



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทาสีและซ่อมแซมตึกเรียนกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน ๑ งาน ของคณะทันตแพทยศาสตร์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างทาสีและซ่อมแซมตึกเรียนกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน ๑ งาน ของคณะทันตแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๘๐๓,๕๘๓.๑๕ บาท (สองล้านแปดแสนสามพันห้าร้อยแปดสิบสามบาทสิบห้าสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ รด.๑๑๕/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๗๙๖๔๑๓๑๐) ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.nu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๑๕/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๗๙๖๔๑๓๑๐)

การจ้างก่อสร้างทาสีและซ่อมแซมตาศ่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์

จำนวน ๑ งาน ของคณะทันตแพทยศาสตร์

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทาสีและซ่อมแซมตาศ่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน ๑ งาน ของคณะทันตแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีผลงานของหน่วยงานเอกชนต้องสำเนาเอกสารการเสียภาษีพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี

คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ

ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง

การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(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 และสำเนาคุณสมบัติเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน 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 โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมust รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมust เสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมust ตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอมตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมust ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอม และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอมust จัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอมust เป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอมแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอมที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมราคามที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นนออกจากกาเป็นผู้ยื่นข้อเสนอม

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอม มีผู้ยื่นข้อเสนอมรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมรายนั้นนออกจากกาเป็นผู้ยื่นข้อเสนอม และมหาวิทยาลัย จะ

พิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย
จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การ
ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมัน้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่ อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อ เสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

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

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวด ดังเอกสารแนบเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วจ่ายตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ 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 โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ขอสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๘

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง

เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒.๑ ภาควิศวกรโยธา อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

๑๒.๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

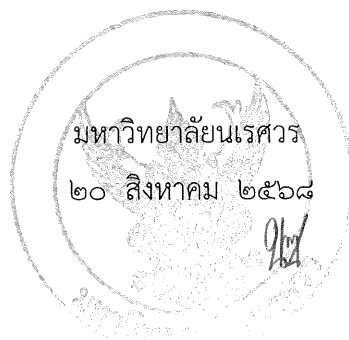
๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,769,000.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - 4.1 งานทาสี
 - 4.2 งานตาข่ายกันนก
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 21 กรกฎาคม 2568 เป็นเงิน 2,803,583.15 บาท
(สองล้านแปดแสนสามพันห้าร้อยแปดสิบสามบาทสิบห้าสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบ ปร.6, ปร.5(ก) ,ปร.5(ข) , ปร.4(ก), ปร.4(ข) จำนวน 16 แผ่น (รวมปก)
 - 6.2 แบบรูปรายการ จำนวน 34 แผ่น (รวมปก)
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 นายรุ่งรัตน์ พระนาค ประธานกรรมการ
 - 7.2 รศ.ดร.ทพญ.รุ่งอรุณ เกรียงไกร กรรมการ
 - 7.3 ผศ.ดร.ทพญ.ประวีณา โสภาพรอมร กรรมการ
 - 7.4 นายทิวา ทศนางกูร กรรมการ
 - 7.5 นายวรวุฒิ เกิดวงศ์หงส์ กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ราคากลาง



งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาสายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยงาน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคางานก่อสร้าง	2,696,583.15	
2	รวมราคางานครุภัณฑ์	-	
3	รวมราคาค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	107,000.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	2,803,583.15	
	(สองล้านแปดแสนสามพันห้าร้อยแปดสิบสามบาทสิบห้าสตางค์)		

หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ

และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่แท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรุ่งรัตน์ พระนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(รศ.ดร.ทพญ.รุ่งอรุณ เกรียงไกร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทิวา ทศนางกูร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผศ.ดร.ทพญ.ประวีณา โสภากพรอมร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรวิทย์ เกิดวงศ์หงส์)

อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบสรุปค่างานอาคาร

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	งานอาคาร	1 รายการ
- ชื่อโครงการ	งานจ้างทาสีและซ่อมแซมต๋ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก	
- หน่วยงาน	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก	
- แบบ ปร.4(ก) ที่แนบ	จำนวน 7 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ราคาต้นทุน	FACTOR F	เป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุง	2,066,347.24	1.3050	2,696,583.15	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
สรุป	รวมค่างานอาคารเป็นเงิน	2,066,347.24	1.3050	2,696,583.15	
	คิดเป็นเงิน (สองล้านหกแสนเก้าหมื่นหกพันห้าร้อยแปดสิบสามบาทสิบห้าสตางค์)				
☐	ขนาดพื้นที่งานปรับปรุงอาคาร	- ตารางเมตร			
☐	เฉลี่ยราคา	- บาท/ตารางเมตร			



งานจ้างทาสีและซ่อมแซมหน้าต่างภายในกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
1.1	งานทาสี								
	ภายนอกอาคาร								
	- ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	3,045.60	ตร.ม.	45.00	137,052.00	31.00	94,413.60	231,465.60	
	- ทาสีกระเบื้องผนังสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	920.00	ตร.ม.	65.00	59,800.00	31.00	28,520.00	88,320.00	
	- ทาสีฝ้าเพดานสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	644.00	ตร.ม.	45.00	28,980.00	31.00	19,964.00	48,944.00	
	ภายในอาคาร								
	- ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	3,867.20	ตร.ม.	45.00	174,024.00	28.00	108,281.60	282,305.60	
	- ทาสีฝ้าเพดานสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	1,126.00	ตร.ม.	45.00	50,670.00	28.00	31,528.00	82,198.00	
	รวมราคายาการที่ 1.1				450,526.00		282,707.20	733,233.20	
1.2	งานติดตั้งหน้าต่างภายใน								
	- ตาข่ายกันนกชนิด Polypropylene	1,365.00	ตร.ม.	450.00	614,250.00	-	-	614,250.00	รวมค่าแรง
	- โครงคร่าวเหล็กฉาก 75x75x6 มม.	849.40	กก.	35.00	29,729.00	12.00	10,192.80	39,921.80	
	- ตะแกรงเหล็กฉีก XS 31 ขนาด 1.2x30 (5x2 มม.)	19.20	ตร.ม.	360.00	6,912.00	108.00	2,073.60	8,985.60	
	- ทาสีกันสนิม	62.00	ตร.ม.	45.00	2,790.00	30.00	1,860.00	4,650.00	
	- งานทาสีน้ำมัน	62.00	ตร.ม.	45.00	2,790.00	35.00	2,170.00	4,960.00	
	- อุปกรณ์ ACCESSORY	1.00	งาน	10,992.30	10,992.30	3,297.69	3,297.69	14,289.99	
	รวมราคายาการที่ 1.2				667,463.30		19,594.09	687,057.39	

[illegible]

งานจ้างทาสีและซ่อมแซมหน้าต่างภายในกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
2.1	งานทาสี								
	ภายนอกอาคาร								
	- ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะคริลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	1,467.00	ตร.ม.	45.00	66,015.00	31.00	45,477.00	111,492.00	
	- ทาสีกระเบื้องผนังสีน้ำอะคริลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	288.00	ตร.ม.	65.00	18,720.00	31.00	8,928.00	27,648.00	
	- ทาสีฝ้าเพดานสีน้ำอะคริลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	273.00	ตร.ม.	45.00	12,285.00	31.00	8,463.00	20,748.00	
	รวมราคายาการที่ 2.1				97,020.00		62,868.00	159,888.00	
2.2	งานติดตั้งตาข่ายกันนก								
	- ตาข่ายกันนกชนิด Polypropylene	737.00	ตร.ม.	450.00	331,650.00	-	-	331,650.00	รวมค่าแรง
	- โครงคร่าวเหล็กฉาก 75x75x6.0 มม.	439.77	กก.	35.00	15,391.95	12.00	5,277.24	20,669.19	
	- ตะแกรงเหล็กฉีก XS 31 ขนาด 1.2 มม. 12x30.5x2 มม.	9.00	ตร.ม.	360.00	3,240.00	108.00	972.00	4,212.00	
	- ทาสีกันสนิม	29.00	ตร.ม.	45.00	1,305.00	30.00	870.00	2,175.00	
	- งานทาสีน้ำมัน	29.00	ตร.ม.	45.00	1,305.00	35.00	1,015.00	2,320.00	
	- อุปกรณ์ ACCESSORY	1.00	งาน	5,589.59	5,589.59	1,676.88	1,676.88	7,266.46	
					358,481.54		9,811.12	368,292.65	



งานจ้างทำสีและซ่อมแซมหน้าต่างภายในกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
3.1	งานทาสี								
	ภายนอกอาคาร								
	- ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	936.00	ตร.ม.	45.00	42,120.00	31.00	29,016.00	71,136.00	
	- ทาสีฝ้าเพดานสีน้ำอะครีลิคแท้ 100% (ทาสี 3 เทียรวมสีรองพื้น)	615.00	ตร.ม.	45.00	27,675.00	31.00	19,065.00	46,740.00	
	รวมราคารายการที่ 3.1				69,795.00		48,081.00	117,876.00	



Handwritten signature in blue ink.



[illegible]

แบบสรุปค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	1 รายการ
- ชื่อโครงการ	งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาสายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก	
- หน่วยงาน	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก	
- แบบ ปร.5(ค) ที่แนบ	จำนวน 2 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ราคาต้นทุน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด				
3.1	ค่าเช่าสำนักงาน (สำหรับงานทาสี)	100,000.00	7%	107,000.00	
	**เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด				
	- ค่าเช่าสำนักงานมีการต่อเพื่อยื่น				
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงินทั้งสิ้น	100,000.00	7%	107,000.00	
	คิดเป็นเงิน (หนึ่งแสนเจ็ดพันบาทถ้วน)				



งานจ้างทาสีและซ่อมแซมหน้าต่างกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	คำวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		คำวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมคำวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
3.1	ค่าเช่านั่งร้าน								
	- นั่งร้าน คิด 30%	600.00	ตร.ม.	100.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- ค่าแรงประกอบนั่งร้าน คิด 100%	2,000.00	ตร.ม.	-	-	20.00	40,000.00	40,000.00	
	รวมราคางานข้อ 3.1				60,000.00		40,000.00	100,000.00	



มาตรฐานฝีมือช่าง

งานจ้างทาสีและซ่อมแซมต๋ายกันนกกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน
สถานที่ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

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

ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้

1. หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนาและเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานจ้างทาสีและซ่อมแซมต๋ายกันนกกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 ฉบับ
2. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกร จำนวน 1 ฉบับ

✓



งวดงานและงวดการจ่ายเงิน
งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตึกข่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

จะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 17.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ส่งแผนการดำเนินงาน แล้วเสร็จ
- ส่งผังบุคลากรในโครงการฯ แล้วเสร็จ

ปรับปรุงอาคารบริหาร

- ทาสีภายนอก เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 29.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ปรับปรุงอาคารบริหาร

- ทาสีภายใน เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการ

- ทาสีภายนอก เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ปรับปรุงทางเชื่อม

- ทาสีภายนอก เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 31.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ปรับปรุงอาคารบริหาร

- ติดตั้งตาข่ายกันนก เสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



งวดงานและงวดการจ่ายเงิน
งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

งวดที่ 4 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 23.00 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ปรับปรุงอาคารบริหาร แล้วเสร็จ
- ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการ แล้วเสร็จ
- ปรับปรุงทางเชื่อม แล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปรับปรุง แล้วเสร็จ
- ปรับปรุงงานอื่นๆ แล้วเสร็จ
- การดำเนินการงานทั้งหมด แล้วเสร็จตามรูปแบบและรายการ
ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

✓



งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนกกลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

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

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน



ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายส่งต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

หมวดที่ 2 งานดิน

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

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

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

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

2.2 งานเรียงหิน หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างหินจะแซมด้วยหินย่อย หรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทั้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

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

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ละเอียดกว่า 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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



หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

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

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

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

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

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

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

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



/ใช้สูตร $K = 0.40 + \dots$

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

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

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

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

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 \text{ It} / \text{lo} + 0.45 \text{ Gt} / \text{Go}$

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

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 \text{ It} / \text{lo} + 0.60 \text{ St} / \text{So}$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก และคอนกรีตตาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

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

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

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.25 \text{ It} / \text{lo} + 0.25 \text{ Mt} / \text{Mo}$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ It} / \text{lo} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.40 \text{ ACt} / \text{Aco}$



Signature in blue ink.

/5.1.3 ในกรณีที่...

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียว และหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

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

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

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

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25 \text{ It} / \text{Io} + 0.50 \text{ GIPT} / \text{GIPO}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ 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



Signature and blue checkmark.

/ Et = ดัชนี...

E_t = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 E_o = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 F_t = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 F_o = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 AC_t = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 AC_o = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PV_{Ct} = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PV_{Co} = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 GI_{Pt} = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 GI_{Po} = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PE_t = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PE_o = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 W_t = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 W_o = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

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

หมายเหตุ การใช้สูตรการคำนวณค่า K จะต้องมีความสัมพันธ์กับค่า FACTOR F ในการคำนวณประมาณการค่างานก่อสร้างอีกด้วย



งาน
งานช่างทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน *เสร็จ ✓*

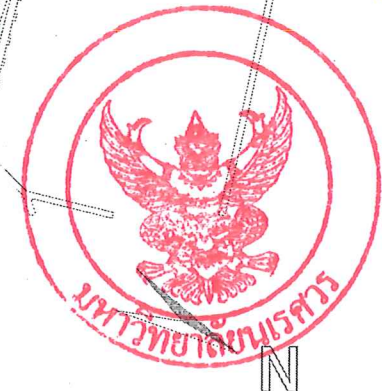


งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



บริเวณที่ทาสีและซ่อมแซม

หน้า ✓



N

แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

NOT TO SCALE



ชื่อโครงการ

งานล้างทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT

นายชัยรัตน์ โอชา ภู.ศ.20113

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายวุฒิ เกตุพงศ์ ภู.ย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.

เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ

(นายทิว รัตนกุล)
รักษาการแทนหัวหน้ากองอาคารและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(นายวัชรินทร์ พิศนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารและวิศวกรรม

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีนันทิพย์ แก่นงาม)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.

DATE ISSUED

แผ่นที่
DWG. NO.

จำนวนแผ่น (รวมปกติ)
TOTAL

A-01

34

សារប័ណ្ណបែប

สัญลักษณ์	งานสถาปัตยกรรม	สัญลักษณ์	สัญลักษณ์ประกอบแบบ		สัญลักษณ์	สัญลักษณ์ประกอบแบบ		
	แบบสถาปัตยกรรม		แบบสถาปัตยกรรม			ผนัง		
A-00	หน้าปก	A-24	แบบงานทาสี วัสดุาน c อาคารปฏิบัติการ		△	งานทำความสะอาดอาคารผิวผนัง ทาสีน้ำอะคริลิคสำหรับภายนอก		
A-01	แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	A-25	แบบงานทาสี วัสดุาน d อาคารปฏิบัติการ			แท้ 100 % ชนิดมีสารต้านเชื้อราและแบคทีเรีย		
A-02	ลารัญแบบ	A-26	แบบติดตั้งตะแกรงเหล็กและด้ายกันนก ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการ		△	งานทำความสะอาดอาคารผิวผนัง พร้อมทาสีน้ำอะคริลิคสำหรับภายใน		
A-03	แบบงานทาสี ชั้น 1 อาคารบริหาร	A-27	แบบติดตั้งด้ายกันนก ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการ			แท้ 100 % ชนิดมีสารต้านเชื้อราและแบคทีเรีย		
A-04	แบบงานทาสี ชั้น 2 อาคารบริหาร	A-28	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน B อาคารปฏิบัติการ		△	งานทำความสะอาดอาคารผิวผนังกระเบื้อง พร้อมทาสีน้ำอะคริลิกแอตแวนซ์โมดิฟายด์		
A-05	แบบงานทาสี ชั้น 3 อาคารบริหาร	A-29	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน c อาคารปฏิบัติการ			ชนิดกึ่งเงา		
A-06	แบบงานทาสี ชั้น 4 อาคารบริหาร	A-30	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน d อาคารปฏิบัติการ					
A-07	แบบงานทาสี ชั้น 5 อาคารบริหาร	A-31	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุัด A อาคารปฏิบัติการ					
A-08	แบบงานทาสี วัสดุาน A อาคารบริหาร	A-32	แบบขยายตะแกรงเหล็ก		Ⓢ	ผ้าเพดานท้องพื้นฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค 100%		
A-09	แบบงานทาสี วัสดุาน B อาคารบริหาร	A-33	รายละเอียดข้อกำหนดด้ายกันนก			มีสารต่อต้านการเกิดเชื้อราและป้องกันแบคทีเรียได้		
A-10	แบบงานทาสี วัสดุาน c อาคารบริหาร							
A-11	แบบงานทาสี วัสดุาน d อาคารบริหาร							
A-12	แบบติดตั้งตะแกรงเหล็ก ชั้น 2 อาคารบริหาร							
A-13	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน A อาคารบริหาร							
A-14	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน B อาคารบริหาร							
A-15	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน c อาคารบริหาร							
A-16	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุาน d อาคารบริหาร							
A-17	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุัด A อาคารบริหาร							
A-18	แบบติดตั้งด้ายกันนก วัสดุัด B อาคารบริหาร	ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการผลิตภัณฑ์				
A-19	แบบงานทาสี ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการ			ยี่ห้อ	ยี่ห้อ	ยี่ห้อ		
A-20	แบบงานทาสี ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการ							
A-21	แบบงานทาสี ชั้น 3 อาคารปฏิบัติการ			CAPTAIN	DELTA	TOA		
A-22	แบบงานทาสี วัสดุาน A อาคารปฏิบัติการ							
A-23	แบบงานทาสี วัสดุาน B อาคารปฏิบัติการ							
		I	สีน้ำอะคริลิคแท้ 100 % มีส่วนผสมของสารป้องกันเชื้อรา มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2321-2564 สีเกรด 10 ปี					

