอาคารสถานที่ /
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

๓๓๘

(นายทิม ทัดนางกูร

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(นายธีรภัทร พรหมคช)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวรักษ์วิทย์ แพนธาน)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

DRAWN

DATE ISSUED	16 П.Р. 2568
-------------	--------------

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวมปกติ
DWG. NO.	TOTAL

A-02

23

5	การตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง 1) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสถานที่ และสำรวจบริเวณที่จะทำการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร เพื่อศึกษาสภาพต่าง ๆ และข้อมูลต่าง ๆ เช่นสภาพ และลักษณะพื้นที่ ระดับน้ำ และสิ่งกีดขวาง ถนน และการขนส่ง สิ่งสาธารณูปโภค การจัดท่าและเก็บวัสดุ และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการ พิจารณาการทำ SITE WORK ต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อประกอบในการคิดราคาค่างาน และการทำงานทั้งนี้ข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าว ที่ปรากฏอยู่ในแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ หรือข้อมูลที่ได้จากผู้ว่าจ้างไม่ว่า โดยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร ให้ถือว่าเป็นเพียงการชี้แนะเท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวเอง จะถือความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเป็นข้ออ้างในการบอกปิดไม่รับผิดชอบสัญญา และเรียกร้องค่าใช้จ่าย เพิ่มไม่ได้ 2) ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเขตที่ดินแน่นอน และจัดวางผังวางแนวอาณาเขตอาคารที่จะก่อสร้าง รวมทั้งวางระดับด้วยอุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสม และจำเป็นรวมทั้งช่างที่มีความชำนาญ แล้วทำ SHOP DRAWING เสนอรายงาน ให้ผู้ควบคุมงานทราบถึงความคลาดเคลื่อนหรือความไม่ถูกต้องใด ๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนดำเนินการขั้นตอนต่อไปทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรักษามูลดินตรงวัดไว้เป็นอย่างดีและมั่นคงแข็งแรงเพียงพอไม่มีการกระทบกระเทือนความคลาดเคลื่อนหรือเสียหายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อใช้ตรวจสอบแนวและระดับต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในสัญญา 3) ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาพิจารณาการทำ SITE WORK ต่าง ๆ การจัดตั้งที่พักหรืออาคารสำนักงาน โรงเก็บวัสดุ ฯลฯ ที่จัดสร้างหรือจัดทำ โดยจัดทำ ผังแสดงและยื่นเสนอต่อผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน ก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนต่อไป 4) ผู้รับจ้าง จะต้องทบทวนการป้องกันความเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง หรือทรัพย์สินซึ่งบุคคลอื่นที่อยู่ข้างเคียงรวมทั้งสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ และจะต้องจัดให้มีการประกันภัยระหว่างการก่อสร้าง แบบUALL RISK INSURANCEโดยครอบคลุมถึงทรัพย์สิน ลูกจ้างและบุคคลอื่น หากมีข้อเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และเป็นผู้ใช้ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 5) ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำทางชั่วคราวเข้าสถานที่ก่อสร้าง และจะต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดจนเสร็จงานในสัญญา
6	ความปลอดภัย 1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมาตรการในการดูแล และรักษาความปลอดภัยให้กับบุคคลต่าง ๆ ของผู้รับจ้างเองและบุคคลต่าง ๆ ของผู้รับจ้างรวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ของผู้ออกแบบที่ประจำอยู่ในที่ก่อสร้างตลอดจนบุคคลต่าง ๆ ที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเยี่ยมชมสถานที่ก่อสร้าง โดยให้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (SAFETY OFFICER) ไว้ประจำหน่วยงานก่อสร้างและผู้รับจ้างจะต้องจัดทำอุปกรณ์และยาต่าง ๆ สำหรับการปฐมพยาบาลขั้นต้นประจำอยู่ในสถานที่ก่อสร้างด้วย
7	การเตรียมบุคลากร 1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมบุคลากร ให้เพียงพอต่อการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างมีคุณภาพที่ดี และเสร็จสิ้นตามกำหนดเวลา บุคลากรต่าง ๆ จะต้องมีความรู้และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้รับจ้างจะต้องแสดงแผนภูมิบุคลากรให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติบันทึกไว้เป็นสัญญา ก่อสร้างบุคลากรอาวุโสจะต้องมีลำดับขั้นของการปกครองและขอบเขตในความรับผิดชอบงานต่อไป 1.1) ผู้บริหารและวางแผนงานก่อสร้าง 1.2) ผู้ควบคุมงานและบริหารงานด้านวัสดุก่อสร้าง 1.3) วิศวกรควบคุมงาน หรือวิศวกรโครงการ (ตามสัญญาจ้างที่ได้รับมอบอำนาจ) 1.4) ผู้ควบคุมงานและบริหารงานด้านแรงงาน 1.5) ผู้ประสานงานและบริหารจัดการด้านเอกสาร 2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับประเภทของงานนั้น ๆ และผู้รับจ้างจะต้องยึดถือปฏิบัติให้ถูกต้องเกี่ยวกับทางด้าน กฎหมายแรงงานอย่างเคร่งครัด หากปรากฏว่า บุคลากรของผู้รับจ้างไม่มีฝีมือ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนตัวบุคคลใหม่จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง 3) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมวิศวกรหรือสถาปนิก เพื่อเป็นผู้ควบคุมงาน การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารให้ถูกต้องตามเทศบัญญัติ และกฎหมายควบคุมการ ก่อสร้างและจะต้องลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอม เป็นผู้ควบคุมงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารยินยอมต่อผู้ว่าจ้าง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จนกว่างานก่อสร้างตามสัญญาจะแล้วเสร็จ
8	การจัดทำแผนปฏิบัติงาน 1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานในรูปแบบ C.P.M.(CRITICAL PATH METHOD) หรือตารางดำเนินงานก่อสร้าง หรือปรับปรุงอาคาร (WORK SCHEDULE) แสดงระยะเวลาและลำดับในการดำเนินงาน แต่ละประเภทของงาน ให้ละเอียดตรงตามระยะเวลาในอายุสัญญาพร้อมทั้งจัดทำลำดับการ ประสานงานกับผู้ว่าจ้างรายอื่น ๆ ด้วย ถ้าหากว่าการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างไม่สอดคล้องกับแผนงานที่ระบุไว้ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนงานการทำงานใหม่ ตามที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการร้องขอ 2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงาน จะต้องทำเสนอต่อผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เซ็นสัญญาก่อสร้างหรือปรับปรุง และต้อง ให้คำชี้แจงรายละเอียดและข้อมูลแก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อขอรับความเห็นชอบทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเซ็นชื่อรับรองแผนปฏิบัติงานนี้และยื่นแผนปฏิบัติงานและการควบคุมงานและผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบในแผนงานนั้นแล้ว ไม่เป็นการพินิจจากความรู้ผิดชอบแต่อย่างใดของผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างจะต้องรับผิดชอบประสานงานต่าง ๆ กับผู้รับจ้างอื่น ๆ หากมีข้อบกพร่องล่าช้า หรือเสียหายแก่งานก่อสร้างหรือปรับปรุง เนื่องมาจากการ ไม่สนใจติดตามหรือมิได้เตรียมงานไว้ อย่างพร้อมมูลหรือถูกต้อง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยตรงทั้งหมด และจะชดเชยอายุสัญญาเพิ่มไม่ได้ 3) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนผัง แสดงแผนปฏิบัติงานไว้ในหน่วยงานก่อสร้างหรือปรับปรุง และผู้รับจ้างจะต้องบันทึกการทำงานที่เป็นจริงเปรียบเทียบกับที่ ได้วางไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบขั้นตอน และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง ตั้งแต่เริ่มต้นงานก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ 4) หากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเห็นว่าจำเป็นต้องปรับแผนปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนปฏิบัติงานใหม่ส่งให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่า จ้างพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงแผนปฏิบัติงานแทนแผนงานเดิมทันที
9	การใช้น้ำและใช้ไฟฟ้าชั่วคราวที่ใช้ระหว่างก่อสร้าง 1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาน้ำใช้ และไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ระหว่างการก่อสร้าง งานในสัญญานี้ ตั้งแต่จนเริ่มงานจนงานก่อสร้างหรือปรับปรุงแล้วเสร็จ สมบูรณ์ตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายเป็นของรับจ้างเองทั้งสิ้น รวมทั้งการบำรุงรักษาด้วย ในกรณีที่จะบนพื้นที่หน้ามอก่อสร้างไม่มีแรงดันพอสำหรับการก่อสร้าง ในระดับที่สูงขึ้น ผู้รับจ้างเตรียมและจัดหาปั๊มหรือแท่งความดันและอุปกรณ์จำเป็นต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำน้ำมาใช้ได้อย่างสะดวกและพอเพียงกับความต้องการ ส่วนขนาดกำลังและชนิดของกระแสไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องคำนวณและขอต่อเข้ามาใช้ใหม่กำลังและชนิดที่เหมาะสม สะดวกกับการทำงานในระหว่างการก่อสร้าง

	กรณีที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าในอาคาร หรือในหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตจากหน่วยงานหรือเจ้าของอาคาร และติดตั้งมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้า โดย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
10	การกั้นเขตหรือแนวป้องกัน 1) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสถานที่ และทำแนวเขตป้องกันเขตก่อสร้างปรับปรุง โดยมีความมั่นคง แข็งแรง ระบายส่วยงามตลอดจนมีเครื่อง ป้องกันหรืออุปกรณ์ป้องกัน วัสดุหรือเศษวัสดุที่อาจหล่นลงมาเป็นอันตรายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง
11	เครื่องจักร อุปกรณ์ และอื่น ๆ 1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งจำเป็นทุกอย่างในการที่จะทำการก่อสร้างหรือปรับปรุงอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในงาน ช่างแขนต่าง ๆ เช่น เครื่องจักร, นักรบ, เครื่องยก, เครื่องกลไกอื่น ๆ , ลิฟท์หรือรถยกของ, วัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งโรงเก็บวัสดุหรือสถานที่กองเก็บ วัสดุ ฯลฯ ซึ่งจำเป็นสำหรับผู้รับจ้างและผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้ายออกเมื่อเสร็จงานหรือมีมากเกินไปความจำเป็น หรือเมื่อต้องนำไปซ่อมแซม โดยต้องได้รับการ อนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน เครื่องจักร อุปกรณ์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุสำหรับงานนักรบ จะต้องมีคุณภาพที่ดีได้รับการตรวจสอบแล้วารรักษาและ ไม่มีความชำรุดใด ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ น้ำหนักไม่เกิน 4 เมตร สูงไม่เกิน 4 เมตร ทางความสูงเพื่อความปลอดภัย
12	ป้าย 1) ห้ามผู้รับจ้างจัดตั้งแผ่นโฆษณาใด ๆ ในบริเวณก่อสร้าง นอกจากจะได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้างแต่ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายบอกชื่องาน (PROJECT) ชื่อผู้รับจ้าง (MAIN CONTRACTOR) และผู้รับจ้างอื่น ๆ ชื่อบริษัทผู้ออกแบบ รวมทั้งข้อความอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการ ทำงานนี้ มีขนาด ประมาณ 1.20x2.40 ม.จำนวน 1 แผ่นเป็นอย่างน้อย 2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
13	การเตรียมวัสดุ และอุปกรณ์ 1) วัสดุ และอุปกรณ์ที่ปรากฏอยู่ในแบบก่อสร้างหรือปรับปรุง และในรายการประกอบแบบที่ดี หรือที่มีได้ปรากฏในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ก็ถือเป็นส่วนหนึ่งหรือส่วนประกอบของการก่อสร้างงานในสัญญานี้ ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ติดตั้งนั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมารวมในงานก่อสร้างทั้งสิ้นและวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมสิ่งซื้อ และจัดเตรียมมาให้ทันกับการก่อสร้างหรือปรับปรุง เพื่อไม่ให้งานล่าช้า
14	คุณภาพของวัสดุ และอุปกรณ์ 1) วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชิ้นทุกชนิดที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้ จะต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพตรงตามที่กำหนดหรือเทียบเท่า หรือสูงกว่าที่กำหนดไว้ใน แบบรูปและรายการประกอบแบบ โดยวัสดุจะต้องไม่มีรอยชำรุดหรือเสียหาย แตกร้าว และวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาเก็บไว้ในสถานที่ก่อสร้างเพื่อใช้ในการก่อสร้าง นี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดกองวาง หรือเก็บเข้าที่ที่ระบายน้ำเหมาะสม มิให้เกิดความเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ ถ้าปรากฏว่าเกิดการชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้รับจ้างจะต้องรับนำวัสดุดังกล่าวออกไปนอกบริเวณก่อสร้างให้หมดทันที และจะต้องรับจัดหาของใหม่เข้ามาทดแทนในทันที ตามที่ผู้ควบคุมงาน ได้สั่งการ
15	การป้องกันความเสียหาย 1) ผู้รับจ้างจะต้องดูแล รักษาและดำเนินการป้องกันวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้างมิให้ได้รับความเสียหายใด ๆ จนกว่าจะส่งมอบงานและการที่ผู้ว่าจ้าง ตรวจรับ เพื่อจ่ายค่าจ้างตามงวดงานต่าง ๆ ไม่ทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความผิดและรับผิดชอบในงานส่วนที่รับค่าจ้างไปแล้วแต่อย่างไร ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ งานนี้โดยตลอด เมื่อมีการเสียหายระหว่างการก่อสร้างหรืออยู่ในระยะประกันตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติม และชดเชยอายุสัญญาก่อสร้างไม่ได้
16	การทำงานนอกเวลา นอกเหนือจากเวลาทำงานปกติ การทำงานอันมีลักษณะทางารช่างที่เมื่อทำไปแล้วเป็นการยาก หรือไม่อาจพิสูจน์ หรือตรวจสอบคุณภาพ ชนิดปริมาณ ส่วนผสมหรือวิธีปฏิบัติงานช่าง โดยถูกต้องในภายหลัง เช่นการตอกเสาเข็ม การผสม และการเทคอนกรีต การผสมและการทาสีหรือฉาบปูนพิเศษอื่น ๆ การบดอัดดิน การกลบหรือการตีบ ซึ่งจะต้องมีผู้ควบคุมงานคอยตรวจสอบเผ่าด หรือเห็นในการดำเนินงานตลอดเวลา หากผู้รับจ้างประสงค์ จะทำงานที่มีลักษณะดังกล่าวในกรณีหนึ่ง วรรคใด ในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดงานตามประเพณีนิยม หรือนอกเหนือเวลาทำงานในวันทำงานปกติ ผู้รับจ้างจะต้องรับแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้า ก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางผู้ควบคุมงานก่อนจึงจะดำเนินการได้ และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ประกัน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงานในระยะเวลาดังกล่าว และในกรณีที่ผู้รับจ้างฝ่าฝืนข้อนี้ ผู้ควบคุมงานมีสิทธิสั่งระงับหรือ ทักใหม่ หรือตรวจสอบแก้ไขอย่างหนึ่งอย่างใด หรือผู้ว่าจ้างอาจบอกเลิกสัญญาได้
17	การทำงานล่วงเลยกำหนดเวลาตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงาน ล่วงเลยกำหนดตามสัญญาจ้างก่อสร้าง อันเนื่องมาจากความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อันเกิดขึ้นทั้งหมด ตามรายละเอียดในสัญญาจ้าง
18	การประชุมประจำโครงการหรือประชุมตรวจการ 1) ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมประจำโครงการเป็นประจำเดือนละครั้งหรือตามที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการพิจารณาตามความเหมาะสมโดยผู้รับจ้างต้องส่ง บุคลากรผู้ซึ่งมีอำนาจหรือตำแหน่งที่ตัดสินลงแทนผู้รับจ้างในการร่วมพิจารณาปัญหา และแก้ไขเหตุการณ์ต่าง ๆ ในโครงการก่อสร้างหรือปรับปรุง การประชุม ประจำโครงการจะดำเนินการโดยผู้ควบคุมงาน ข้อตกลงใด ๆ ในการประชุมถือเป็นภาระผูกพันซึ่งทุกฝ่ายต้องปฏิบัติตาม ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้นำการรายงานการประชุมประชุมประจำโครงการ และจะเป็นผู้จัดพิมพ์รายงานการประชุม 2) ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความเห็นว่า รายงานการประชุมไม่ตรงตามสาระการประชุม ผู้รับจ้างมีสิทธิโต้แย้งได้ในการประชุมครั้งต่อไปและขอความโต้แย้งดังกล่าว จะบันทึกในรายงานการประชุมครั้งต่อไป ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้ส่งสำเนารายงานการประชุมให้ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างผู้รับจ้างต้องเก็บสำเนารายงานการประชุม ไว้ประจำสำนักงานของผู้รับจ้าง ณ สถานที่ก่อสร้าง
19	การจัดทำรายงาน 1) รายงานประจำวันและรายงานประจำเดือน(WORKS DAILY AND MONTHLY REPORTS)ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานประจำวันตามแบบฟอร์มเอกสาร ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน รายงานประจำวันจะต้องประกอบด้วย



มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ :

ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก :

นายธเนศศักดิ์ ดอนดี 1-สถ 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฏฐา ธิมา ทย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

—

วิศวกรเครื่องกล :

—

วิศวกรสุขาภิบาล :

—

หน่วยงาน

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ

(นายธิมา ทัศนังกร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(นายธเนศศักดิ์ ดอนดี)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

DRAWN

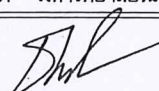
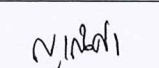
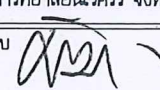
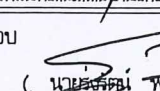
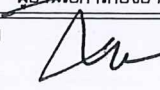
DATE ISSUED 16 พ.ค. 2568

DWG. NO. A-03

จำนวนแผ่นรวมทั้งหมด TOTAL 23

	1.1) จำนวนคนในหน่วยงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างช่วง
	1.2) วัสดุที่อยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือปรับปรุง วัสดุที่ส่งเข้ามา และวัสดุที่ได้ใช้ไปแล้ว
	1.3) อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ที่อยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือปรับปรุง
	1.4) ความก้าวหน้าของงานก่อสร้างหรือปรับปรุง
	1.5) อุปสรรค และความล่าช้าของงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุง
	1.6) คำสั่งของผู้ควบคุมงาน และคำสั่งการเปลี่ยนแปลงงาน
	1.7) แบบสำหรับก่อสร้าง และแบบแก้ไขซึ่งได้รับจากผู้ควบคุมงาน
	1.8) เหตุการณ์พิเศษอื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุ ผู้มาเยี่ยมหน่วยงานก่อสร้าง เป็นต้น รายงานประจำวันจะต้องส่งให้ผู้ควบคุมงาน ภายใน 24 ชั่วโมงของวันใหม่ เพื่อตรวจและรับทราบ จำนวน 3ชุด
	1.9) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและส่งรายงานประจำสัปดาห์ (WEEKLY REPORTS) ให้ผู้ควบคุมงาน 3ชุด ตามแบบฟอร์มเอกสารซึ่งได้ รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลสรุปจากรายงานประจำวัน ตลอดจนข้อมูลอื่นเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงาน ในช่วงอาทิตย์ที่ทำได้
	1.10) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานประจำเดือน (MONTHLY REPORTS) ให้ผู้ควบคุมงาน 3ชุด ตามแบบฟอร์มเอกสารซึ่งได้รับการ อนุมัติจากผู้ควบคุมงาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลสรุปจากรายงานประจำวัน ตลอดจนข้อมูลอื่นเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงานในช่วง เดือนที่ผ่านมา และการเปรียบเทียบความก้าวหน้าของงานกับแผนงานก่อสร้างทั้งหมด รวมทั้งรูปถ่ายแสดงความก้าวหน้าของงาน ในแต่ละเดือน อย่างน้อย 6รูป ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานประจำเดือนให้ผู้ควบคุมงานภายในวันที่ 7ของเดือนต่อไป
	1.11) จำนวนคนในหน่วยงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างช่วง
	1.12) การจัดรายงานนี้ เพื่อการบริหารก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานผู้รับจ้าง ได้เสนอต่อผู้ควบคุม ผู้จ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
20	การขุดพบวัตถุโบราณหรือทรัพย์สินอื่น ๆ
	1) กรณีการขุดพบวัตถุโบราณหรือทรัพย์สินอื่นใดในสถานที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและส่งมอบไปยังผู้จ้าง โดยวัตถุดังกล่าวให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ
21	สรุปงานในสัญญา
	1) วัตถุประสงค์
	ผู้จ้างมีความประสงค์ที่จะทำการก่อสร้าง ปรับปรุง ต่อเติมอาคาร และติดตั้งอุปกรณ์ประจำอาคาร สำหรับโครงการ ณ สถานที่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดพยุหะคีรีตามแบบรูป 1.ตามเอกสารสัญญา โดยมีรายละเอียดของงานพอสรุปได้โดยสังเขป
	1.1) งาน..... จำนวน 1งาน ตามแบบรูปและรายการประกอบแบบ
	2) ระดับ
	2.1) การก่อสร้างทั่วไปให้ยึดระดับที่กึ่งกลางห้องเดิม เท่ากับ 0.00ม. เป็นจุดอ้างอิง
	2.2) การปรับปรุงทั่วไปให้ยึดระดับที่กึ่งกลางประตูลิฟท์ เท่ากับ 0.00ม. เป็นจุดอ้างอิง
	2.3) หากไม่ได้กำหนด ให้ผู้รับจ้างทำข้อตกลงกับผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงในการทำงาน
22	วัสดุอุปกรณ์ตัวอย่าง แบบใช้งานและแบบก่อสร้างจริง
	1) การเสนอรูปแบบตัวอย่างและวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่าง
	1.1) วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมด จะต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน ผู้รับจ้างต้องเตรียมจัดหากวัสดุและอุปกรณ์ตัวอย่างส่งให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาอนุมัติล่วงหน้าก่อนการติดตั้งตามลำดับขั้นตอนการใช้งาน เพื่อไม่ให้งานล่าช้าไป หากผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งโดยพลการและมิได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมาเปลี่ยนใหม่ทันที และจะถือเป็นข้ออ้างขอต่อเวลาการก่อสร้าง หรือคำนวณราคาเพิ่มไม่ได้ วัสดุที่ได้รับการอนุมัติไปแล้ว มิได้ถือว่าพ้นไปจากความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ทั้งในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ สำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง และการตรวจสอบ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น
	1.2) ระเบียบการเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติใช้วัสดุ
	ก. ตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ ที่นำเสนอจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ได้มาตรฐานและมีคุณภาพตรงตามที่ระบุไว้ทุกประการ
	ข. ต้องมีจดหมายเสนอเพื่อพิจารณา แนบส่งมาถึงผู้จ้างด้วย
	ค. ตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ จะต้องติดฉลาก บอกรหัสวัสดุ อุปกรณ์ คุณภาพ ชื่อผู้รับจ้าง ชื่อบริษัทผู้ผลิต วัน เดือน ปี และชื่อโครงการและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง
	ง. เอกสารเสนอ พร้อมทั้งตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ จะต้องมีขนาดโตพอที่จะแสดงให้เห็นคุณภาพประเภทสี การตกแต่งและลักษณะ ผิววัสดุ โดยจะต้องจัดส่งให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาอนุมัติ โดยมีสำเนาลำเนาที่คณะกรรมการตรวจรับวัสดุต้องการ
	จ. หากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุต้องการ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใบรับรองของวัสดุ อุปกรณ์ (TEST CERTIFICATE) ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณา
	ช. เอกสารต่างๆที่ใช้ในโครงการ เบื้องต้นให้วิศวกรผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้รับจ้างหรือผู้จัดการโครงการ ฝ่ายของผู้รับจ้างลงนามและตราประทับบริษัทห้างร้านในเอกสารให้เรียบร้อย ก่อนที่จะเสนอคณะกรรมการ ฯ พิจารณา
	2) การตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ และการเก็บตัวอย่างวัสดุ
	2.1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และอุปกรณ์เท่าที่จำเป็นเพื่อช่วยผู้ควบคุมงาน ในการตรวจสอบงานก่อสร้างหรือวัสดุ อุปกรณ์ในหน่วยงานก่อสร้าง และในกรณีที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้จ้างมีหนังสืออนุญาตให้ตัวแทนของบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนจำหน่าย เพื่อเข้าไปตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ในหน่วยงานก่อสร้างซึ่งบริษัทนั้น ๆเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบนั้น ๆ ด้วยและหากในบทกำหนดในรายการประกอบแบบข้อใดที่ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบ วัสดุ อุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบโดยสถาบัน หรือหน่วยงานการทดสอบวัสดุ

	อุปกรณ์ที่ผู้ออกแบบรับรองพร้อมทั้งส่งผลทดสอบถึงผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานการทดสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ออกแบบรับรองพร้อมทั้งส่งผลทดสอบถึงผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างจะต้องรับดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น หากมิได้มีการระบุใด ๆ คณะกรรมการตรวจรับวัสดุมีสิทธิขอรับรองการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต
	2.2) หากผู้จ้างต้องการที่จะเก็บตัวอย่างวัสดุก่อสร้าง หรืองานก่อสร้างส่วนใด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทันที ตามมาตรฐานการเก็บการส่งตัวอย่างโดยตัวอย่างวัสดุจะต้องเก็บในลักษณะที่เป็นตัวแทนของปริมาณวัสดุ หรืองานทั้งหมด ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง สำหรับตัวอย่างซึ่งได้รับการพิจารณาอนุมัติแล้ว จะเก็บรักษาโดยผู้ควบคุมงาน และผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะไม่อนุมัติวัสดุ หรืองานก่อสร้าง หรืออาสั่งแก้ไขได้ หากผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างไม่ตรงตามตัวอย่างวัสดุ หรืองานก่อสร้างตามที่ได้รับอนุมัติ
	2.3) ผู้รับจ้างจะต้องทำการฉาบทด หรือในการนี้ถ้าเป็นน้ำจะต้องทำการลองบรรจุวัสดุ อุปกรณ์ตัวอย่าง แล้วจัดเก็บในหีบห่อเก็บตัวอย่างหรือสถานที่ที่เหมาะสม
	3) การเทียบเท่าของวัสดุ อุปกรณ์
	3.1) ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบหรือวัสดุเทียบเท่า ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าต่างกันแต่มีคุณภาพราคาไม่ต่ำกว่า แทนวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ได้แต่การใช้แทนกันนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ หรือผู้ควบคุมงานเสียก่อน โดยผู้จ้างต้องส่งหนังสือซึ่งหัวข้อที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ขอเทียบเท่าวัสดุ อุปกรณ์ ส่งให้ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้พิจารณา ในกรณีที่ผู้จ้างต้องการ ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ หรือเอกสารรับรอง หรือเอกสารแสดงมาตรฐานรวมทั้งรายละเอียดราคาของวัสดุ อุปกรณ์มาให้ผู้จ้างพิจารณา
	3.2) สำหรับวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ทดแทน หากมีราคาสูงกว่าของเดิมที่กำหนดไว้ หรือทำให้ผู้จ้างต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้าง ในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับการนำวัสดุ อุปกรณ์นั้นมาใช้แล้ว ต้องไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด รวมทั้งระยะเวลาก่อสร้าง
	4) การขอใช้วัสดุ อุปกรณ์อื่นแทน
	4.1) วัสดุ อุปกรณ์ใดที่ผู้รับจ้างประสงค์จะใช้หรือจำเป็นที่จะต้องใช้ผลิตจากที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ เนื่องจากผู้ผลิตเล็ก ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเลิกส่งมาจำหน่าย หรือปริมาณผลิตของผู้ผลิตไม่พอกับความต้องการโดยผู้รับจ้างไม่อาจจัดหา วัสดุอุปกรณ์ที่อาจเปรียบเทียบคุณภาพได้ตามที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือซึ่งหัวข้อที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ขอใช้วัสดุ อุปกรณ์อื่นแทนพร้อมทั้งหลักฐานเหตุผล หนังสือรับรองคุณภาพจากสถาบันทางราชการและราคาให้ชัดเจนตามความเป็นจริงนั้นต่อผู้จ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนในเวลาคงเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงจะนำไปใช้ได้แต่หากผู้จ้างพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่อนุมัติให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์อื่นแทน ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ สำหรับระยะเวลาที่เสียไปในการขอใช้วัสดุ อุปกรณ์อื่นแทนนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุต่ออายุสัญญาไม่ได้ และหากผู้จ้างยินยอมให้ใช้วัสดุ อุปกรณ์อื่นแทนได้ ซึ่งราคาวัสดุ อุปกรณ์อื่นต่ำกว่ารายการที่กำหนดในแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบแบบ ผู้รับจ้างยินดีให้ผู้จ้างหักตัดเงินในส่วนของราคาที่หายไป เมื่อมีการจ่ายเงินสำหรับงวดนั้น แต่หากราคาของวัสดุ อุปกรณ์นั้นสูงกว่าวัสดุ อุปกรณ์ตามที่ ยินดีให้ผู้จ้างหักตัดเงินในส่วนของราคาที่หายไป เมื่อมีการจ่ายเงินสำหรับงวดนั้น แต่หากราคาของวัสดุ อุปกรณ์นั้นสูงกว่าวัสดุ อุปกรณ์ตามที่ กำหนด ผู้รับจ้างจะเรียกร้องราคาเพิ่มเติมจากสัญญาเดิมไม่ได้
	5) การส่งของจากต่างประเทศ
	5.1) กรณีที่วัสดุ อุปกรณ์ บางอย่าง บางชนิดในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบได้ระบุให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ และจำเป็นจะต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศผู้รับจ้างจะต้องเสนอเรื่องขออนุมัติใช้วัสดุเป็นการล่วงหน้า เพื่อให้มีการสั่งซื้อวัสดุจากต่างประเทศโดยเร็ว เพื่อให้มีการสั่งซื้อวัสดุจากต่างประเทศโดยเร็ว เพื่อให้ทันกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ตามที่กำหนดนั้น โดยปราศจากเงื่อนไขใด ๆ
	5.2) กรณีที่จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์จากต่างประเทศ ควรที่จะส่งผ่านตัวแทนที่มีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เว้นแต่กำหนดเป็นอย่างอื่น
	6) สถาบันตรวจสอบที่ได้รับการอนุมัติ หมายถึง สถาบันดังต่อไปนี้
	ก. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
	ข. สถาบันวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
	ค. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	ง. กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม
	จ. กองวิศวกรรมวิทยุ กรมโยธาธิการ
	ช. สถาบันที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ หรือผู้ออกแบบ
	7) มาตรฐานที่กำหนด
	7.1) มาตรฐานทั่วไปที่ระบุในแบบรูปและรายการประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิง หรือเปรียบเทียบคุณภาพ หรือทดสอบวัสดุก่อสร้าง และวิธีการติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับงานก่อสร้างตามสัญญานี้
	ก. มอก. (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)
	ข. วสท. (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์)
	ค. ASTM (AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIAL)
	ง. BS (BRITISH STANDARD)
	จ. AASHTO (AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY OFFICIALS)
	ฉ. ACI (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE)
	ช. AWS (AMERICAN WELDING SOCIETY)
	ซ. JIS (JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD)
	ณ. มาตรฐานอื่น ๆที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ หมวดอื่น ๆ

