ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน ๑ งาน
ของโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน ๑ งาน ของโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๖๒๐,๑๙๓.๑๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทสิบสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ รด.๑๗๔/๒๕๖๙ (เลขที่โครงการ ๖๙๐๘๙๔๐๑๐๗๕) ลงวันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

-๒-/ผ่านทางระบบ...

ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ https://www.nu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๗๔/๒๕๖๙ (เลขที่โครงการ ๖๙๐๘๙๔๐๑๐๗๕)

การจ้างก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน ๑ งาน

ของโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน ๑ งาน ของโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีผลงานของหน่วยงานเอกชนต้องสำเนาเอกสารการเสียภาษีพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ

บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ

กว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง

กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง และสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตาม ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัว

หนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างก่อสร้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ในกรณีที่ระหว่างระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานครั้งสุดท้ายได้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงจากหรือแก่งานก่อสร้างถึงขนาดที่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุจนถึงวันยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(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 การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๕ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ภาคีวิศวกรโยธา อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยนเรศวร
๒ กันยายน ๒๕๖๙

<u>ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างก่อสร้าง</u>

1. ชื่อโครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,621,000 บาท
   (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
   4.1 งานรื้อถอน
   4.2 งานพื้น ค.ส.ล. และผนัง
   4.3 งานบันได
   4.4 งานโครงสร้างหลังคา พร้อมติดตั้งแผ่นเมทัลชีท
   4.5 งานระบบท่อระบายน้ำฝน
   4.6 งานระบบไฟฟ้า
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2569 เป็นเงิน 1,620,193.10 บาท
   (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทสิบสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
   6.1 แบบ ปร.4, ปร.1(ก), ปร.1, ปร.2(ก), ปร.2 จำนวน 11 แผ่น (รวมปก)
   6.2 แบบรูปรายการ จำนวน 26 แผ่น (รวมปก)
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายรุ่งรัตน์	พระนาค	ประธานกรรมการ
7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์	สว่างเมฆ	กรรมการ
7.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร	เชาวน์ชัย	กรรมการ
7.4 นายวิวัฒน์	เพชรยื้อ	กรรมการ
7.5 นายทิวา	ทัศนางกูร	กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ราคากลาง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

แบบ ปร.4

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างาน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคาค่างานอาคาร เป็นเงิน	1,620,193.10	
2	รวมราคาค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน	-	
สรุป	รวมราคาโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	1,620,193.10	
	(หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทสิบสตางค์)		

<u>หมายเหตุ</u>

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏและราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่แท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรุ่งรัตน์ พระนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เชาวน์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิวัฒน์ เพชรยื้อ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทิวา ทัศนางกูร)

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

– 5 ส.ค. 2569

แบบ ปร.1(ก)

แบบสรุปค่างานก่อสร้างอาคาร

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	อาคาร	1 รายการ
- ชื่อโครงการ	ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	
- หน่วยงาน	โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	
- แบบ ปร.1 ที่แนบ	จำนวน 6 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา	1,242,003.14	1.3045	1,620,193.10	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
สรุป	รวมค่างานก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,620,193.10	
	คิดเป็นเงิน (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยเก้าสิบสามบาทสิบสตางค์)				
☐	ขนาดหรือเนื้อที่ 523.00 ตารางเมตร				
☐	เฉลี่ยราคา 3,098.00 บาท/ตารางเมตร				

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบ ปร.1

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	**ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา**								
1.1	งานรื้อถอน	1	รายการ		-		3,686.40	3,686.40	
1.2	งานพื้น ค.ส.ล. และผนัง	1	รายการ		296,859.85		90,564.05	387,423.90	
1.3	งานบันได	1	รายการ		169,361.22		34,847.61	204,208.83	
1.4	งานโครงสร้างหลังคา พร้อมติดตั้งแผ่นเมทัลชีท	1	รายการ		435,623.25		120,212.76	555,836.01	
1.5	งานระบบท่อระบายน้ำฝน	1	รายการ		52,238.00		16,824.00	69,062.00	
1.6	งานระบบไฟฟ้า	1	รายการ		13,688.00		8,098.00	21,786.00	
	รวมราคาต้นทุนงานอาคาร				**967,770.32**		**274,232.82**	**1,242,003.14**	

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	งานปรับปรุง								
1.1	งานรื้อถอน								
	- งานรื้อถอนเสาบอกแนวไฟเบอร์ออฟติก	4.00	ต้น	-	-	100.00	400.00	400.00	รื้อส่งคืน
	- งานรื้อถอนรั้วตะแกรงเหล็กกัลวาไนซ์	23.38	ม.	-	-	30.00	701.40	701.40	รื้อส่งคืน
	- งานรื้อถอนบันได ค.ส.ล.	1.00	เหมา	-	-	575.00	575.00	575.00	รื้อขนทิ้ง
	- งานรื้อถอนผนังก่อ	1.00	เหมา	-	-	575.00	575.00	575.00	รื้อขนทิ้ง
	- งานรื้อถอนประตูบานเปิดเดี่ยว พร้อมวงกบ ขนาด 0.90x2.05 เมตร	1.00	ชุด	-	-	284.00	284.00	284.00	รื้อส่งคืน
	- งานรื้อถอนหน้าต่างบานเปิดเดี่ยวพร้อมบานติดตาย ขนาด 0.60x1.80 ม.	2.00	ชุด	-	-	166.00	332.00	332.00	รื้อส่งคืน
	- งานรื้อถอนสวิตซ์ไฟฟ้าแสงสว่าง และติดตั้งใหม่ พร้อมเดินสายไฟ ใช้โคมไฟชุดเดิม	1.00	ชุด	-	-	819.00	819.00	819.00	รื้อและติดตั้ง
	รวมราคางานรื้อถอน				**-**		**3,686.40**	**3,686.40**	
1.2	งานพื้น ค.ส.ล. และผนัง								
	- งานขุดดิน พร้อมขนย้ายและปรับระดับ	156.90	ลบ.ม.	-	-	121.00	18,984.90	18,984.90	
	- ทรายปรับระดับ หนาเฉลี่ย 10 ซม.	52.30	ลบ.ม.	495.00	25,888.50	121.00	6,328.30	32,216.80	
	- พื้นคอนกรีตโครงสร้าง หนา 15 ซม. กำลังอัด 240 Ksc.cube	78.45	ลบ.ม.	2,467.00	193,536.15	329.00	25,810.05	219,346.20	
	- ตะแกรงเหล็ก Wish mesh 6.0 มม.@ 0.20x0.20#	523.00	ตร.ม.	50.00	26,150.00	6.00	3,138.00	29,288.00	
	- เหล็ก Dowel DB16 ยาว 50 ซม.@0.30 ซม. (1.578 กก.ม.)	506.00	กก.	24.00	12,144.00	3.90	1,973.40	14,117.40	
	- งานไม้แบบหล่อพื้นคอนกรีต	18.90	ตร.ม.	220.00	4,158.00	163.00	3,080.70	7,238.70	
	- ยางมะตอยหยอดร่อง ชนิดเทร้อน	192.00	ม.	14.00	2,688.00	-	-	2,688.00	
	- พลาสติก PE (Polyethylene) ที่มีความหนาถึง 70 ไมครอน	523.00	ตร.ม.	5.00	2,615.00	1.50	784.50	3,399.50	
	- ปูแผ่นผ้าใบพลาสติกกันน้ำเคลือบ 2 ด้าน หนาไม่น้อยกว่า 0.80 มม.	36.00	ตร.ม.	6.00	216.00	1.80	64.80	280.80	
	- พื้นขัดเรียบ	523.00	ตร.ม.	-	-	41.00	21,443.00	21,443.00	

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- รั้วสำเร็จรูปชุบกัลวาไนซ์ 4 มม. 1.40x2.50 ม.	8.00	ชุด	2,770.00	22,160.00	831.00	6,648.00	28,808.00	
	- ประตูรั้วเหล็กบานเปิด ขนาด 1.40x1.80 ม.	1.00	ชุด	4,158.00	4,158.00	1,247.40	1,247.40	5,405.40	
	- เสาบอกแนวไฟเบอร์ออฟติก	4.00	ต้น	550.00	2,200.00	100.00	400.00	2,600.00	
	- งานก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	1.40	ตร.ม.	245.00	343.00	104.00	145.60	488.60	
	- งานฉาบผนัง	2.80	ตร.ม.	84.00	235.20	109.00	305.20	540.40	
	- งานเสาเอ็น-คานทับหลัง ค.ส.ล.	2.20	ม.	110.00	242.00	51.00	112.20	354.20	
	- ทาสีน้ำอะครีลิคแท้ 100 % ชนิดทาภายนอก (เลือกเฉดสีภายหลัง)	2.80	ม.	45.00	126.00	35.00	98.00	224.00	
	รวมราคางานพื้น ค.ส.ล.				**296,859.85**		**90,564.05**	**387,423.90**	
1.3	**งานบันได**								
	งานบันได 1								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc (ทรงลูกบาศก์)	7.12	ลบ.ม.	2,467.00	17,565.04	329.00	2,342.48	19,907.52	
	- งานก่ออิฐมอญเต็มแผ่น	20.90	ตร.ม.	245.00	5,120.50	104.00	2,173.60	7,294.10	
	- งานฉาบผนัง	8.00	ตร.ม.	84.00	672.00	109.00	872.00	1,544.00	
	- ทรายปรับระดับ	6.53	ลบ.ม.	495.00	3,232.35	121.00	790.13	4,022.48	
	- เหล็ก RB9 @0.20 ซม.	489.00	กก.	24.00	11,736.00	4.90	2,396.10	14,132.10	
	- งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	20.00	ลบ.ม.	320.00	6,400.00	163.00	3,260.00	9,660.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	15.00	กก.	42.00	630.00	-	-	630.00	
	- งานทำผิวทรายล้าง	71.00	ตร.ม.	439.00	31,169.00	108.00	7,668.00	38,837.00	
	- จมูกบันไดอลูมิเนียม มีแถบยางกันลื่น ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม.	122.00	ม.	243.50	29,707.00	44.00	5,368.00	35,075.00	
	งานบันไดและทางลาด ค.ส.ล.								
	- พื้นคอนกรีตโครงสร้าง หนา 15 ซม. กำลังอัด 240 Ksc.cube	2.36	ลบ.ม.	2,467.00	5,822.12	329.00	776.44	6,598.56	

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- งานก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	1.36	ตร.ม.	245.00	333.20	104.00	141.44	474.64	
	- งานฉาบผนัง	2.00	ตร.ม.	84.00	168.00	109.00	218.00	386.00	
	- เหล็ก RB9 @0.20 ซม.	82.00	กก.	24.00	1,968.00	4.90	401.80	2,369.80	
	- งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	320.00	11,200.00	163.00	5,705.00	16,905.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	2.00	กก.	42.00	84.00	-	-	84.00	
	- งานกรุกระเบื้องปูพื้น ขนาด 30x30 ซม.กันลื่น R10	6.95	ตร.ม.	329.00	2,286.55	162.00	1,125.90	3,412.45	
	- งานทำผิวทรายล้าง	8.44	ตร.ม.	439.00	3,705.16	108.00	911.52	4,616.68	
	- งานทาสีน้ำอะครีลิค	5.60	ตร.ม.	45.00	252.00	31.00	173.60	425.60	
	- จมูกบันไดอลูมิเนียม มีแถบยางกันลื่น ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม.	7.40	ม.	249.50	1,846.30	44.00	325.60	2,171.90	
	- เหล็กฉาก 2 นิ้ว 6 มม. ตัวจบทางลาด	11.00	กก.	24.00	264.00	18.00	198.00	462.00	
	- งานราวกันตกสแตนเลสเกรด 304	16.00	ม.	2,200.00	35,200.00	-	-	35,200.00	รวมติดตั้ง
	รวมราคางานบันได				**169,361.22**		**34,847.61**	**204,208.83**	
1.4	**งานโครงสร้างหลังคา พร้อมติดตั้งแผ่นเมทัลชีท**								
	- เพลทเหล็ก 200x200 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. พร้อมพุกคอนกรีต M 12	28.00	ชุด	430.00	12,040.00	120.00	3,360.00	15,400.00	
	- เสาท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 100x100x4.5 มม. (13.10 กก./ม.)	1,212.00	กก.	35.00	42,420.00	12.00	14,544.00	56,964.00	
	- อะเสท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 150x50x3.2 มม. (9.63 กก./ม.)	1,549.00	กก.	35.00	54,215.00	12.00	18,588.00	72,803.00	
	- จันทันและตะเข้สันท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 100x50x2.3 มม. (5.14 กก./ม.)	1,469.00	กก.	35.00	51,415.00	12.00	17,628.00	69,043.00	
	- แปท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 50x50x2.3 มม. (3.34 กก./ม.)	1,683.00	กก.	35.00	58,905.00	12.00	20,196.00	79,101.00	
	- หลังคาไวนิล ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.	280.00	ตร.ม.	480.00	134,400.00	72.00	20,160.00	154,560.00	
	- ครอบข้าง หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.	60.00	ม.	150.00	9,000.00	51.00	3,060.00	12,060.00	
	- ครอบสัน หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.	8.56	ตร.ม.	150.00	1,284.00	51.00	436.56	1,720.56	

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ผนังเหล็กเคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.	13.00	ตร.ม.	1,850.00	24,050.00	-	-	24,050.00	รวมติดตั้ง
	- เชิงชายไม้เทียม	88.65	ม.	75.00	6,648.75	74.00	6,560.10	13,208.85	
	หลังคาทางเดิน								
	- เพลทเหล็ก 200x200 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. พร้อมพุกคอนกรีต M 12	2.00	ชุด	430.00	860.00	120.00	240.00	1,100.00	
	- เสาท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 100x100x4.5 มม. (13.10 กก./ม.)	79.00	กก.	35.00	2,765.00	12.00	948.00	3,713.00	
	- อะเสท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 100x50x2.3 มม. (5.14 กก./ม.)	141.00	กก.	35.00	4,935.00	12.00	1,692.00	6,627.00	
	- แปท่อเหล็กกัลวาไนซ์ 50x50x2.3 มม. (3.34 กก./ม.)	85.00	กก.	35.00	2,975.00	12.00	1,020.00	3,995.00	
	- แผ่นหลังคาไวนิล ระบบล็อกแผ่น Smart Lock ความหนาแผ่น 6 มม.	13.50	ตร.ม.	1,250.00	16,875.00	72.00	972.00	17,847.00	
	- ครอบข้าง หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.	4.00	ม.	150.00	600.00	51.00	204.00	804.00	
	- งาทาสีเคลือบสำหรับเหล็กกัลวาไนซ์	271.90	ตร.ม.	45.00	12,235.50	39.00	10,604.10	22,839.60	
	รวมราคางานโครงสร้างหลังคา				**435,623.25**		**120,212.76**	**555,836.01**	
1.5	**งานระบบท่อระบายน้ำฝน**								
	ท่อ PVC class 8.5								
	- Dia. 4"	27.00	ม.	228.00	6,156.00	103.00	2,781.00	8,937.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	2,462.00	2,462.00	739.00	739.00	3,201.00	
	- รางระบายน้ำแบบตื้นสำเร็จรูปขนาดไม่น้อยกว่า 60x10x10 ซม. พร้อมฝาสแตนเลส	86.00	ชุด	330.00	28,380.00	100.00	8,600.00	36,980.00	
	- บ่อพักน้ำฝน ค.ส.ล. สำเร็จรูป ขนาด 30x30x40 ซม.	9.00	ชุด	340.00	3,060.00	100.00	900.00	3,960.00	
	- ช่องเซอร์วิสรางน้ำ ขนาด 40x40	4.00	ฝา	550.00	2,200.00	165.00	660.00	2,860.00	
	ระบบน้ำประปา (CW)								
	ท่อ PVC class 13.5								

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แบบเลขที่ -

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Dia. 1/2"	6.00	ม.	20.00	120.00	31.00	186.00	306.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	60.00	60.00	18.00	18.00	78.00	
	งานต่อปากบ่อพักเดิม	10.00	ชุด	980.00	9,800.00	294.00	2,940.00	12,740.00	
	รวมราคางานระบบท่อระบายน้ำฝน				**52,238.00**		**16,824.00**	**69,062.00**	
1.6	**งานระบบไฟฟ้า**								
	- โคมไฟฟ้าแสงสว่างทรงกระบอกแบบติดลอย 6 นิ้ว สีขาว พร้อมหลอด LED 13 w. (Cool white) ขั้ว E27	27.00	ชุด	158.00	4,266.00	118.00	3,186.00	7,452.00	
	- โคมไฟฟ้าแสงสว่าง พร้อมหลอดฟลูออเรสเซ็นต์ 1x36 W. (Cool white)	3.00	ชุด	400.00	1,200.00	138.00	414.00	1,614.00	
	- ท่อ PVC สีขาว ขนาด 1/2 นิ้ว	100.00	ม.	32.00	3,200.00	22.00	2,200.00	5,400.00	
	- สาย IEC01 2.5 sq.mm.	220.00	ม.	12.00	2,640.00	7.00	1,540.00	4,180.00	
	- สวิทซ์ไฟฟ้า 4 ช่อง พร้อมหน้ากากและกล่องติดตั้งครบชุด	1.00	ชุด	250.00	250.00	118.00	118.00	368.00	
	- อุปกรณ์ประกอบงานระบบไฟฟ้า	1.00	เหมา	2,132.00	2,132.00	640.00	640.00	2,772.00	
	รวมราคางานงานระบบไฟฟ้า				**13,688.00**		**8,098.00**	**21,786.00**	
	รวมราคา				**967,770.32**		**274,232.82**	**1,242,003.14**	

แบบ ปร.2(ก)

แบบสรุปค่างานครุภัณฑ์

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	งานครุภัณฑ์	1 รายการ
- ชื่อโครงการ	ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	
- หน่วยงาน	โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	
- แบบ ปร.2 ที่แนบ	จำนวน 1 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ราคาต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่างานครุภัณฑ์	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์				
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงิน				
	คิดเป็นเงิน				

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบ ปร.2

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

หน่วยงาน โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2	งานครุภัณฑ์								
	รวมราคางานครุภัณฑ์								

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

<u>เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

ก. <u>เงื่อนไขและหลักเกณฑ์</u>

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

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

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. <u>ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม4%เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

/ค่า ESCALATION...

ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

<u>หมวดที่ 1 งานอาคาร</u>

<u>งานอาคาร</u> 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 ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

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

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

<u>หมวดที่ 2 งานดิน</u>

2.1 <u>งานดิน</u> หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดินการขุด-ถมอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตราฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

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

ให้สูตร $K = 0.30 + 0.10\ It / Io + 0.40\ Et / Eo + 0.20\ Ft / Fo$

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

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

2.3 <u>งานเจาะระเบิดหิน</u> หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคชั้นสูง

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

มหาวิทยาลัยนเรศวร

/หมวดที่ 3...

<u>หมวดที่ 3 งานทาง</u>

3.1 <u>งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT</u>

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

3.2 <u>งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL</u>

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

3.3 <u>งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM</u>

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

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

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

3.5 <u>งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก</u> หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน 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 <u>งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง</u> หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

3.7 <u>งานโครงสร้างเหล็ก</u> หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

<u>หมวดที่ 4 งานชลประทาน</u>

4.1 <u>งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก</u> หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

มหาวิทยาลัยนเรศวร

/ใช้สูตร K = 0.40 +...

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

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

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

4.3 <u>งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER</u> หมายถึง บานระบายเหล็ก เครื่องกว้าน และโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It / Io + 0.45 Gt / Go

4.4 <u>งานเหล็กเสริมคอนกรีตและANCHOR BAR</u> หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 It / Io + 0.60 St / So

4.5 <u>งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก และคอนกรีตดาดคลอง</u> หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 <u>งานเจาะ</u> หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหักเพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 <u>งานอัดฉีดน้ำปูน</u> ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

<u>หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค</u>

5.1 <u>งานวางท่อ AC และ PVC</u>

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.25 It / Io + 0.25 Mt / Mo

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

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

มหาวิทยาลัยนเรศวร

/5.1.3 ในกรณีที่...

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It / Io + 0.10 Mt / Mo + 0.40 PVCt / PVCo

5.2 <u>งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE</u>

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It / Io + 0.15 Mt / Mo + 0.20 Et / Eo + 0.15 Ft / Fo

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียว และหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It / Io + 0.10 Mt / Mo + 0.10 Et / Eo + 0.30 GIPt / GIPo

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10 It / Io + 0.10 Mt / Mo + 0.30 PEt / PEo

5.3 <u>งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING</u>

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It / Io + 0.15 Et / Eo + 0.35 GIPt / GIPo

5.4 <u>งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต</u>

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.20 Ct / Co + 0.05 Mt / Mo +0.05 St / So + 0.30 PVCt / PVCo

5.5 <u>งานวางท่อ PVC กลบทราย</u>

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.05 It / Io + 0.05 Mt / Mo + 0.65 PVCt / PVCo

5.6 <u>งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี</u>

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.25 It / Io + 0.50 GIPt / GIPo

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

/ Et = ดัชนี...

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. <u>วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทใช้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานที่ค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดราคางานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาค่าวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

<u>หมายเหตุ</u> การใช้สูตรการคำนวณค่า K จะต้องมีความสัมพันธ์กับค่า FACTOR F ในการคำนวณประมาณการค่างานก่อสร้างอีกด้วย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มาตรฐานฝีมือช่าง

โครงการ ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

1. ภาคีวิศวกรโยธา อย่างน้อยจำนวน 1 คน

ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้

1. หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนาและเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงาน ก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 ฉบับ

2. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกร จำนวน 1 ฉบับ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา จำนวน 1 งาน

สถานที่ตั้งโครงการ : โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	
A-00	ปก	A-16	แบบขยายหลังคาทางเชื่อม
A-01	สารบัญแบบ / ข้อกำหนดทั่วไป	A-17	แบบขยาย รูปตัด A-A
A-02	แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนเรศวร	A-18	รูปตัด B-B
A-03	งานรื้อถอน ผังบริเวณโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	A-19	รูปด้าน A
A-04	งานรื้อถอน (รูปตัด A-A)	A-20	รูปด้าน B
A-05	งานรื้อถอนอาคารศชาธาร 2	A-21	แบบขยายทางลาดและบันได ค.ส.ล.
A-06	แปลนพื้น ค.ส.ล.	A-22	รูปตัด A-A, รูปตัด B-B
A-07	งานปรับปรุงพื้น ค.ส.ล. (รูปตัด A-A)	A-23	รูปด้าน A, รูปด้าน B
A-08	งานปรับปรุงอาคารศชาธาร 2	A-24	ขยายฐานรั้วและประตูเหล็ก
A-09	แปลนโครงสร้างพื้น ค.ส.ล.	A-25	งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
A-10	แบบขยาย Expansion Joint		
A-11	แปลนแสารับหลังคา		
A-12	แปลนโครงสร้างหลังคา 1		
A-13	แปลนโครงสร้างหลังคา 2		
A-14	แปลนหลังคา		
A-15	รูปตัด A-A		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- (1) แสดงประตู
- (1) แสดงหน้าต่าง
- F1 แสดงพัน
- (1) แสดงบันไดขึ้นหนึ่ง
- (1) แสดงบันไดลง
- (C) แสดงช่างไฟฟ้า

เส้นมอกระยะ

- XX.XXX — ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
- XX.XXX — ระยะศูนย์กลางถึงริม
- XX.XXX — ระยะริมถึงศูนย์กลาง
- XX.XXX — ระยะริมถึงริม

ชื่อและลำดับของห้อง

เลขพื้น — 1 | 0.00 | 1 | 0.00 — ห้อง

ระดับความสูงพื้น

เลขผ้า

ระดับความสูงผ้า

แสดงค่าระดับ ▼ ±X.XXX (XXXXX)

จุดเริ่มต้นงานก่อสร้าง OF COLUMN

รูปด้าน XX XX-XX

แสดงแนวการหยุด หรือการยืดระยะ

แนวเสา

แสดงทิศเหนือ เหนือ

รูปตัด XX XX-XX

แนวลาดเอียง, กำหนดทิศทาง SLOPE 1:XXX

แบบขยายทั่วไป XX XX-XX

แสดงแนวส่วนต่อเนื่อง (MATCHED LINE)

MATCHED LINE. (PART 1.) (PART 2.)

ชนิดของเส้น

- เส้นแสดงแนวขอบที่ดิน
- เส้นอ้างอิงแนวเสา
- เส้นแสดงแนวขอบเขตพื้นที่ ที่ทำการก่อสร้าง
- เส้นแสดงแนวอาคารที่ตัดเป็น เพื่อส่วนต่างๆที่ต้องทำรื้อถอน

NOTE

±0.00 เป็นระดับอ้างอิงเท่านะดับดินเป็นไปตามที่ดิน

MATERIAL INDICATIONS

EARTHWORKS: EARTH; COMPACT FILL

CONCRETE: CAST-IN-PACT CONC; PRECAST CONC; SAND/MORTAR/PLASTER; CUT STONE

MARSONRY: CONCRETE BLOCK; FIRE BRICK; COMMON BRICK

STONE: BLUESTONE/SOAPSTONE; RUBBLE; MARBLE

METAL: ALUMINIUM; BRASS/BRONZE; STEEL/OTHER METALS

HARDBOARD; PLYWOOD-LARGE SCALE; PLYWOOD-SMALL SCALE

WOOD: FINISH; ROUGH; BLOCKING

GLASS: GLASS; GLASS BLOCK

INSULATION: BATT/LOOSE FILL; RIGID

FINISH PLAN AND SECTION INDICATIONS: BATT/LOOSE FILL; RIGID; METAL LATH PLASTERED; CARPET; GYPSUM WALLBOARD

ข้อกำหนดทั่วไป

1.ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบรูปและรายการให้ละเอียด หากพบข้อขัดแย้ง ให้สอบถามผู้ออกแบบ

2.ให้ผู้รับจ้างออกหนังสือขออนุมัติวัสดุทุกรายการที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้กรรมการตรวจรับพัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ

3.ให้ผู้รับจ้างทำแผนแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ

4.ให้ผู้รับจ้าง แจ้งชื่อ ผู้ควบคุมงาน (โฟร์แมน) ช่าง และคนงาน พร้อมทั้งระบุจำนวนคน เสนอต่อผู้วาจ้างก่อนดำเนินการ

5.ให้ผู้รับจ้างจัดทำบัตรประจำตัวของ ผู้ความคุมงานของบริษัท, ช่าง,และคนงาน พร้อมระบุชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ และชื่อโครงการปรับปรุงที่กำลังดำเนินการ

6.ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารตามรายการที่ 2-5 ให้ผู้วาจ้างอนุมัติก่อน จึงสามารถเข้าดำเนินการได้

7.ให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop drawing ให้ผู้วาจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญา

2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตาม ว.78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้วาจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการ ใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้วาจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้วาจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้วาจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ โดยใช้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วแต่กรณีดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ชนะศักดิ์ ต่อนติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์คงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ชนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

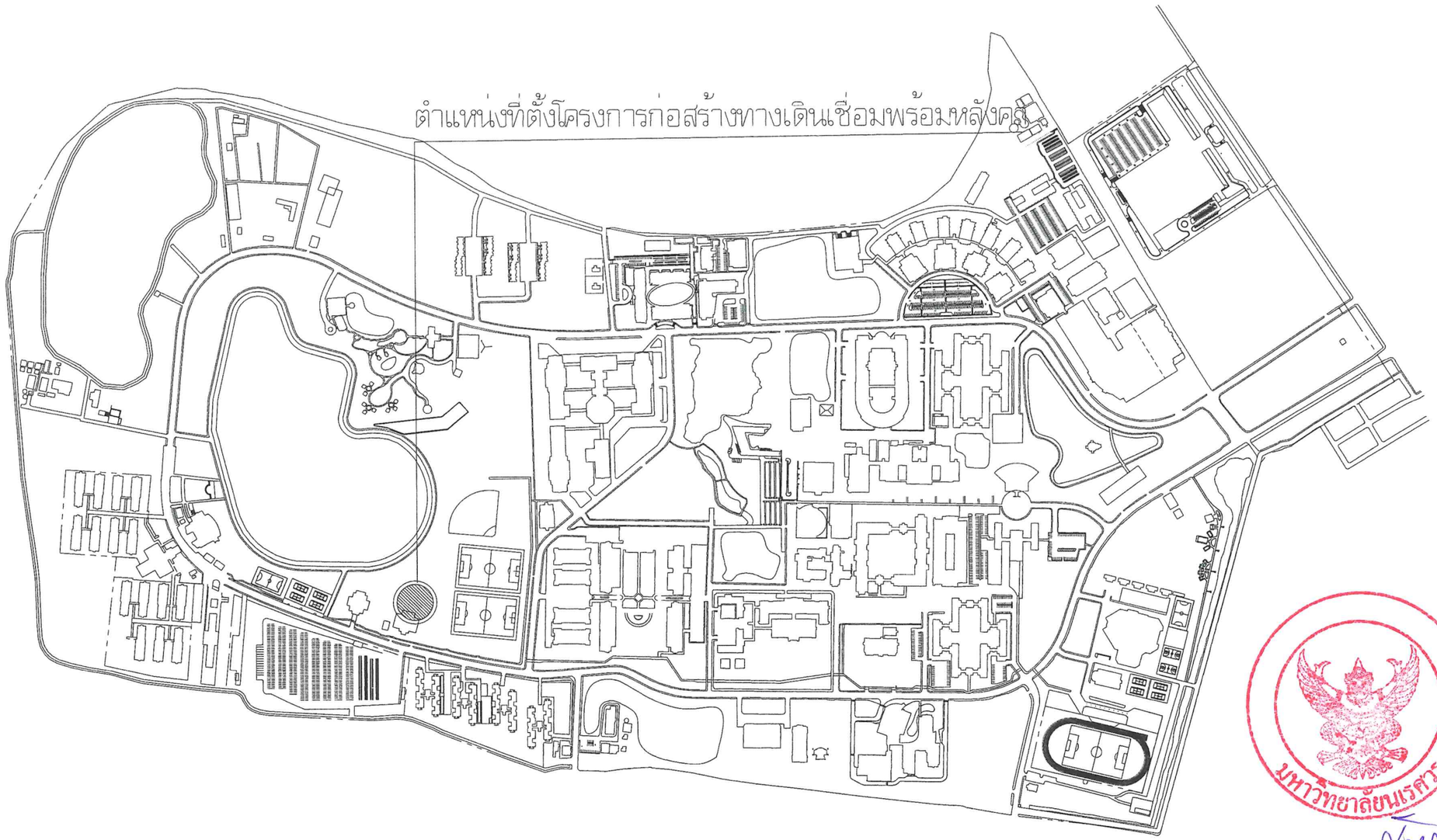
เห็นชอบ
(นายบุรพัฒน์ พรหมา)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีเพชรัพิพย์ แทนเรานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-01	26



แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนเรศวร

มาตราส่วน 1 : 1,5000

เหนือ

50 500

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนะศักดิ์ ต่อเติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนภัสร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกุร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายบุรินทร์ พระเสด็จ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

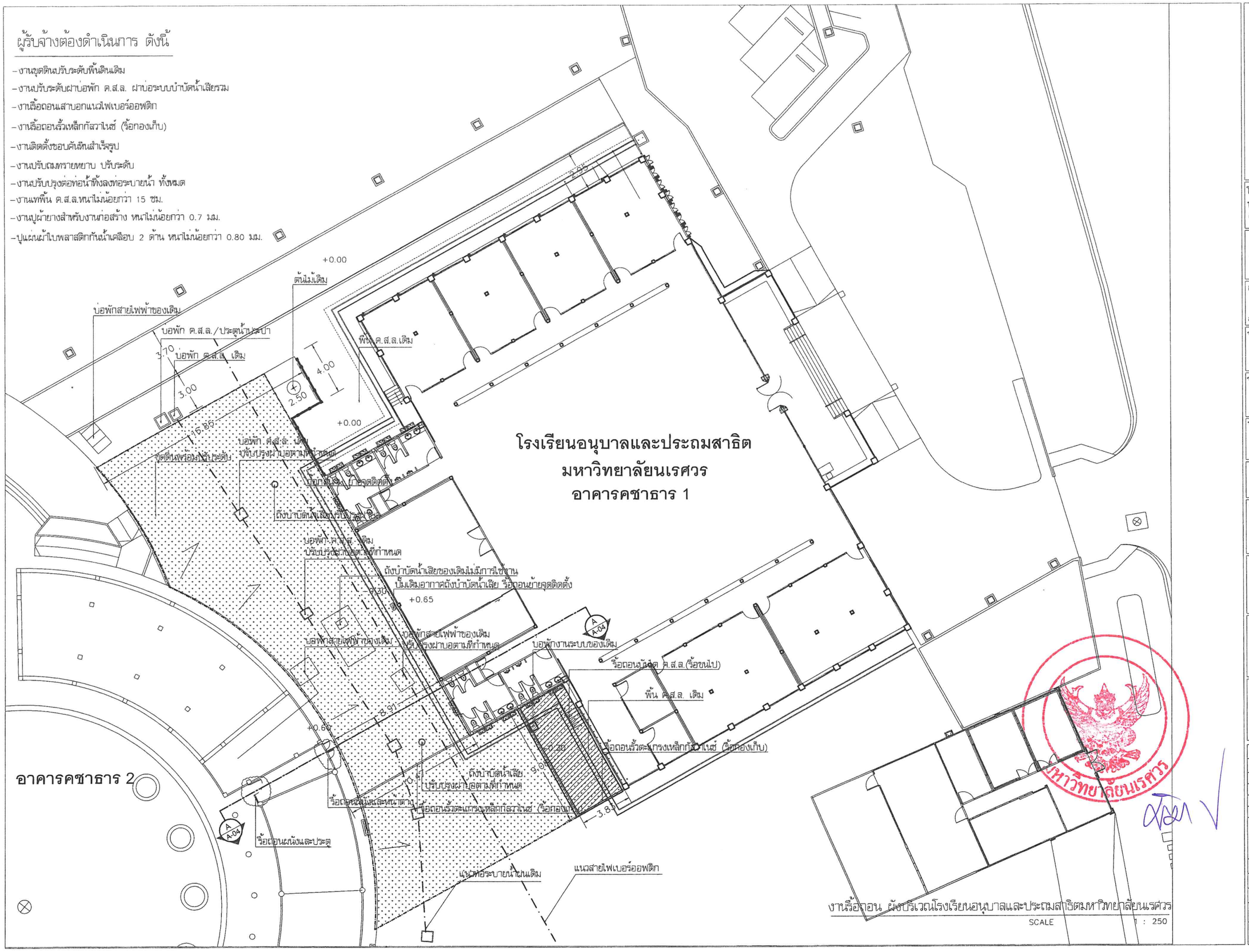
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผนที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-02	26

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

- งานขุดดินปรับระดับพื้นดินเดิม
- งานปรับระดับฝาบ่อพัก ค.ส.ล. ฝาบ่อระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- งานรื้อถอนเสาบอกแนวไฟเบอร์ออฟติก
- งานรื้อถอนรั้วเหล็กกัลวาไนซ์ (ร้อกองเก็บ)
- งานติดตั้งขอบคันหินสำเร็จรูป
- งานปรับถมทรายหยาบ ปรับระดับ
- งานปรับปรุงต่อท่อน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำ ทั้งหมด
- งานเทพื้น ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 15 ซม.
- งานปูผ้ายางสำหรับงานก่อสร้าง หนาไม่น้อยกว่า 0.7 มม.
- ปูแผนผ้าใบพลาสติกกันน้ำคลือบ 2 ด้าน หนาไม่น้อยกว่า 0.80 มม.