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสัดส่วนผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย และ/หรือ แผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศไทย เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตาม 2.78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ลงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการลงมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ โดยให้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วแต่กรณีดังนี้
- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยภาคอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 2) หากหลักฐานที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3) การจ้างแรงงานที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่า เป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน ทำทราซ บ่อดิน เป็นต้น

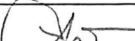
หมายเหตุ: กรณีเทียบเท่าวัสดุ ให้ผู้รับจ้างจัดทำตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดวัสดุเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง
อนึ่งติดก่อนดำเนินการติดตั้ง

[illegible]

ชื่อโครงการ

งานผ้าทาสีและซ่อมแซมผ้าขายกันมา
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

สถาปนิก : ARCHITECT	 นายชยรัตน์ โอชา ภ.ศ.ท.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.	 นายกรุณิ เกตุรัตน์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยยามอกแบบ

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำกล่าวพิธี อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ

(นายวิชา หัตถนาท)
 วิชาการพัฒนากองวิศวกรรมสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เก็บข้อ

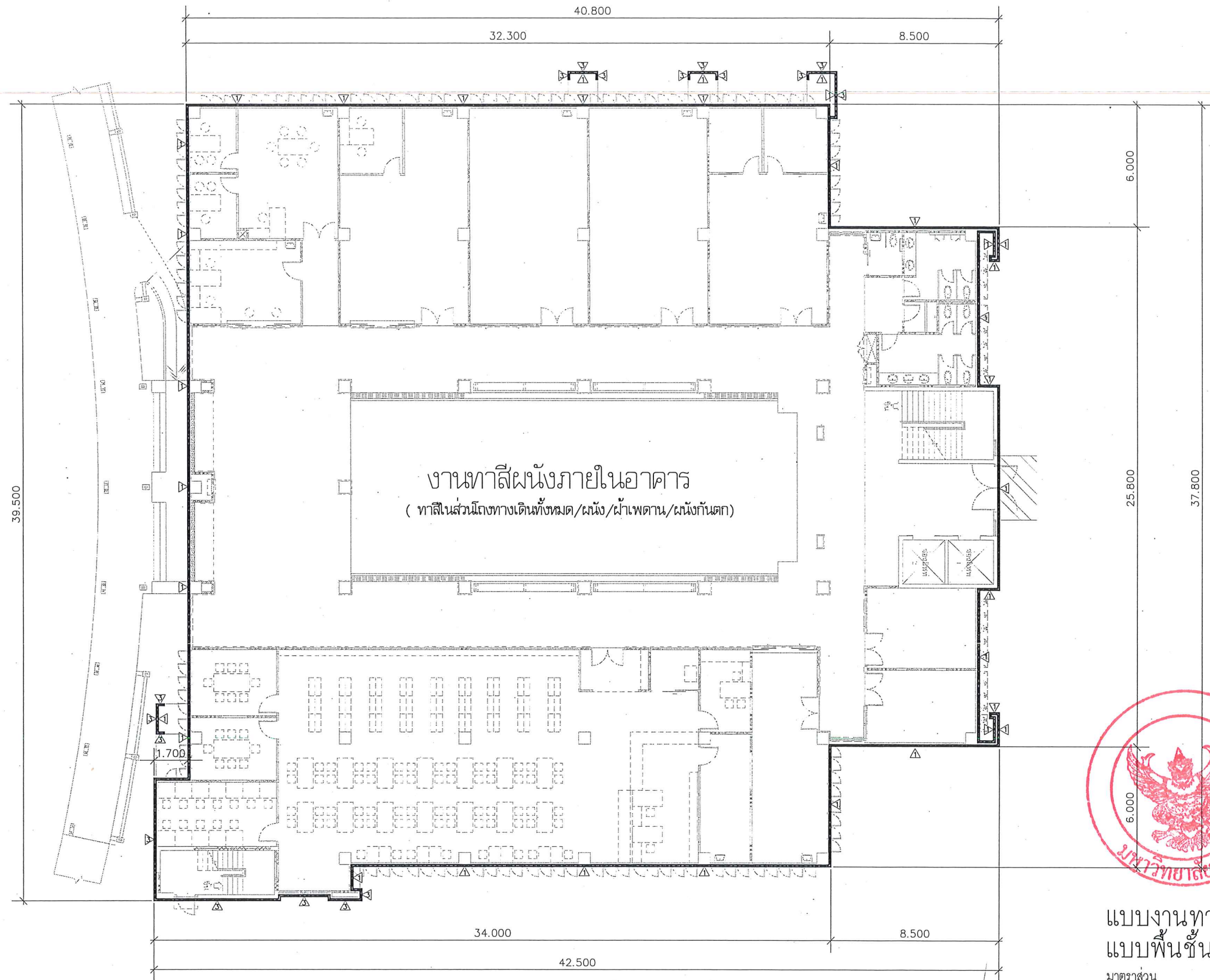
(นายวิชา หัตถนาท)
 วิชาการพัฒนากองวิชาการสถาปัตย์

อนุชาติ

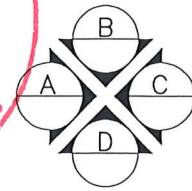


(รพเจ้าสรวงจางมย สร.ภคินทรพิทยภณ แพนชวณ)
รคภยการการแพทยอการปจภวททภยสภยแฉวร

JOB NO.	
DATE ISSUED	
เลขที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-02	34



หน้า ✓



แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 1 อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:200



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตบท้ายกันน้ำ
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนา : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา ญ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกตุวงศา ญ.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

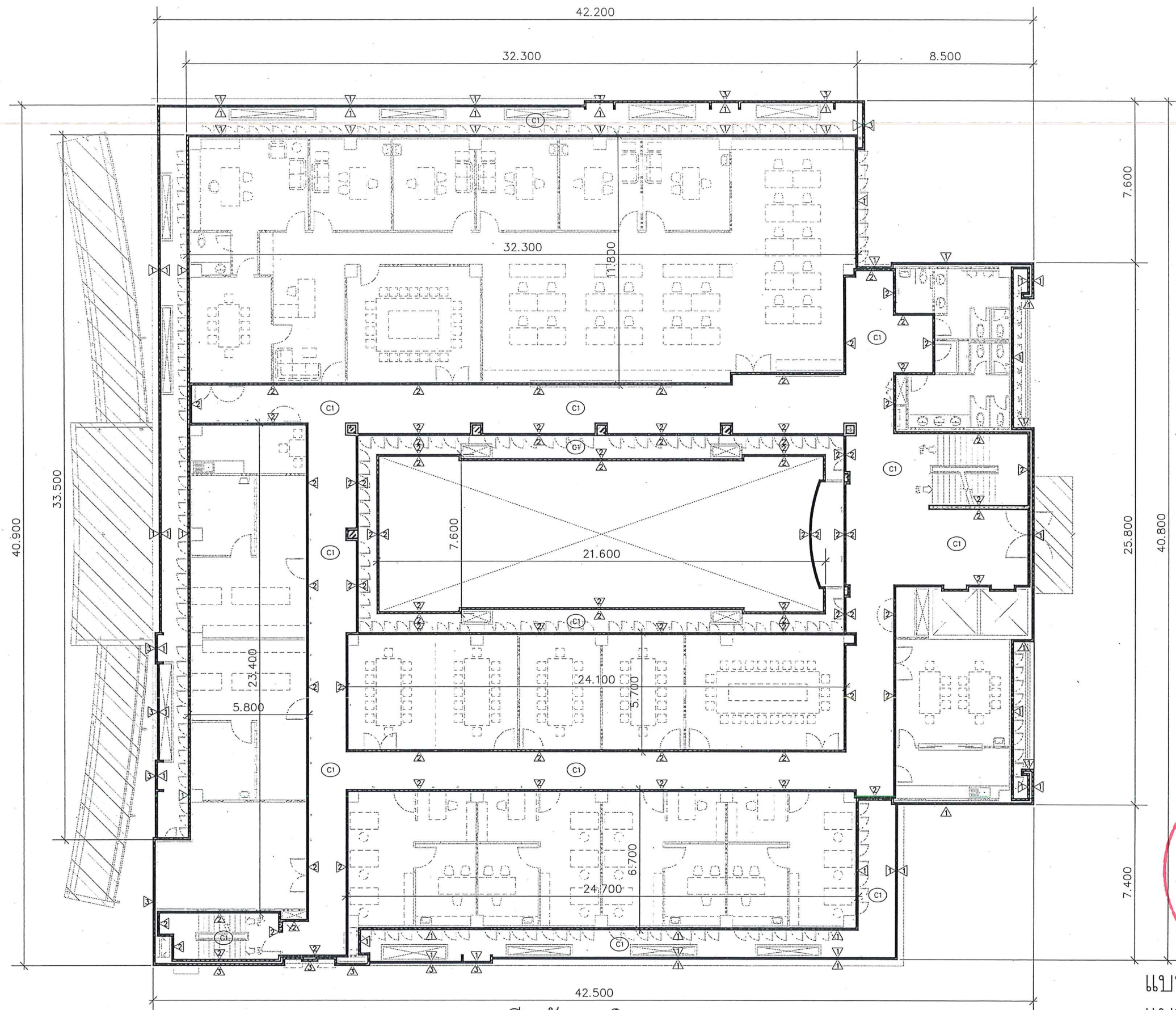
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา หัสนางกูร)
รักษาการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายภูมิ เกตุวงศา)
หัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แก้วสาร)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-03	34



งานทาสีผนังภายในอาคาร
(ทาสีในส่วนผนังทางเดินทั้งหมด/ผนัง/ฝ้าเพดาน/ผนังกันตก)

แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 2 อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:200



หน้า ✓



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดนครสวรรค์

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา บ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายวราวุธ เกตุวงศ์ บ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

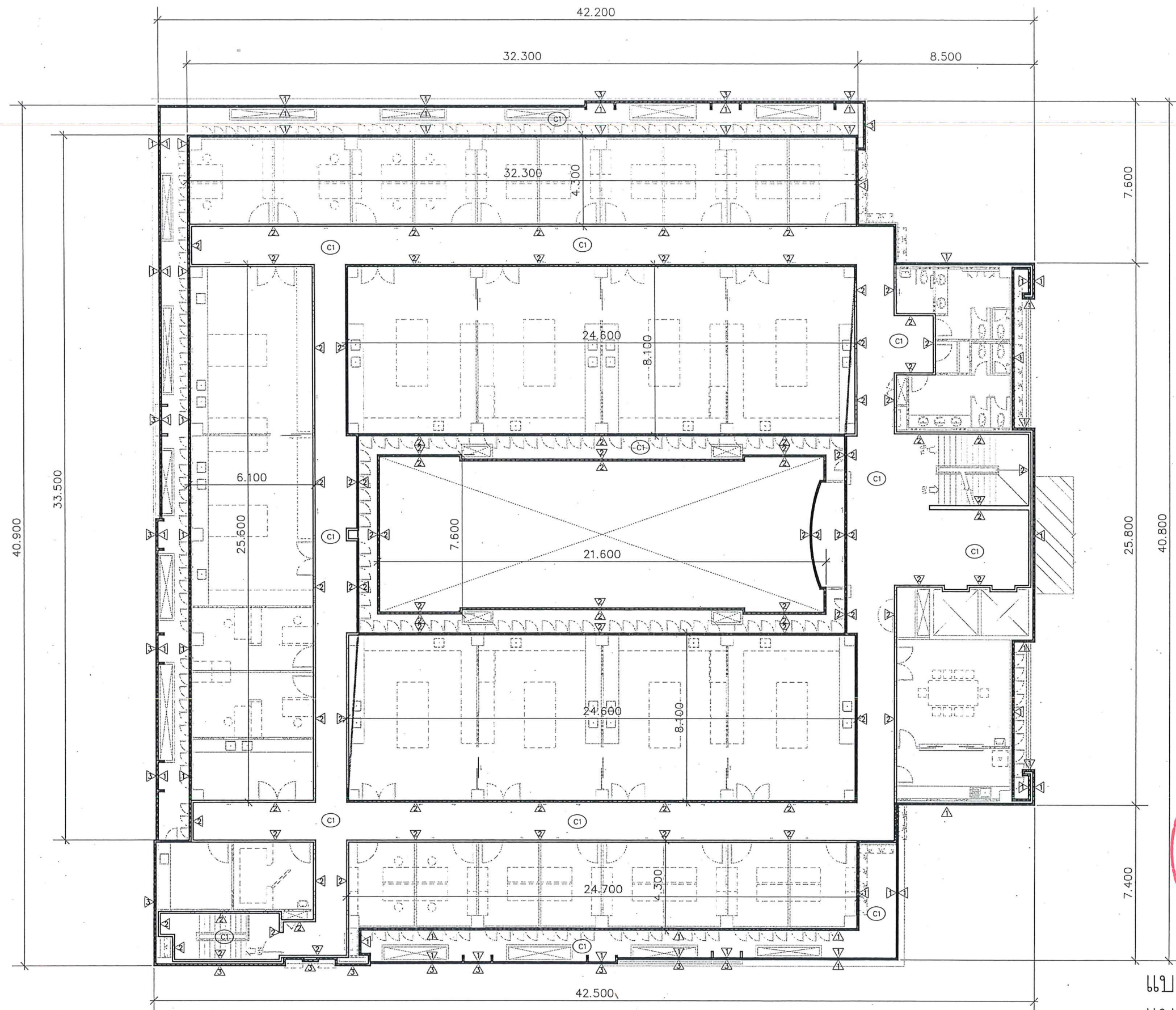
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา หันนางกูร)
รักษาการหัวหน้ากองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายวิชา หันนางกูร)
ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.คณินทิพย์ แก้วมณี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-04	34



งานทาสีผนังภายในอาคาร
(ทาสีในส่วนผนังทางเดินทั้งหมด/ผนัง/ฝ้าเพดาน/ผนังกันตก)

แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 4 อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:200



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนา : ARCHITECT
นายชัชวาล โยธา ก.ศ.ด.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายกรรณ เกตุพงษ์ ญ.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

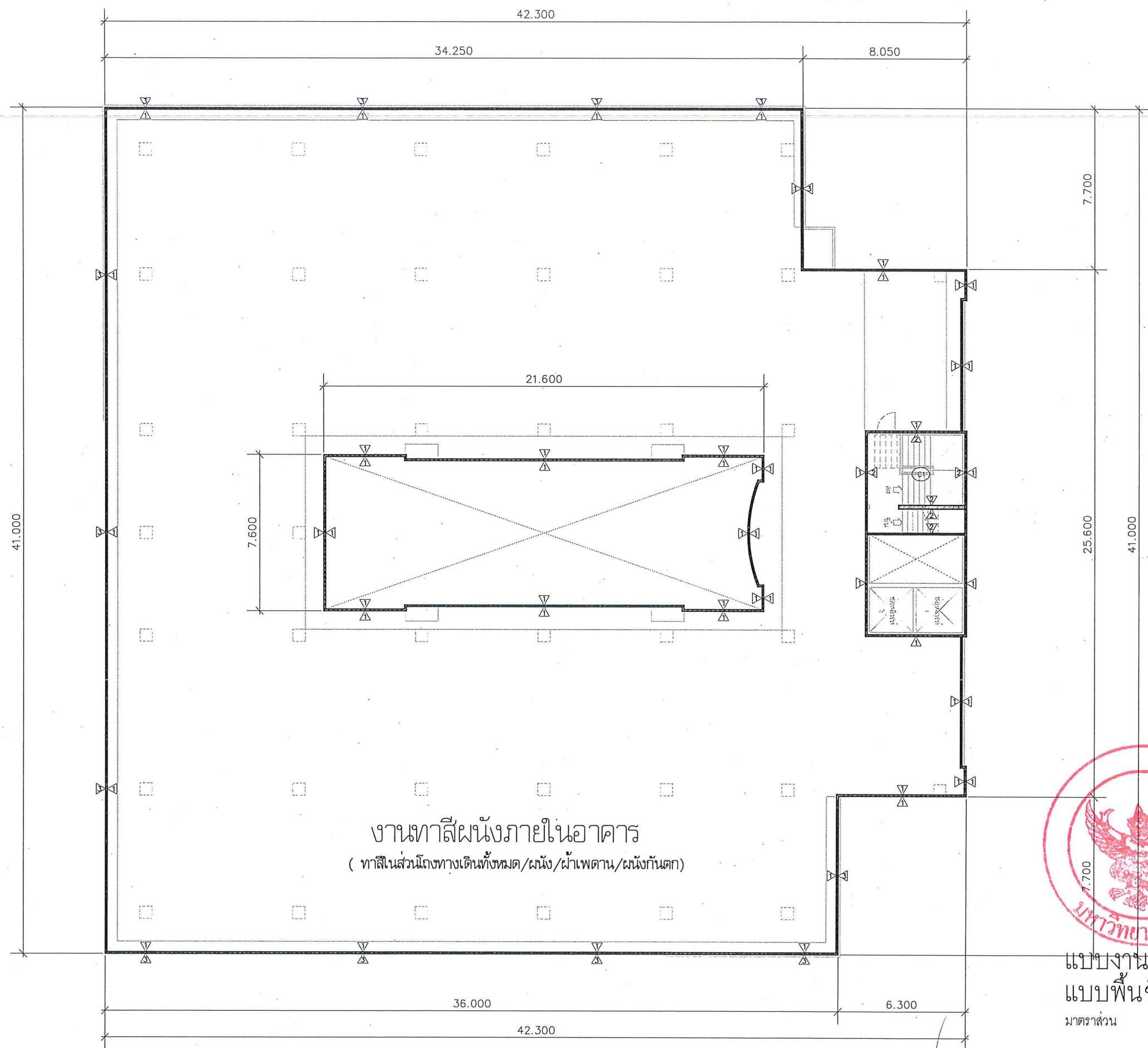
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา หันนางกูร)
รักษาการผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่
เห็นชอบ
(นายอรรถพร พรหม)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ แก้วธานี)
รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-06	34