 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพยุหะคีรี		
โครงการ : ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร NU Square จำนวน 1งาน		
สถานที่ก่อสร้าง : กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์		
สัญญา :  นายธเนศศักดิ์ ดอนดี 1-สค 14945		
วิศวกรโยธา :  นางสาวณัฏฐา คำสิงหา ภย.86897		
วิศวกรไฟฟ้า : -		
วิศวกรเครื่องกล : -		
วิศวกรสุขาภิบาล : -		
หน่วยงาน กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพยุหะคีรี		
ตรวจสอบ  (นายวิชา ทัดนาท) รักษาการหัวหน้าหน่วยงานสถาปัตยกรรมวิศวกรรม		
เห็นชอบ  (นายสมคิด พรหมศรี) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่		
อนุมัติ  (รณาสวัสดิ์ รณาสวัสดิ์) (นายวิชา ทัดนาท) รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานสถาปัตยกรรมวิศวกรรม		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED		16 พ.ค. 2568
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวมทุก	
DWG. NO.	TOTAL	
A-04		23

[illegible]



โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนา : 
นายรณรงค์ศักดิ์ ต๋อนดี ภา-สธ 14945

หลักฐาน : N/11241
นางสาวณัฏฐา สีงาม ทบ.86897

วัสดุไฟฟ้า :

จำนวนเครื่องกล :

วิชาการสุขภาพ :

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ 
(นายวิชา ทักษิณกุล)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานศึกษาค้นคว้าวิจัยและสำรวจ

เห็นชอบ

(นายรังสรรค์ พรหมศิริ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

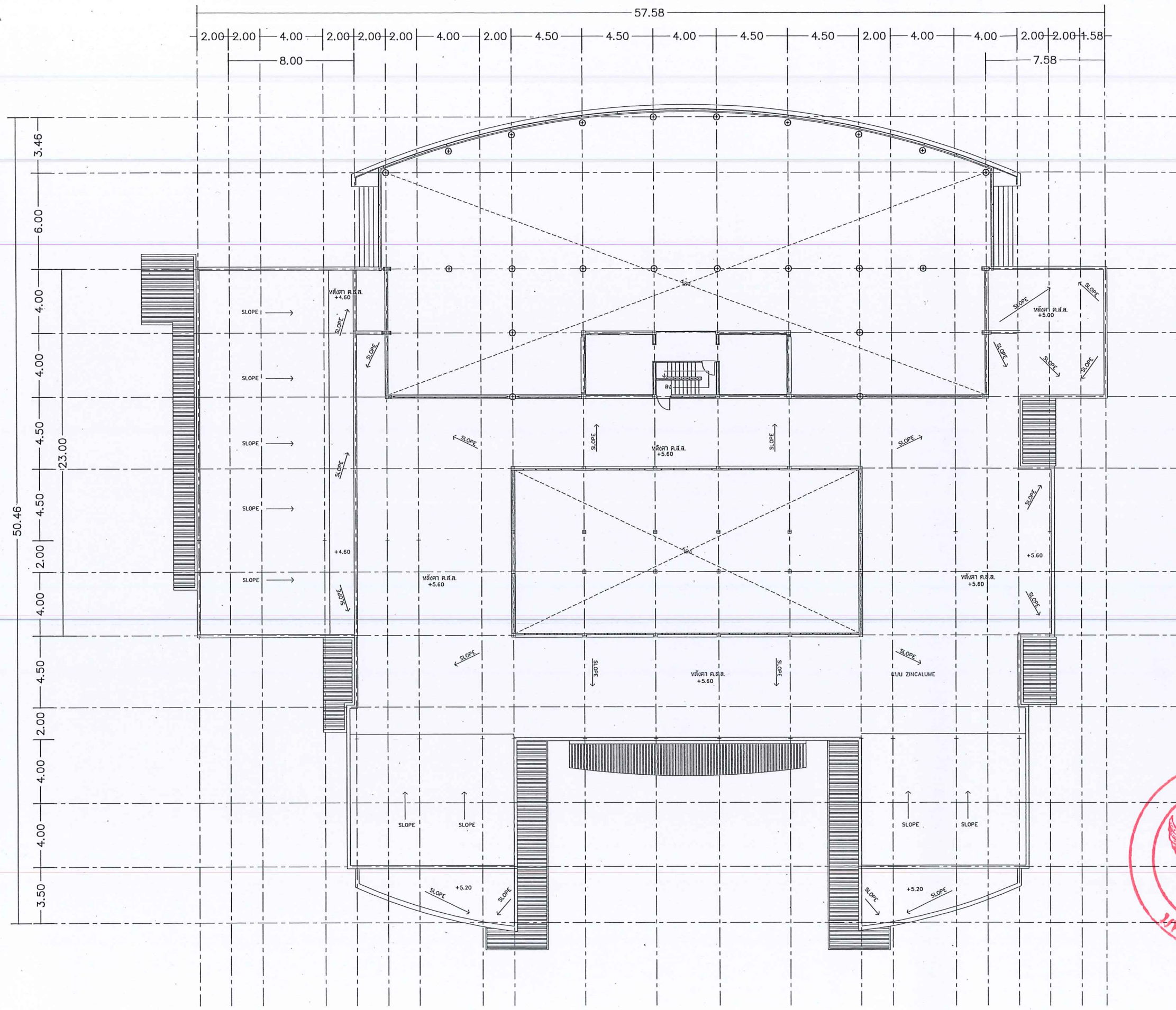
อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED		16 พ.ย. 2568
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL	
A-07		23

แบบแปลนพื้นชั้นที่ 1 ของเดิม
มาตราส่วน 1 : 250



แบบแปลนพื้นที่ 2 ของเดิม
มาตราส่วน 1 : 250



มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :
กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก :
นายธนกฤต ค้อนดี ภา-สถ 14945

วิศวกรโยธา :
นางสาวณัฏฐา ติณมา ภย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :
-

วิศวกรเครื่องกล :
-

วิศวกรสุขาภิบาล :
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัดนางกูร)
ข้าราชการในตำแหน่งหัวหน้างานแผนกอาคารและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรังสรรค์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุทิพย์ แทนธานี)
ข้าราชการในตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED	16 ก.พ. 2568	
DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม 10 TOTAL	
A-08	23	



ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

นายณรงค์ศักดิ์ ต่อนัติ ภ-สธ 14945

นางสาวกัญญาณิศา สันมา ทย.86897

วัสดุเครื่องกล :

יחידות

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

(นายทิวา ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

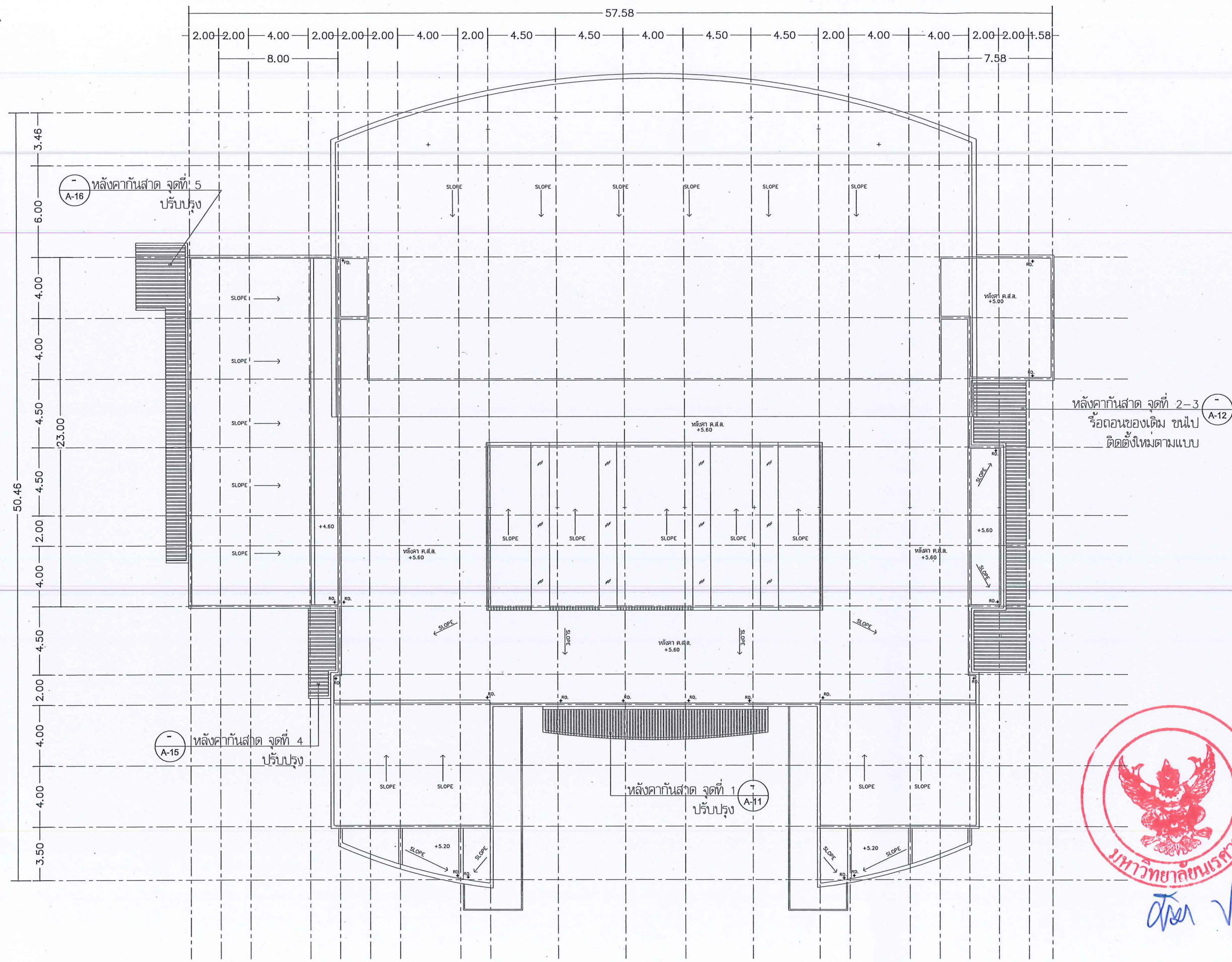
(~~พลเรือโท~~ พระนาคร)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจทิพย์ แกนธานี)
 ศึกษาราชการแผนองการบดินทวิทยาลยแฉว

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED		16 N.R. 2568
แผนผัง DWG. NO.		จำนวนแผ่นรวมปกติ TOTAL
A-09		23

แบบแปลนพื้นชั้นหลังคา ของเดิม
มาตราส่วน 1 : 250



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :
กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก :
นายอนงค์ศักดิ์ ดอนดี ฎ-สธ 14945

วิศวกรโยธา :
นางสาวณัฏฐา สันยา ฎย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :
-

วิศวกรเครื่องกล :
-

วิศวกรสุขาภิบาล :
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

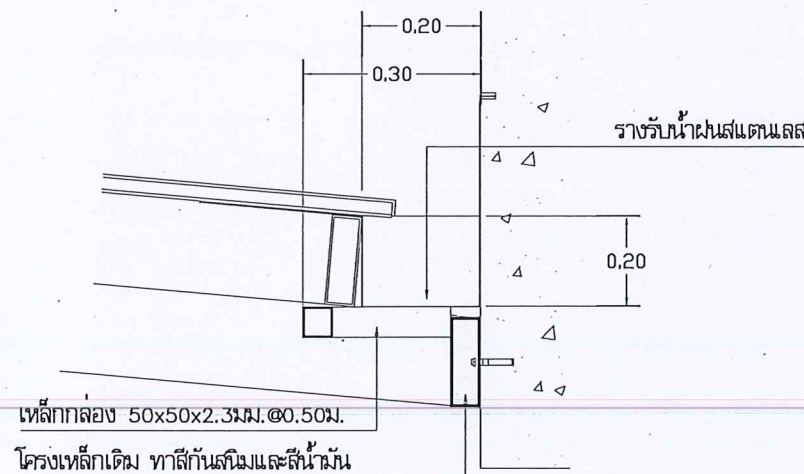
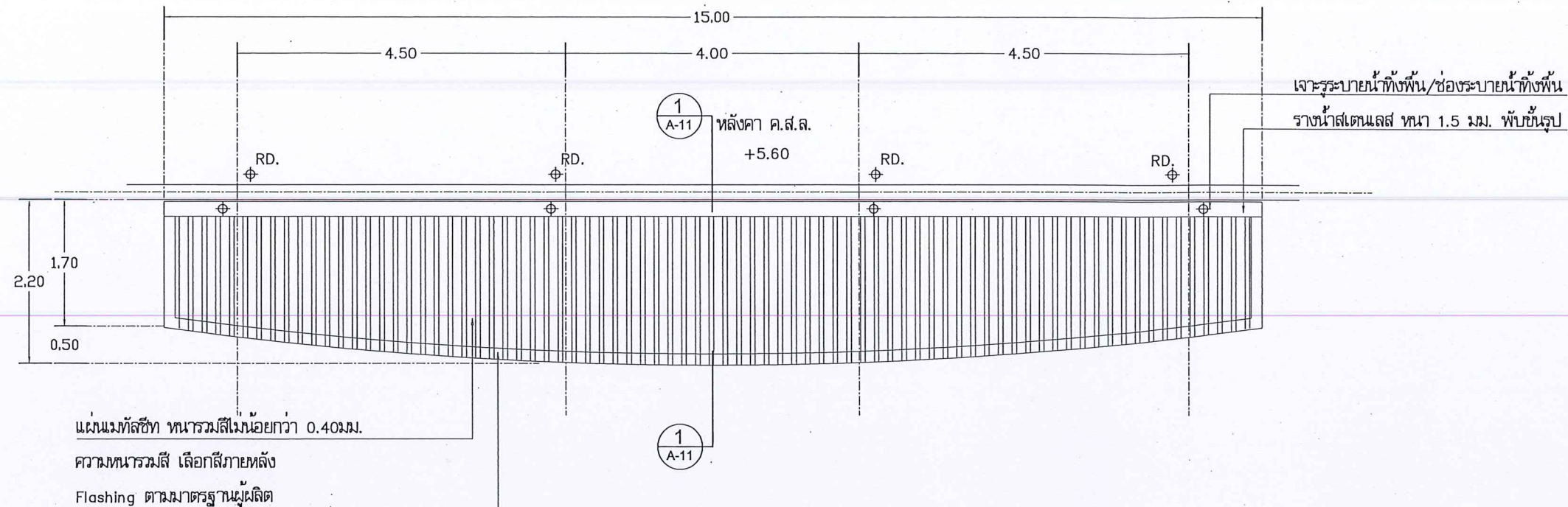
ตรวจสอบ
(นายทิวา ทักษิณกุล)
รักษาราชการแทนหัวหน้างานช่างโยธาและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรังสรรค์ พรหมเดช)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจทิพย์ แก้ววานิช)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED	16 ก.ค. 2568	
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม	ภาค
DWG. NO.	TOTAL	
A-10	23	

แบบแปลนพื้นชั้นหลังคา ตำแหน่งปรับปรุงหลังคา กันสาด
มาตราส่วน 1 : 250



แบบขยาย SUPPORT
มาตราส่วน Not to scale

เจาะ/กรีดผนัง ลึกไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
เก็บรอยต่อด้วยซิลิโคนกันน้ำ ให้เรียบร้อย

เจาะระบายน้ำทั้งพื้น
รางน้ำสแตนเลส หนา 1.5 มม. พับขึ้นรูป
(ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดการติดตั้งและการกันน้ำ
เพื่อขออนุมัติ ก่อนการติดตั้ง)
จะสามารถปรับได้ตามสภาพของหน้างานก่อสร้าง

สวมเข้าท่อระบบน้ำฝนของเดิม PVC. ขนาด 4"

แบบขยายรางรับน้ำฝน
มาตราส่วน Not to scale

แผ่นมัลติชีท หนา 0.40 มม.
ความหนาแน่น เลือกใช้ภายหลัง
Flashing ตามมาตรฐานผู้ผลิต
จะสามารถปรับได้ตามสภาพของหน้างานก่อสร้าง

โครงเหล็ก เดิม ทาสีกันสนิม และสีน้ำมัน
(เหล็กกล่อง -150x75x3.2 มม.)
ผ้าเพดานแผ่นมัลติชีทลอน ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.35 มม.
โครงคร่าวเหล็กกล่องดำ ขนาด 50x50x2.3 มม. @ 0.40x0.80 ม.