งานรื้อถอน ผังบริเวณโรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

SCALE 1 : 250

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อเติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์ดง์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนภัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

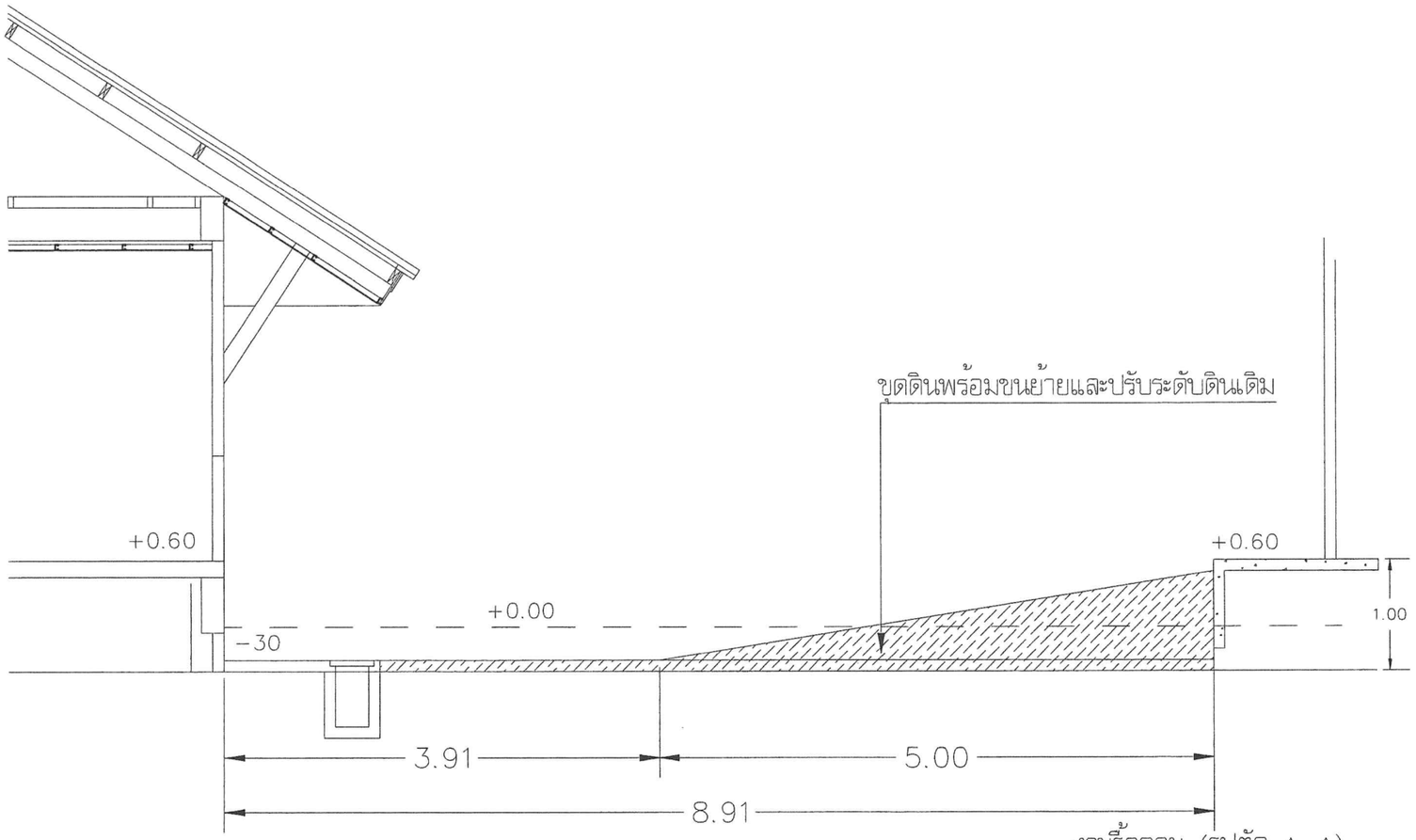
เห็นชอบ
(นายกุงเดิ่น พวงสาย)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–03	26



งานรื้อถอน (รูปตัด A-A)

SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์คงสี ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา ทัศนางกูร)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบ
(นายรุงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

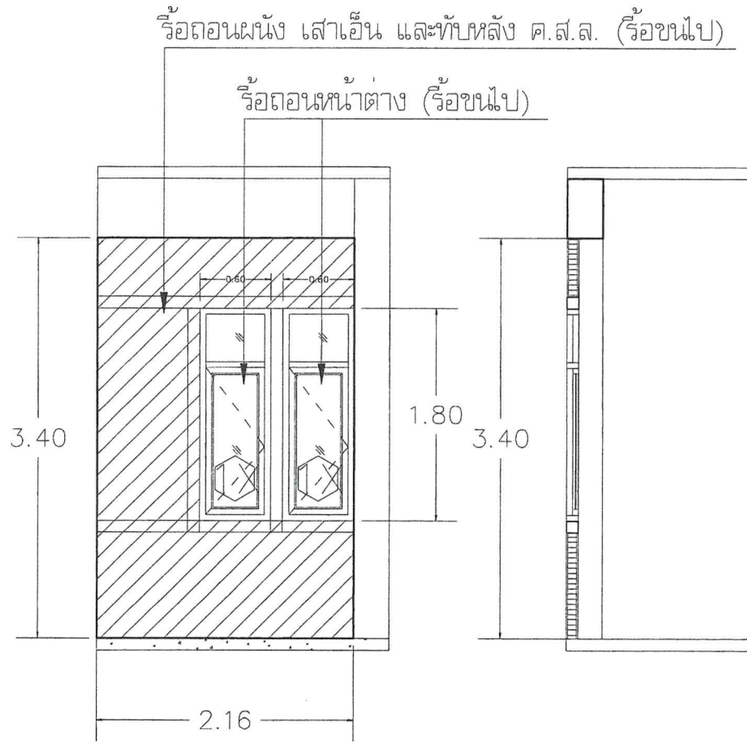
JOB NO. | SCALE -

DRAWN

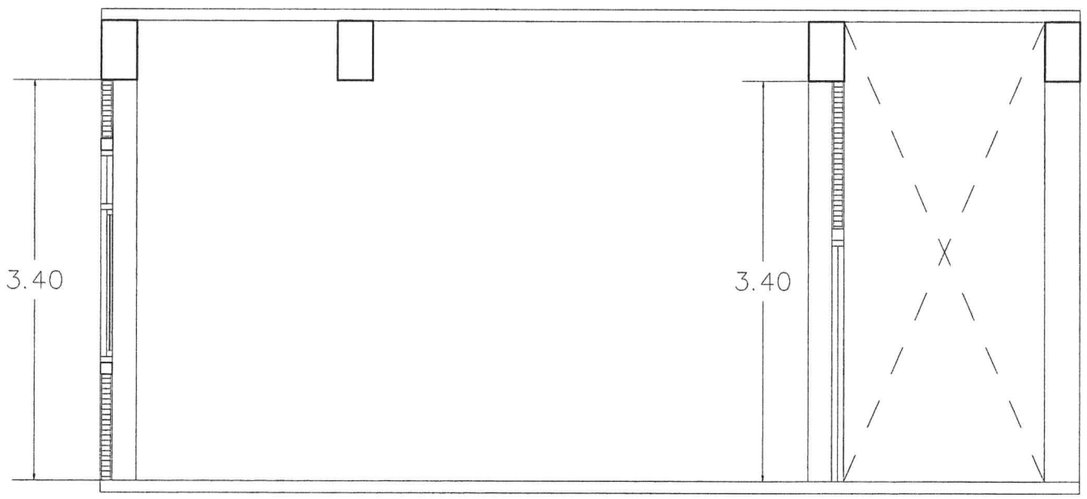
DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO. A-04

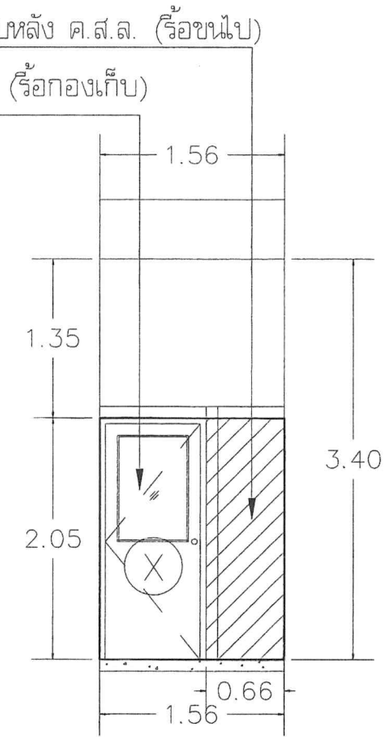
จำนวนแผ่น TOTAL 26



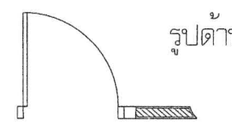
รูปด้าน A

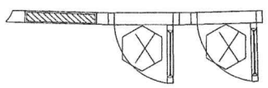


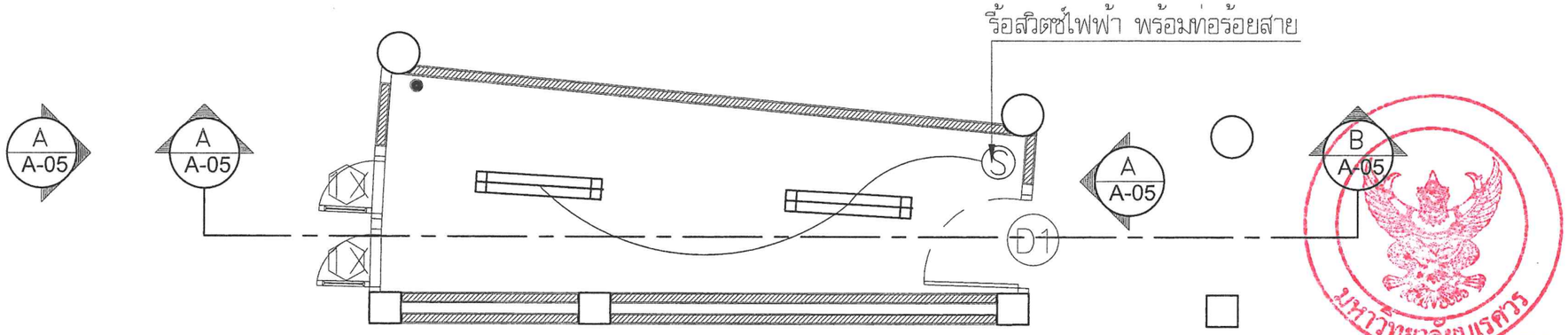
รูปตัด A–A



รูปด้าน B







แปลน

งานรื้อถอนอาคารศูนย์ 1
SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์คงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนภัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายบุรีรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

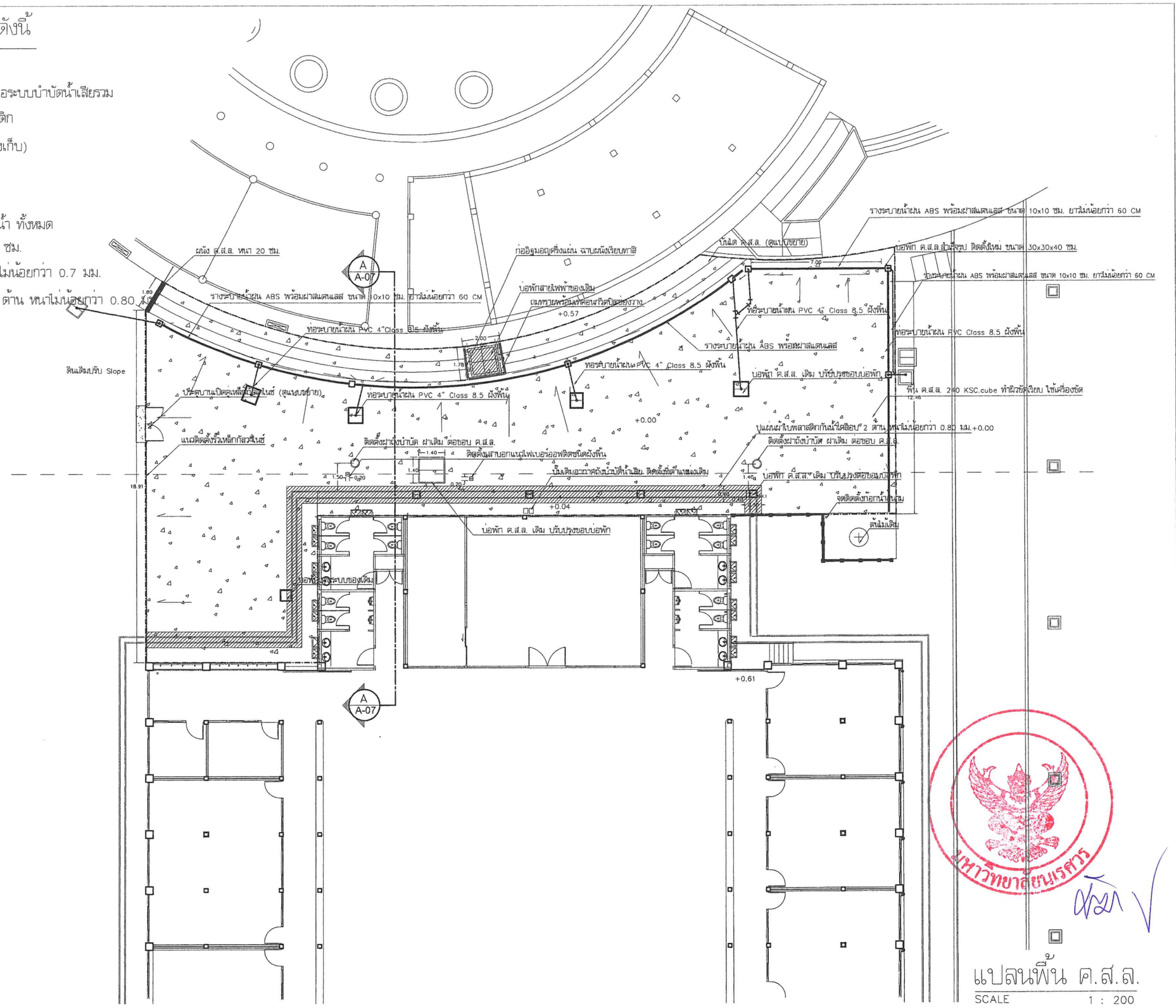
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO. | SCALE –
DRAWN
DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO. A–05
จำนวนแผ่น TOTAL 26

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

- งานขุดดินปรับระดับพื้นดินเดิม
- งานปรับระดับฝาบ่อพัก ค.ส.ล. ฝาบ่อระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- งานรื้อถอนเสาบอกแนวไฟเบอร์ออพติก
- งานรื้อถอนรั้วเหล็กกัลวาไนซ์ (รื้อกองเก็บ)
- งานติดตั้งขอบคันหินสำเร็จรูป
- งานปรับถมทรายหยาบ ปรับระดับ
- งานปรับปรุงต่อท่อน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำ ทั้งหมด
- งานเทพื้น ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 15 ซม.
- งานปูผ้ายางสำหรับงานก่อสร้าง หนาไม่น้อยกว่า 0.7 มม.
- ปูแผ่นผ้าใบพลาสติกกันน้ำเคลือบ 2 ด้าน หนาไม่น้อยกว่า 0.80 มม.



แปลนพื้น ค.ส.ล.