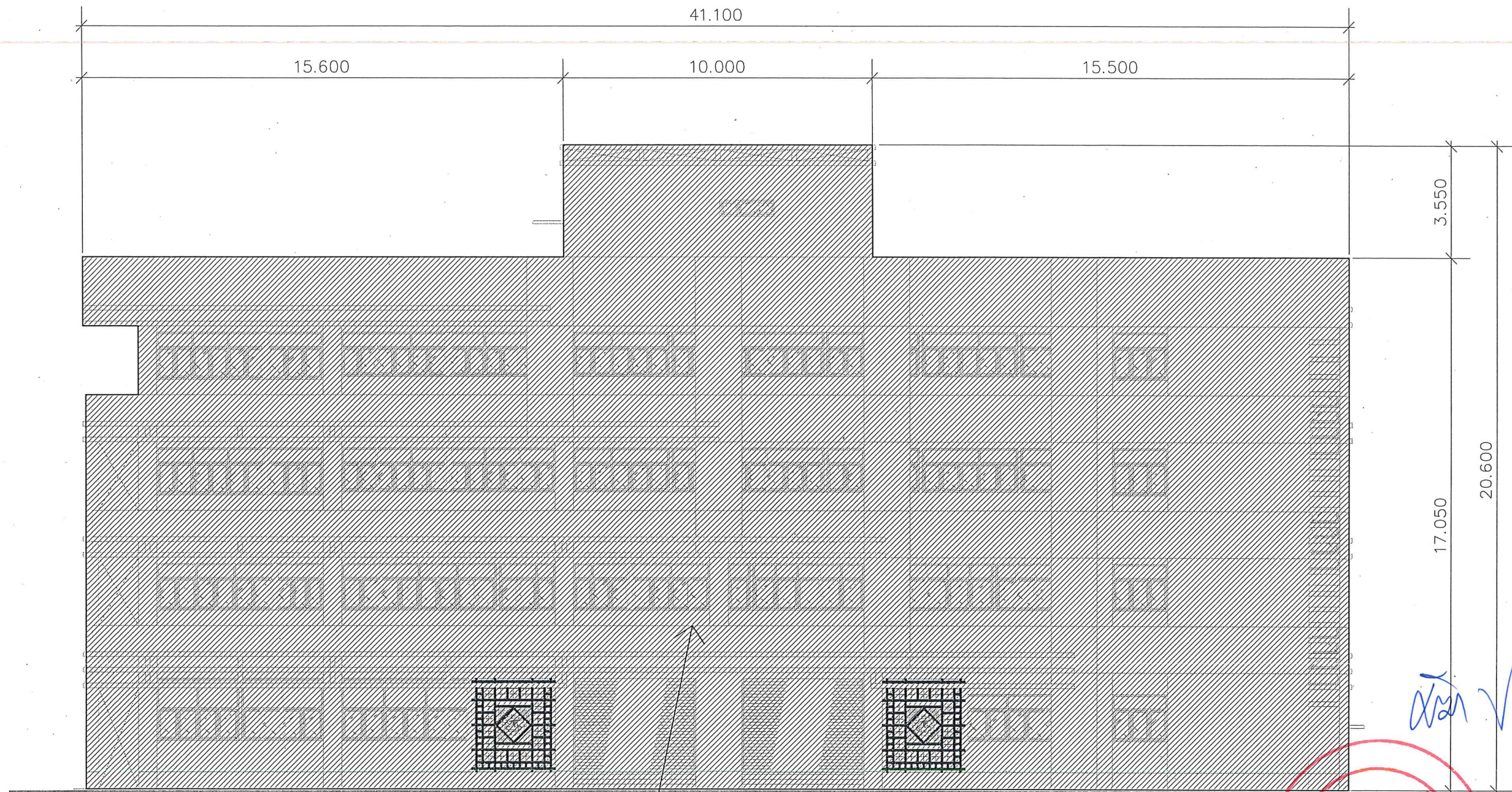


เช็ค ✓



แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 5 อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:200

	ชื่อโครงการ งานทาสีและซ่อมแซมภายในอาคาร กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนิก : ARCHITECT นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศ.20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG. นายวุฒิ เกตุทองส์ ภ.ย.48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ (นายวิชา พันธ์นุก) วิศวกรโยธาและวิศวกรรมโยธา	อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิรินทร์ยา แก้วธานี) วิศวกรโยธาและวิศวกรรมโยธา	JOB NO. DATE ISSUED 34
	A-07	34					



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ผ้าเพดาน/แผงกันแดด) ***

*** (ไม่ทาสีกระเบื้องภายนอก เฉพาะรูปด้าน A) ***



แบบงานทาสี

แบบรูปด้าน A อาคารบริหาร

มาตราส่วน

1:150



ชื่อโครงการ

งานทาสีและซ่อมแซมตึกร้างเก่า
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร
จังหวัดพิษณุโลก

สถาปนิก : ARCHITECT

นายชัยรัตน์ โอชา ภู.ส.อ.20113

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายวรวิทย์ เกตุวงษ์ ภู.อ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.

เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร

คำศัพท์ไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ

(นายวิชา วิชาเนตร)
รักษาการหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เขียนแบบ

(นายวรวิทย์ เกตุวงษ์)
ผู้เขียนแบบ

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร

JOB NO.

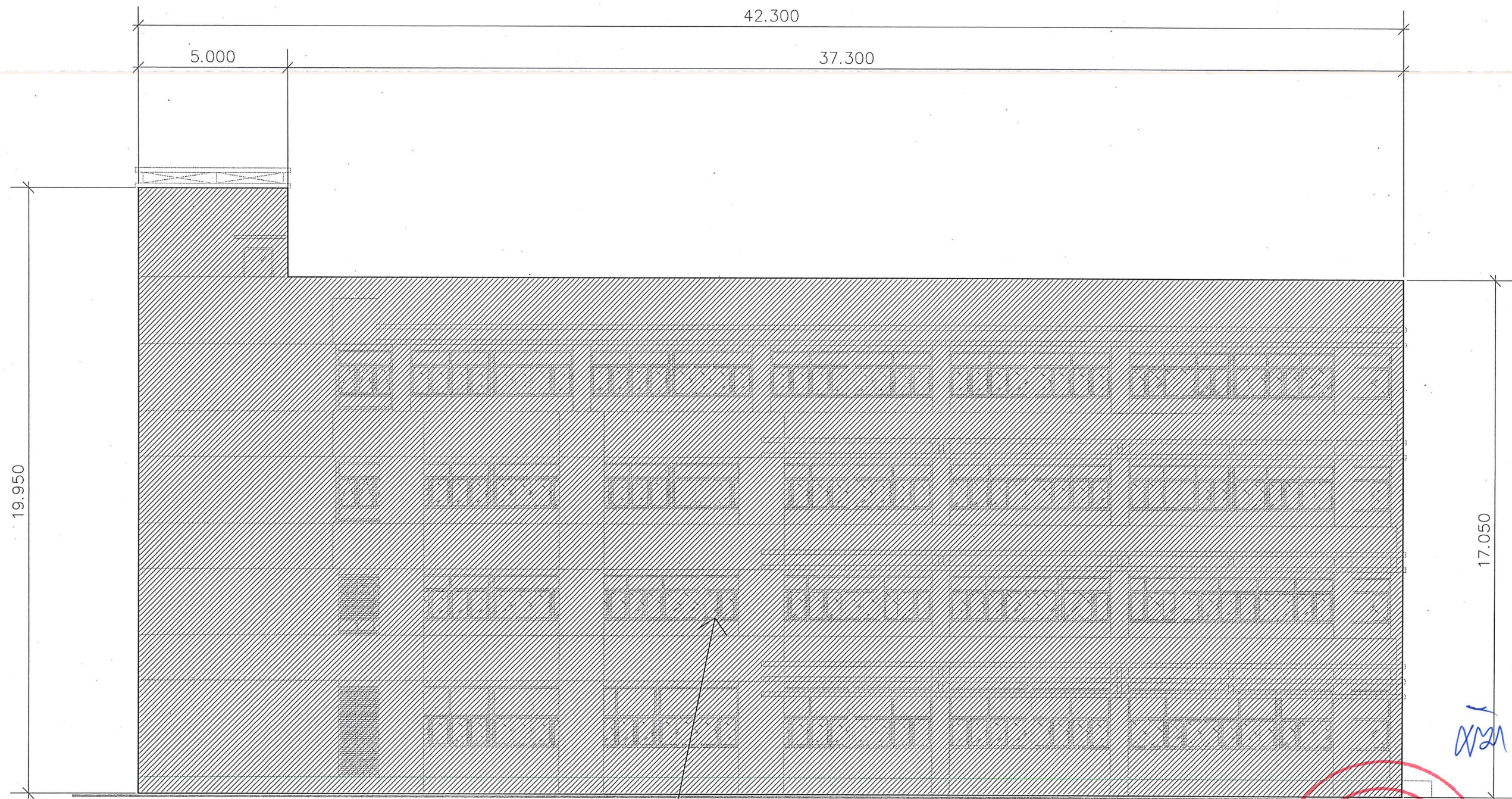
DATE ISSUED

แผ่นที่
DWG. NO.

A-08

จำนวนแผ่น (รวมทุก)
TOTAL

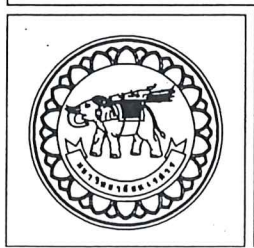
34



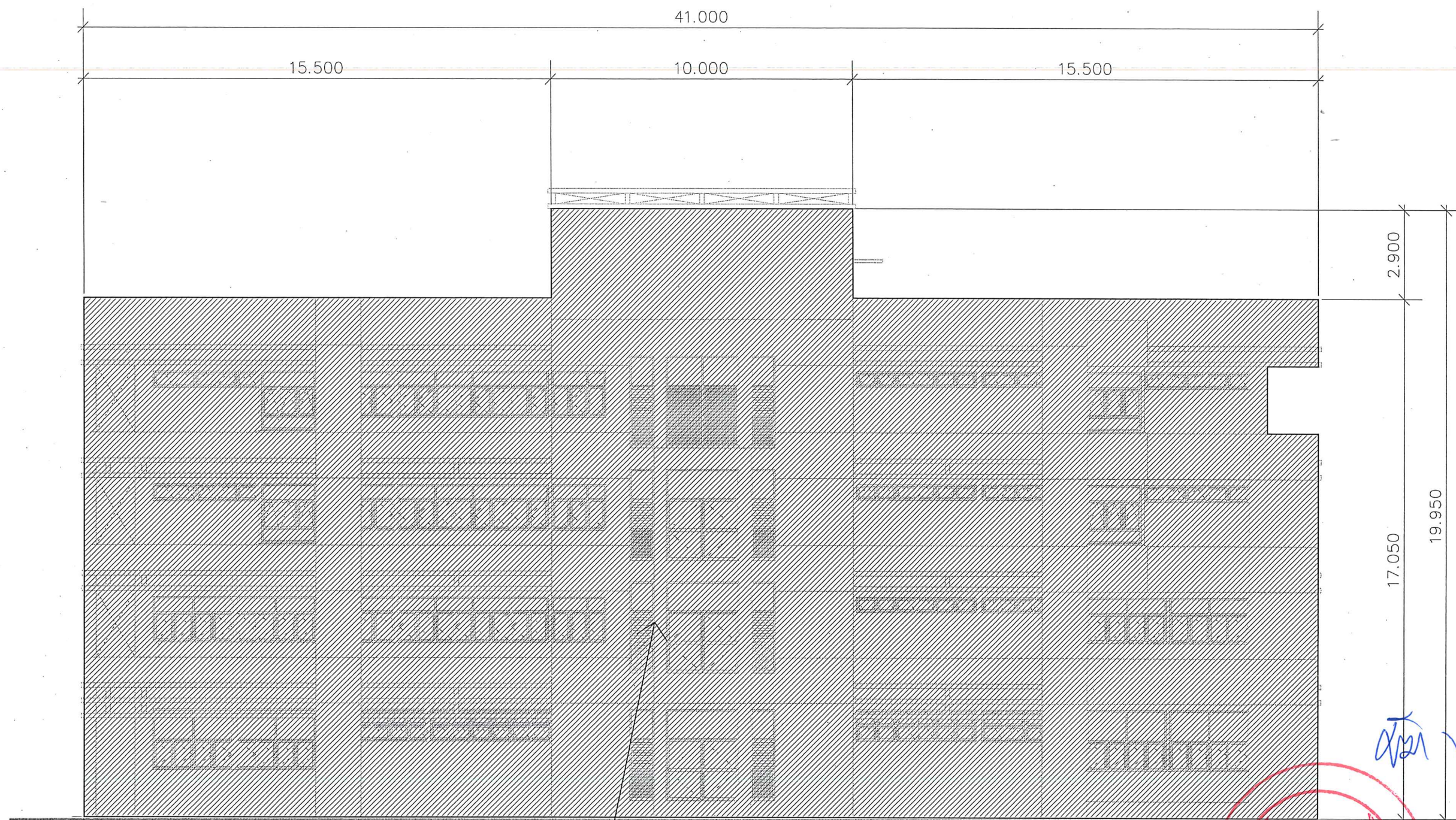
งานทาสีผนังภายนอกอาคาร
 *** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ผ้าเพดาน/แผงกันแดด) ***



แบบงานทาสี
 แบบรูปด้าน B อาคารบริหาร
 มาตรฐาน 1:150

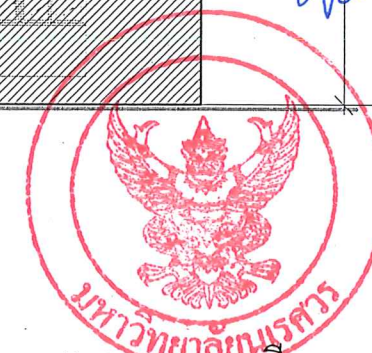


ชื่อโครงการ งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตึกร้างเก่า กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จังหวัดปทุมธานี	สถาปนิก : ARCHITECT นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศ. 20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG. นายกรวิทย์ เกตุวงศา ภ.ย. 48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ (นายวิชา หันนางกูร) วิศวกรด้านพลังงานและวิศวกรรมเครื่องกล ใ้เห็นชอบ (นายกรวิทย์ เกตุวงศา) วิศวกรโยธา	อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธรทิพย์ แทมมณี) ธิการวิชาการและอธิการบดีมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	JOB NO. DATE ISSUED แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-09 34
--	---	---	---	---	--	--



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ผ้าเพดาน/แผงกันแดด)***



แบบงานทาสี

แบบรูปด้าน C อาคารบริหาร

มาตราส่วน

1:150



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ ไซยา ภ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกิดวงษ์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

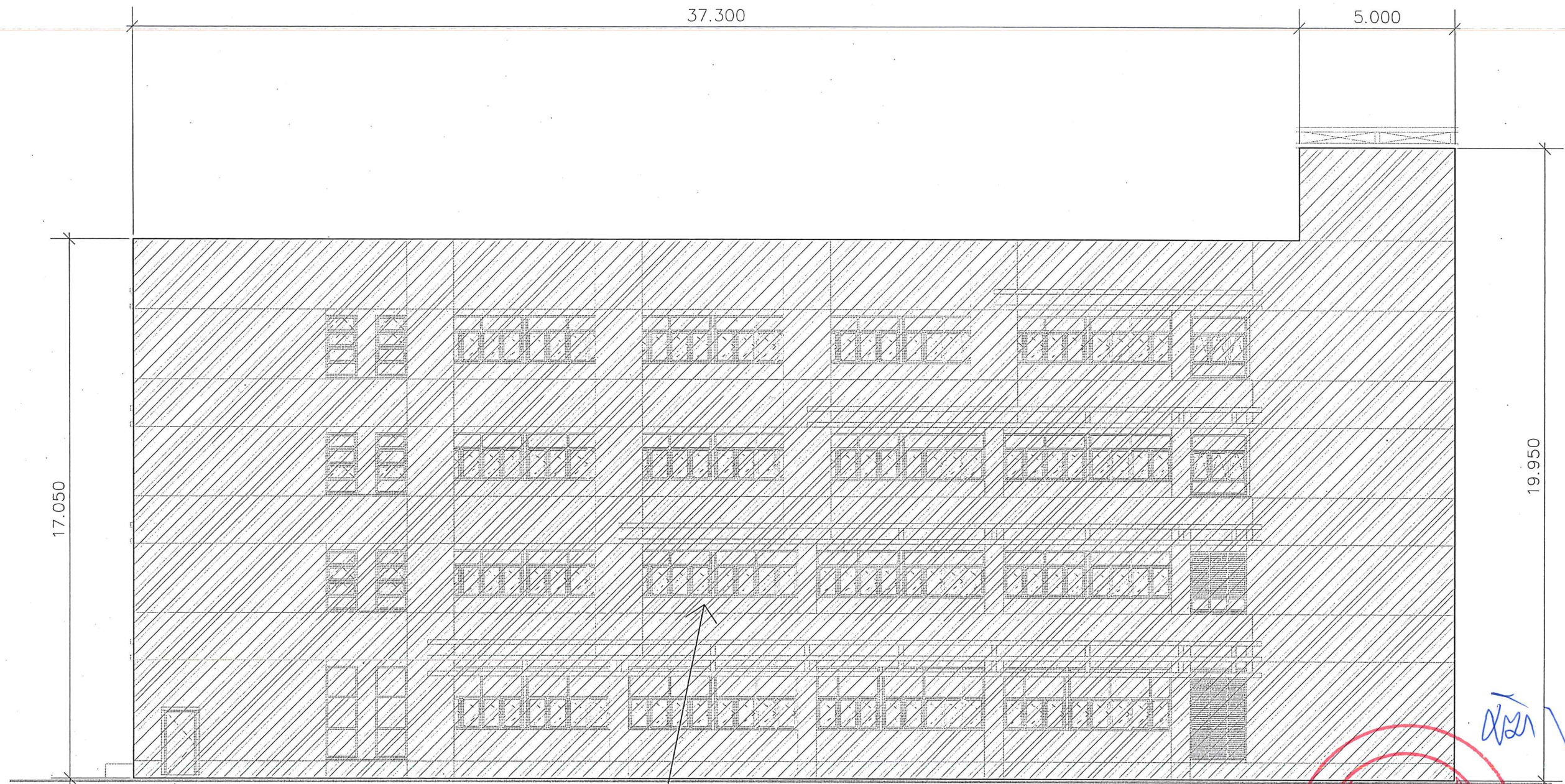
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา รัตนกร)
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายสุวิทย์ -พระเดช)
ผู้อำนวยการกองสถาปัตย์