แบบแปลนหลังคาทั้งหลัง จุดที่ 1
มาตราส่วน 1 : 75

รางน้ำสแตนเลส หนา 1.5 มม. พับขึ้นรูป
ติดตั้งเป็นโครงเหล็ก ขนาด 50x50x2.3 มม. @ 0.50 ม.
พื้นหลังคา ดาดฟ้า ค.ส.ล.



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :
กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :
นายธเนศศักดิ์ ดอนดี 1-14945

วิศวกรโยธา :
นางสาวยุวณิศา ลิขมา ทย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :
-

วิศวกรเครื่องกล :
-

วิศวกรสุขาภิบาล :
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายวิชาญ ทักษะการ)
รักษาการหัวหน้าหน่วยงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายสุรศักดิ์ พรหมดี)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รวณาสถิตพรชัย ดร.พิจิตรวิทยะ เทพมณี)
รักษาการนายก อบจ.พิจิตร

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

JOB NO.
DRAWN

DATE ISSUED 16 ก.ค. 2568
DWG. NO. จำนวนแผ่นรวม
TOTAL

A-11 23

แบบรูปตัด 1
มาตราส่วน Not to scale



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก :

นายธนศักดิ์ ต่อณัติ ฎ-สต 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวกัญญ์ณิศา สันมา ฎย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

(นายวิชา ทัดนางกูว)
รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรม

เห็นชอบ

(นายวิชา ทัดนางกูว)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุทิพย์ แพนธรักษ์)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

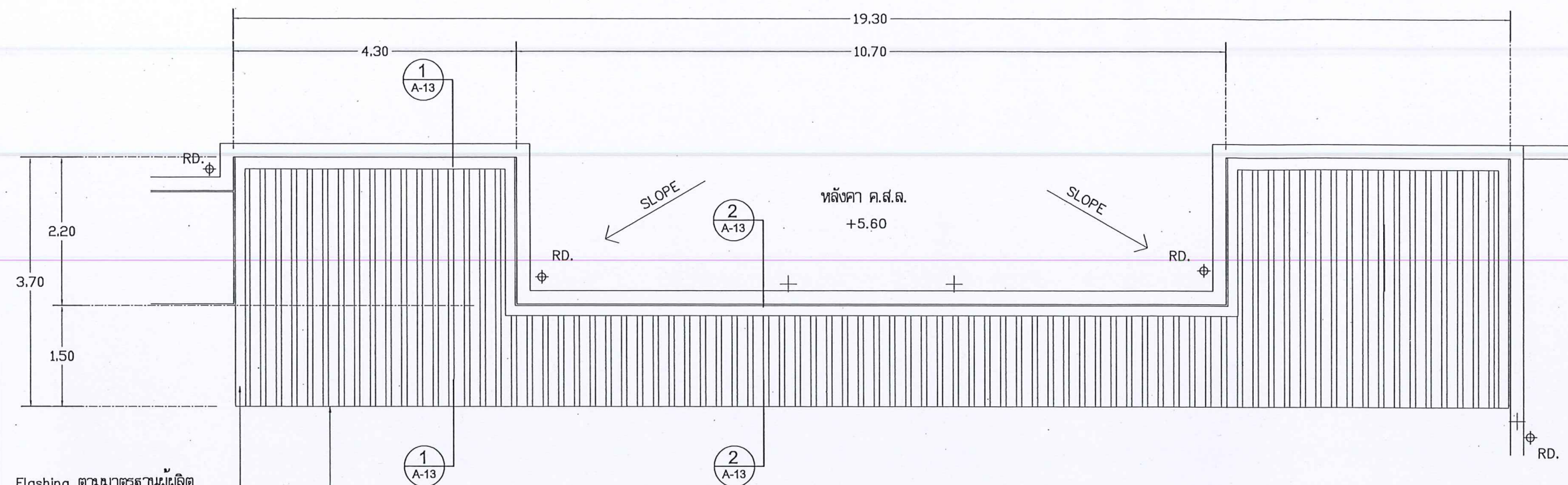
DRAWN

DATE ISSUED 16 ก.พ. 2568

แผ่นที่ จำนวนแผ่นรวม

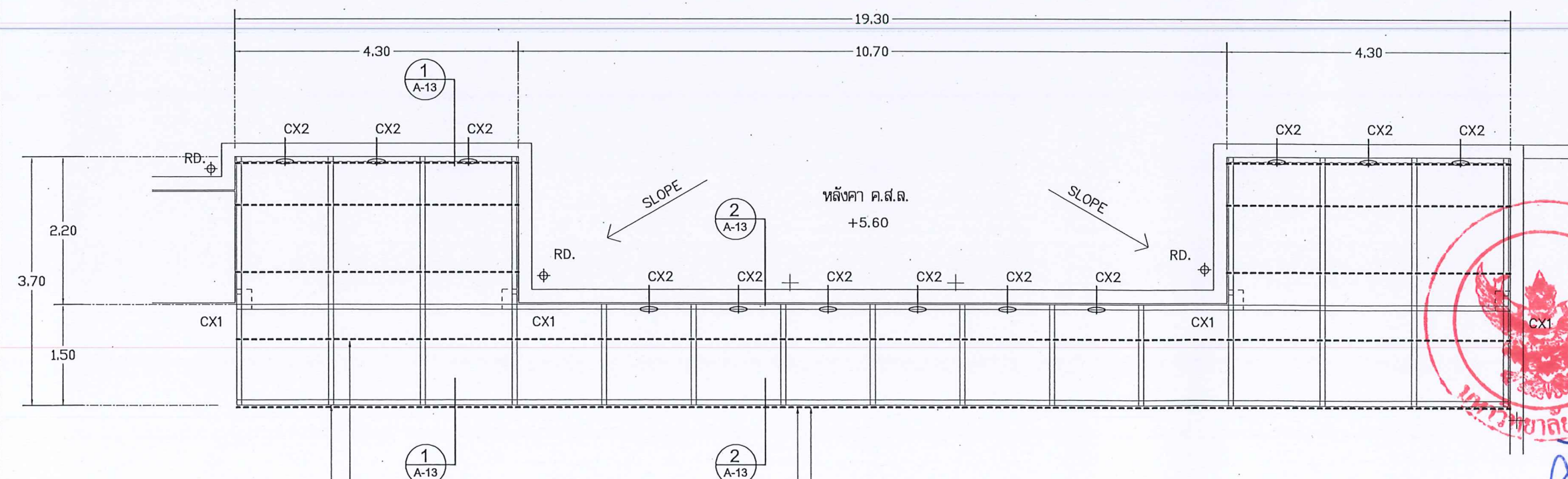
DWG. NO. TOTAL

A-12 23



Flashing ตามมาตรฐานผู้ผลิต
แผ่นเมทัลชีท ทนไม่น้อยกว่า 0.40 มม.
ความหนาแน่นสี เลือกสีภายหลัง

แบบแปลนหลังคา กันสาด จุดที่ 2-3
มาตราส่วน 1 : 75



โครงเหล็ก ติดตั้งใหม่ ทาสีกันสนิม และสีน้ำมัน
เหล็กกล่อง -150x75x3.2mm.x10.80kg/m.

โครงเหล็ก ติดตั้งใหม่ ทาสีกันสนิม และสีน้ำมัน
แปเหล็กกล่อง -100x50x3.2mm.x6.74kg/m.@1.00ม.

เชิงชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 0.20ม. ทาสี
บัวเชิงชายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ กว้าง 0.15ม. ทาสี

แบบแปลนหลังคา กันสาด จุดที่ 2-3
มาตราส่วน 1 : 75



ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

นายธนงค์กิตติ์ ดอนนิต ฎ-สฎ 14945

N/30d

นางสาวณัฏฐา สันมา ทย.86897

วัสดุไฟฟ้า :

วัตถุประสงค์ :

ชื่อภาควิชา : _____

1
THIRTY

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ

(นายวิทยา ทศนากูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(นายรังวัดน์ พิธนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนมัต

(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจศักดิ์ทิพย์ แทนธานี)
 วิชาการราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

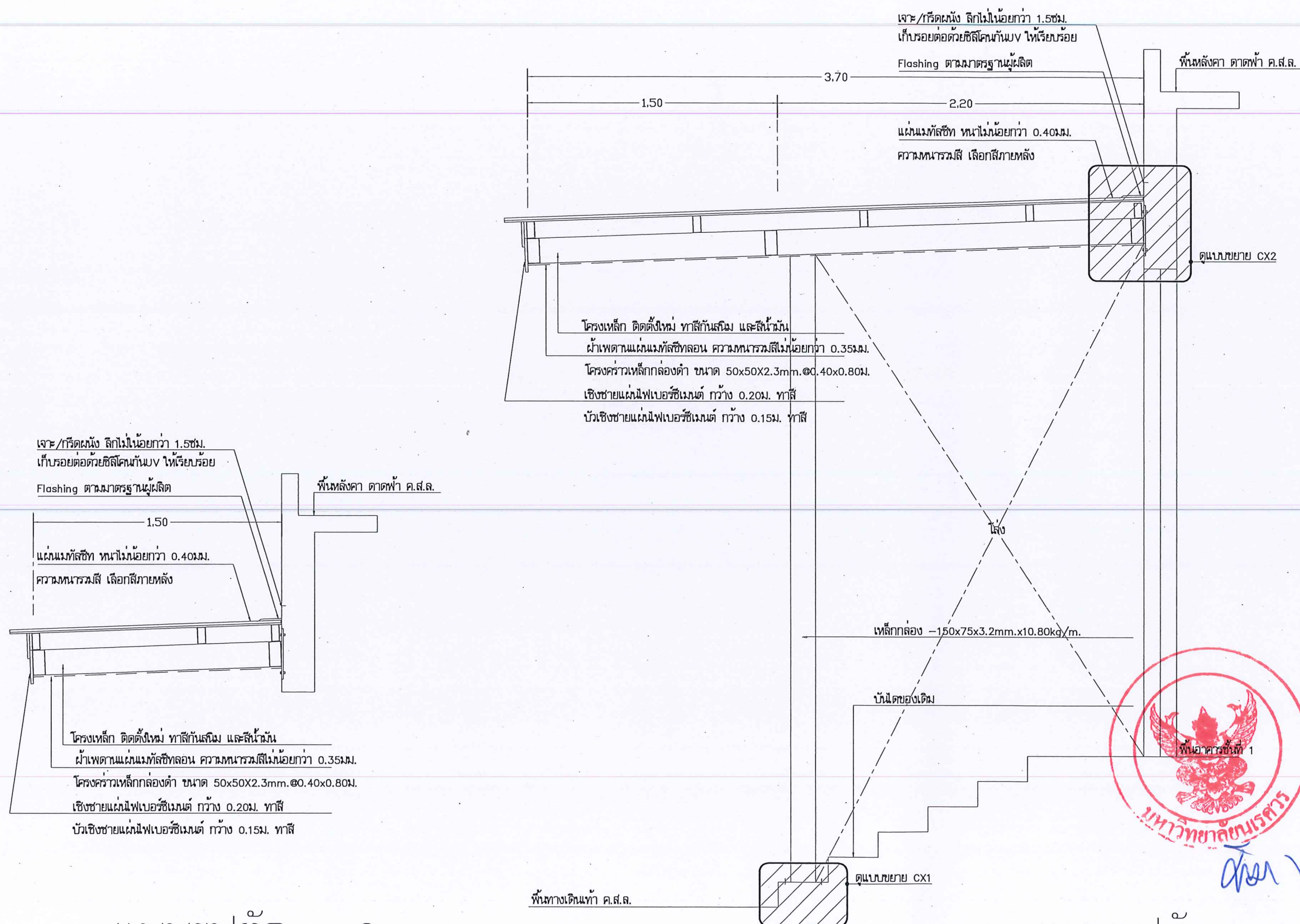
DRAWN

DATE ISSUED	16 J. J. 2568
-------------	---------------

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL
---------------------	--------------------------

A-13

23



แบบรูปตัด 2
มาตราส่วน Not to scale

แบบรูปตัด 1
มาตราส่วน Not to scale



ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

นายณรงค์ศักดิ์ ต่อนิติ ภ-สธ 14945

นางสาวณานิศา สันมา ทย.86897

จำนวนเครื่องกล :

1
YUENYU

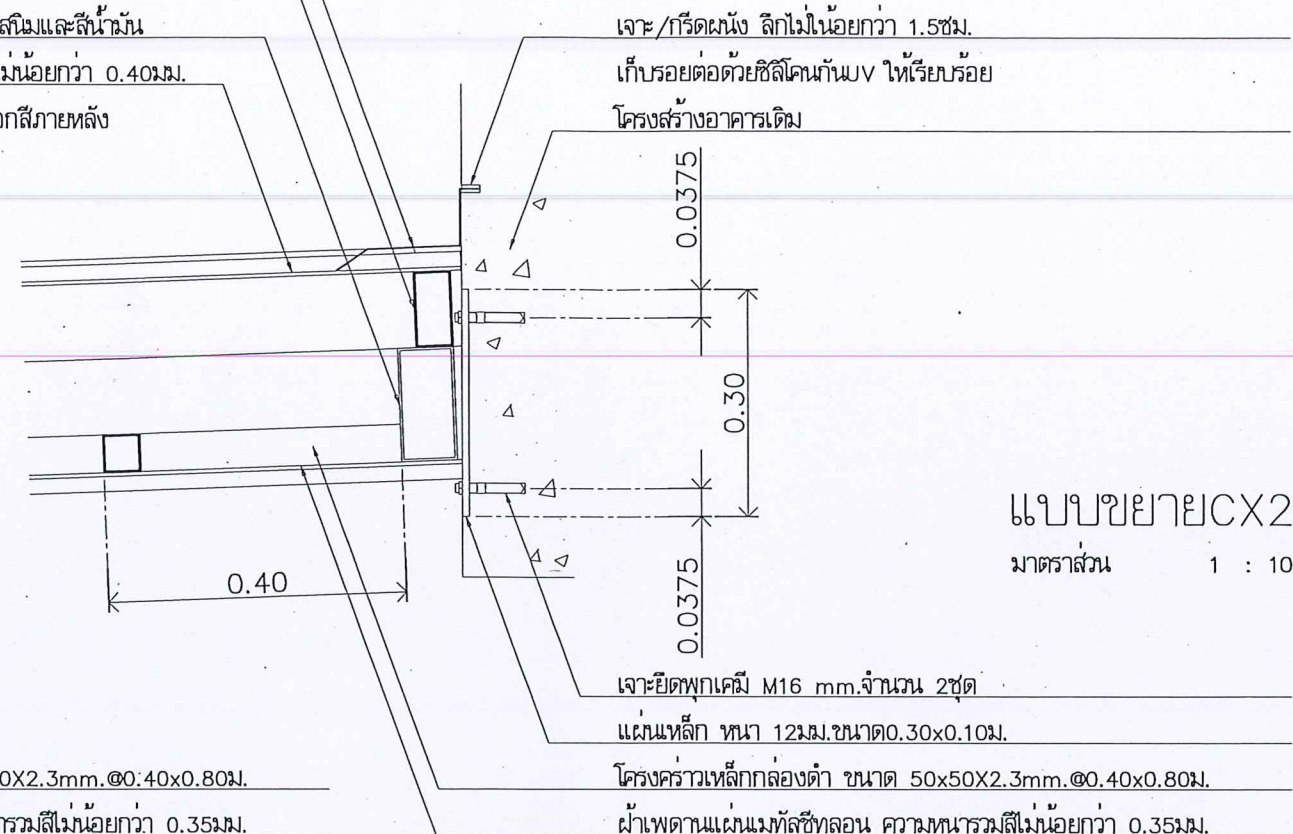
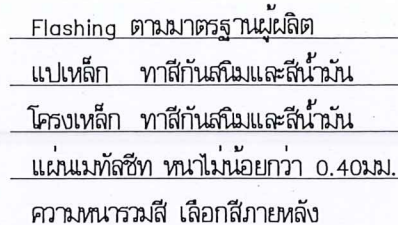
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