SCALE 1 : 200

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนเวศักดิ์ ต่อเส้ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์ดงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

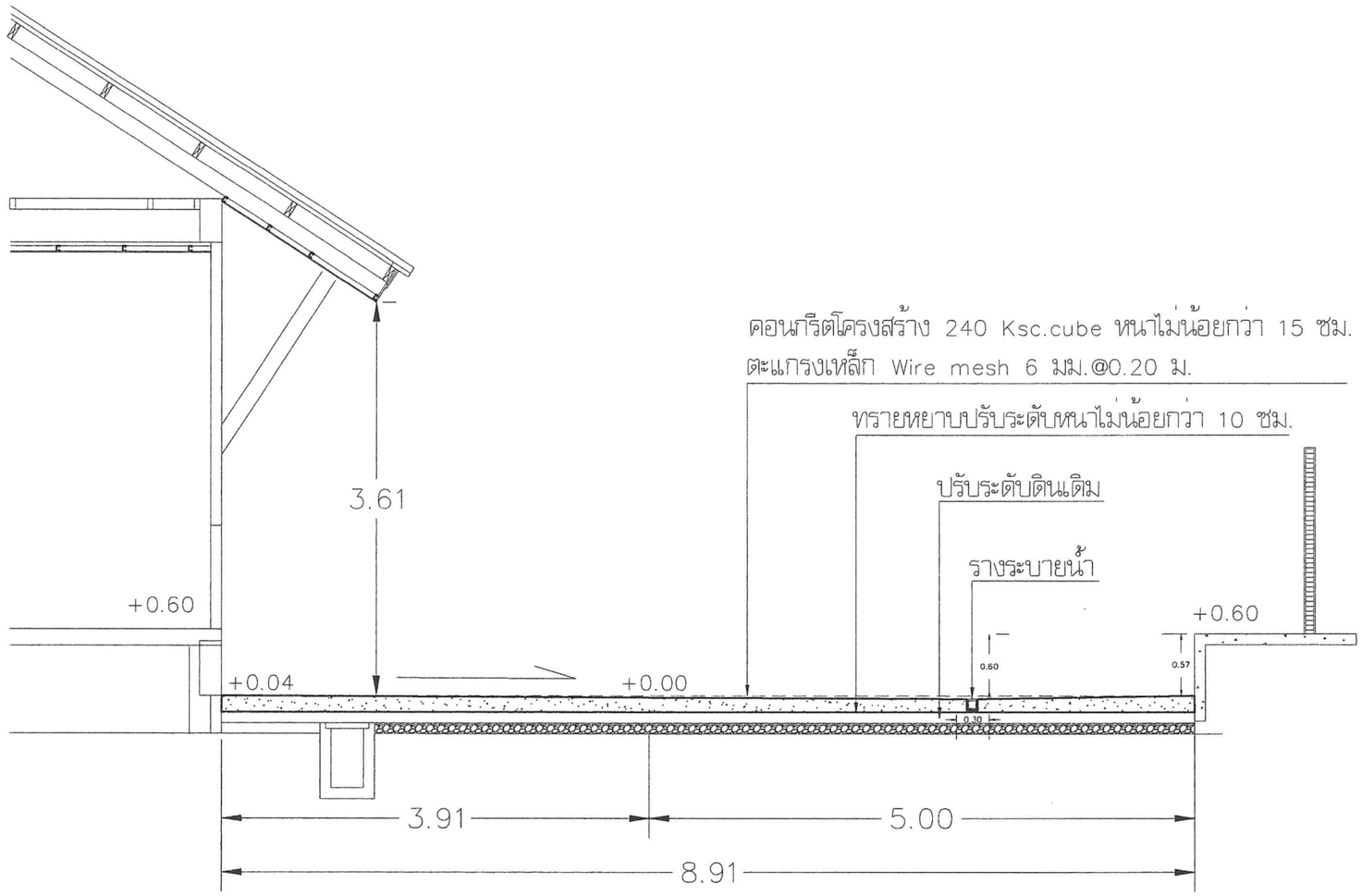
เห็นชอบ
(นายบุรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–06	26



งานปรับปรุงพื้น ค.ส.ล. (รูปตัด A-A)

SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนะศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์คงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายกงจัด พิระนล)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

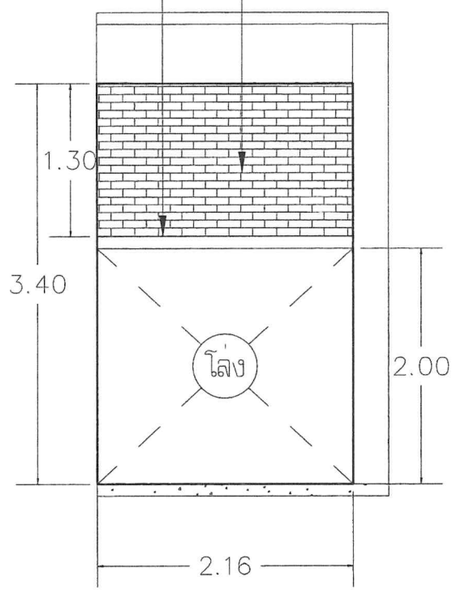
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

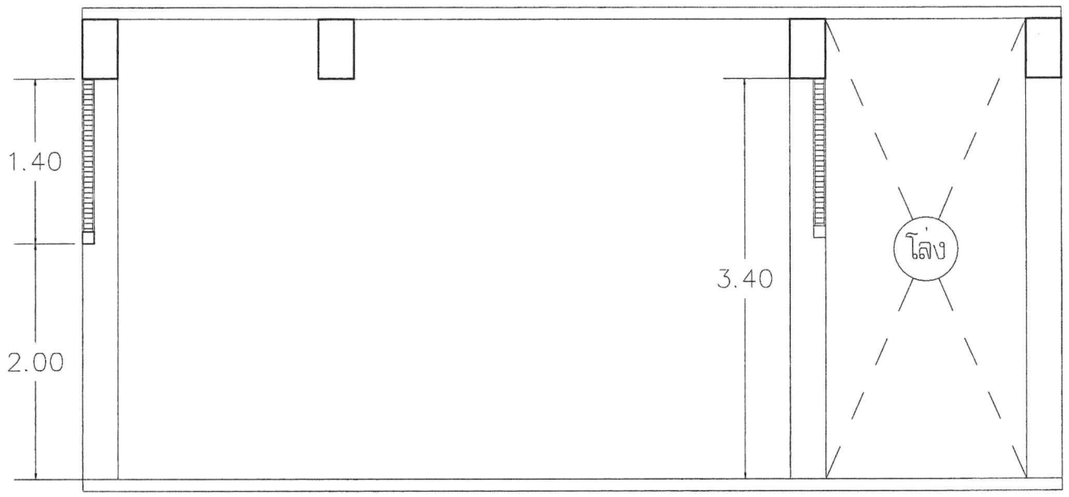
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-07	26

งานทับหลัง ค.ส.ล.

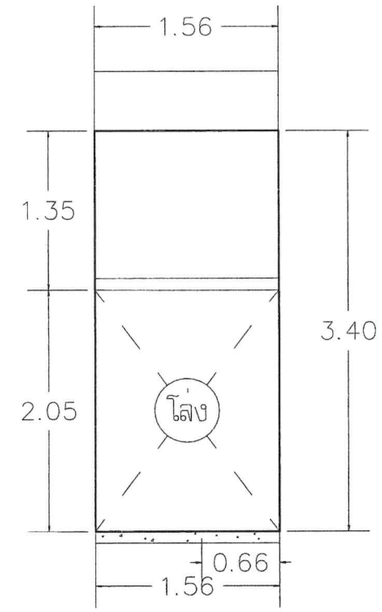
ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น พร้อมฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค



รูปด้าน A

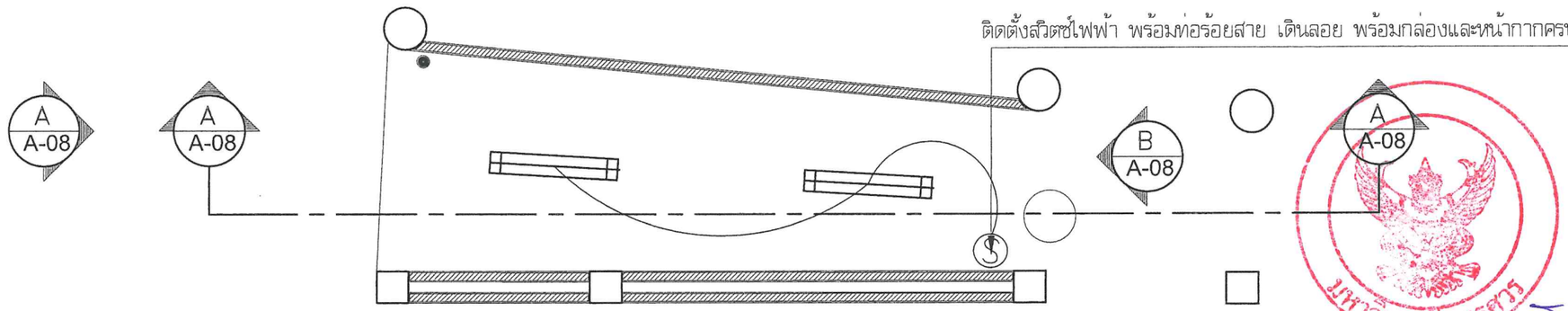


รูปตัด A–A



รูปด้าน B

ติดตั้งสวิตซ์ไฟฟ้า พร้อมท่อร้อยสาย เดินลอย พร้อมกล่องและหน้ากากครบชุด



แปลน

งานปรับปรุงอาคารศชาธาร 2

SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนเจ้ากิต์ ต่อนติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดจงดีหงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายปรุงชัยน์ พรหมาศ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

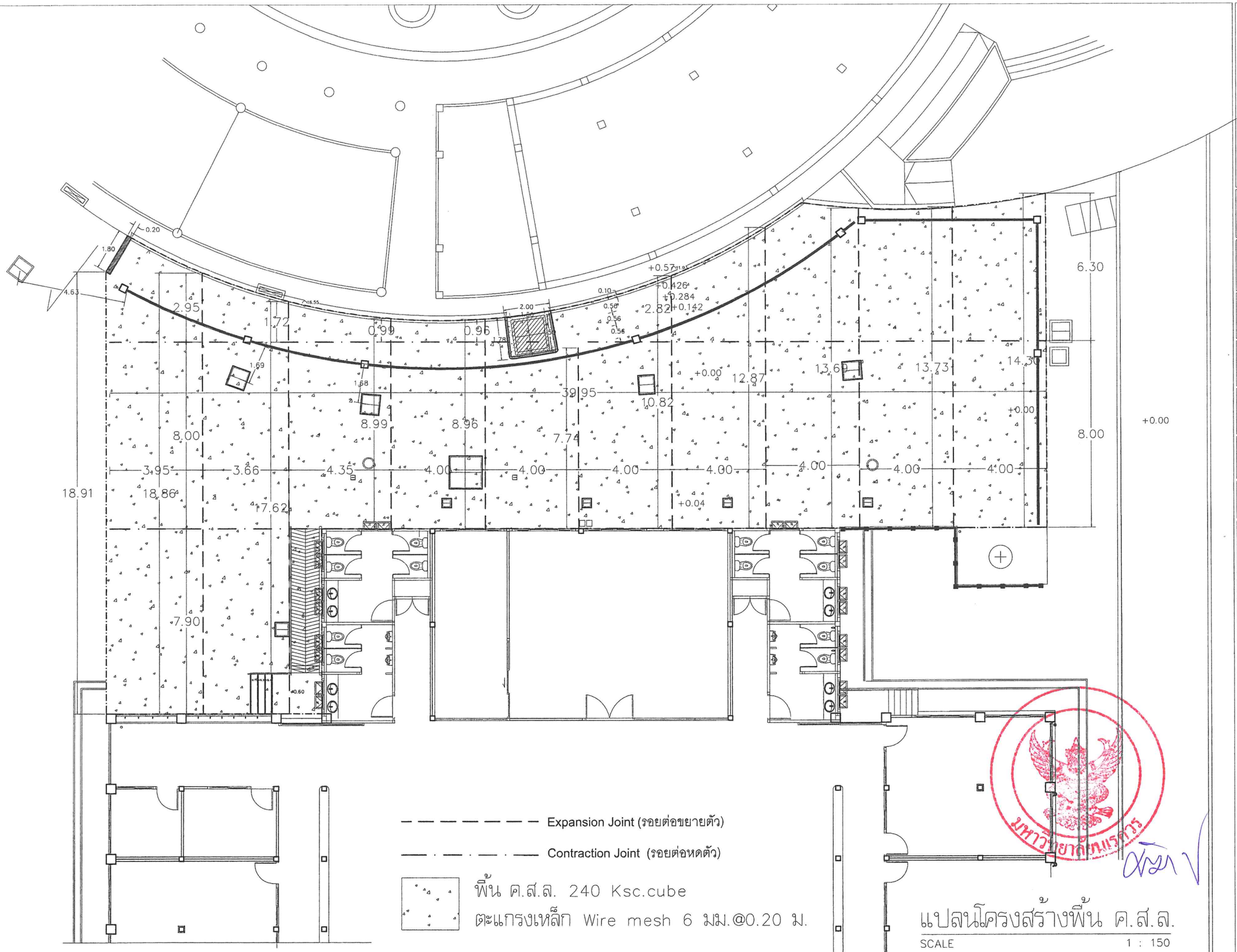
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
ชำนาญการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–08	26



แปลนโครงสร้างพื้น ค.ส.ล.

SCALE 1 : 150

หมายเหตุ: ให้ผู้รับจ้างจัดทำ Shop Drawing ระดับหน้างานจริง ให้ผู้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุณี เกิดวงศ์คงสี ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

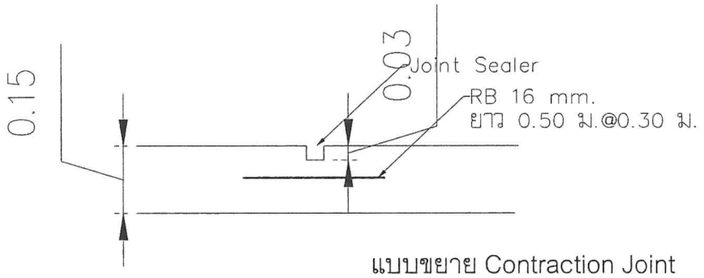
TITLE

JOB NO. | SCALE -

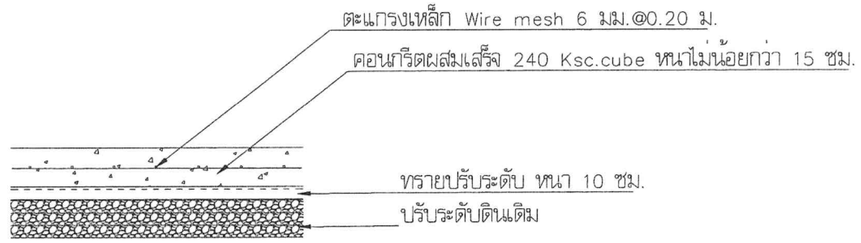
DRAWN

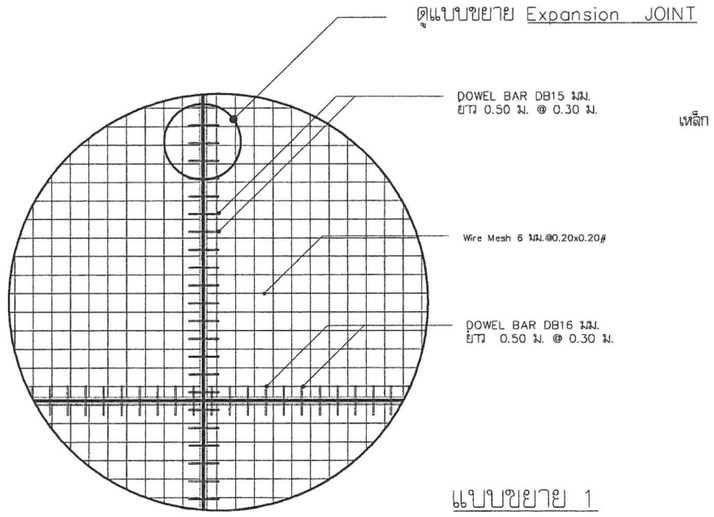
DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-09	26

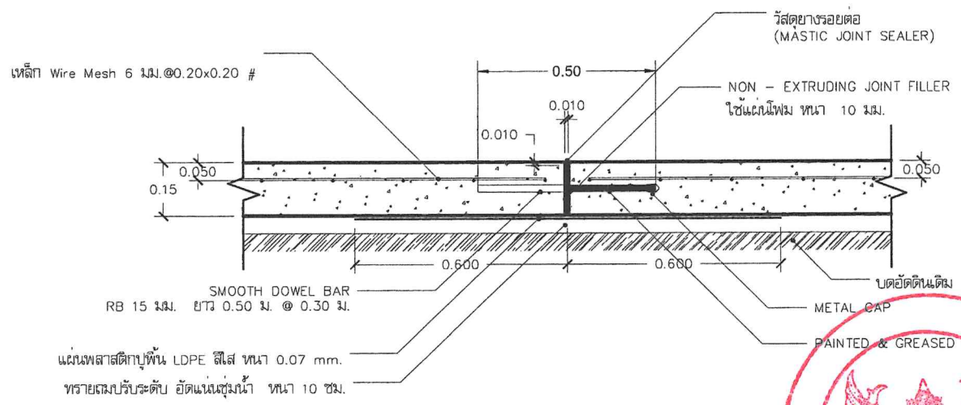


แบบขยาย Contraction Joint





แบบขยาย 1



แบบขยาย Expansion Joint

Not to scale

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อเดิ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนภัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