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธรทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.
DATE ISSUED
แผ่นที่
DWG. NO.
จำนวนแผ่น (รวมปก)
TOTAL
A-10 34



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ฝ้าเพดาน/แผงกันแดด)***



แบบงานทาสี
แบบรูปด้าน D อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร
จังหวัดชลบุรี

สถาปนา : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา ป.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกตุพงษ์ ป.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

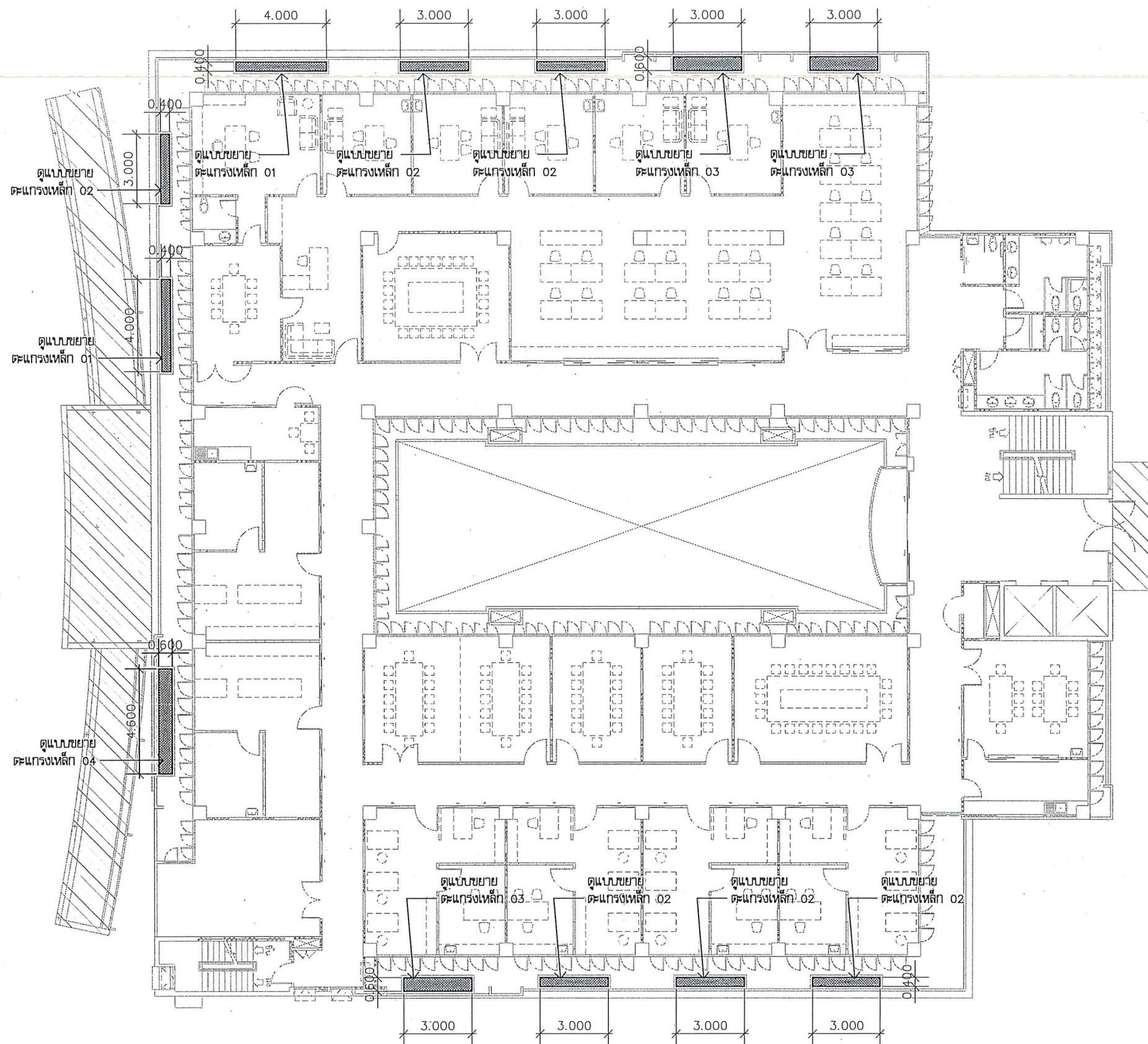
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา หันนงกูร)
รักษาราชการแทนหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายรุ่งโรจน์ พรหมดี)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รุ่งโรจน์ พรหมดี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-11	34



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบพื้นชั้น 2 อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:200



ชื่อโครงการ
งานช่างทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนา : ARCHITECT
นายชัชวาล โยธา ก.ส. 20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกตุวงศ์ ก.ย. 48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

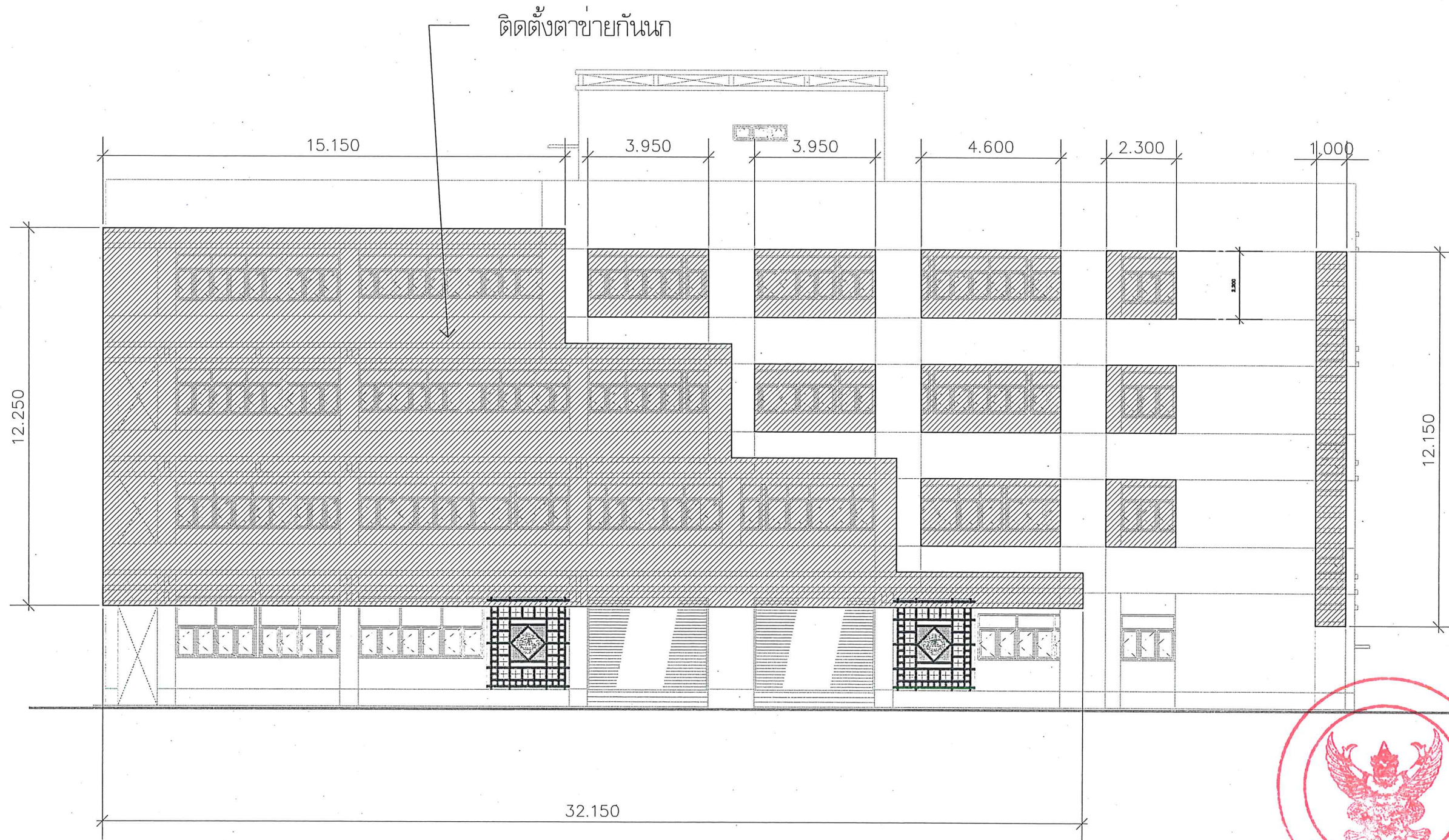
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา พันธ์กร)
รักษาการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายทรงศักดิ์ พรหม)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

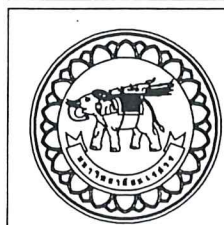
JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-12	34



เสร็จ ✓



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน A อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานช่างทาสีและซ่อมแซมตึกตาข่ายกันนก
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
จังหวัดพิษณุโลก

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา ญ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกียรติพงษ์ ญ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

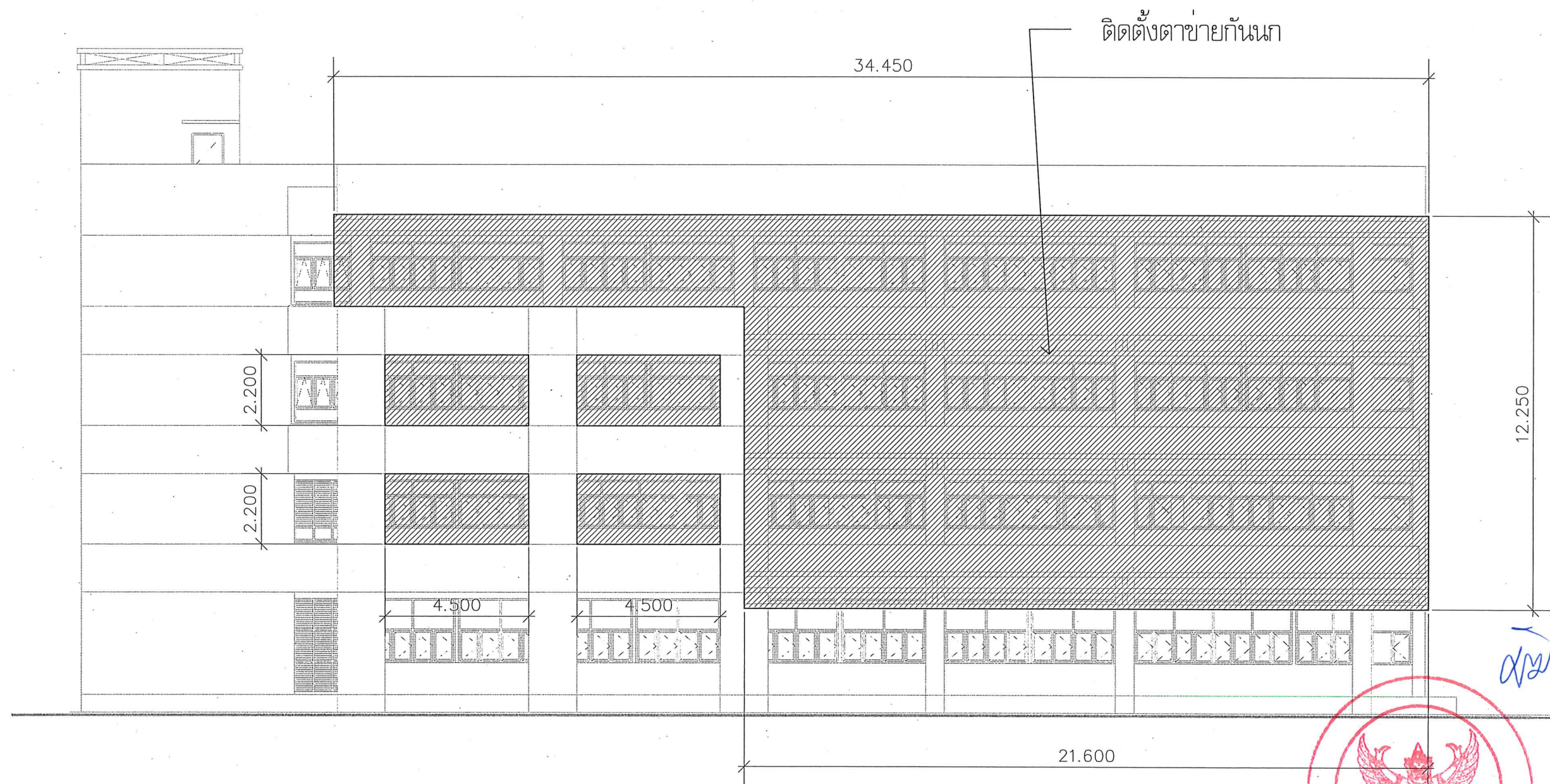
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา วัฒนกุล)
รักษาการหัวหน้ากองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เก็บชอบ
(นายวิชา วัฒนกุล)
ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์

อนุมัติ
(รศ.ดร.ศรชัย ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-13	34

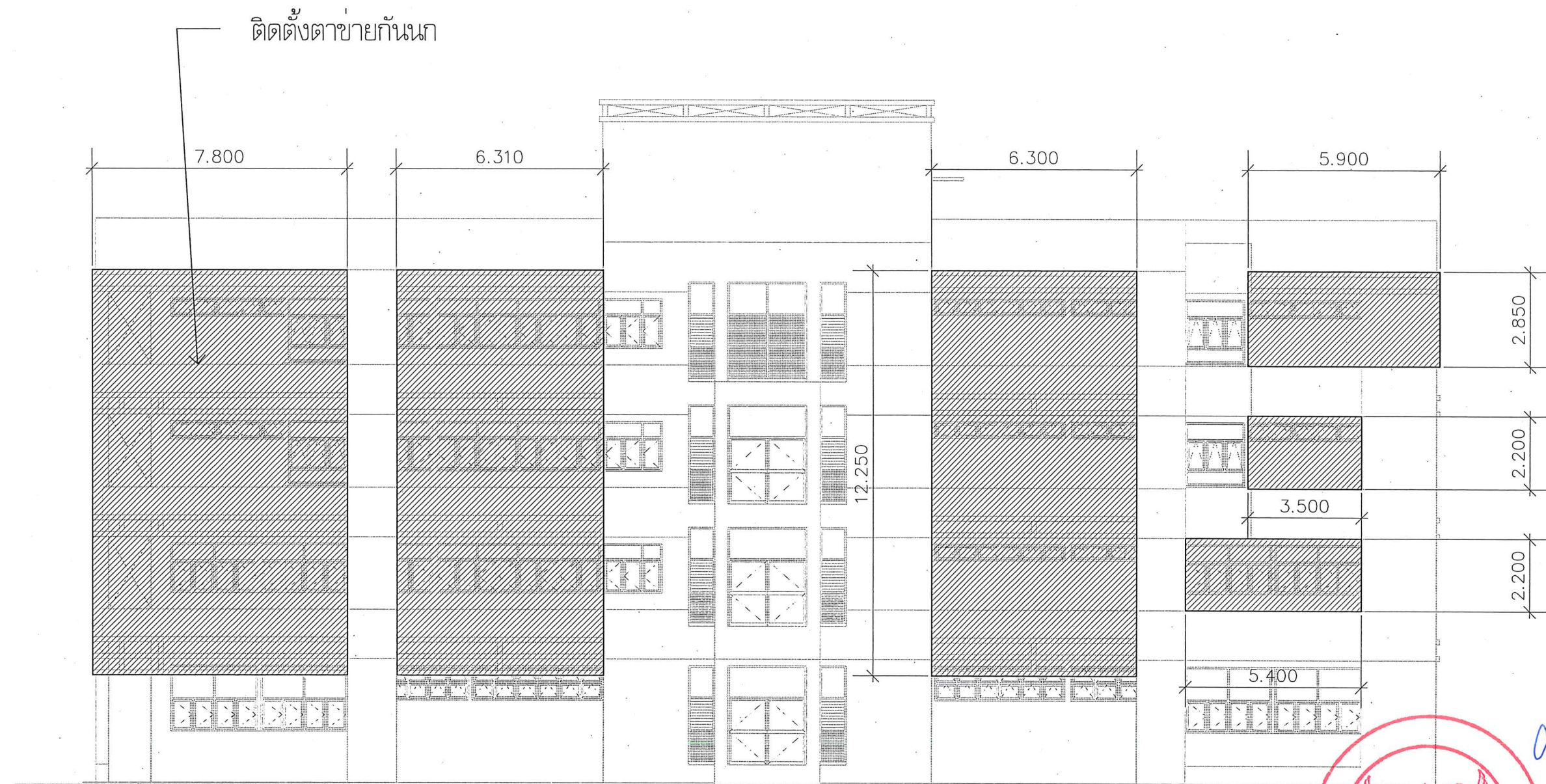


✓



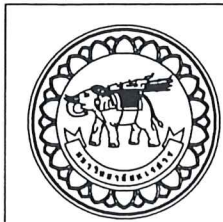
แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปदान B อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150