(นายพิภพ ทัดนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานแผนกบุคลากรและวิชาการ

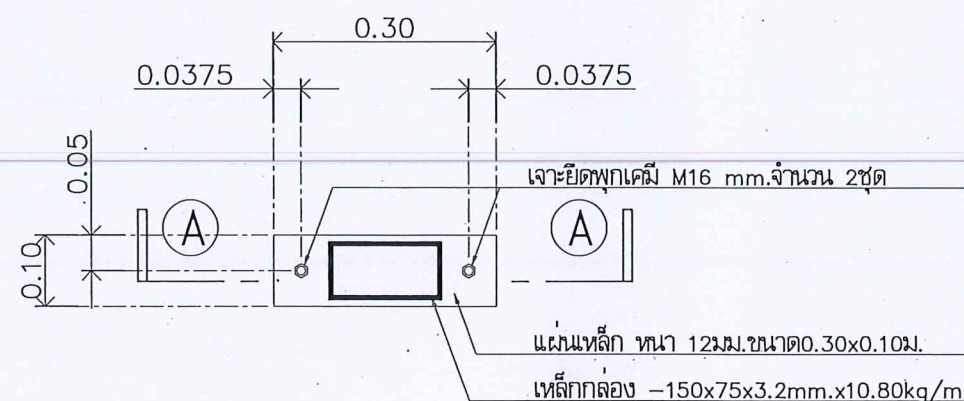
(นายรังสรรค์ พรหมศิริ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์วิทย์ เก่งกาจ)

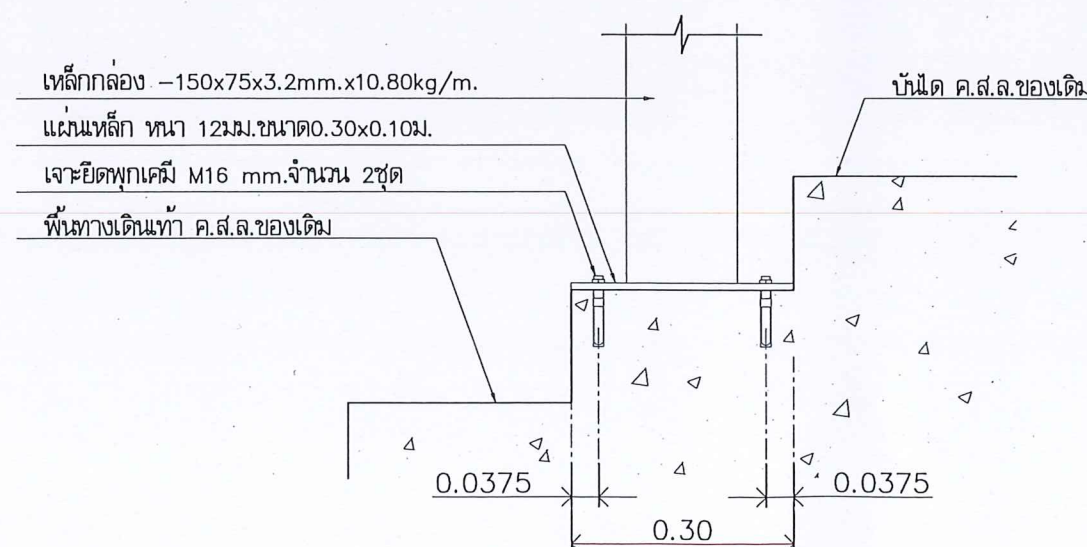
JOB NO.	
DRAWN	
DATE ISSUED	16 พ.ย. 2568
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL
A-14	23



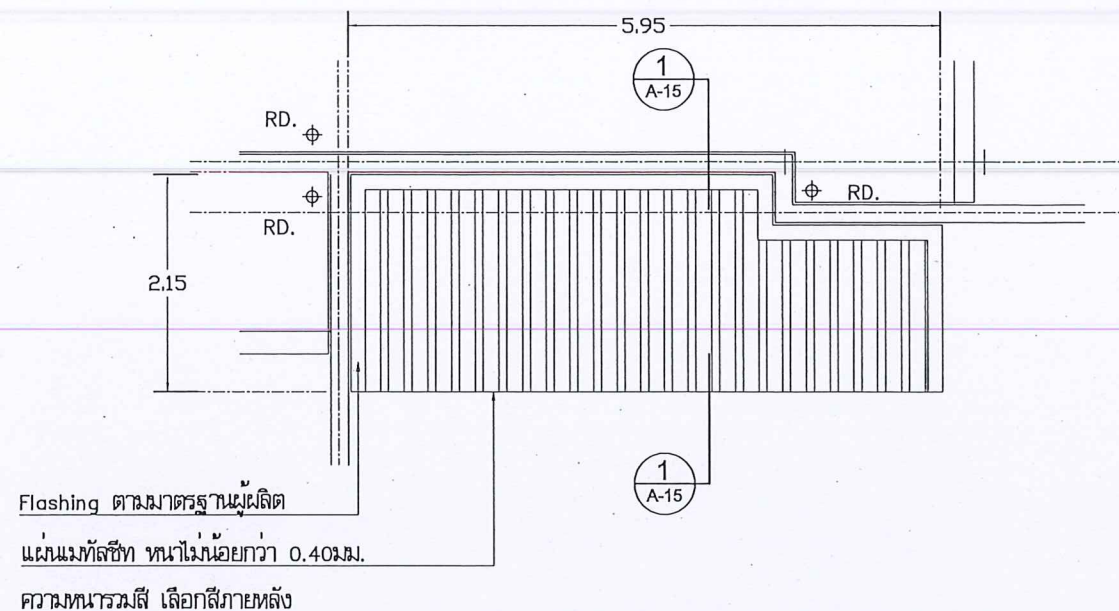
แบบขยาย Cx2
มาตราส่วน 1 : 10



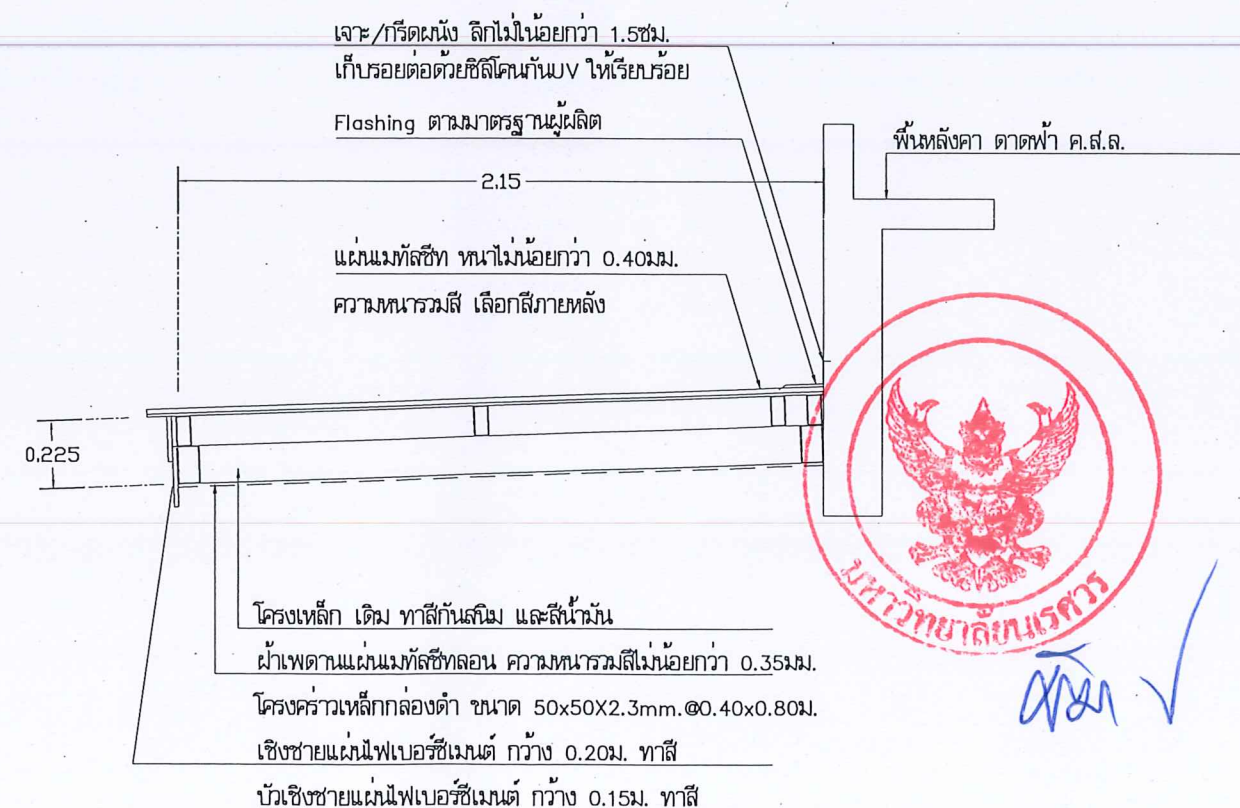
แบบขยายCX1
มาตราส่วน 1 : 10



แบบรูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 10



แบบแปลนหลังคาถ้ำน้ำจืด จุดที่ 4
มาตราส่วน 1 : 75



แบบรูปตัด 1
มาตราส่วน Not to scale



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :
กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :
นายธนศักดิ์ ดอนดี 1-14945

วิศวกรโยธา :
นางสาวณัฏฐา สันมา ทย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :
-

วิศวกรเครื่องกล :
-

วิศวกรสุขาภิบาล :
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

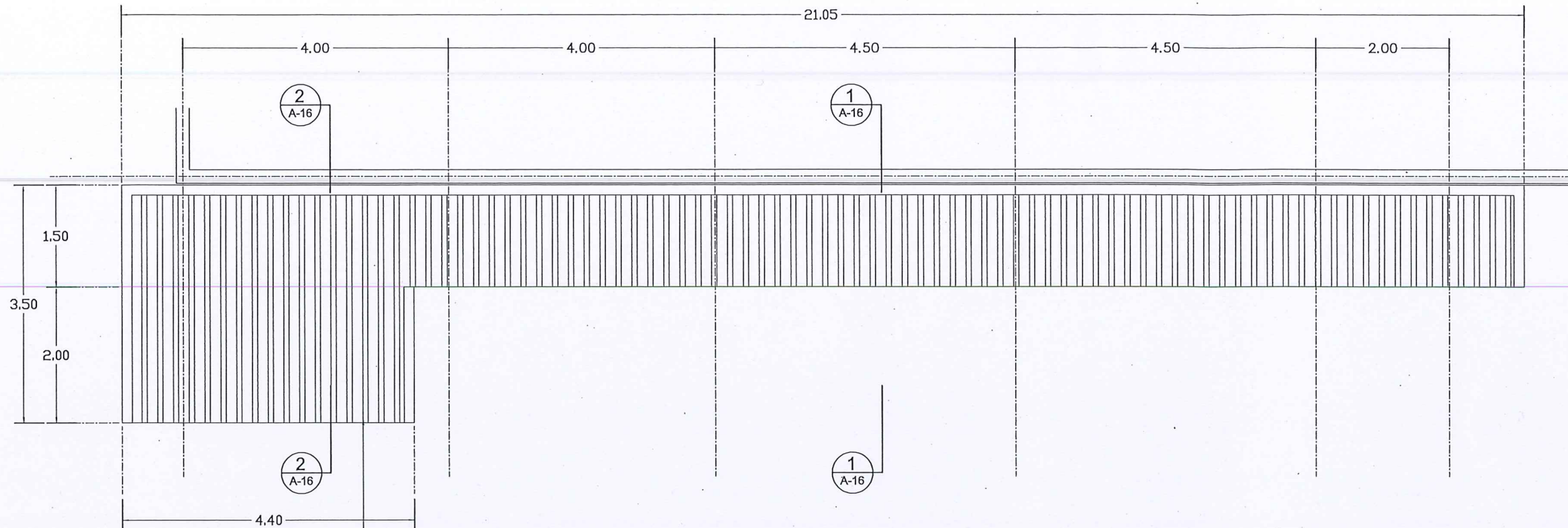
ตรวจสอบ
(นายวิชา ทังนงกูร)
รักษาการหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายธวัช วัฒนสุข)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รณาสถิตราชมัย ศ.พ.วิมลทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