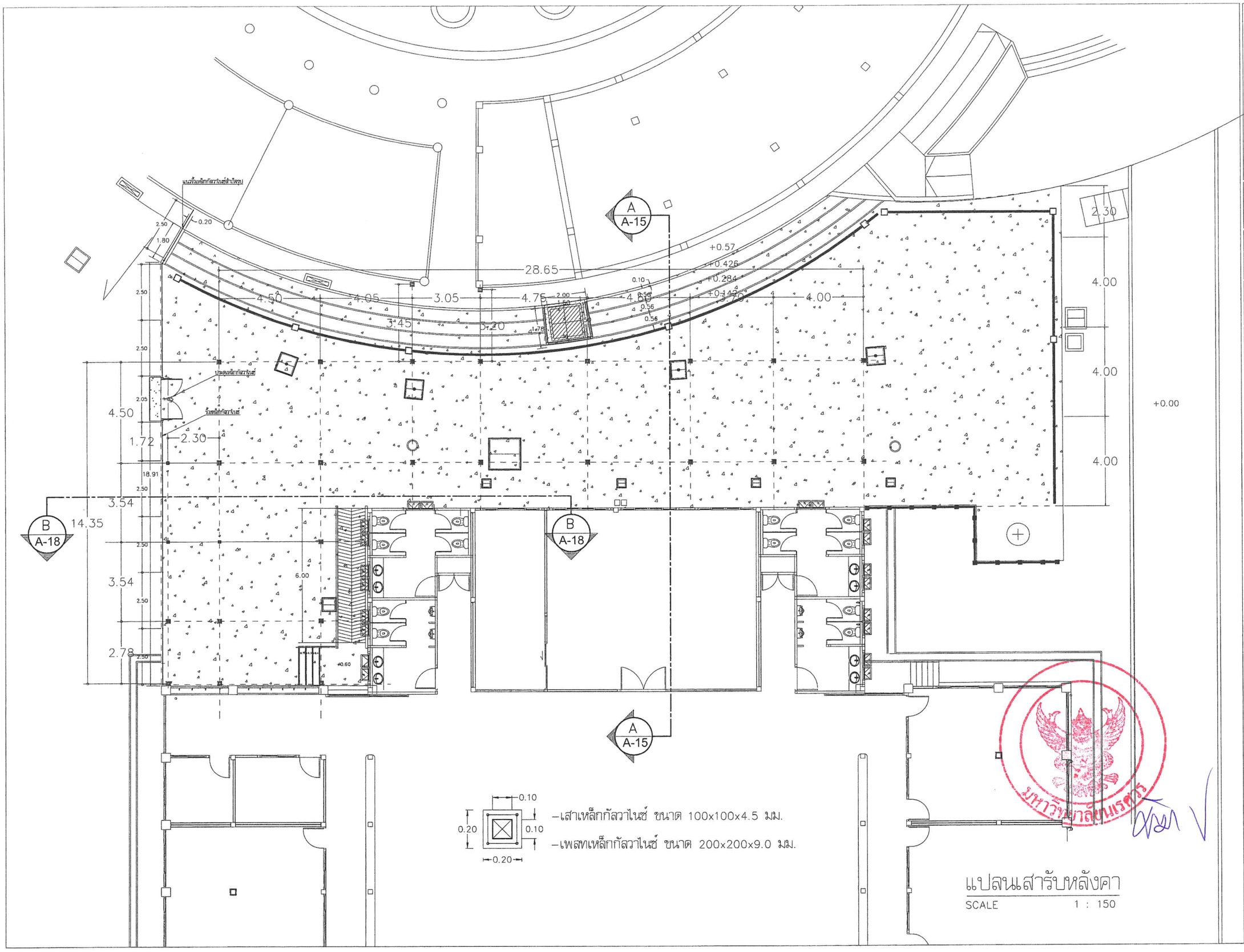
เห็นชอบ
(นายรุงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนอารีย์)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-10	26



แปลนเสารับหลังคา

SCALE 1 : 150

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนพลิศิต ต่อเติม ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์คงสี ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนเบ็ตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
วิศวกรชำนาญการ ตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

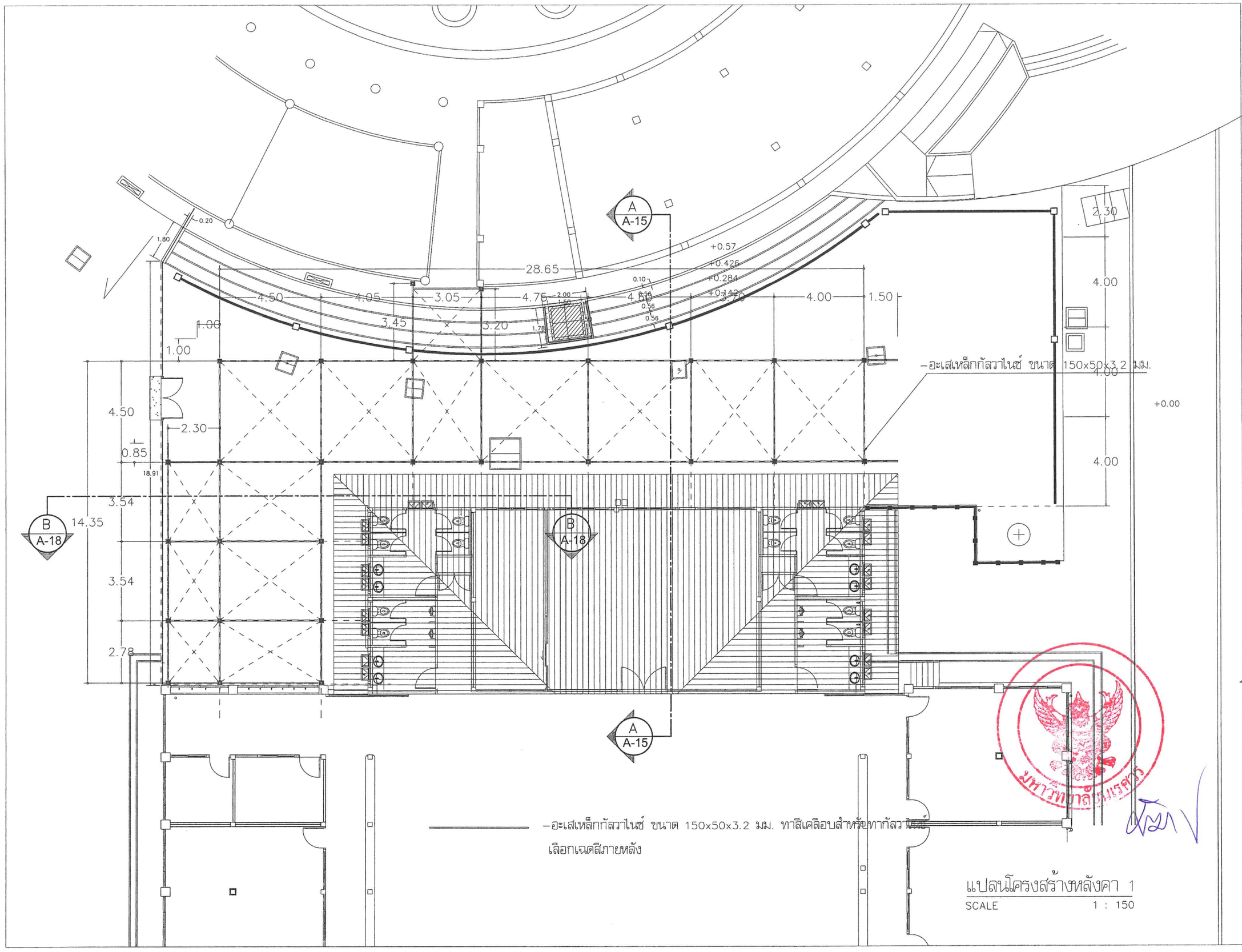
เห็นชอบ
(นายปิ่นวัฒน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีเพชรพิทยุ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-11	26



แปลนโครงสร้างหลังคา 1

SCALE 1 : 150

มหาวิทยาลัยแรงศรวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
วรเมธี ดีอ่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์ดงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
วรเมธี เรียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

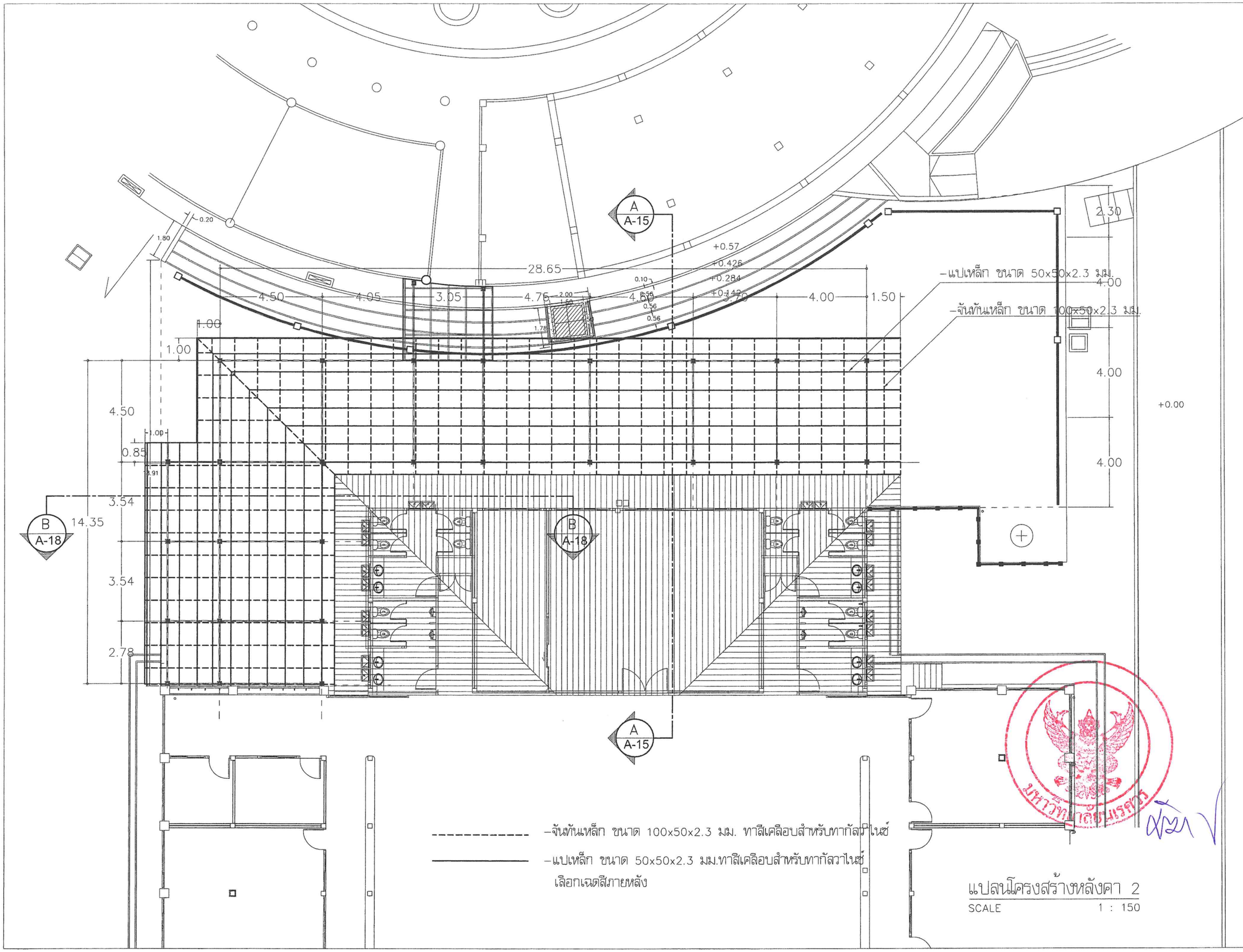
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
ชำนาญการพิเศษ แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-12	26



แปลนโครงสร้างหลังคา 2

SCALE 1 : 150

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนเจริญศักดิ์ ต่อยาดี ภ.-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ ปาติวงศ์ดงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

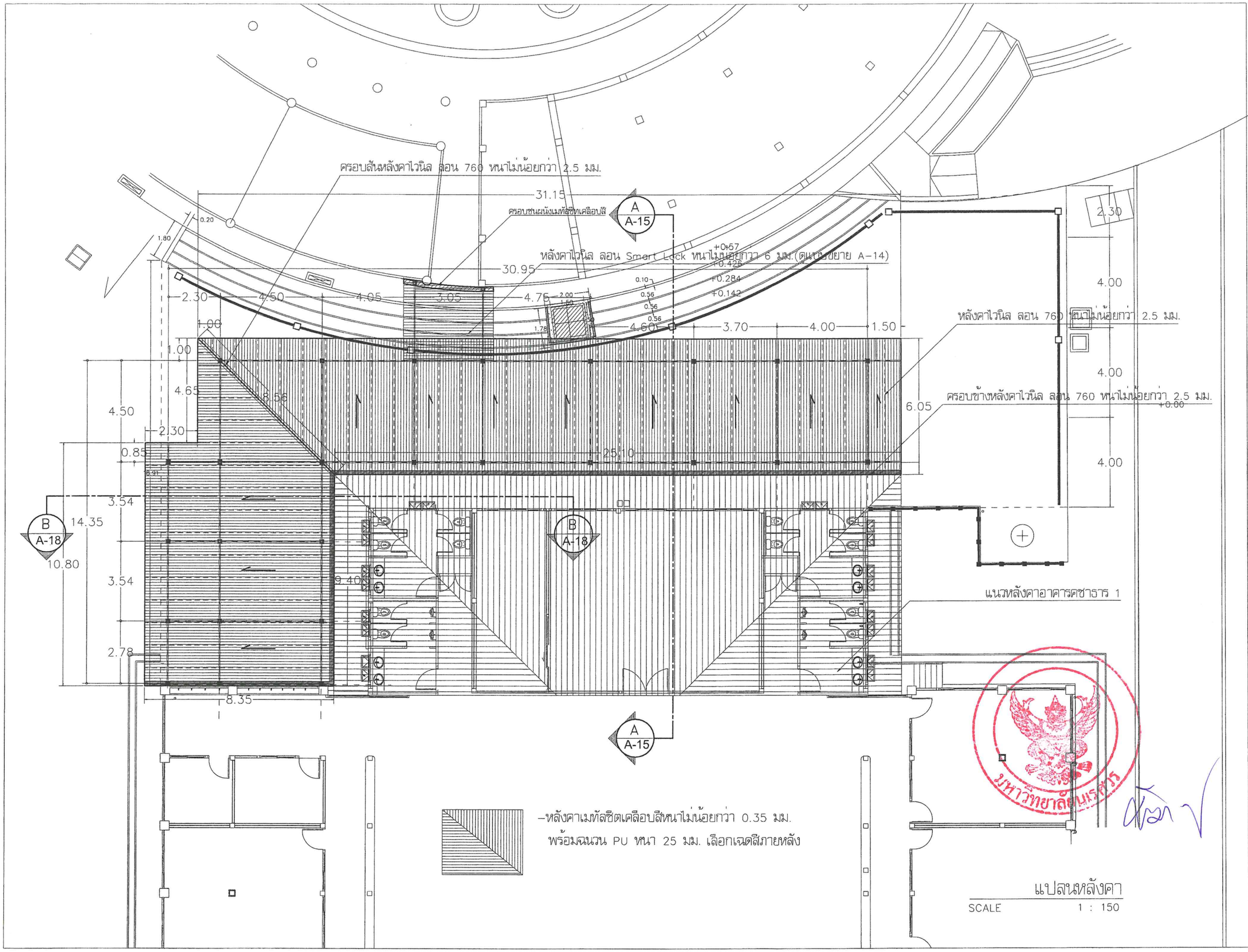
เห็นชอบ
(นายรงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์พิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-13	26



มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ชนะศักดิ์ ต่อนสี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายติวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายกรุงชัยน์ พรหมาศ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

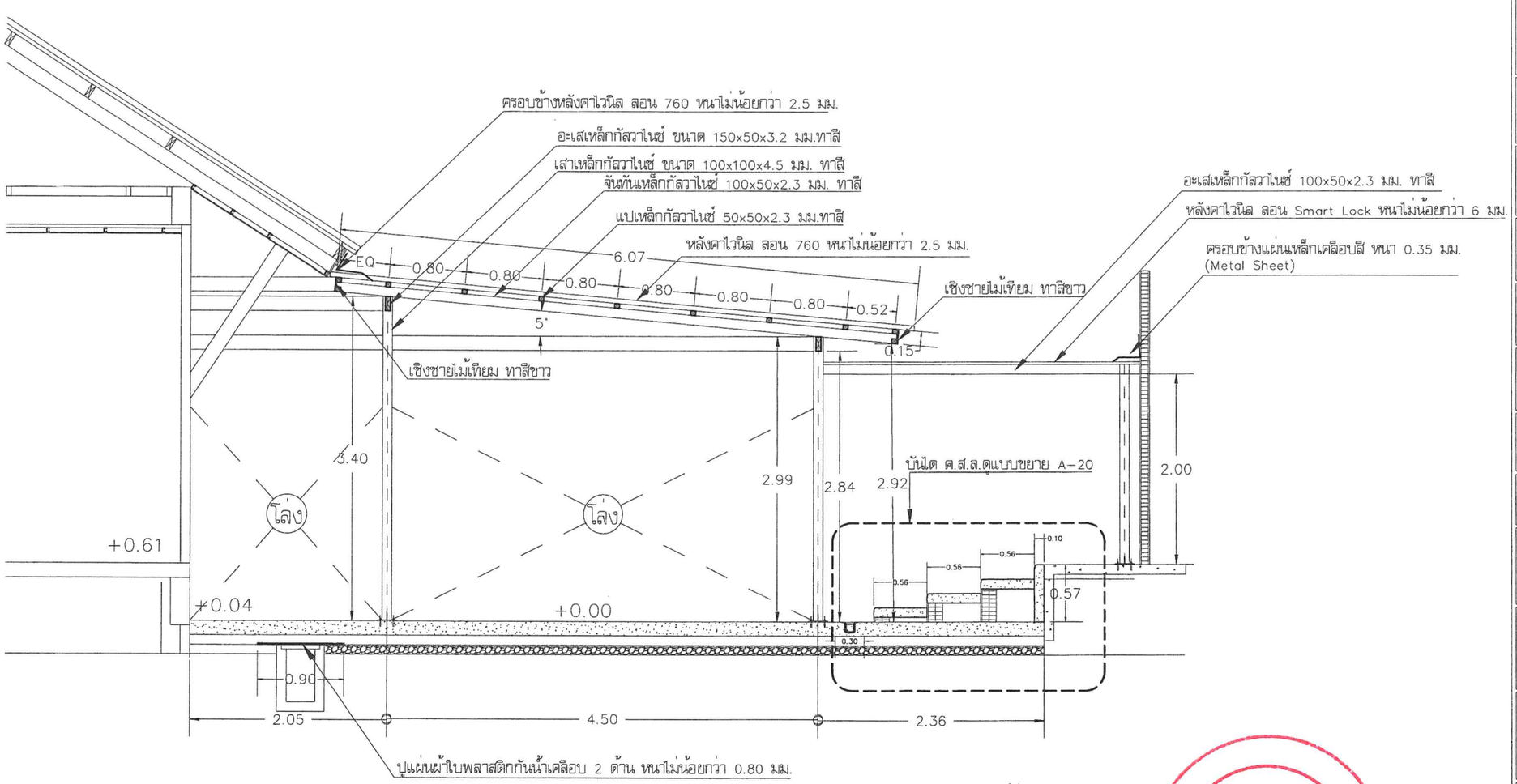
TITLE

JOB NO. | SCALE -

DRAWN

DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-14	26



รูปตัด A-A

SCALE 1 : 50

-หลังคาไวนิล ลอน 760 หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. สีขาว -หลังคาไวนิล ล็อกแบบ Click-lock หนาไม่น้อยกว่า 6 มม.สีขาว
ผลิตภัณฑ์วัสดุมุงหลังคาที่เห็นควรเลือกอนุมัติ 1.VG (วีจี) 2.ตราภูเขา 3.CHINCHU