	ชื่อโครงการ งานจ้างทำสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนิก : ARCHITECT นายชัยรัตน์ โสชา ภ.ศ.20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG. นายภูมิ เกิดวงษ์ ภ.ย.48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ (นายวิชา รัตนกุล) วิศวกรด้านเทคนิคและควบคุมอาคาร	อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ แก้วงาม) ภาควิชาการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	JOB NO. DATE ISSUED 34
	A-14	34					



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน C อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150

หน้า ✓



ชื่อโครงการ
งานช่างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายวุฒิ เกตุทองส์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

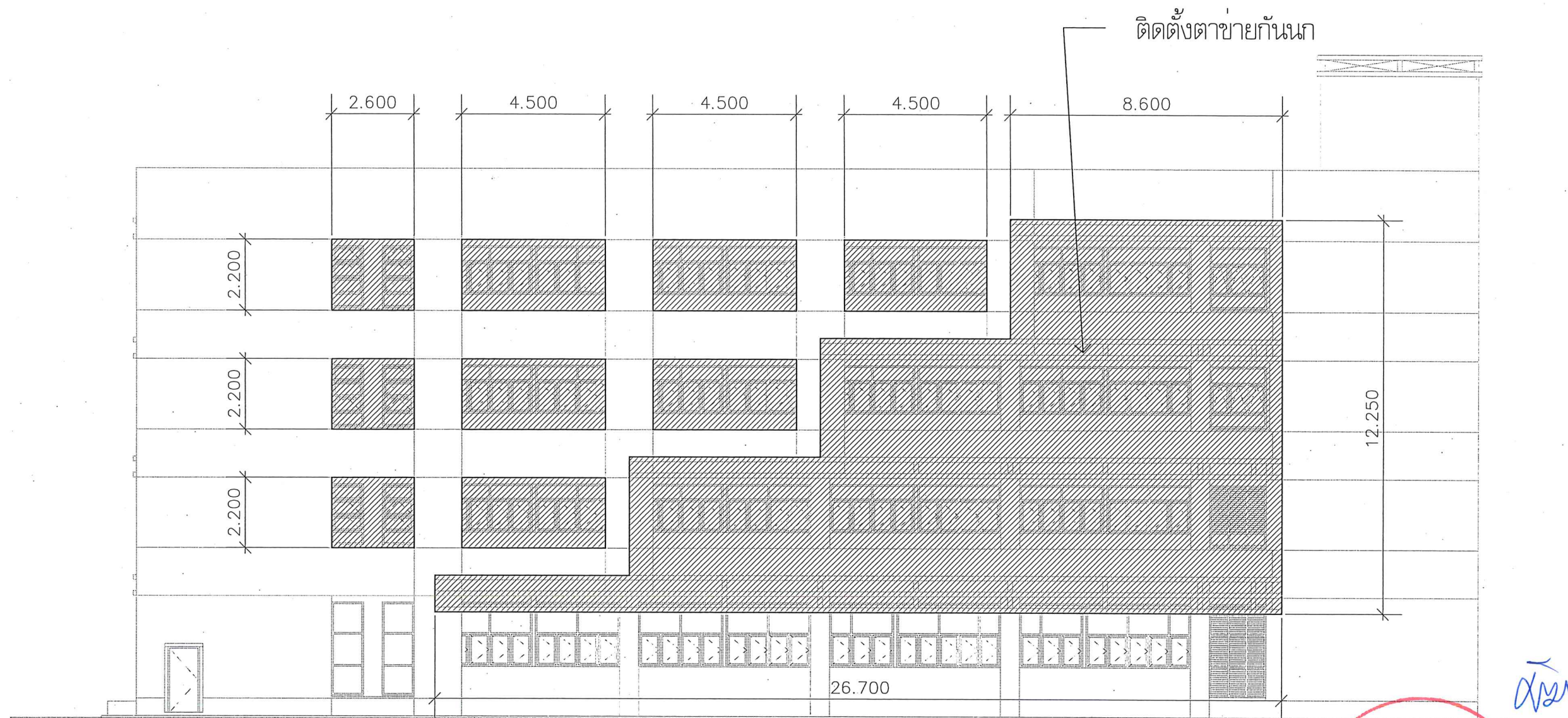
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา รักษนงู)
รักษาการหัวหน้ากองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายวุฒิ เกตุทองส์)
ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตย์

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.
DATE ISSUED
แผ่นที่
DWG. NO. A-15
จำนวนแผ่น (รวมทุก)
TOTAL 34



✓



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน D อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150

	ชื่อโครงการ งานช่างทำและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนิก : ARCHITECT นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศ.20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG. นายวุฒิ เกตุวงษ์ ภ.ย.48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ (นายวิชา หันนางกูร) วิศวกรด้านช่างโยธาและช่างเครื่องกล	อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.เสนาะทิพย์ แก้วมาลี) ธิการการแพทยการปริญญามหาวิทยาลัยนครสวรรค์	JOB NO. DATE ISSUED วันที่ DWG. NO. A-16	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL 34

ติดตั้งตาข่ายกันนก

ติดตั้งตาข่ายกันนก

ติดตั้งตาข่ายกันนก

ติดตั้งตาข่ายกันนก

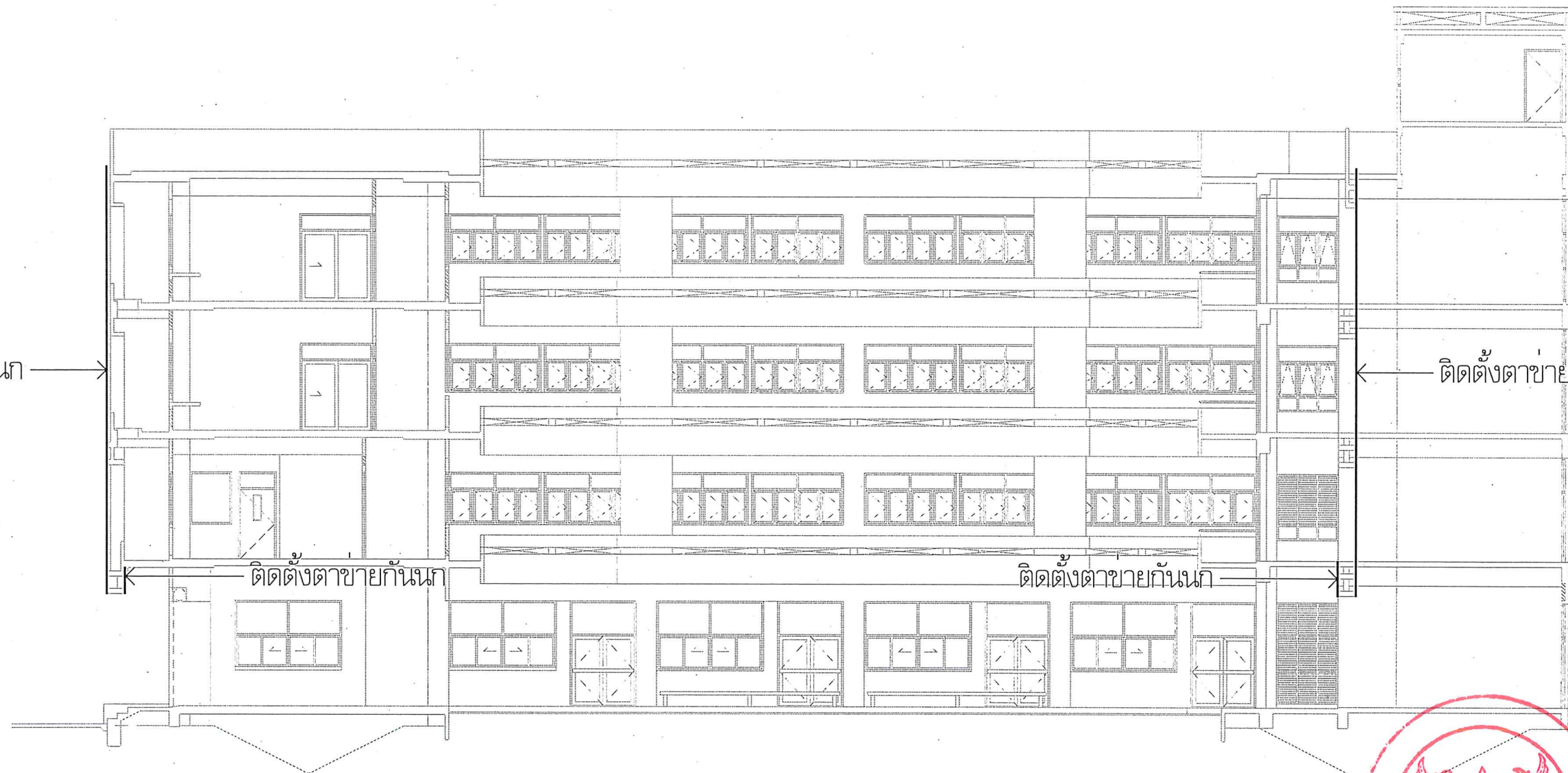
พิมพ์ ✓



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปตัด A อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150

	ชื่อโครงการ งานช่างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนา : ARCHITECT นายชัยรัตน์ โยธา ญ.ศ.20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG. นายวุฒิ เพ็ชรพงษ์ ญ.ย.48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ (นายวิชา หันนางกูร) รักษาราชการแทนหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม เห็นชอบ (นายวุฒิ เพ็ชรพงษ์) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	อนุมัติ (รุ่งโรจน์ ธรรมานะ) รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	<table><tr><td colspan="2">JOB NO.</td></tr><tr><td colspan="2">DATE ISSUED</td></tr><tr><td>แผ่นที่ DWG. NO.</td><td>จำนวนแผ่น (รวมปกติ) TOTAL</td></tr><tr><td>A-17</td><td>34</td></tr></table>	JOB NO.		DATE ISSUED		แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปกติ) TOTAL	A-17	34
JOB NO.															
DATE ISSUED															
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปกติ) TOTAL														
A-17	34														

ติดตั้งตาข่ายกันนก



ติดตั้งตาข่ายกันนก

ติดตั้งตาข่ายกันนก

ติดตั้งตาข่ายกันนก

ผ่าน ✓



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปตัด B อาคารบริหาร
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานช่างทำสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศก.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายวรวิทย์ เกียรติพงษ์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

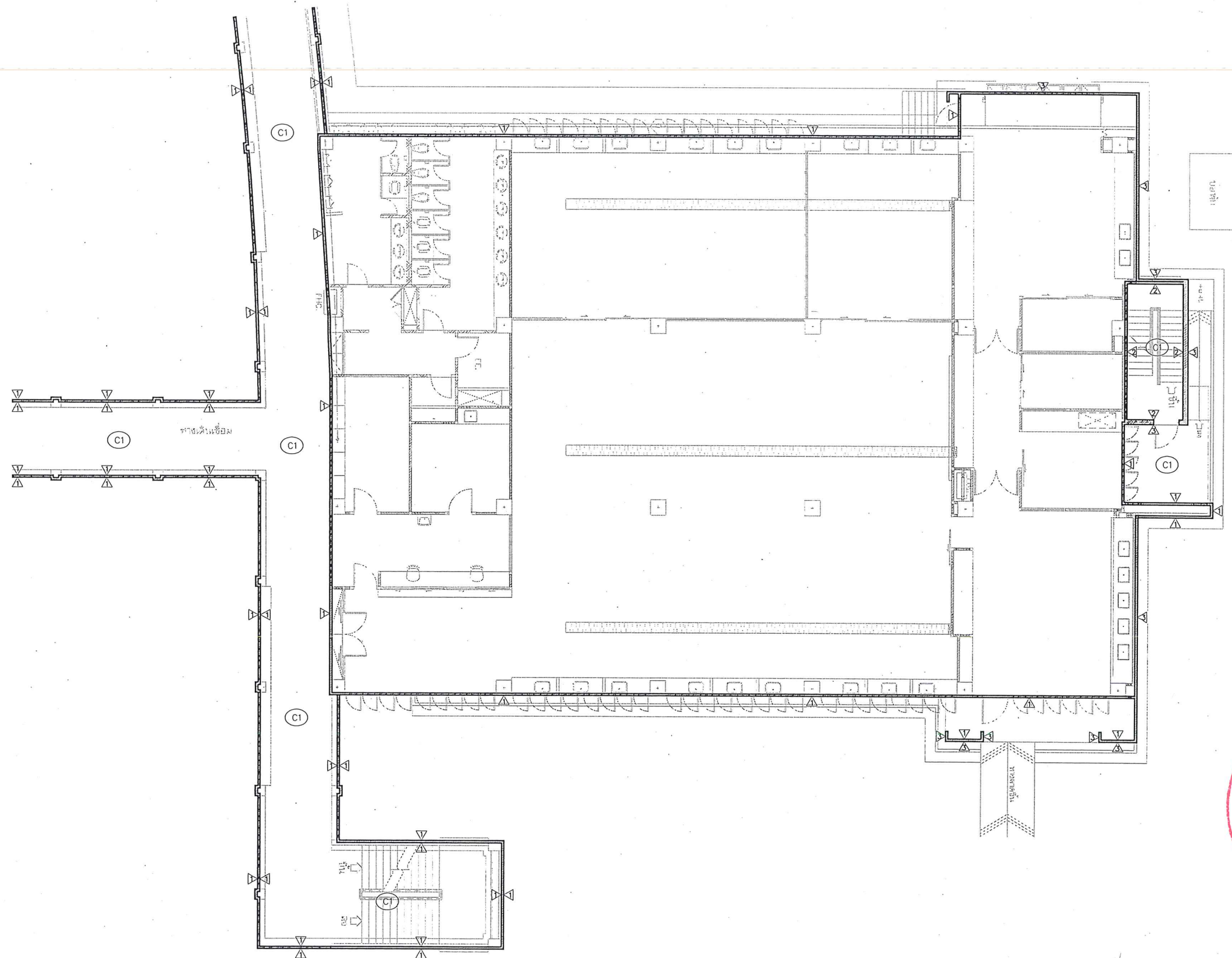
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

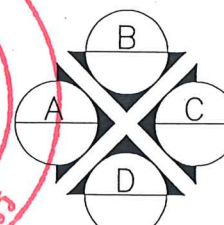
ตรวจสอบ (นายวิชา วัฒนกุล)
รักษาการผู้อำนวยการกองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เงินชอบ (นายสุวัฒน์ พรหม)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ แก้วมณี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

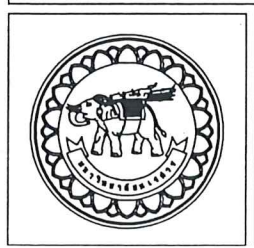
JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-18	34

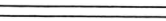


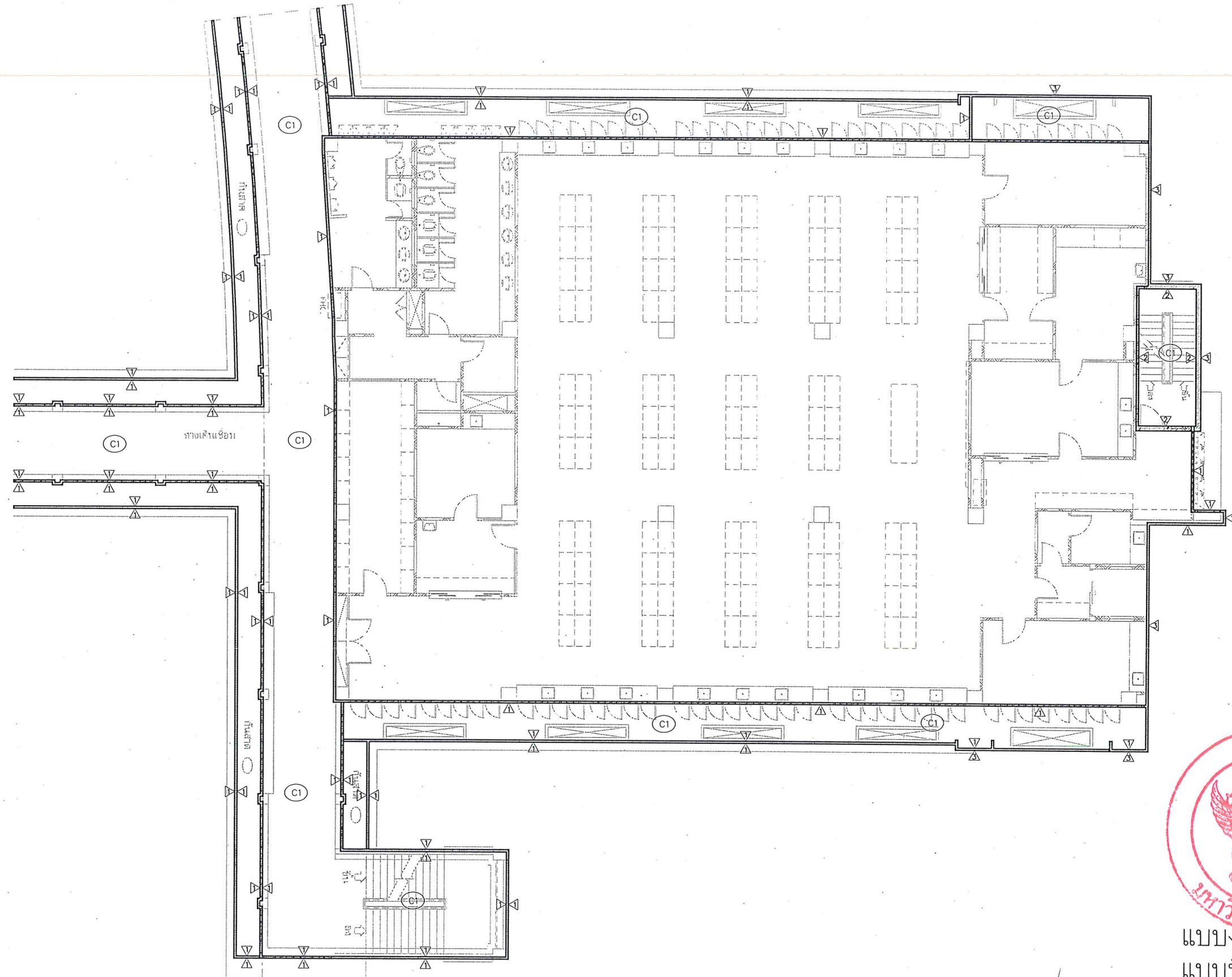
หน้า ✓



แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 1 อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150