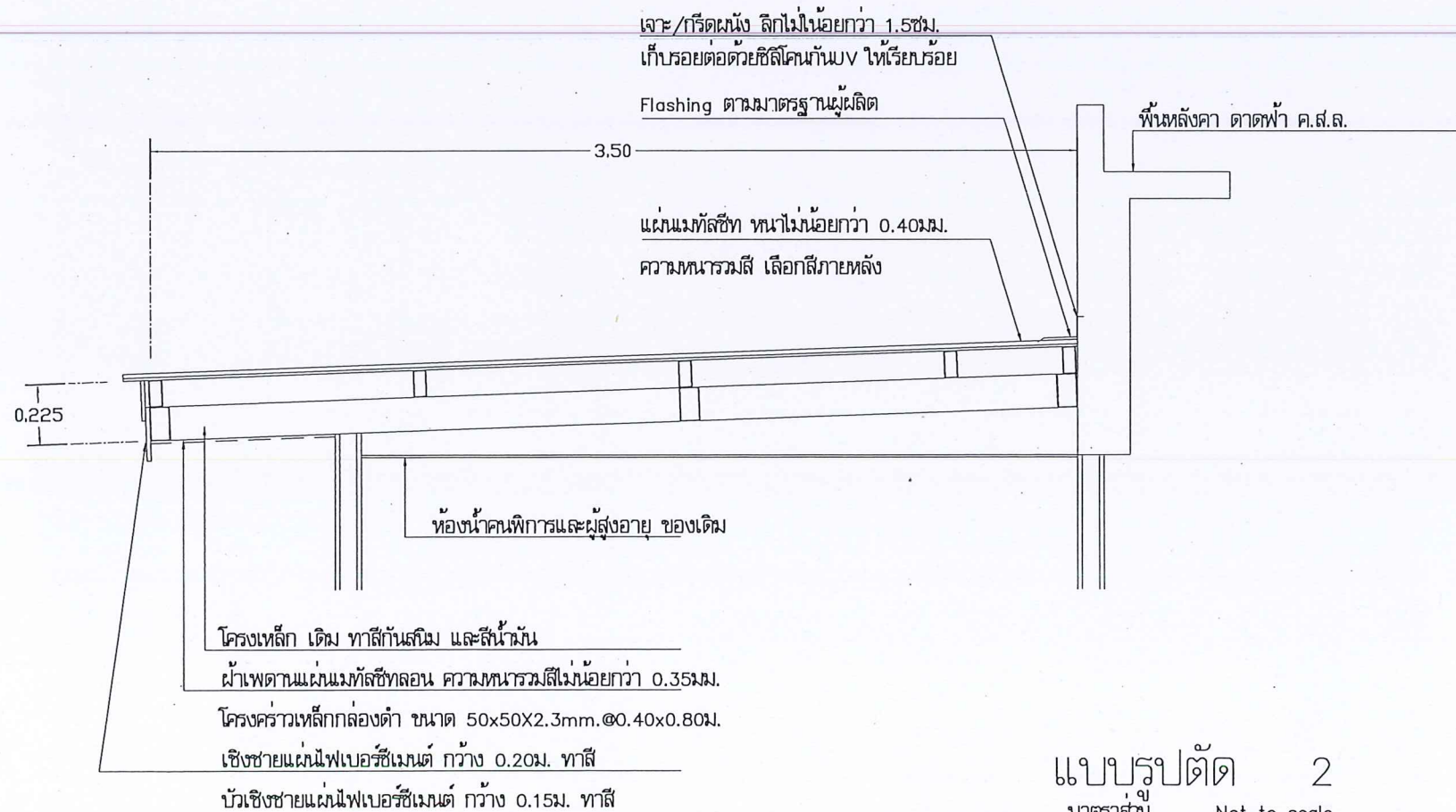
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.		
DRAWN		
DATE ISSUED	16 พ.ค. 2568	
DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวมทุก TOTAL	
	A-15	23

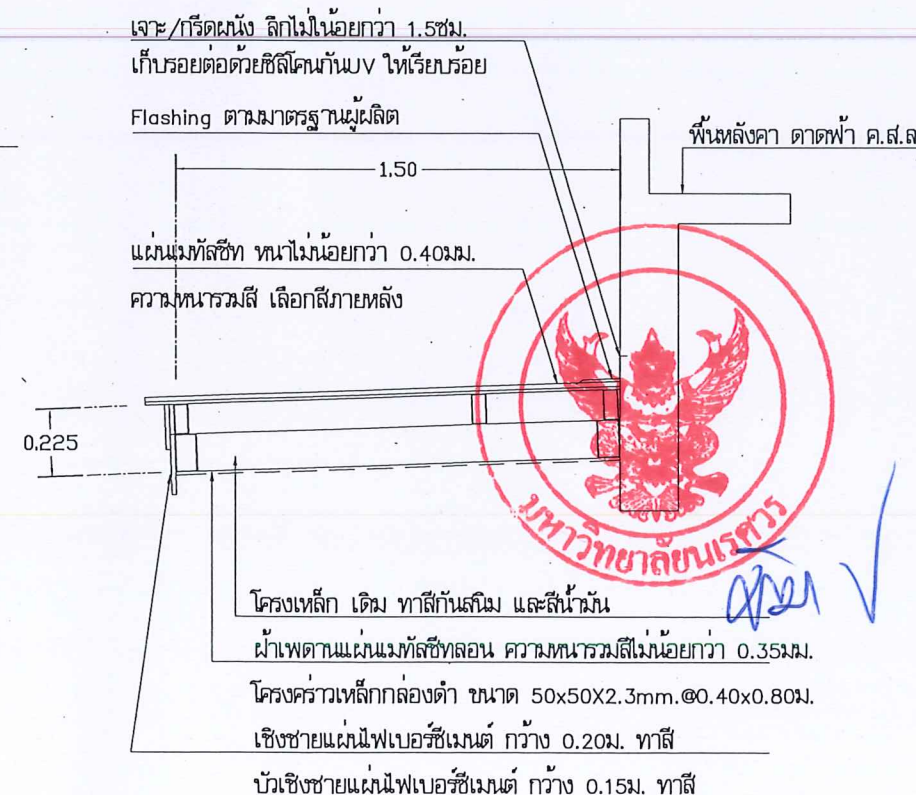


แผ่นเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม.
 ความหนาแน่นผิว เลือกใช้ภายหลัง
 Flashing ตามมาตรฐานผู้ผลิต

แบบแปลนหลังคาบ้านสด จุดที่ 5
 1 : 75



แบบรูปตัด 2
 1 : 75



แบบรูปตัด 1
 1 : 75



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
 จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
 ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
 NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :

นายธเนศศักดิ์ ดอนดี 1-14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฏฐา ลิ้มมา 86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน
 กองอาคารสถานที่
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

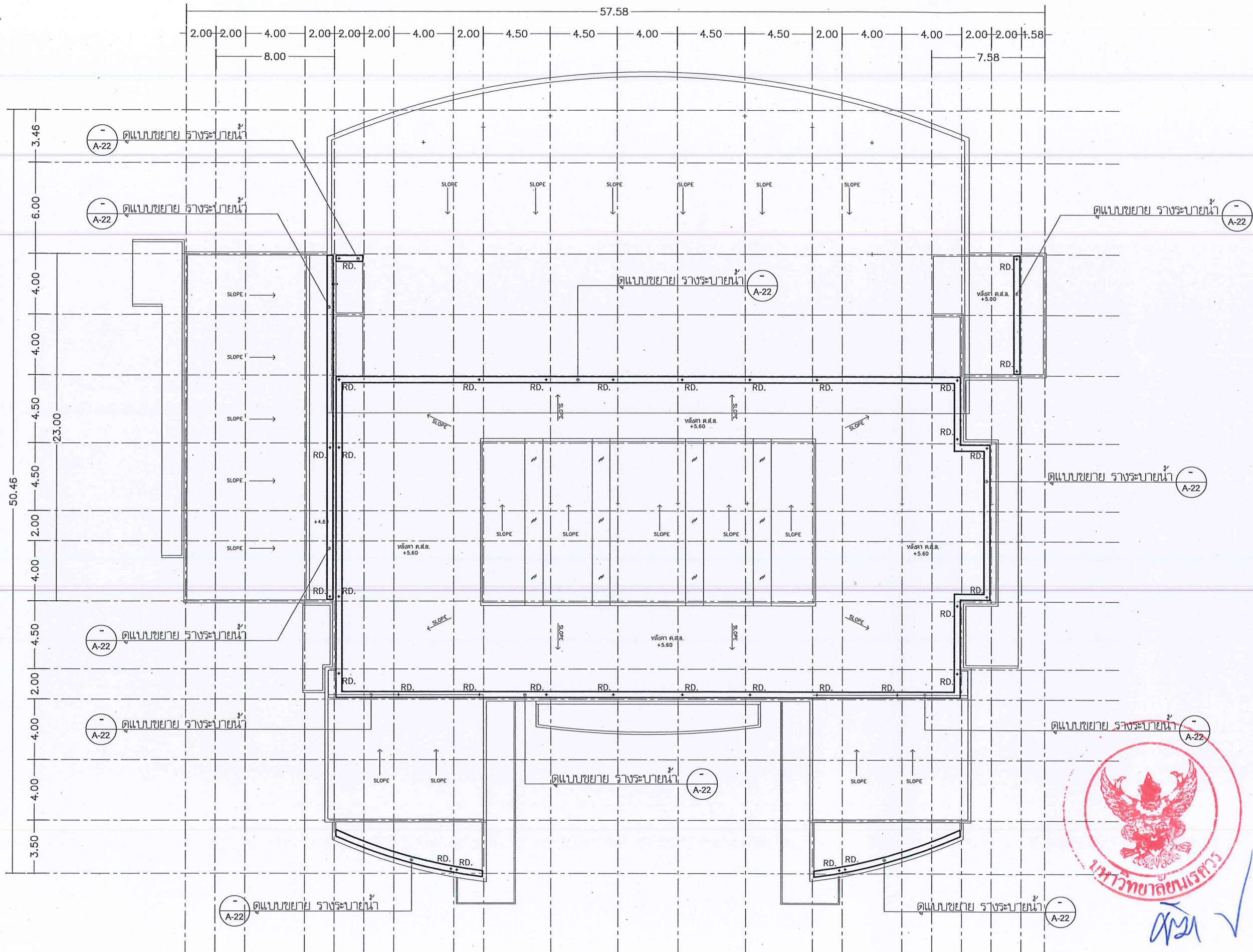
ตรวจสอบ
 (นายวิชา ทักษะการ)
 ศึกษาดูงานด้านเทคนิคการก่อสร้างและวิศวกรรม

เห็นชอบ
 (นายวิชา ทักษะการ)
 ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจทิพย์ แก่นมา)
 ศึกษาดูงานด้านเทคนิคการก่อสร้างและวิศวกรรม

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.		16 ป.ร. 2568
DRAWN		
DATE ISSUED		
DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม	TOTAL
A-16		23



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :

ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :

นายธเนศศักดิ์ ดอนดี ภา-สถ 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฏฐา หินมา ภา.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

(นายวิชา ทัดสิงการ)
รักษาการหัวหน้ากองช่างและช่างเทคนิค

เห็นชอบ

(นายบรรดิน พันธ์นิล)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวกรทิพย์ แก่นธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

DRAWN

DATE ISSUED 16 ก.ค. 2568

DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL

A-17

23

แบบแปลนพื้นที่หลังคา ตำแหน่งปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน
มาตราส่วน 1 : 250



ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

นายธนงค์กิติ์ ดอนนิตี ภ-สธ 14945

นางสาวญานิตา สันมา ทย.86897

ส่วนการเครื่องกล :

ชื่อกรรมการศูนย์ฯ :

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

(นายวิชา ทิศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

(นายรุ่งโรจน์ พรหมอ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจศักดิ์ทิพย์ แก่นอาณานิ)
 ศึกษาราชการทางนอกระบบเพื่อพัฒนาสถาบันแห่ง

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

DATE TIME JOB NO. TEST NO. TESTER
--

DATE TIME BY DRAWN
--

DATE ISSUED	16 JAN. 2568
-------------	--------------

DWG. NO.

จำนวนแผ่นรวมปกติ	
TOTAL	

A-18

23



พื้นที่ปรับปรุงระบบกันซึม

แบบแปลนพื้นชั้นหลังคา ตำแหน่งปรับปรุงระบบกันซึมหลังคา
มาตราส่วน 1 : 250

รายละเอียดคุณสมบัติวัสดุกันซึม

1. วัสดุกันซึมสำเร็จรูปชนิดมีแผ่นใยเสริมแรง คือวัสดุกันซึมผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ เช่น PVC หรือ TPO หนาโดยรวม 2.2มม. และเสริมแรงด้วยแผ่นใยโพลีเอสเตอร์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงทนทาน และป้องกันการรั่วซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านมาตรฐานการทดสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

วัสดุผ่านมาตรฐานการทดสอบดังนี้

Property	Test Method	Values
Thickness	BS EN 1849-2	2.2 mm.(Consists of 1.2mm thick PVC material that is fully factory-adhered to a 1mm.thick fleece-backing)
Tensile Strength (Longitudinal)	DIN 53455	1,142 N/50mm. 19 N/mm ²
Tensile Strength (Longitudinal)	DIN 53455	1,160 N/50mm. 19 N/mm ²
Elongation (Longitudinal)	DIN 53455	475 %
Elongation (Longitudinal)	DIN 53455	490 %
Water Vapour Transmission	DIN 16726/DIN 53122-1	0.15g/m ² /day
Water Vapour Diffusion Resistance Factor	DIN 16726/DIN 53122-1	9,445
Compatibility with Bitumen	DIN 16937/DIN 16726	Compatible
Dimensional Stability	ASTM D1204	< 1%
Pliability	ASTM D146	No surface ruptre
Resistance to Water Penetration	ASTM 1048 Part 5	No Leakage at 3bars
Resistance to Leakage at Joints	SS374:1994	No Leakage at Joints
Tensile Shear at Loint	SS374:1994	1,405N
Fire Resistance	DIN 4102 Part 1	Class B2
Solar Reflectance Index (SRI)	ASTM E1980-01	87.60 %
Thermal Emittance	ASTM C1371	0.70
Root Resistance	FLL/EN 13948	Yes
Drability	-	> 25years

หมายเหตุ

ทั้งนี้ผลสอบอาจมีการคลาดเคลื่อนได้ แล้วแต่สถาบันที่ใช้ทำการทดสอบ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ +/- 1-2.5%

2. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10ปี โดยมีหนังสือรับประกันสินค้าจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องประกันผลงานการดำเนินการติดตั้งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2ปีหลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย

3.การเตรียมพื้นผิว

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นผิวที่จะทำการติดตั้งให้สะอาด
- 3.2 หากมีวัสดุกันซึมเดิมอยู่แล้วให้รื้อวัสดุเดิมออกให้หมดและทำความสะอาดตามข้อ 1
- 3.3 ผู้รับจ้างต้องทำการสกัดหรือถอนผิวคอนกรีตบางส่วนเพื่อปรับปรุงความกว้างของรางรับน้ำเพื่อให้เหมาะสมกับการติดตั้งแผ่นกันซึม
- 3.4 ผู้รับจ้างต้องทำการเทคอนกรีตที่ผสมน้ำยากันซึม หรือคอนกรีตที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อปรับระดับความลาดเอียงของพื้น ให้มีการระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น +/- 1-2% หรือตามความเห็นของผู้ออกแบบ
- 3.5 หากมีอุปกรณ์ติดตั้งต่าง ๆบนอาคาร เช่น เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ เสาต่าง ๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสาร แขนง ร่องท่อน้ำ หรืออื่น ๆให้ทำการหล่อแทนคอนกรีตประมาณ 10-15ซม.
- 3.6 การหล่อฐานคอนกรีตหรือปรับระดับพื้นคอนกรีตนั้น จำเป็นต้องใช้สารเคมี Bonding Agent ผสมในปูนทราย เพื่อช่วยให้ยึดเกาะตัวระหว่างเนื้อคอนกรีตเก่าและคอนกรีตใหม่เหนียวแน่น ทนทานได้นาน

4. ขั้นตอนการติดตั้ง

- 4.1 กรณีที่จำเป็นต้องทำการ ให้ติดตั้งไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตวัสดุกันซึม หากทาสีแล้วปาดให้เรียบร้อย
- 4.2 วัสดุกันซึมสำเร็จรูป PVC หรือ TPO ชนิดมีแผ่นใยสังเคราะห์เสริมแรง
- 4.3 ปูแผ่นกันซึมโดยกำหนดระยะทับซ้อนแผ่นในแนวกว้าง 4.5 - 5 ซ.ม. ทำการเชื่อมแผ่นด้วยเครื่องเป่าลมร้อน(แบบมือหรือเครื่อง) สำหรับแนวความยาวให้ต่อม้วนชนกันและใช้แผ่นกันซึมชนิดไม่มีใยสังเคราะห์เสริมแรงเชื่อมปิดรอยต่อระหว่างแผ่นกันซึม
- 4.4 ปูแผ่นกันซึมในแนวแกนตั้ง เช่น ผนัง รอบเสา และรายละเอียดอื่น ๆ ทำการเชื่อมแผ่นด้วยเครื่องเป่าลมร้อนแบบมือถือ บริเวณผนังและรอบเสา โดยกำหนดความสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 10 - 20 ซ.ม. หรือขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน
- 4.5 ติดตั้งแผ่นกันซึมในจุดต่าง ๆ เช่น รอบฐานคอนกรีต อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น เสาอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์สื่อสาร ฐานคอนกรีตรองท่อน้ำ รุทระบายน้ำ มุมฉากของผนังและรายละเอียดต่าง ๆ
- 4.6 ติดตั้ง ALUMINIUM PROFILE ในระดับเสมอรอบแผ่นกันซึมในแนวนอน ยึดด้วยสกรูและพุกหลังจากนั้นให้ยาแนวด้วยซิลิโคน (ใช้ชนิดที่ทนรังสี UV บริเวณบ่า ALUMINIUM PROFILE และบริเวณหัวสกรู

5. ขั้นตอนการตรวจสอบหลังการติดตั้ง

- 5.1 ทำการตรวจสอบเช็ครอยเชื่อม แผ่นกันซึม ทั้งหมดด้วยอุปกรณ์ Seam Checker หรืออุปกรณ์อื่นที่ดีกว่า หากพบแนว เชื่อม หากพบแนวเชื่อมที่ไม่สมบูรณ์ ให้ทำการเชื่อมแก้ไขให้เรียบร้อยด้วยเครื่อง Holiday Check หรืออุปกรณ์ที่ดีกว่า
- 5.2 ทดสอบโดยการขังน้ำ (Water Test) ระดับน้ำ 3-4ซม.ระยะเวลา 24-48ซม.เป็นอย่างน้อย หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
- 5.3 ทำความสะอาดหน้างาน จนถึงเศษวัสดุออกจากบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :

ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :

นายธนงค์ศักดิ์ ดอนดี ภ-สต 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฐวิศา สีนมา ภย.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

(นายทิวา ทักนางกูร)
ศึกษารายงานและตรวจสอบเอกสารประกอบการพิจารณา

เห็นชอบ

(นายธีรรัตน์ พิเศษ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รศ.ศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกัญญา แก่นมา)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.