หมายเหตุ: สีสำหรับทางโครงสร้างเหล็กกัลวาไนซ์ ให้เลือกใส้สีที่มีคุณสมบัติเหมาะสำหรับทาเหล็กกัลวาไนซ์โดยเฉพาะ

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนะศักดิ์ ด่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ ปัทวงศ์ดงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม

เห็นชอบ
(นายบุรัตน์ พรหมวิ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

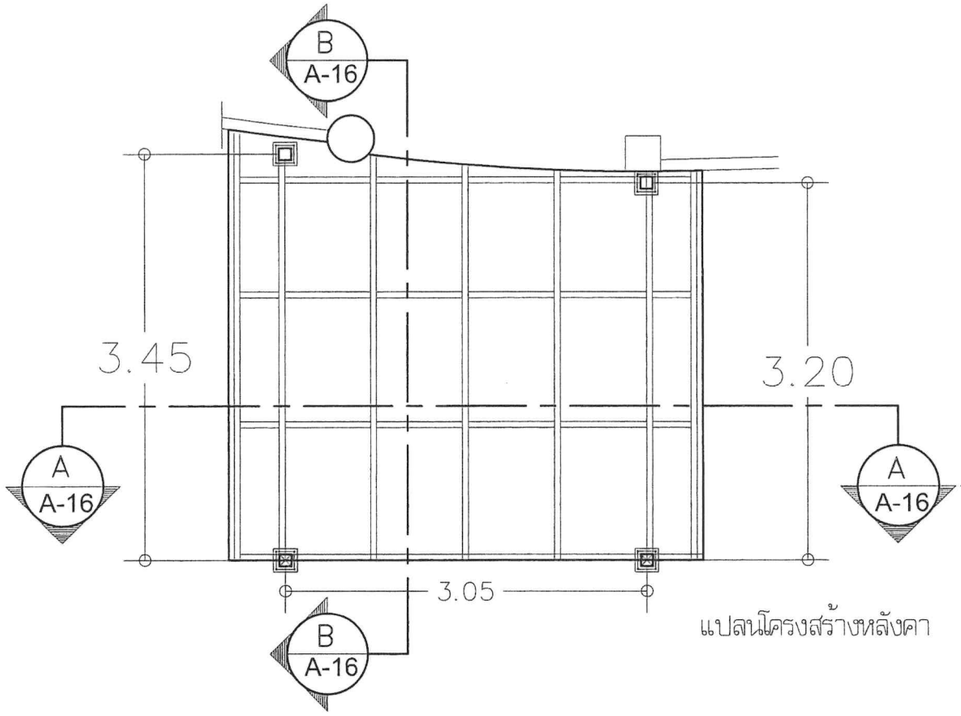
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

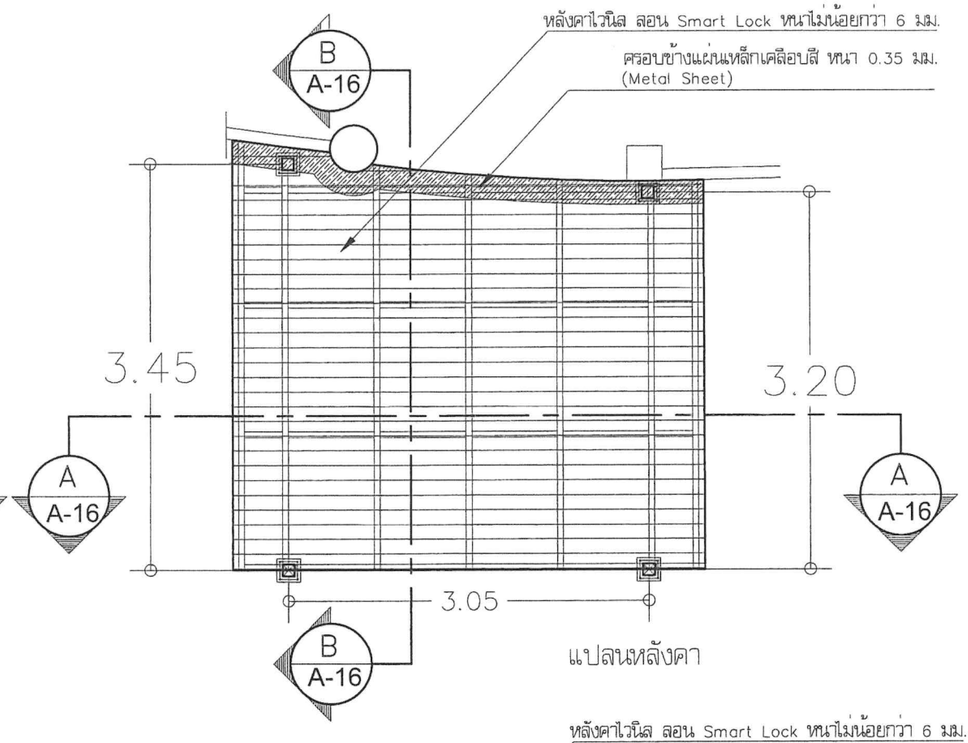
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

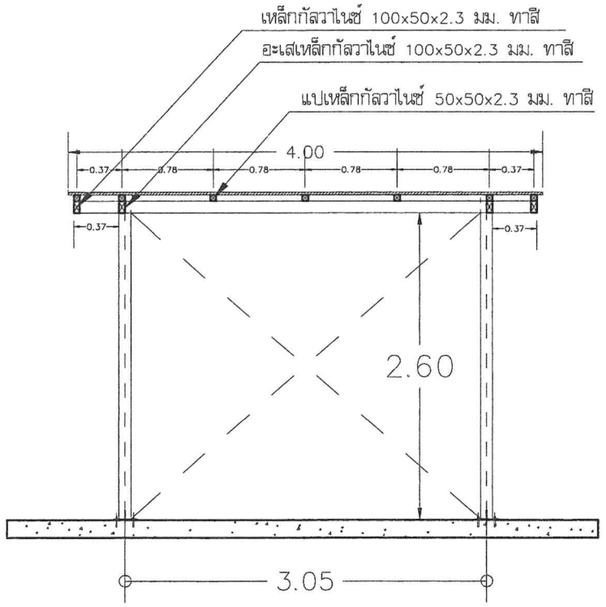
JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-15	26



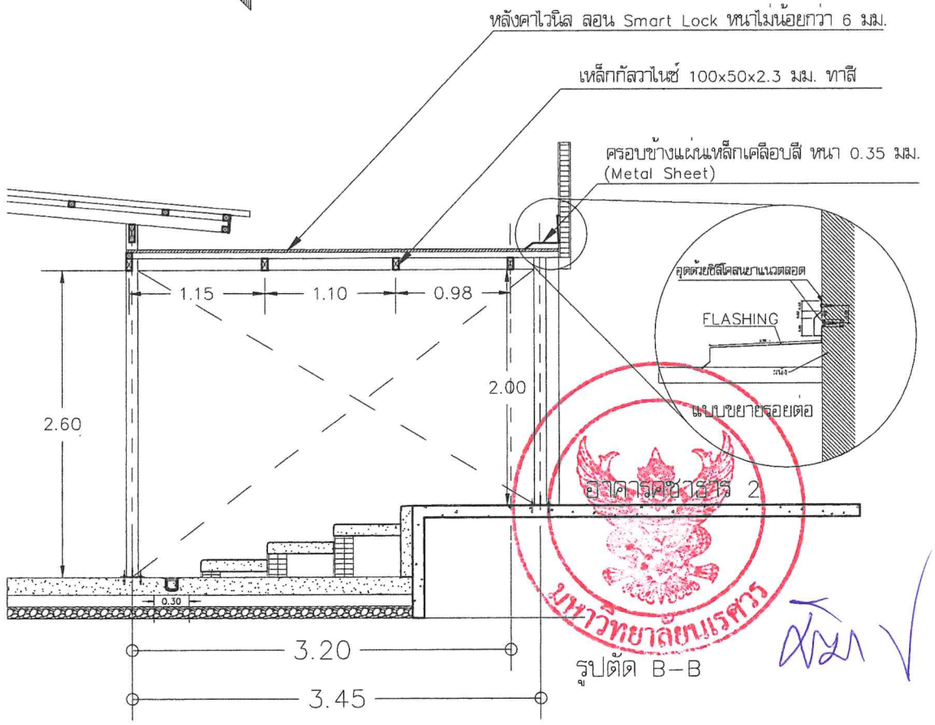
แปลนโครงสร้างหลังคา



แปลนหลังคา



รูปตัด A–A



รูปตัด B–B

แบบขยายหลังคาทางเชื่อม

SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยแรคว
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนเวศิต ต่อนลิ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

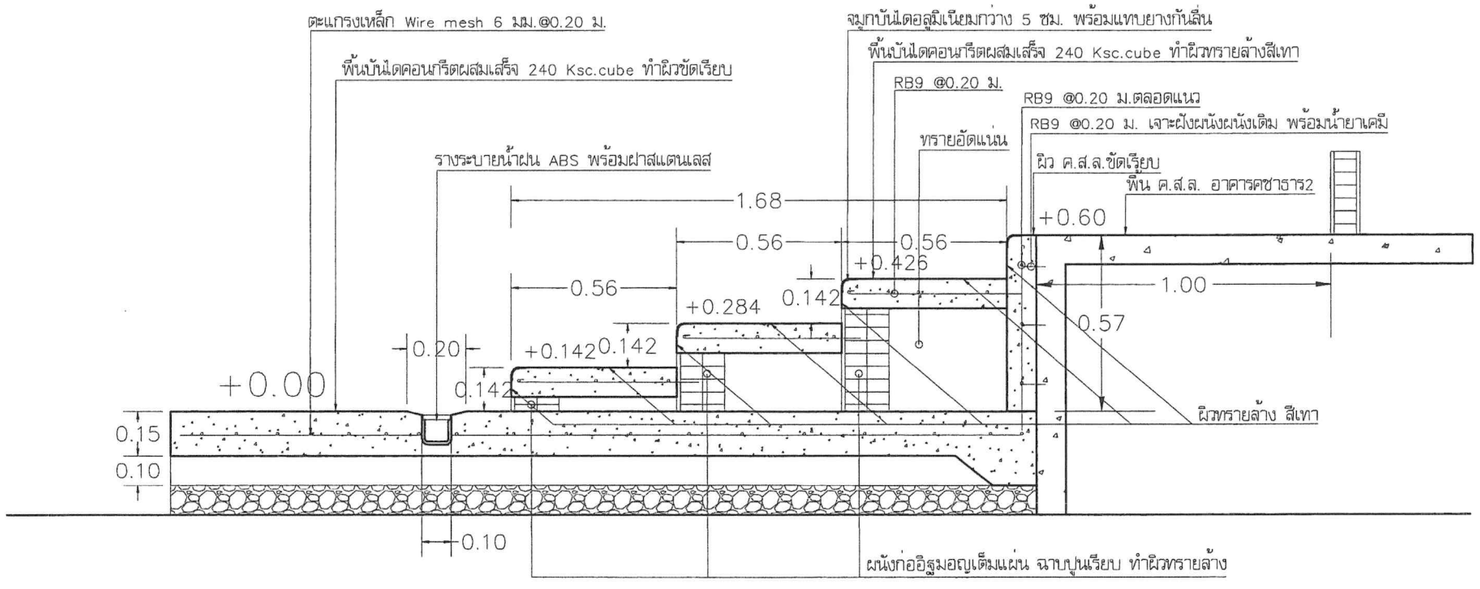
เห็นชอบ
(นายรุ่งชัยน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–16	26



แบบขยาย รูปตัด A–A

SCALE 1 : 20

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ศงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา พัฒนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายบุรัตน พระเดช)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนมานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

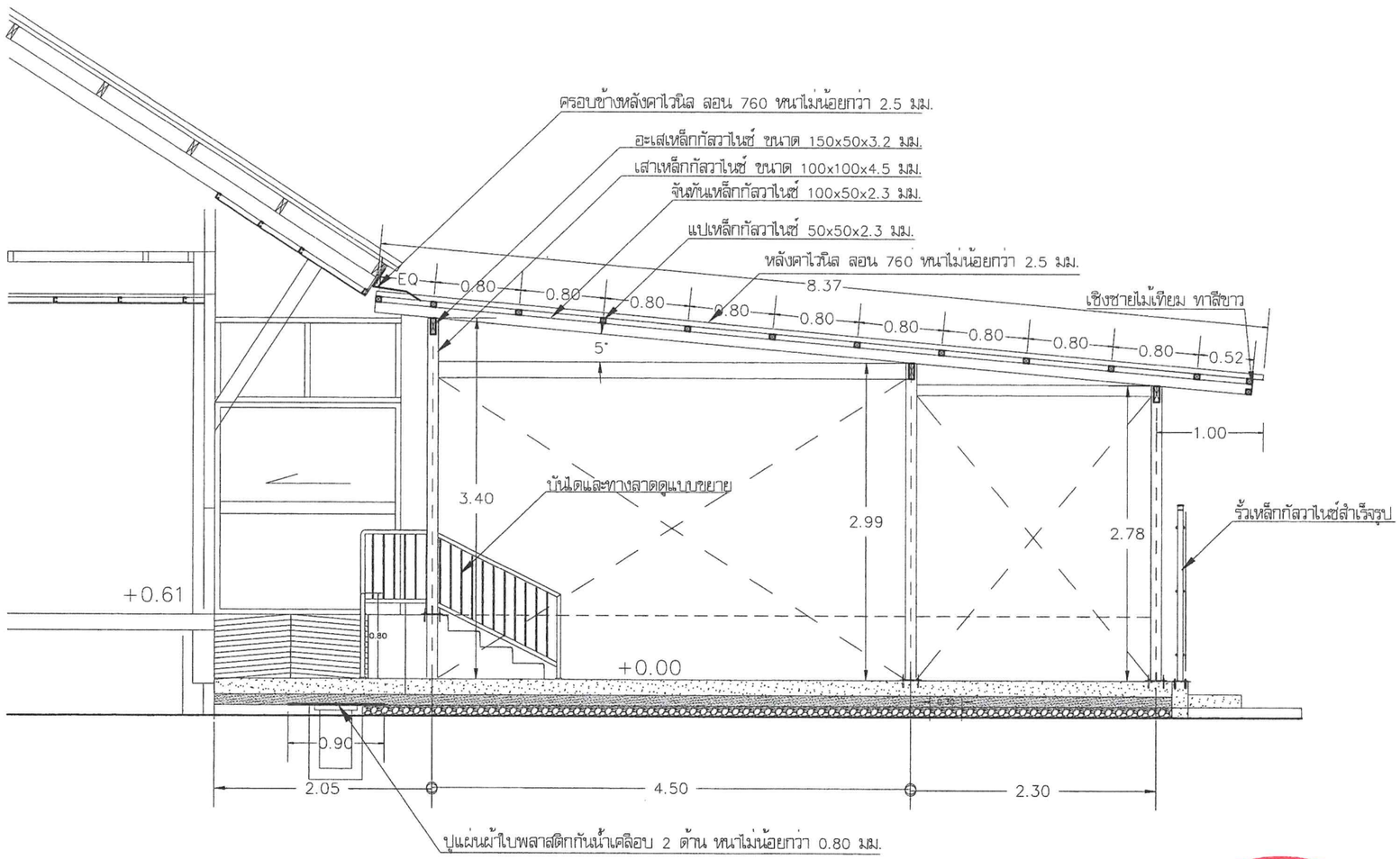
TITLE

JOB NO. | SCALE –

DRAWN

DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–17	26



รูปตัด B–B

SCALE 1 : 50

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนเดชิตาดี ดอนดี ภ–สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ลงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