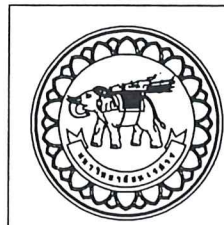


ชื่อโครงการ งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดพนมเปญ	สถาปนา : ARCHITECT  นายชัยรัตน์ โขชา ภ.ศ.20113	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพนมเปญ โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ  (นายวิชา หันนงู) รักษาราชการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธรทิพย์ แก่นพานิช) รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม	JOB NO.	
	วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  นายวิวัฒน์ เกตุวงศา ภ.ย.48771	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.		เห็นชอบ  (นายวิวัฒน์ เกตุวงศา) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่		DATE ISSUED	
	วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	เขียนแบบ : DRAWN				แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
						A-19	34



ผ่าน ✓

แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 2 อาคารปฏิบัติการ
มาตรฐาน 1:150



ชื่อโครงการ
งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตึกร้างเก่า
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนา : ARCHITECT
นายชยรัตน์ โยธา ภู.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายสุวิทย์ เกตุวงศ์ ภู.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

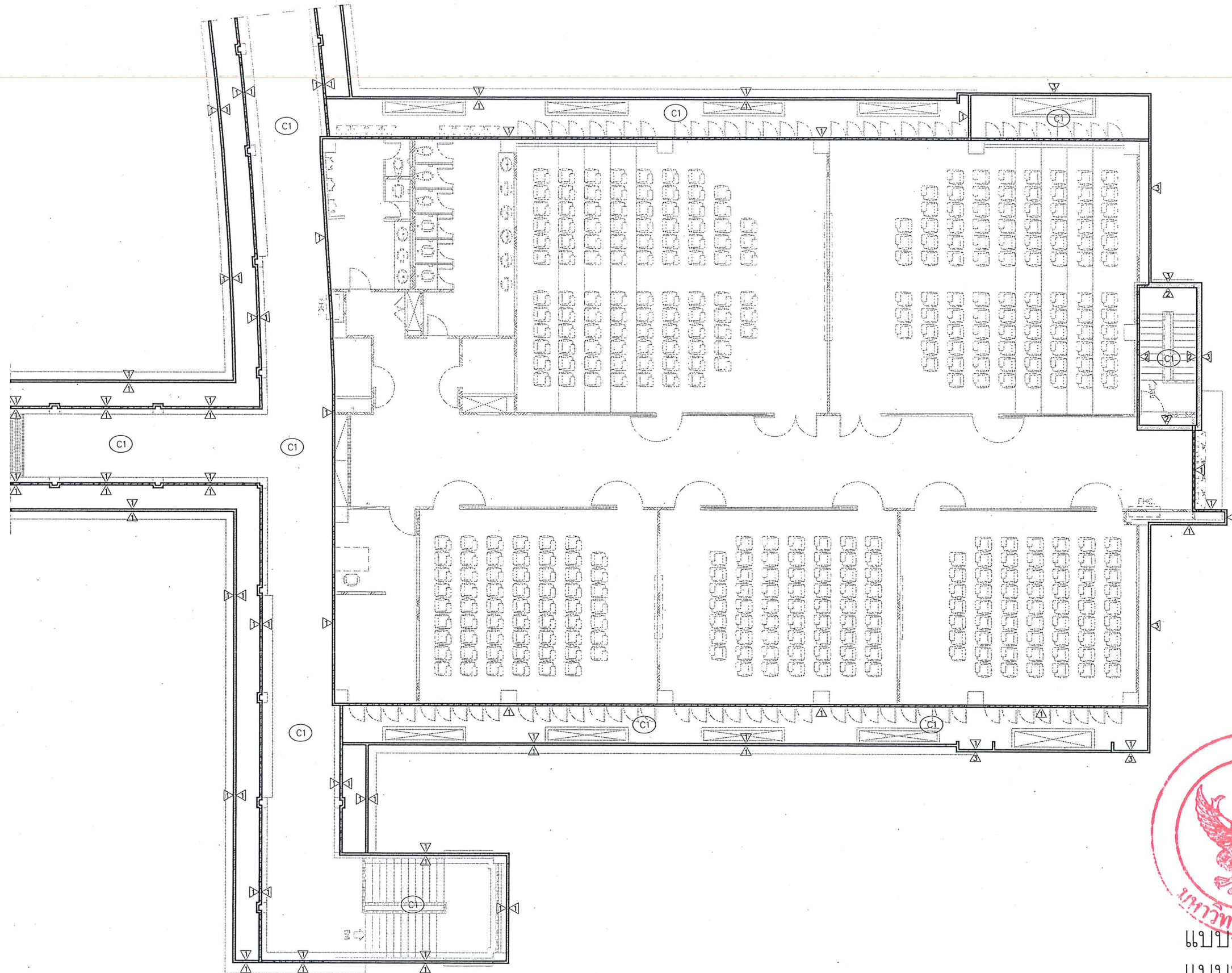
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา หักนางกูร)
รักษาการหัวหน้ากองช่างวิศวกรรมและอาคาร
เก็บชอบ
(นายสุวิทย์ เกตุวงศ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

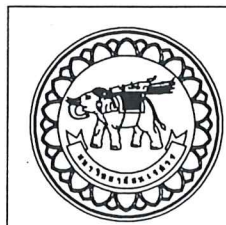
อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวะสิทธิ์ เทพพานิช)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-20	34



แบบงานทาสี
แบบพื้นชั้น 3 อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150

ต้น ✓



ชื่อโครงการ
งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา ภ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายภูมิ เกตุวงศาภรณ์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

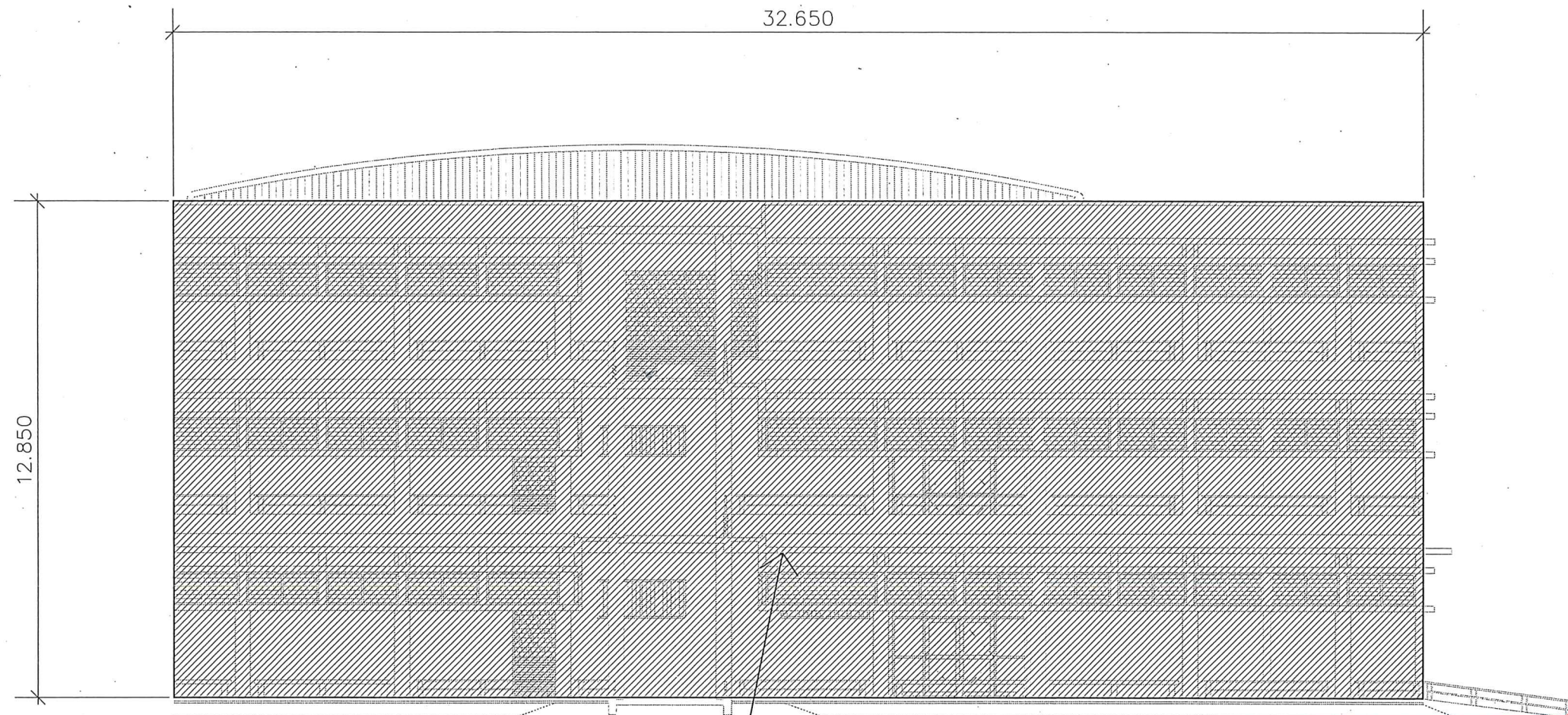
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา วัชรนาถ)
รักษาการหัวหน้ากองสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายสุวิทย์ พรหมดี)
ผู้อำนวยการกองสถาปัตย์

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิรินทร์ยา แก้วงาม)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-21	34



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ฝ้าเพดาน/แผงกันแดด)***



แบบงานทาสี

แบบรูปด้าน A อาคารปฏิบัติการ

มาตราส่วน

1:150

ดี ✓



ชื่อโครงการ

งานทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT

นายชัยรัตน์ โยธา ก.ศ.ด.20113

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายวุฒิ เกตุทอง ก.ย.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.

เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ

(นายวิชา วัฒนศิริ)
รักษาการผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

เห็นชอบ

(นายวิชา วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ แก้วธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.

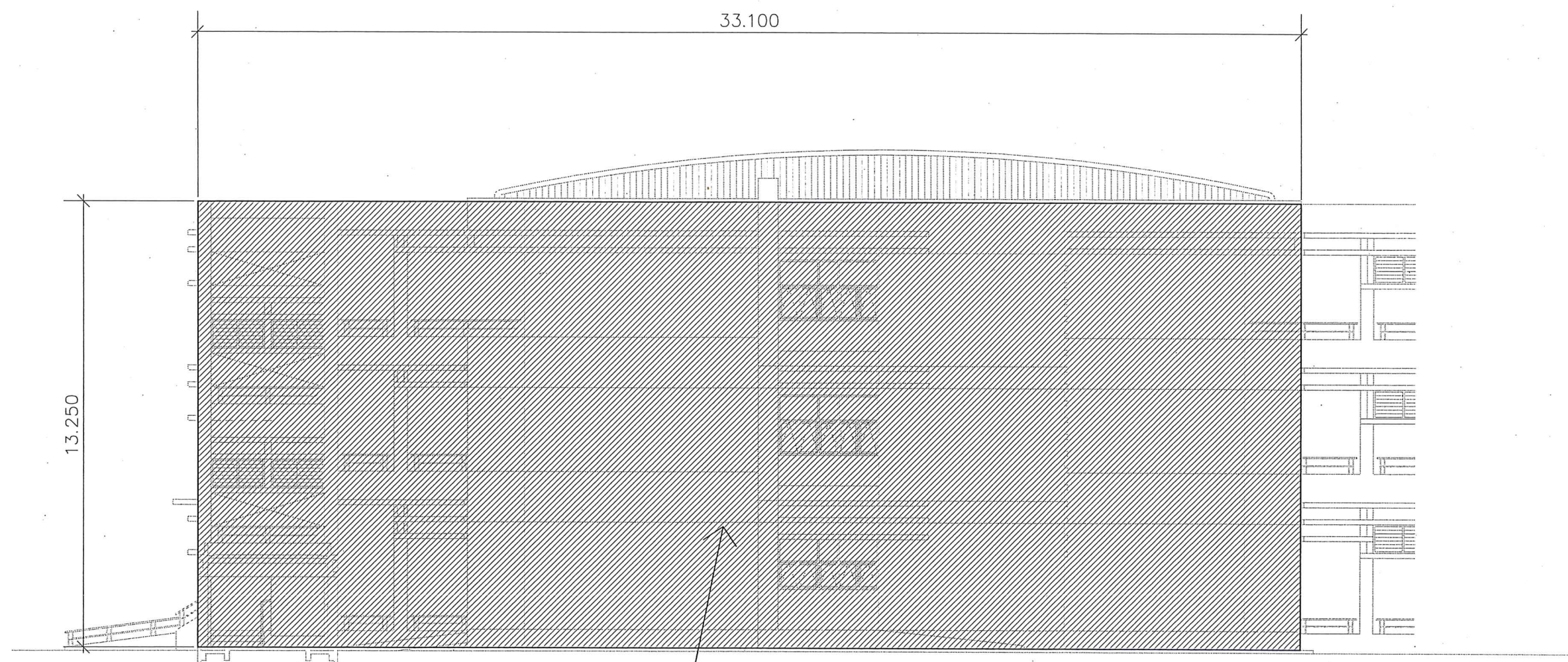
DATE ISSUED

แผ่นที่
DWG. NO.

A-22

จำนวนแผ่น (รวมปก)
TOTAL

34



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ผ้าเพดาน/แผงกันแดด)***



แบบร่างสถาปัตย์
แบบรูปदान c อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตึกอายุเก่า
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โอชา ภ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายกรัณย์ เกตุวงษ์ ภ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

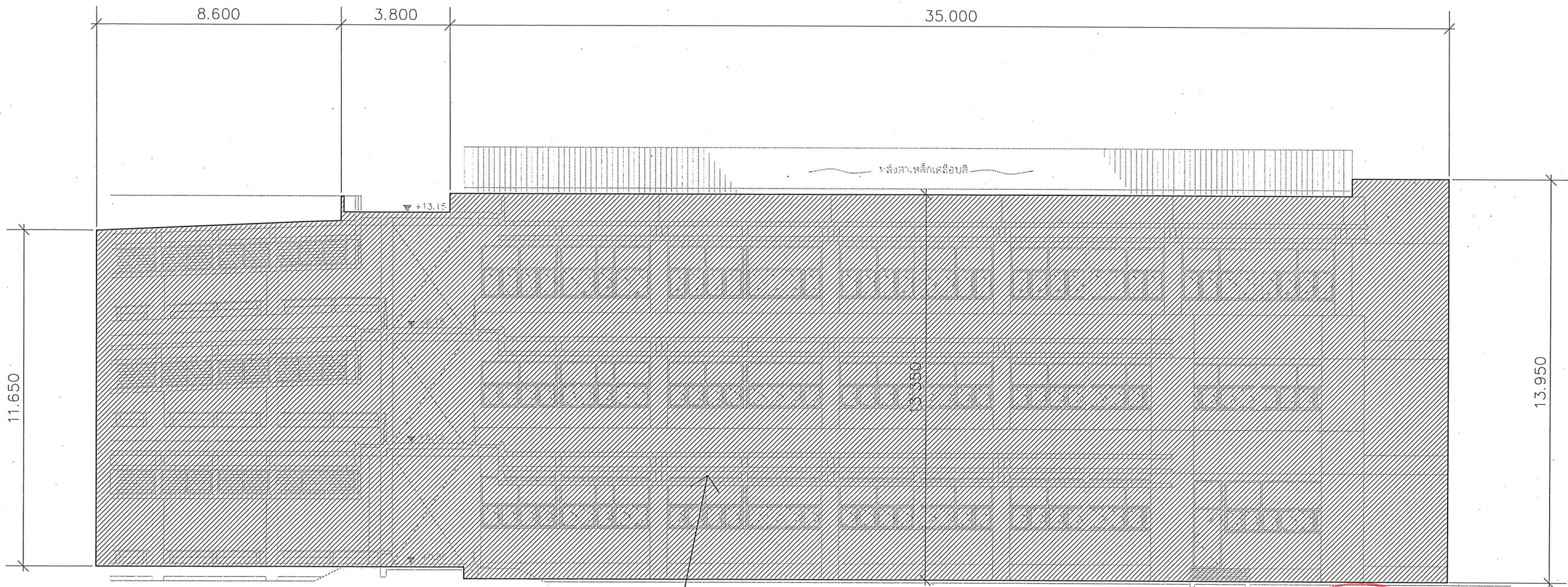
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ (นายวิชา หักนางกูร)
รักษาการหัวหน้ากองงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ (นายชัยรัตน์ โอชา)
ผู้อำนวยการกองงานสถาปัตย์

อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริกัญทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมทุก) TOTAL
A-24	34



งานทาสีผนังภายนอกอาคาร

*** (ทาสีในส่วนที่มองเห็นจากภายนอก/ผนัง/ฝ้าเพดาน/แผงกันแดด)***



แบบงานทาสี

แบบรูปด้าน D อาคารปฏิบัติการ

มาตราส่วน

1:150



ชื่อโครงการ

งานทาสีและซ่อมแซมตึกเรียน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนา : ARCHITECT

นายชยันต์ โยธา ญ.ศ.20113

วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.