DRAWN

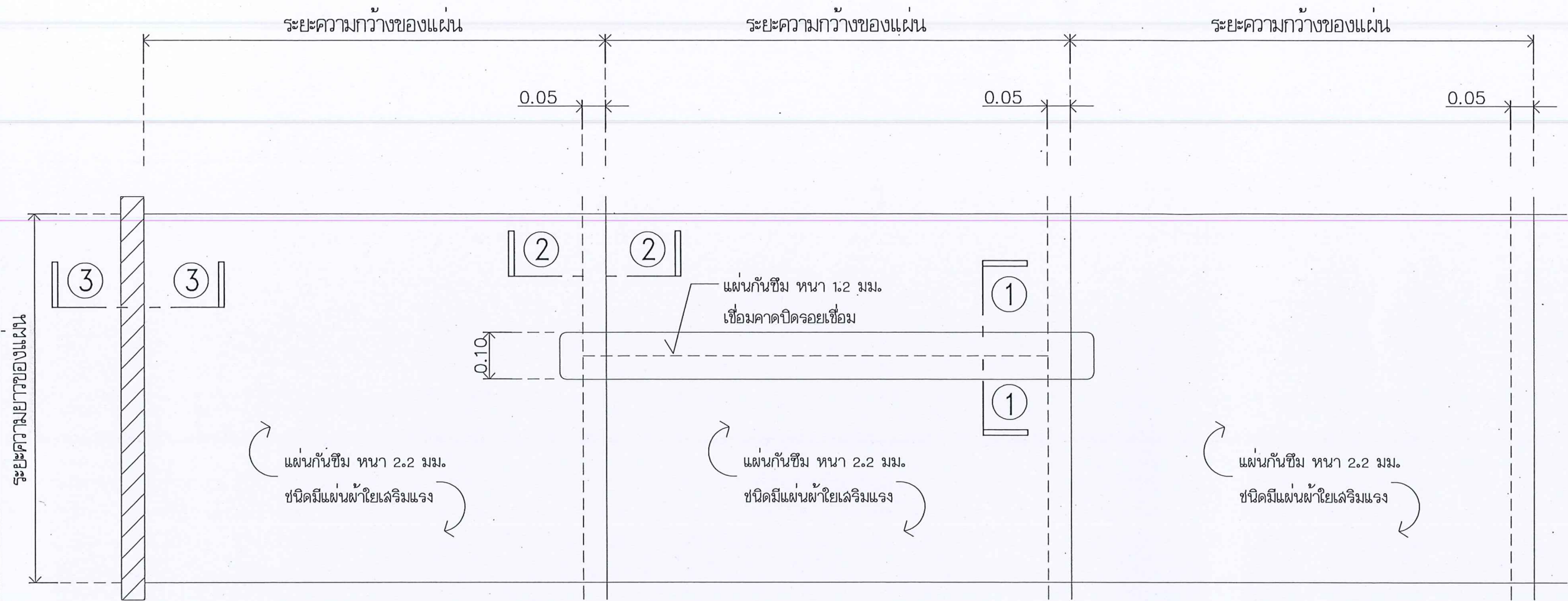
DATE ISSUED 16 ก.ค. 2568

แผ่นที่
DWG. NO. จำนวนแผ่นรวม
TOTAL

A-19

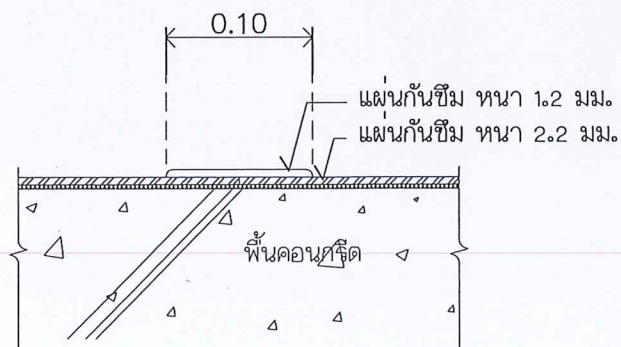
23

ตัวอย่างการติดตั้งระบบกันซึม



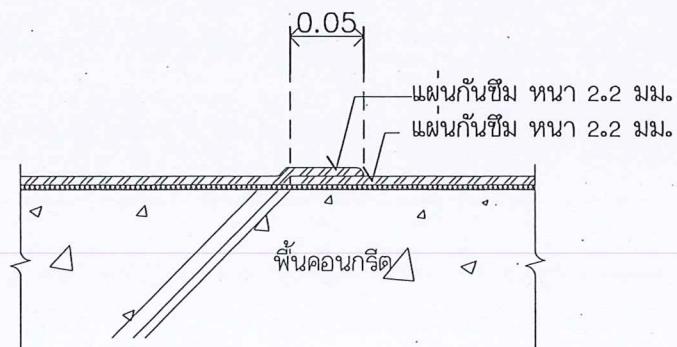
แบบขยาย ระบบกันซึม

SCALE NOT TO SCALE



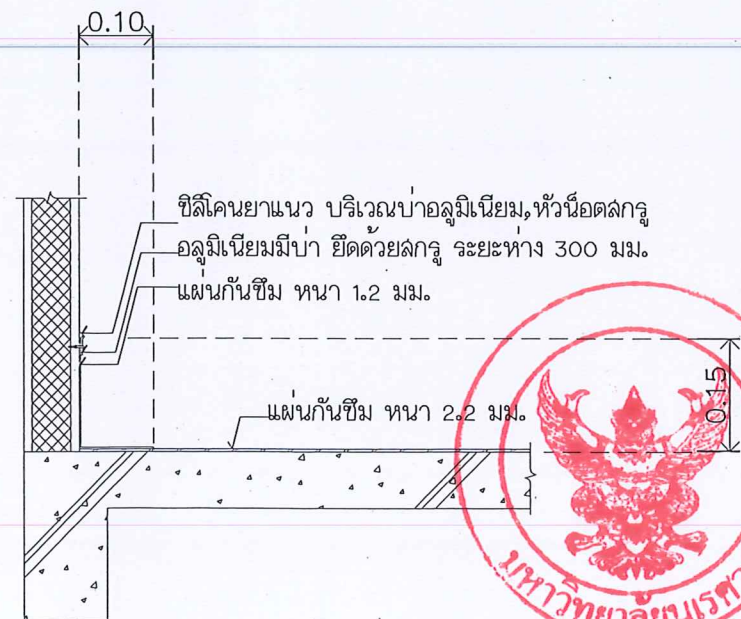
แบบขยาย

SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย

SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย

SCALE NOT TO SCALE



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนา :

นายธนศักดิ์ ดอนดี ภา-สถ 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฏฐา ลิ้มมา ภา.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ

(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองอาคารสถานที่

เห็นชอบ

(นายรุ่งรัตน์ พรหมชาติ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(ร่องศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

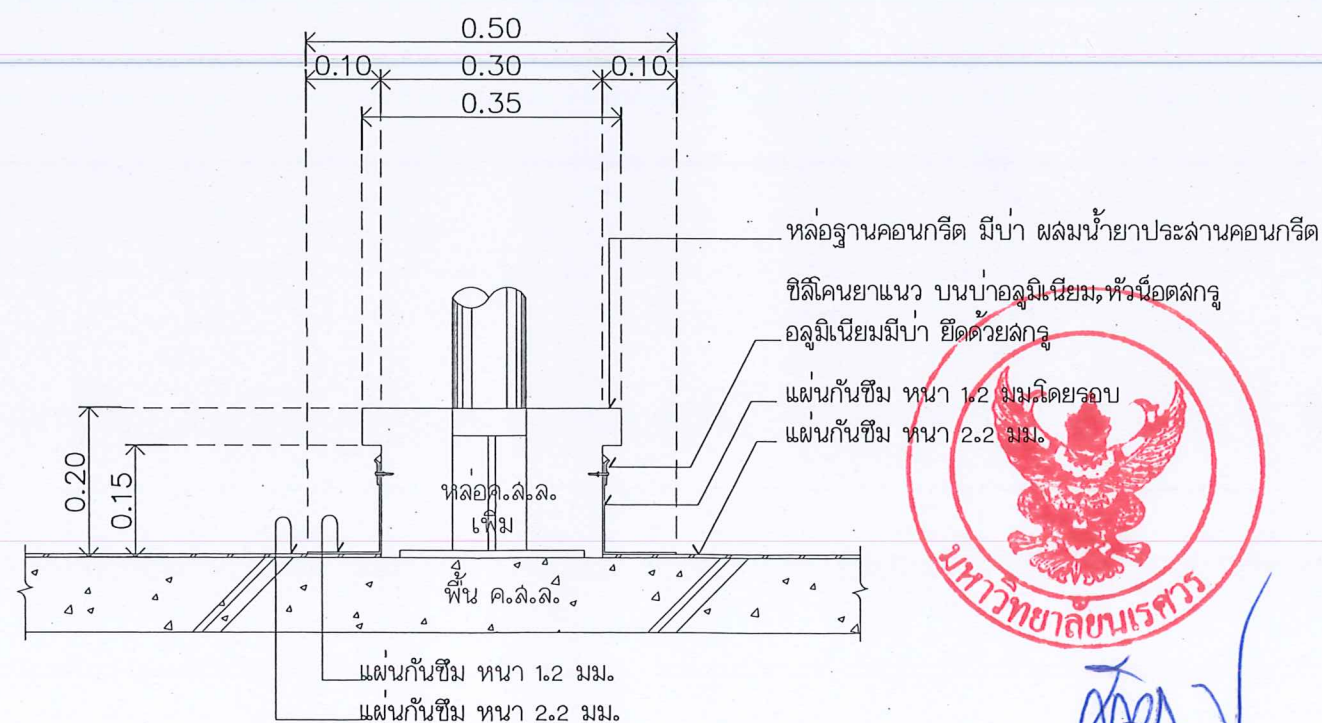
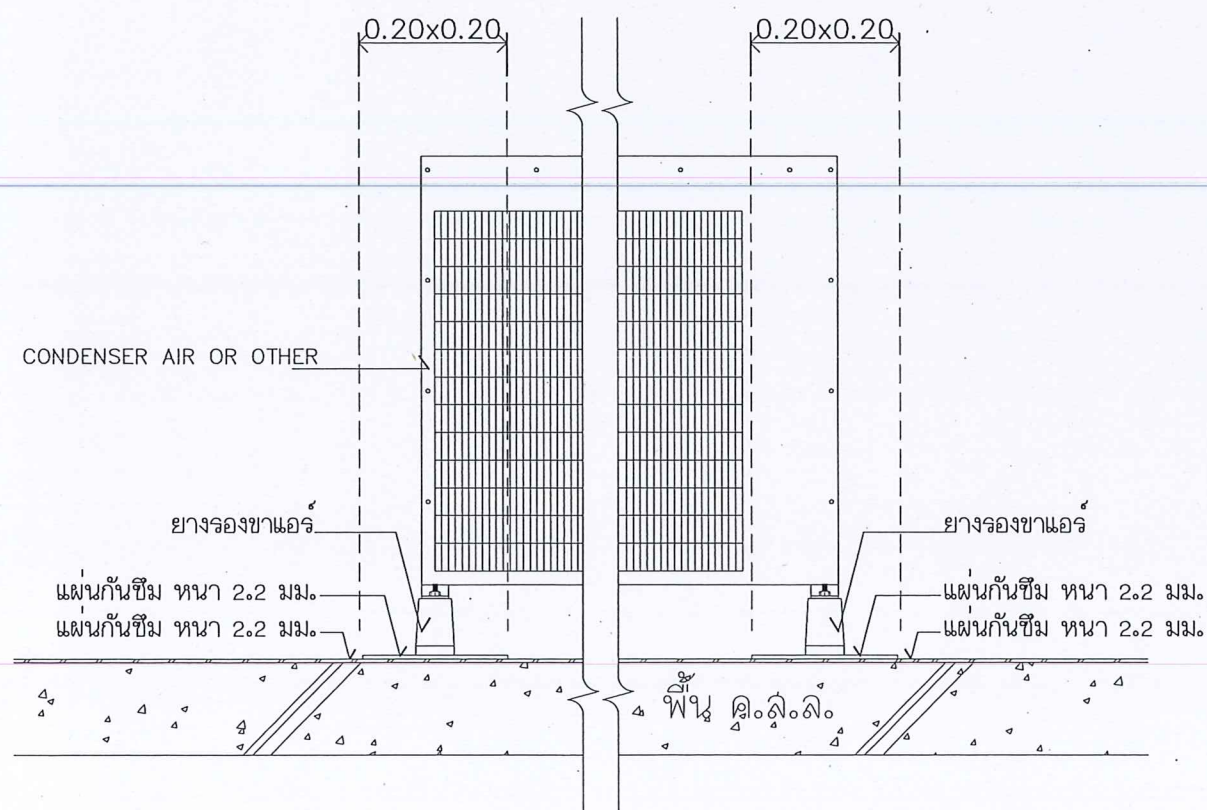
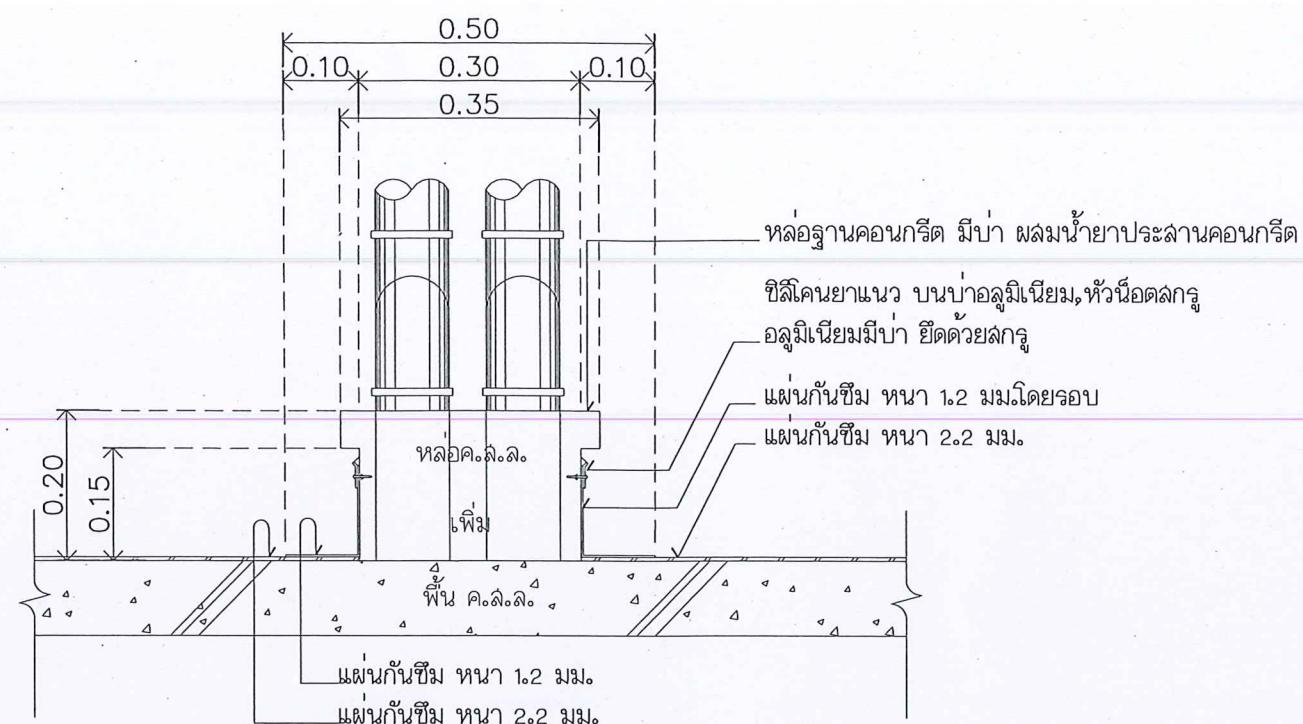
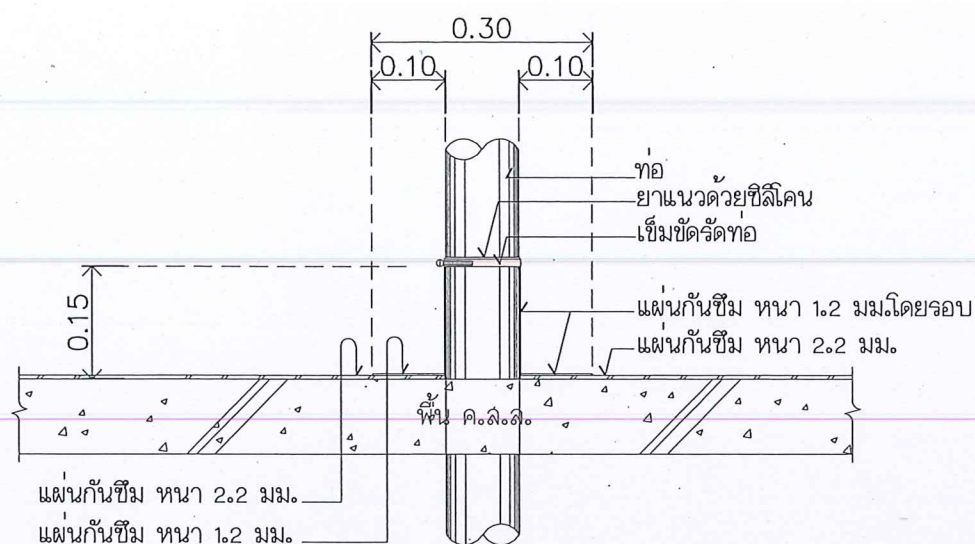
JOB NO.