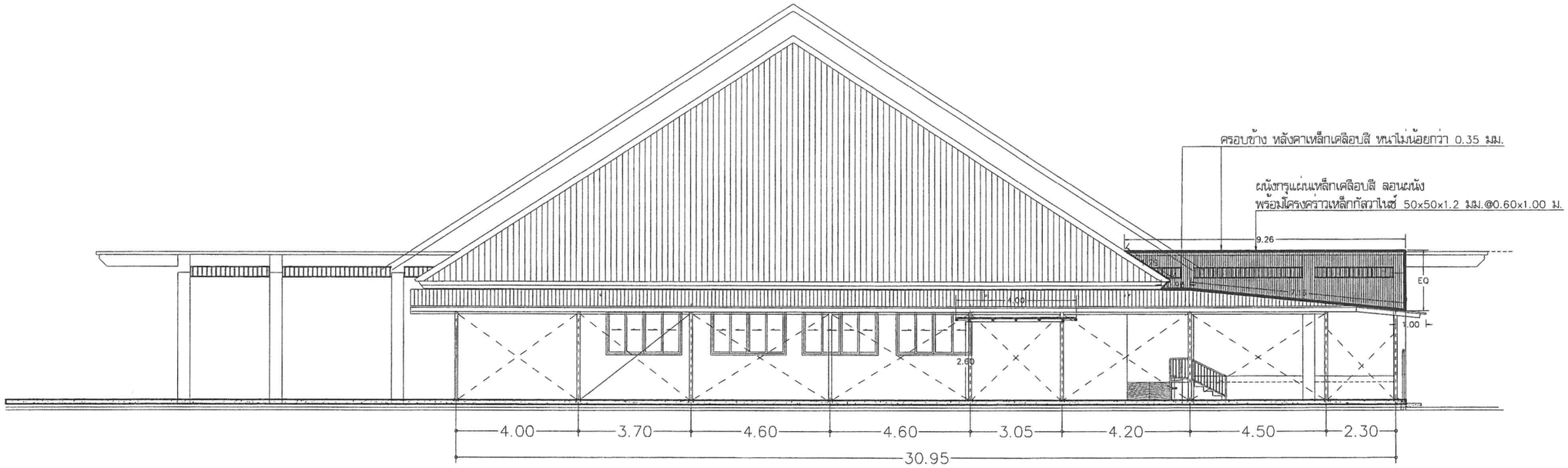
เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พรนาคี)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–18	26



รูปด้านข้าง A

SCALE 1 : 150

มหาวิทยาลัยแรงค์

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนติ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์คงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

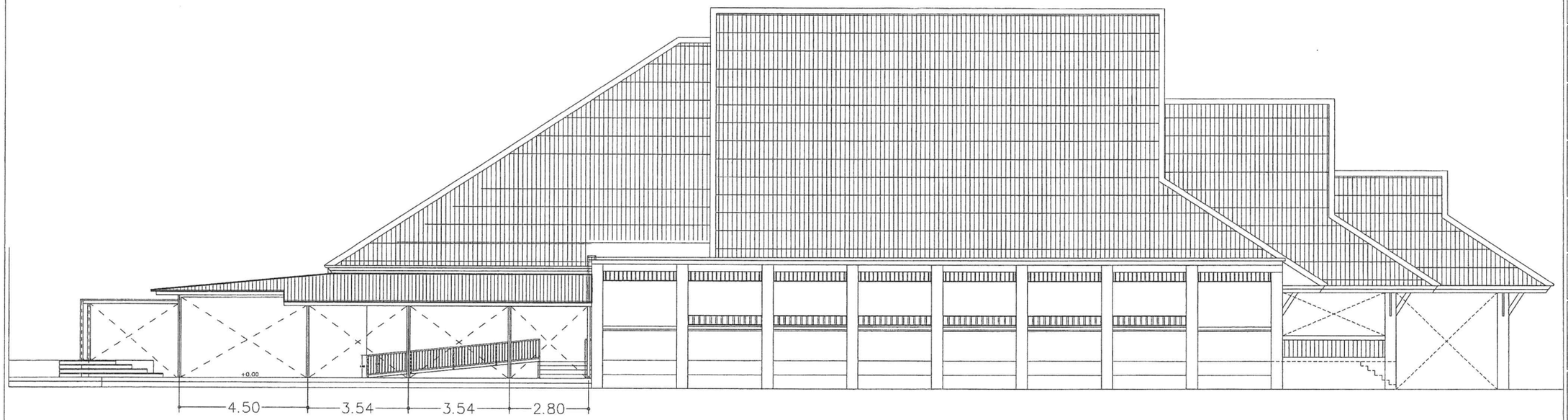
เห็นชอบ
(นายรุ่งชัชน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–19	26



รูปด้าน B

SCALE 1 : 150

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
วนงศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดง ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
วนบัดร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายยุงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

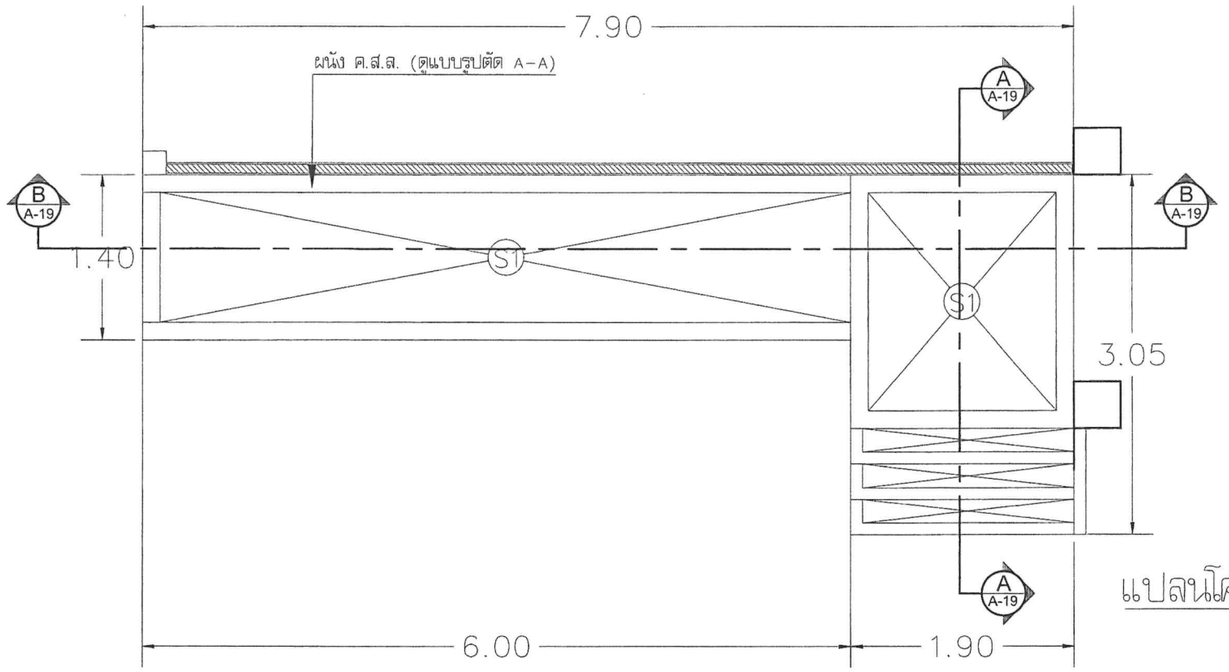
TITLE

JOB NO. | SCALE –

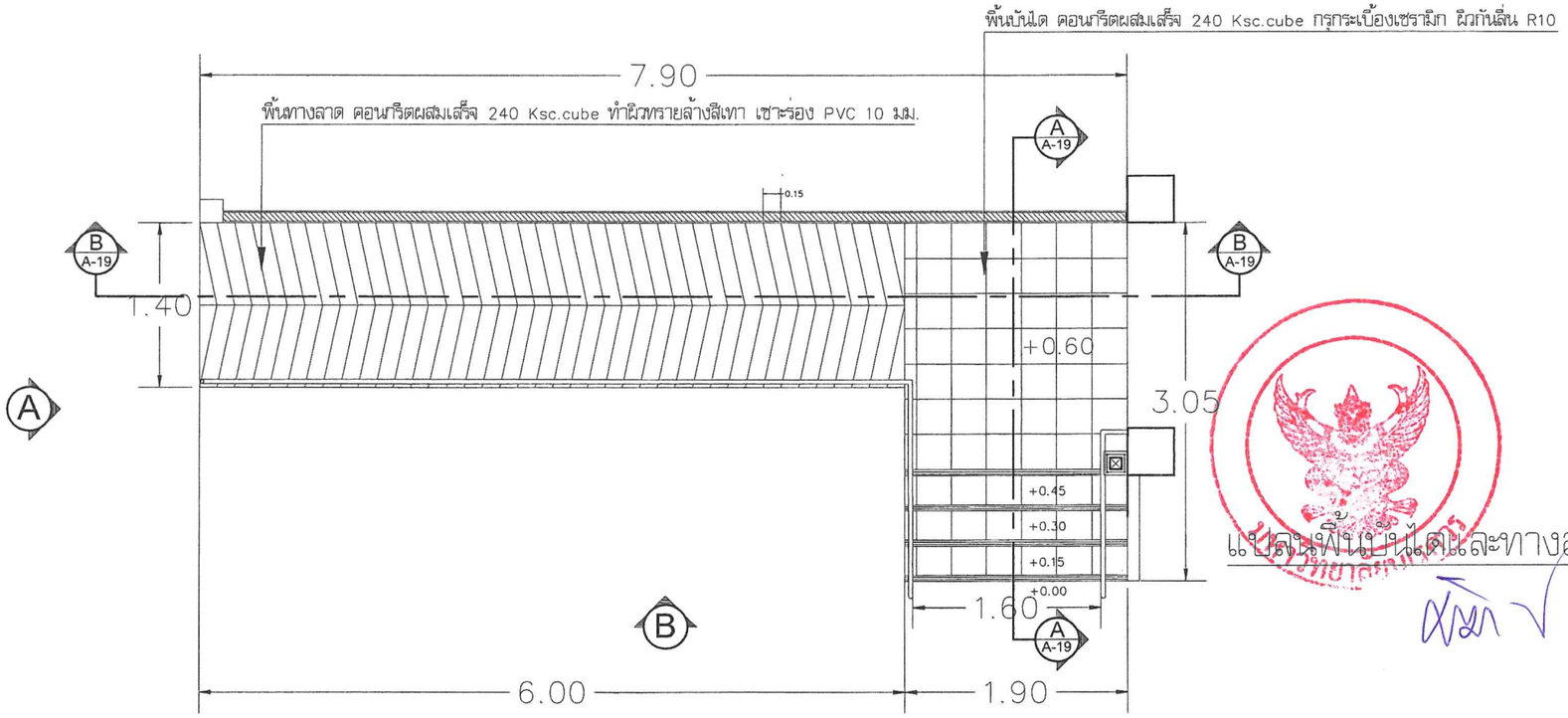
DRAWN

DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–20	26



แปลนโครงสร้าง



แบบขยายทางลาดและบันได ค.ส.ล.

scale 1 : 50

แปลนพื้นบันไดและทางลาด

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อยศิ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงสี ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งชัดน์ พัชนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

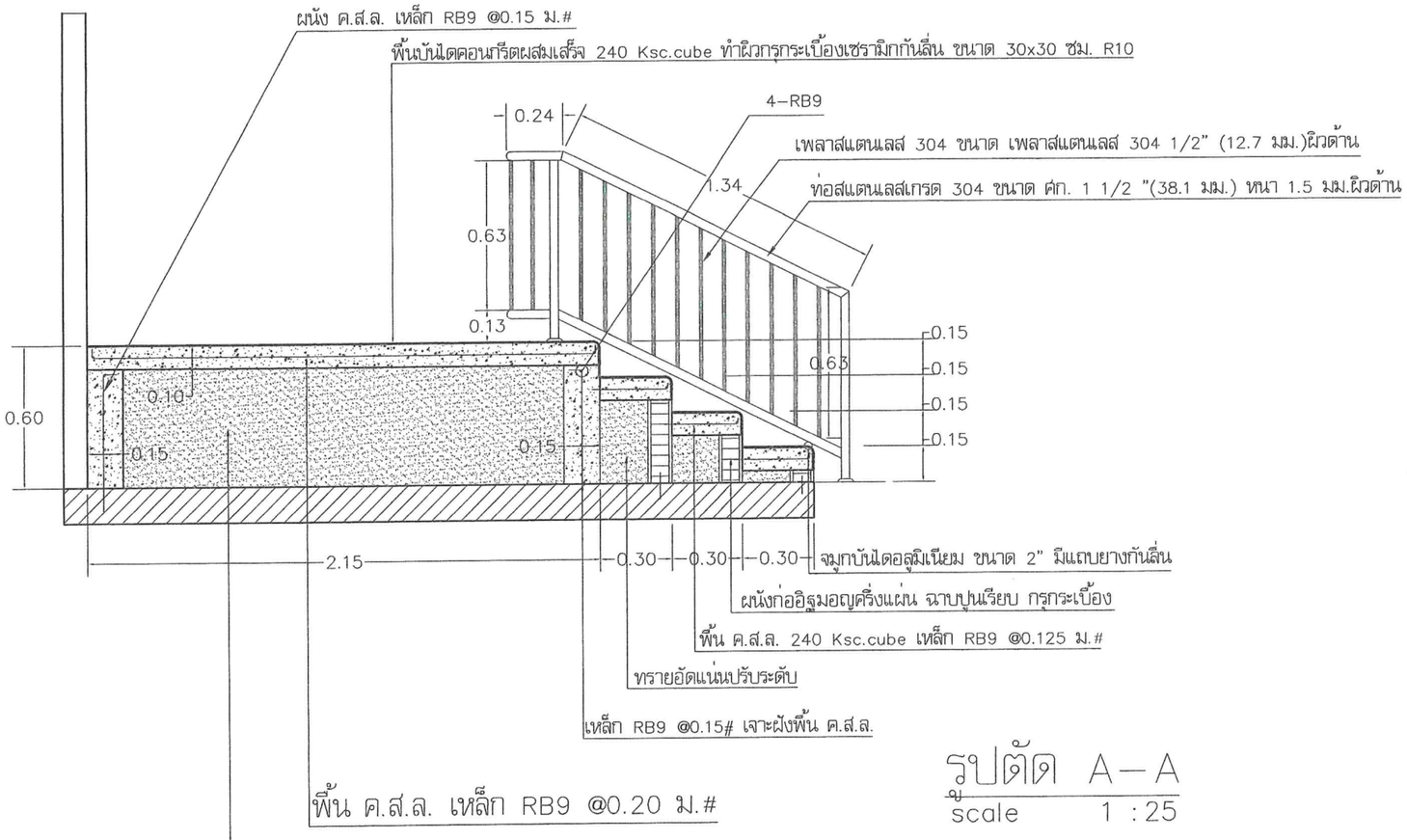
JOB NO. | SCALE –

DRAWN

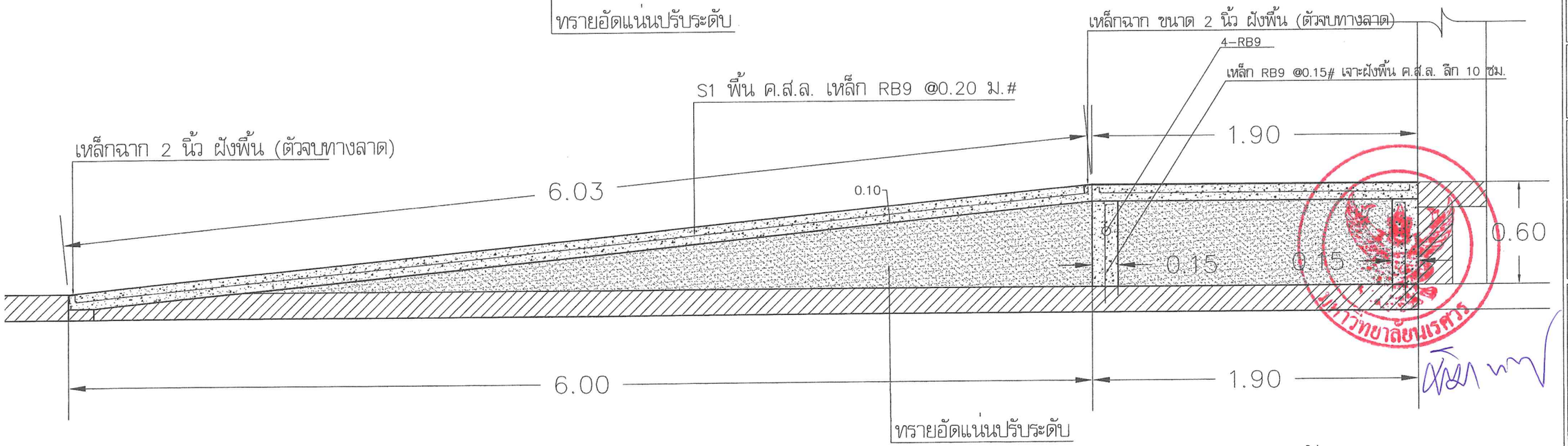
DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569

แผ่นที่ DWG. NO. A–21

จำนวนแผ่น TOTAL 26



รูปตัด A–A
scale 1 : 25



รูปตัด B–B
scale 1 : 25

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์เงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
–

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
–

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายชิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสำรวจและวิศวกรรม

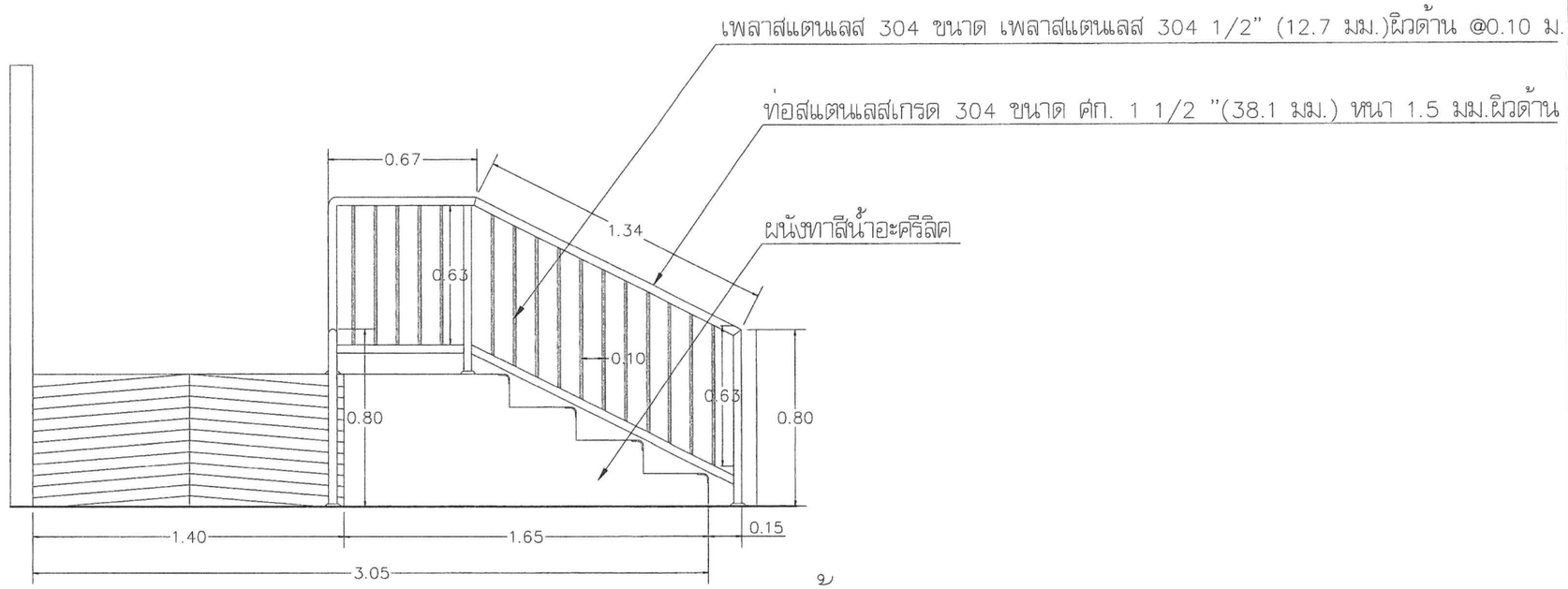
เห็นชอบ
(นายยุรงรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แพนธากี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

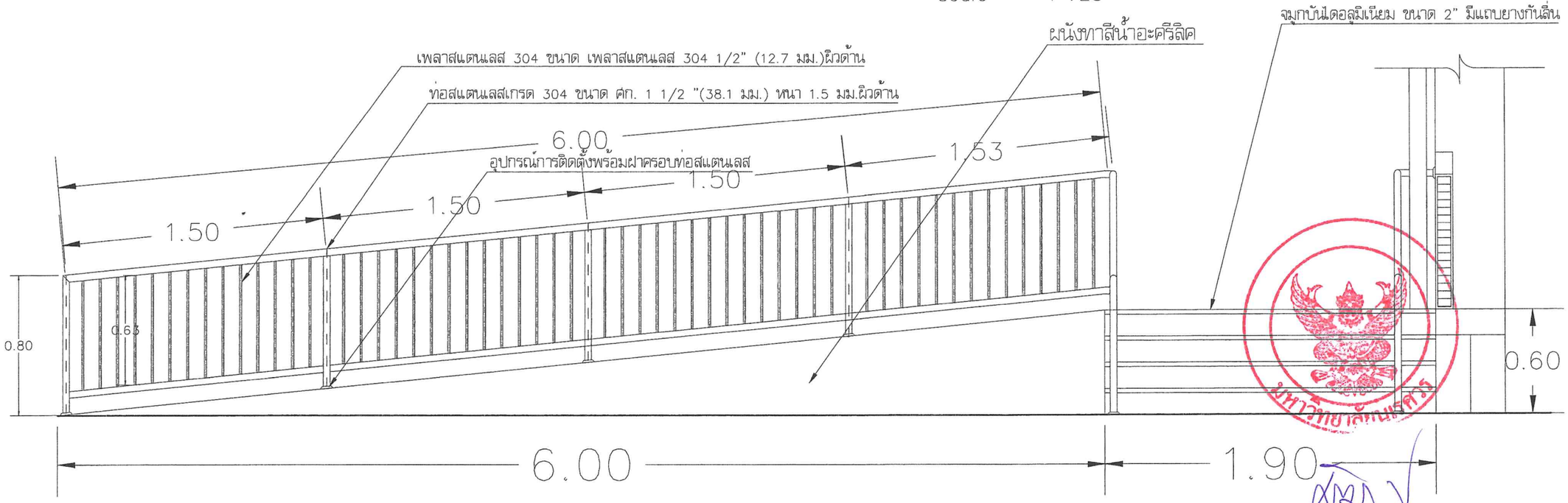
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–22	26



รูปด้าน A
scale 1 : 25



รูปด้าน B
scale 1 : 25

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมพลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนะรัชต์ ต่อนดี ภ.-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรวุฒิ เกิดวงศ์คงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชียงสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งรัตน์ พิสนาศ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

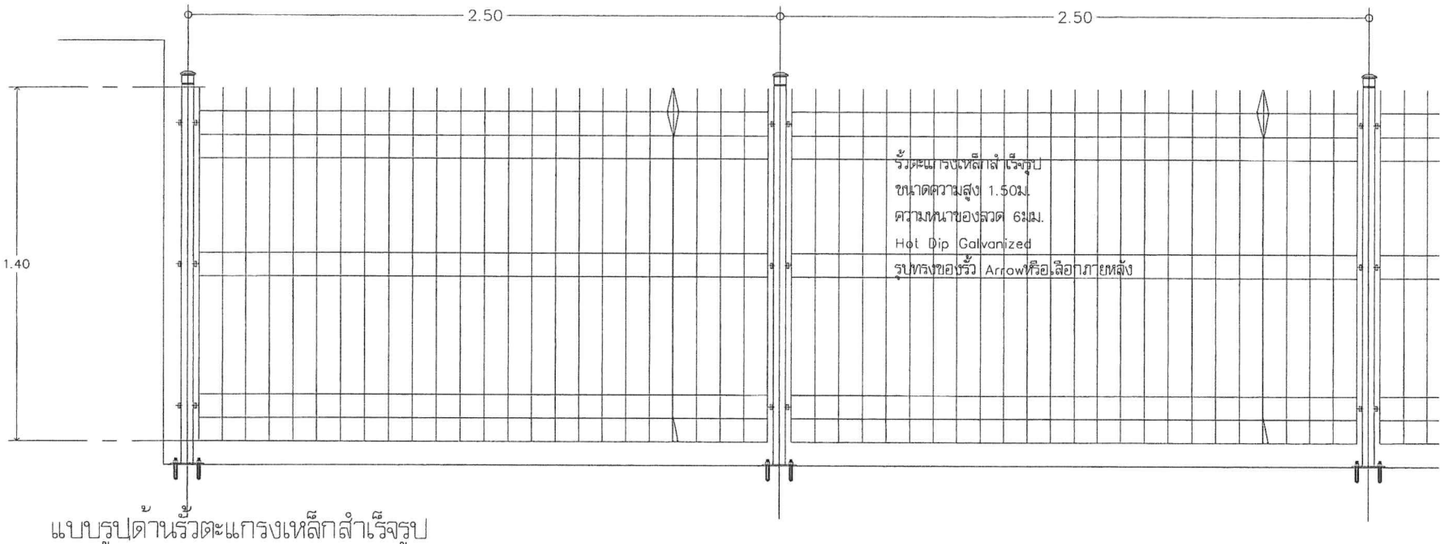
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนรานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

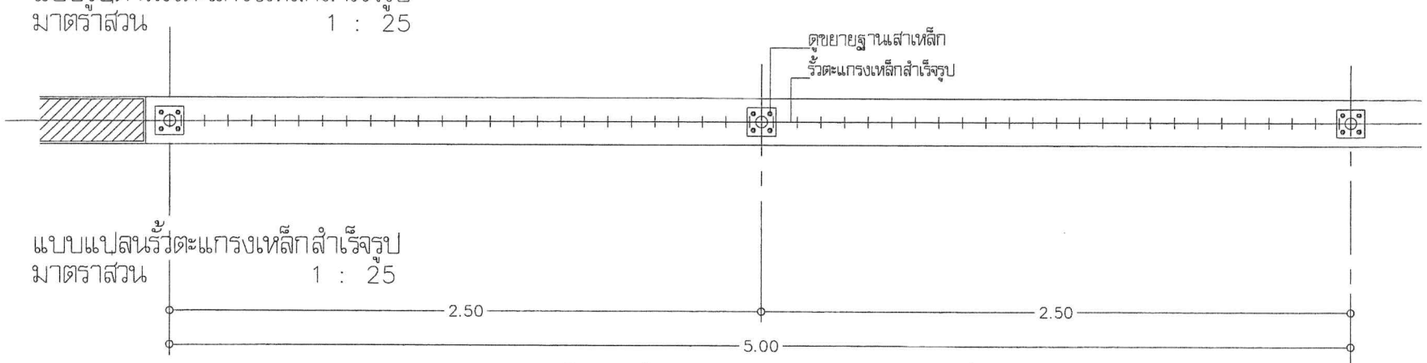
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

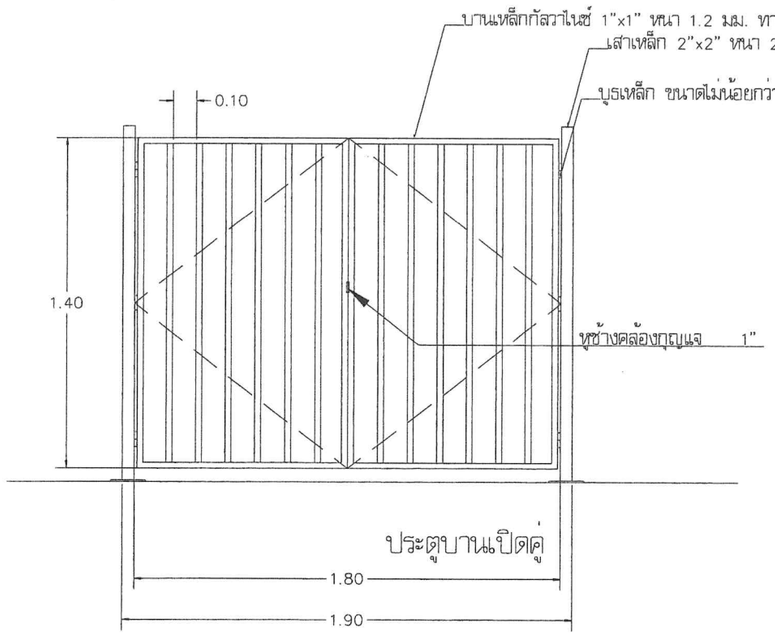
JOB NO. | SCALE -
DRAWN
DATE ISSUED 27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO. A-23
จำนวนแผ่น TOTAL 26



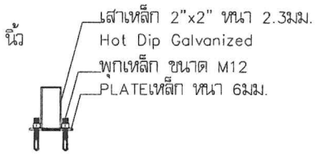
แบบรูปด้านรั้วตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1 : 25



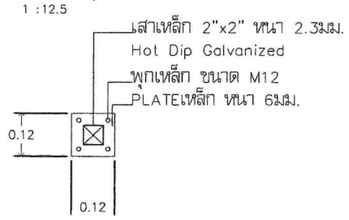
แบบแปลนรั้วตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1 : 25



ประตูบานเปิดคู่

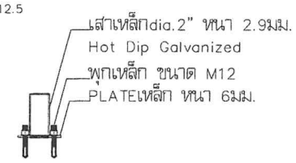


ขยายพุกยึดเสาเหล็ก
1 :12.5

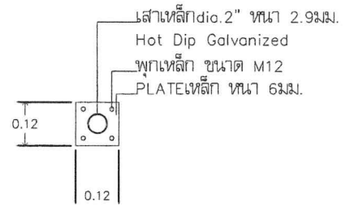


ขยายฐานเสาเหล็ก
1 :12.5

ขยายหัวเสาเหล็ก
1 :12.5



ขยายพุกยึดเสาเหล็ก
1 :12.5



ขยายฐานเสาเหล็ก
1 :12.5

NOTE.

1.แผงรั้ว

-ผลิตจากตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติด ตามมาตรฐาน มอก.737-2549ชนิดทำจากลวดเหล็กกล้าดึงเย็นเสริมคอนกรีต (CDR)ตามมาตรฐาน มอก.747-2531

-เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของแผงรั้ว +/-25มม. หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.เสารั้ว

-ผลิตจากท่อเหล็กดำ-กลวง ตามมาตรฐาน มอก.107-2533

3.การเคลือบผิวด้วยวิธีHot dip Galvanize

-แผงรั้ว และเสารั้ว

-อุปกรณ์ U-Clip,Bolt-M8และพุกเหล็กM-12

4.ยอมให้มีการตัดเชื่อมชิ้นงานได้ แต่ต้องใช้Galvanize(Zinc Cold) เก็บรอยต่อ รอยเชื่อม เพื่อกันสนิม

ขยายฐานรั้วและประตูเหล็ก
scale 1 : 25

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนลักษิต ต่อนสิ ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ เกิดวงศ์ดงษ์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
ธนบัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายทิวา ทัศนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

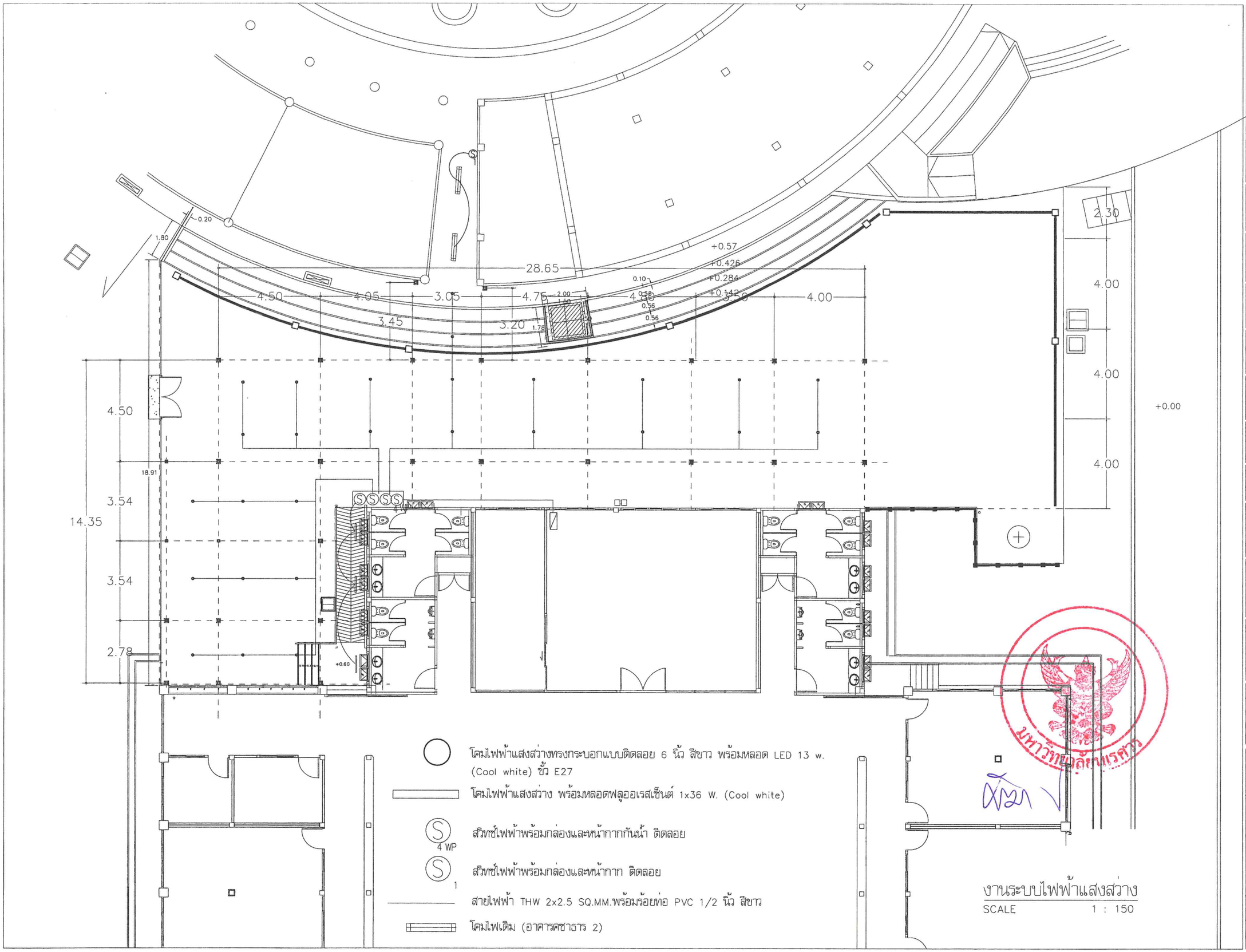
เห็นชอบ
(นายจุรงรัตน์ พระนิต)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE -
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A-24	26



มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

โครงการ : PROJECT
โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมพร้อมหลังคา
จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : LOCATION
โรงเรียนอนุบาลและประถมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สถาปนิก : ARCHITECT
ธนงศักดิ์ ต่อนดี ภ-สถ.14945

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
วรุฒิ ภิดวงศ์ลงส์ ภย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.
อนนัตร เชี่ยวสุวรรณ ภฟก.28610

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
-

วิศวกรสุขาภิบาล : SANITARY ENG.
-

หน่วยงาน
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตรวจสอบ
(นายศิวา ทัศนางกูร)
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ
(นายรุ่งชัณ พิชะนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

JOB NO.	SCALE –
DRAWN	
DATE ISSUED	27 กรกฎาคม 2569
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น TOTAL
A–25	26