นายรุณี เกตุพงษ์ ญ.บ.48771

วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.

เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ

(นายวิชา พันธ์กร)
รักษาการหัวหน้าหน่วยงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เห็นชอบ

(นายชยันต์ โยธา)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวะสิทธิ์ เทพธำนิ)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.

DATE ISSUED

แผ่นที่

DWG. NO.

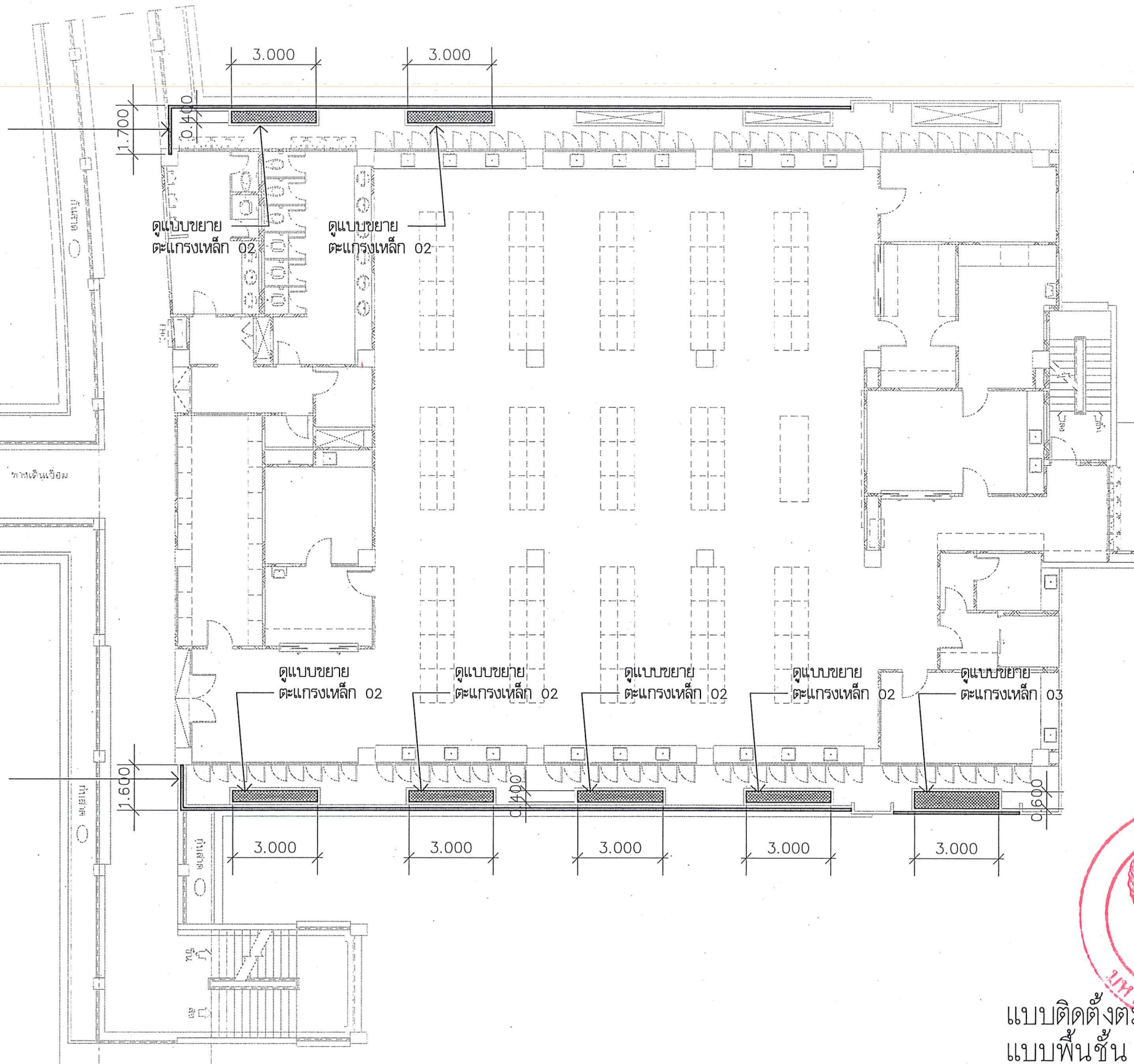
A-25

จำนวนแผ่น (รวม)

TOTAL

34

ติดตั้งตาข่ายกันนก
(สามารถเปิด-ปิดได้ เพื่อเข้าไป
บำรุงรักษางานระบบ)



ติดตั้งตาข่ายกันนก
(สามารถเปิด-ปิดได้ เพื่อเข้าไป
บำรุงรักษางานระบบ)

หน้า 3



แบบติดตั้งตะแกรงเหล็กและตาข่ายกันนก
แบบพื้นชั้น 2 อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานจ้างทำสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชยรัตน์ โอชา ภ.ศก.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายกรวุฒิ เกตุวงษ์ ภย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

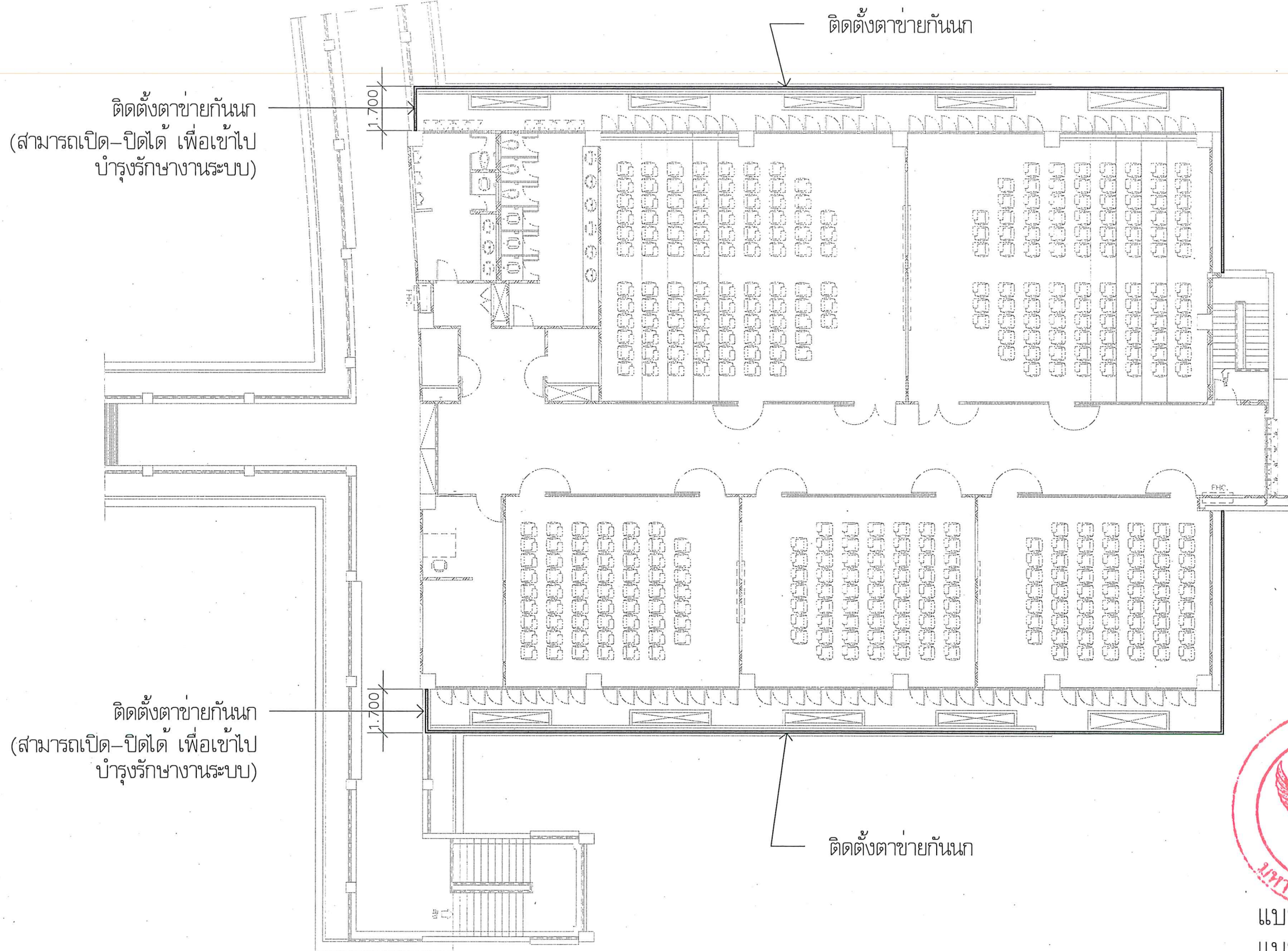
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัศนังกร)
ข้าราชการส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร
เห็นชอบ
(นายสุรเดช พูลผล)
นายกเทศมนตรีเมืองพิจิตร

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

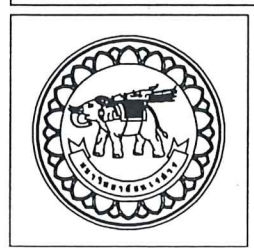
JOB NO.
DATE ISSUED
แผ่นที่
DWG. NO. A-26
จำนวนแผ่น (รวมทุก)
TOTAL 34



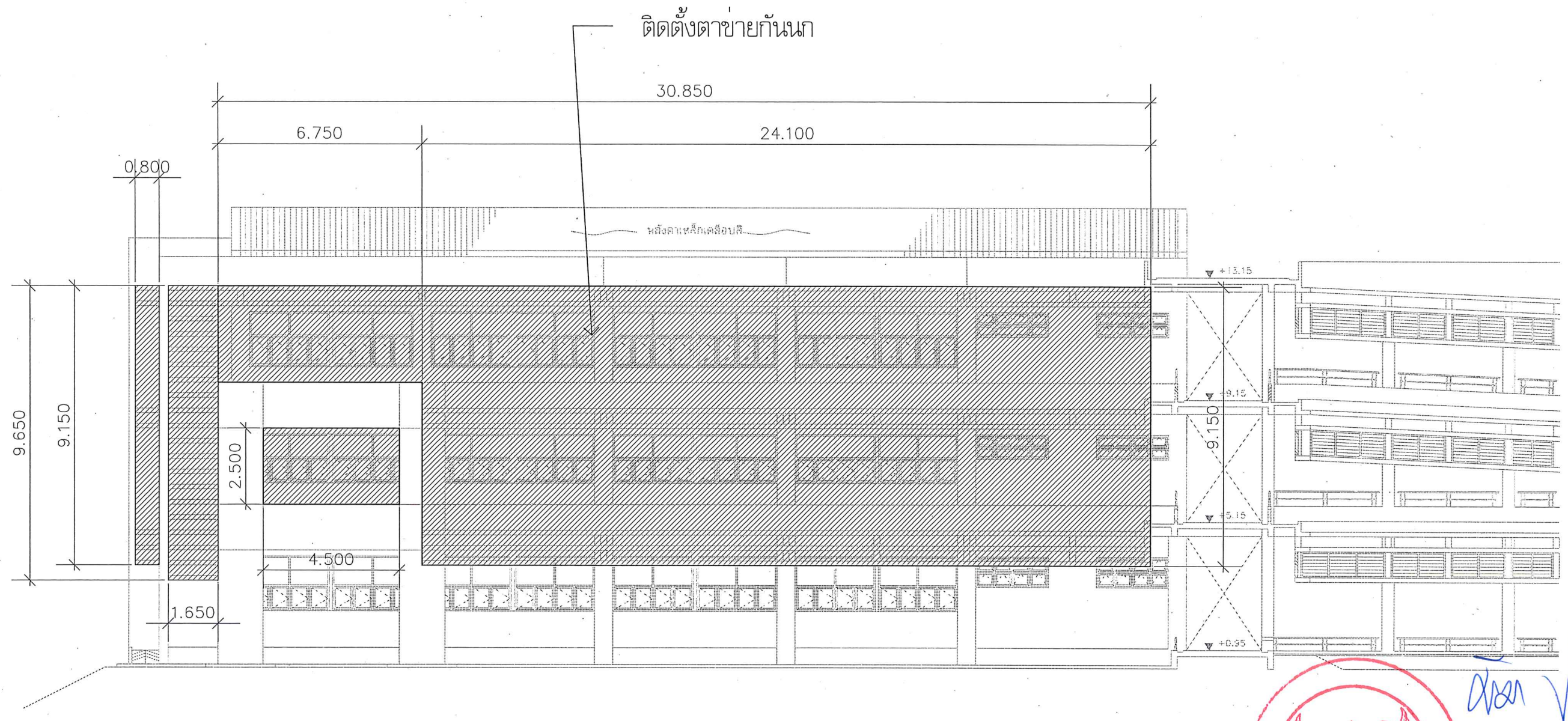
หน้า ✓



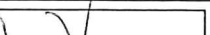
แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบพื้นชั้น 3 อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150

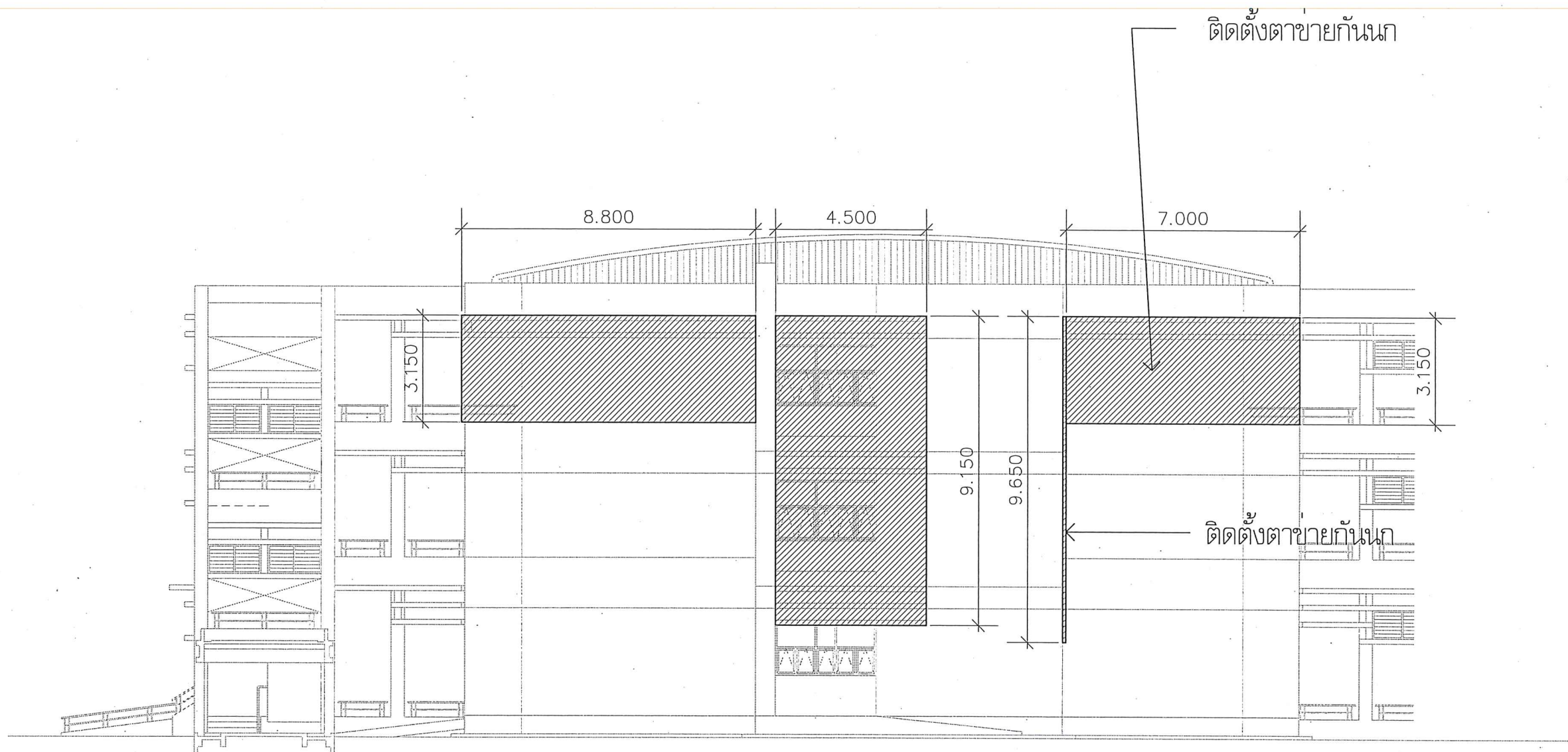


ชื่อโครงการ	สถาปนิก : ARCHITECT	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.	หน่วยงานออกแบบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	JOB NO.	
งานช่างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน	นายชัยรัตน์ โอชา ญ.ศ.20113		งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	(นายวิชา หันนงกูร) รักษาการหัวหน้ากองช่างสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	(รอนงค์ศรสารย์ ดร.คณิษฐาทิพย์ แก้วธานี) รักษาการนายกอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	DATE ISSUED	
	วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.				แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
	นายวราวุธ เกตุวงษ์ ญ.ย.48771	เขียนแบบ : DRAWN					
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร จังหวัดพิษณุโลก	วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.		คำปรึกษา: อานนท์เมือง จังหวัดพิษณุโลก โทรศัพท์ 055-968011	(นายวราวุธ เกตุวงษ์) ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตยกรรม		A-27	34