DRAWN

DATE ISSUED 16 ก.พ. 2568

แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่นรวมทั้งหมด TOTAL

A-20 23



โครงการ :

ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ឥរិយាបថ :

นายธนงค์กดี ดอนดี ฎ-สฎ 14945

អំណាចប្រធាន :

นางสาวกานทิศา สันมา ทย.86897

สมัครไฟฟ้า :

ส่วนการเครื่องกล :

ชื่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

YIGINTI

กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

১২০৬৮৭।

(นายพิภา ทศนังกูร

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(~~นายอรรถพร~~ พจนาค)

ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนันต์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุกรวิทย์ นามานันท์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.	
---------	--

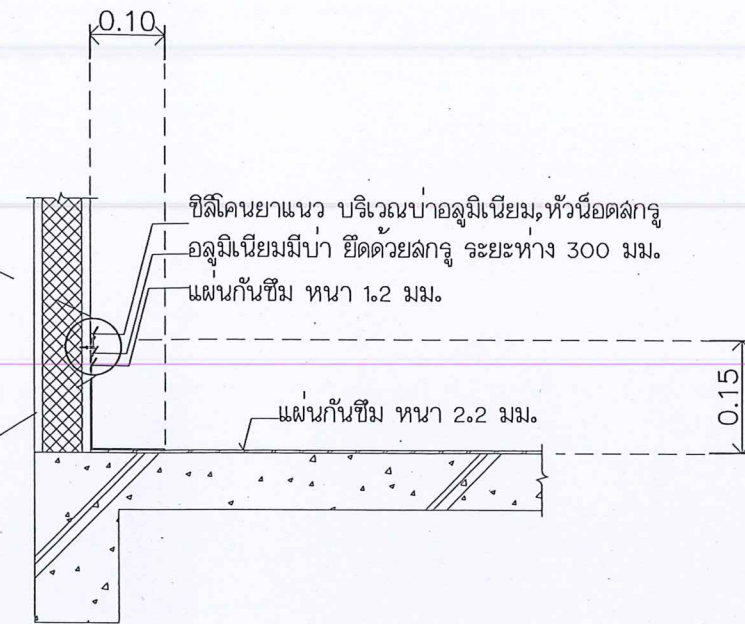
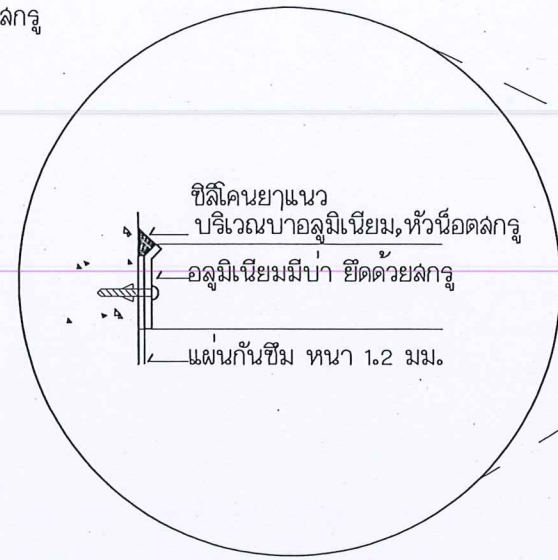
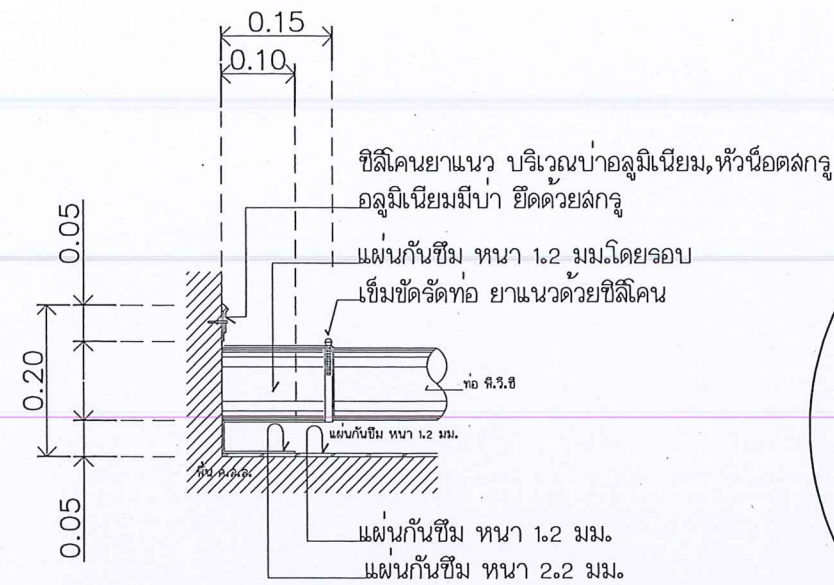
DRAWN

DATE ISSUED	16 J. 2568
-------------	------------

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่นรวม TOTAL
---------------------	-----------------------

A-21

23

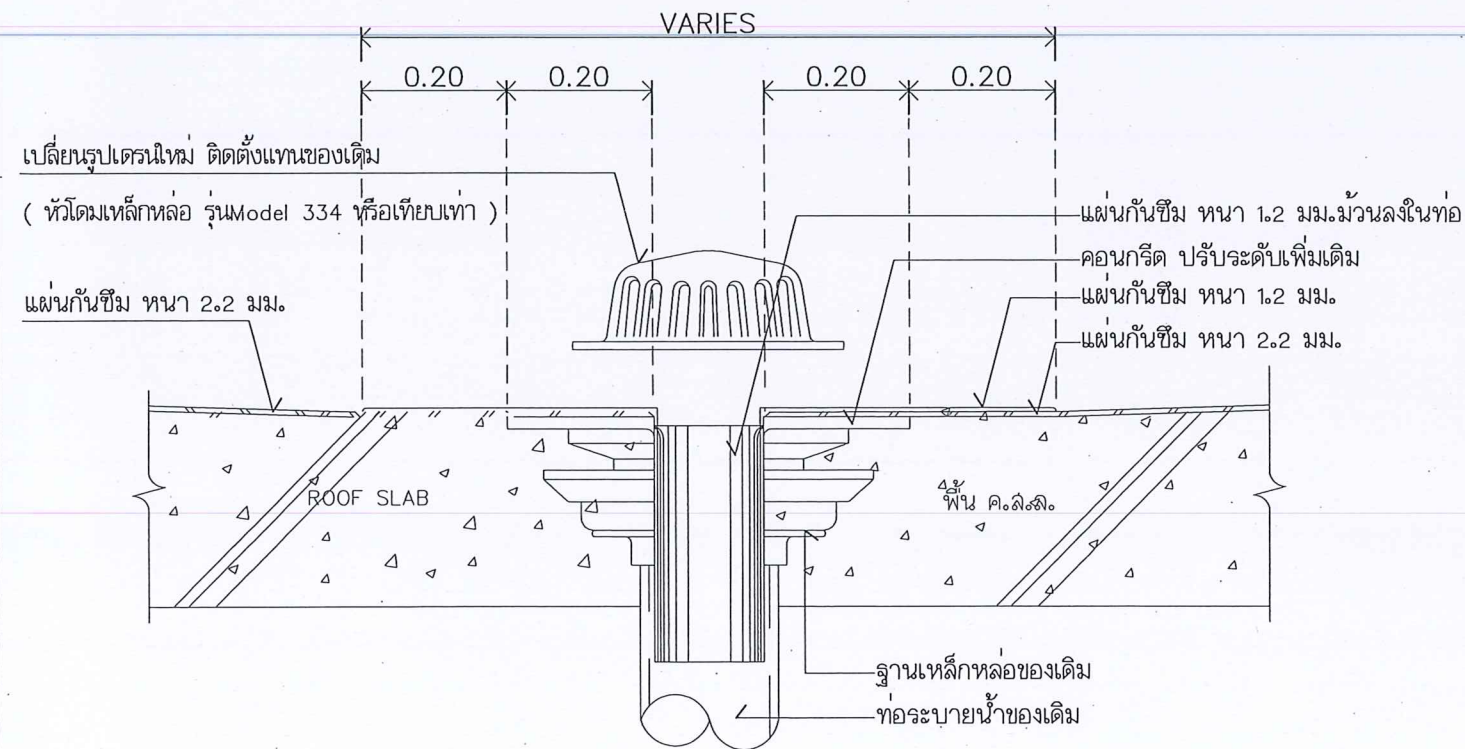


แบบขยาย ระบบกันซึม

SCALE NOT TO SCALE

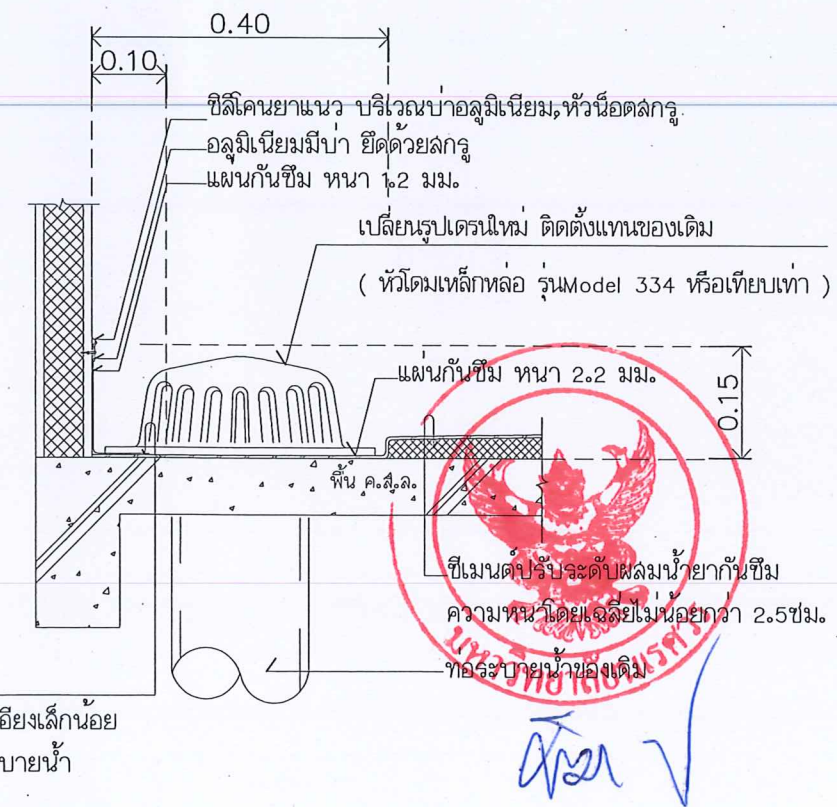
แบบขยาย ระบบกันซึม

SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย ระบบกันซึม

SCALE NOT TO SCALE



ลัดรื้อถอนพื้นเดิม
ปรับแต่งพื้นรางลาดเอียงเล็กน้อย
ลาดเอียงไปหาช่องระบายน้ำ

แบบขยาย รางระบายน้ำ

SCALE NOT TO SCALE



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

โครงการ :
ปรับปรุงหลังคาและระบบกันซึมศูนย์อาหาร
NU Square จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง :

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สถาปนิก :

นายธนศักดิ์ ดอนดี ภา-สถ 14945

วิศวกรโยธา :

นางสาวณัฏฐา สินมา ภา.86897

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัดนางกูร)
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองอาคารสถานที่

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรหมมา)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิจทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

JOB NO.	
DRAWN	
DATE ISSUED	16 ก.ค. 2568
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
DWG. NO.	TOTAL
A-22	23