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน B อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150

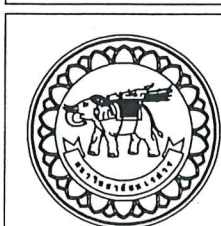
	ชื่อโครงการ	สถาปนา : ARCHITECT	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.	หน่วยงานออกแบบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	JOB NO.		
	งานจ้างทำและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน	วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.	งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	(นายวิชา หันนากร) รักษาการหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม		(รองศาสตราจารย์ ดร.คิงกริชพจน์ แก้วนา) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	DATE ISSUED	
		วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	เขียนแบบ : DRAWN					แผ่นที่	จำนวนแผ่น (รวมทุก)
		มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	คำปล้ำพ้อ อ่าเมือง จังหวัพิจิตร โทรศัพท์ ๐๕๕-๙๖8011					DWG. NO.	TOTAL
							A-28	34	



OK ✓



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน C อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150



ชื่อโครงการ
งานค้ำทาสีและซ่อมแซมตึกอาคารเรียน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดนครสวรรค์

สถาปนา : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ โยธา ภ.ศ. 20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายวิวัฒน์ เกตุพงษ์ ภ.ย. 48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

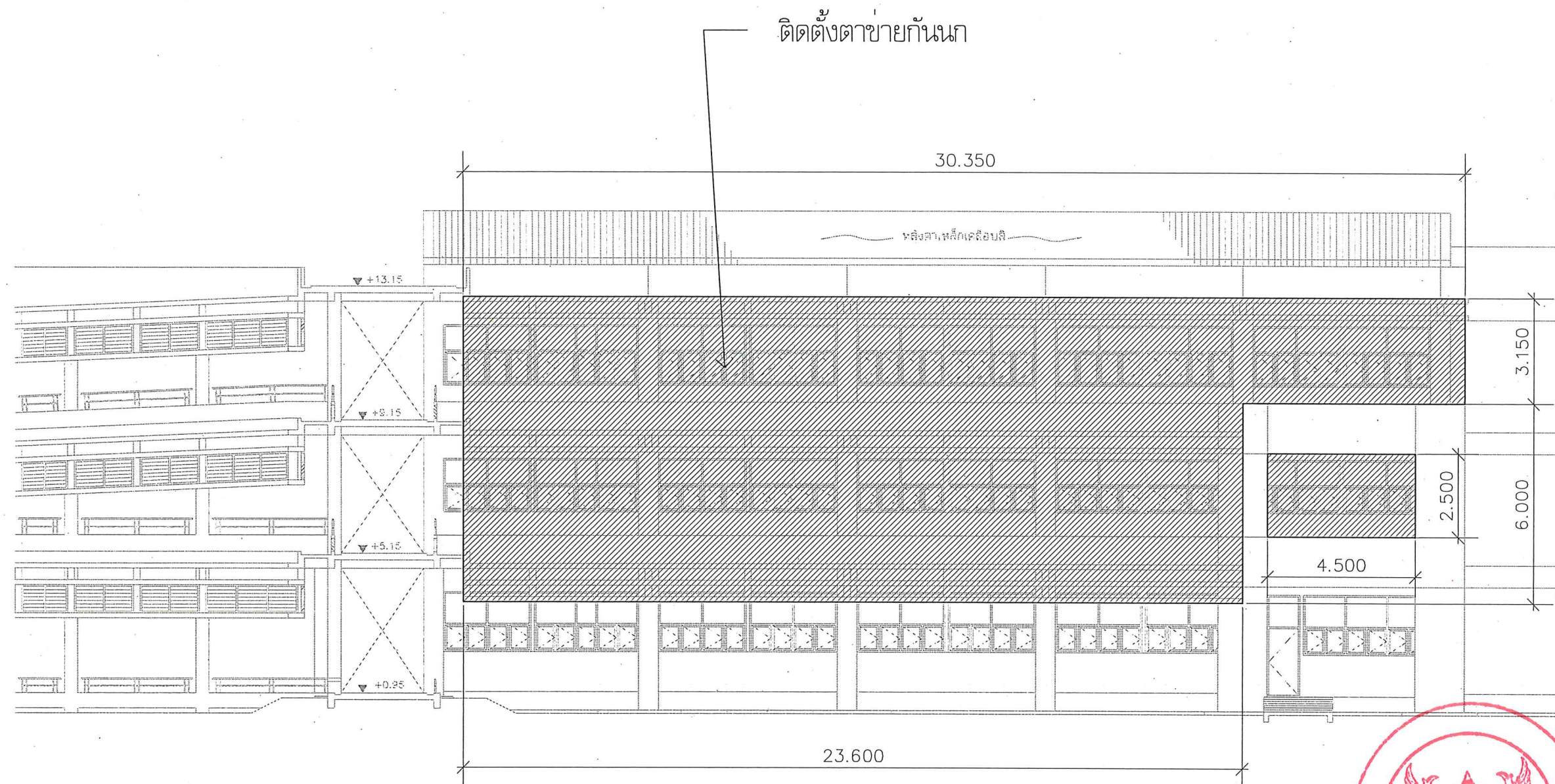
วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
โทรศัพท์ 055-968011

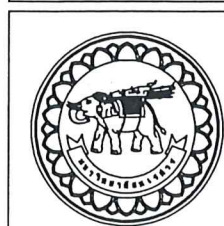
ตรวจสอบ
(นายวิชา วัฒนกุล)
รักษาการหัวหน้าหน่วยงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
เห็นชอบ
(นายวิวัฒน์ เกตุพงษ์)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

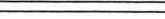
อนุมัติ
(รวณาสถาพร ศ.ศ. 20113)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

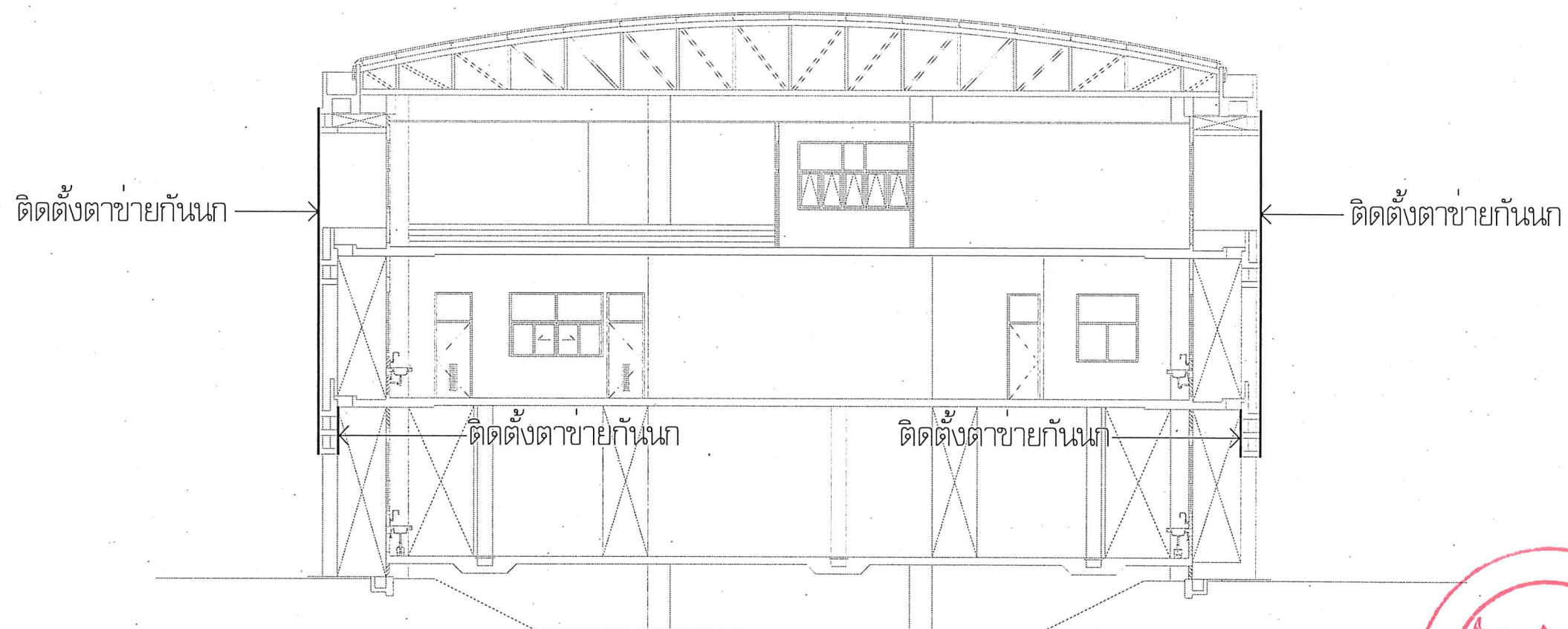
JOB NO.	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-29	34



แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปด้าน D อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150

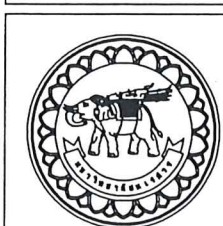


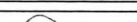
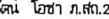
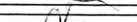
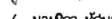
ชื่อโครงการ งานจ้างทำสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนา : ARCHITECT  นายชัยรัตน์ โยธา ๙.๙.๒๐๑๓	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ  (นายวิชา หวังงาม) รักษาราชการแทนกองบัญชาการสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	JOB NO.	
	วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  นายธรรม ใจดี ๙.๙.๒๐๑๓	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.		DATE ISSUED			
	วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	เขียนแบบ : DRAWN		แผ่นที่ DWG. NO.		จำนวนแผ่น (รวม) TOTAL	
						A-30	34

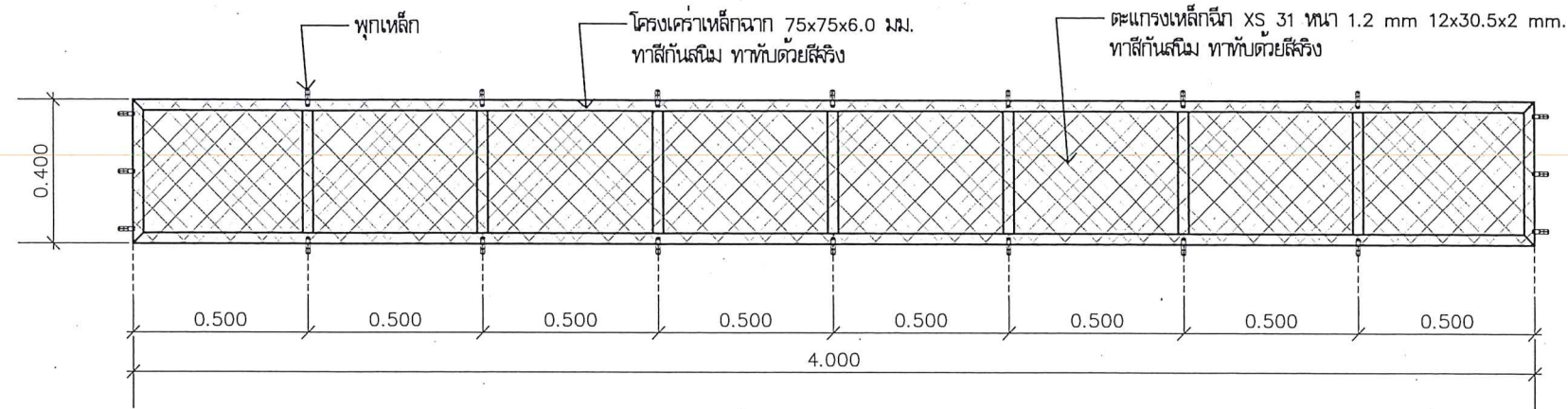


หน้า ✓

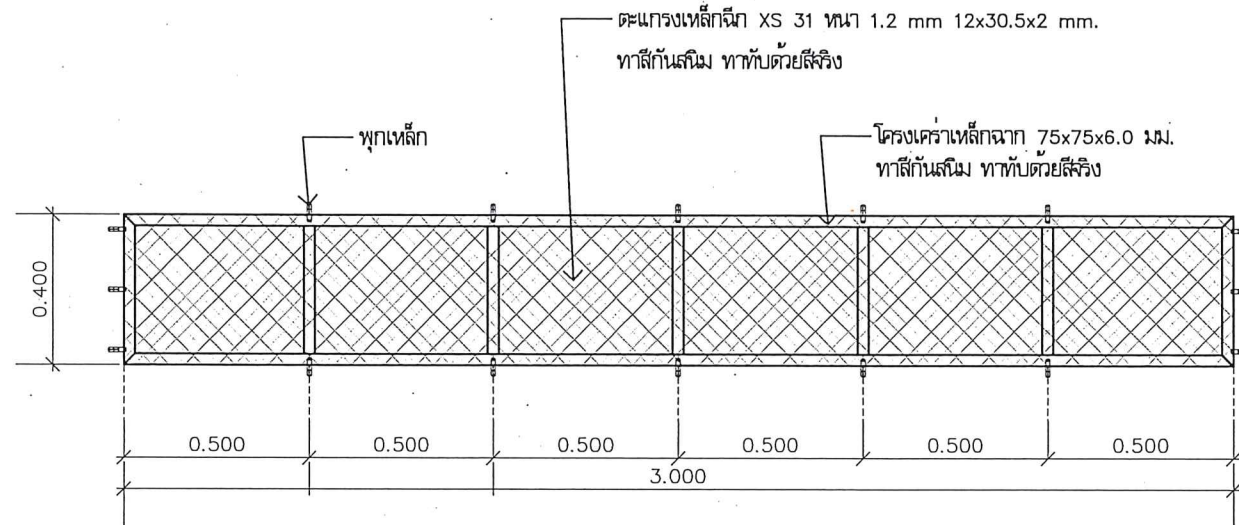
แบบติดตั้งตาข่ายกันนก
แบบรูปตัด A อาคารปฏิบัติการ
มาตราส่วน 1:150



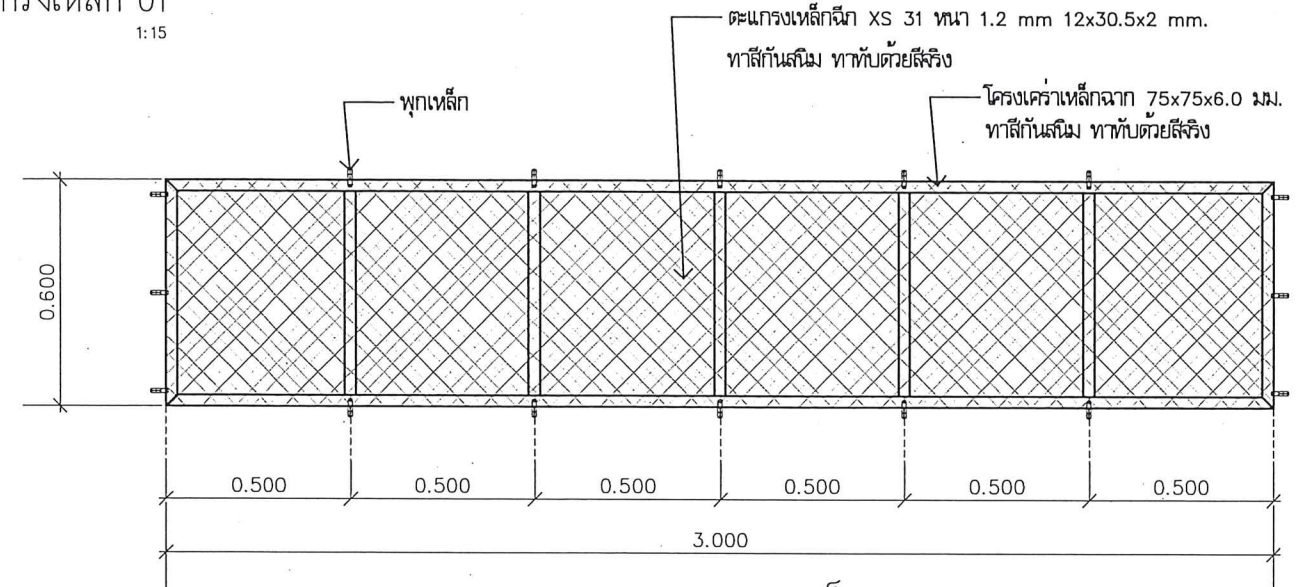
ชื่อโครงการ งานจ้างทาสีและซ่อมแซมตาข่ายกันนก กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร	สถาปนา : ARCHITECT  นายชยรัตน์ โยธา ภ.ศก.20113 วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.  นายกรุณี เกตุวงษ์ ภย.48771 วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG. วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG. เขียนแบบ : DRAWN	หน่วยงานออกแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โทรศัพท์ 055-968011	ตรวจสอบ  (นายวิชา หันนงู) รักษาการตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม เห็นชอบ  (นายชยรัตน์ โยธา) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	อนุมัติ  (รอนงค์ศรารักษ์ ดร.ศิงขรทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	JOB NO. DATE ISSUED แผ่นที่ DWG. NO. A-31 จำนวนแผ่น (รวมปกติ) TOTAL 34
---	--	--	--	---	---	--



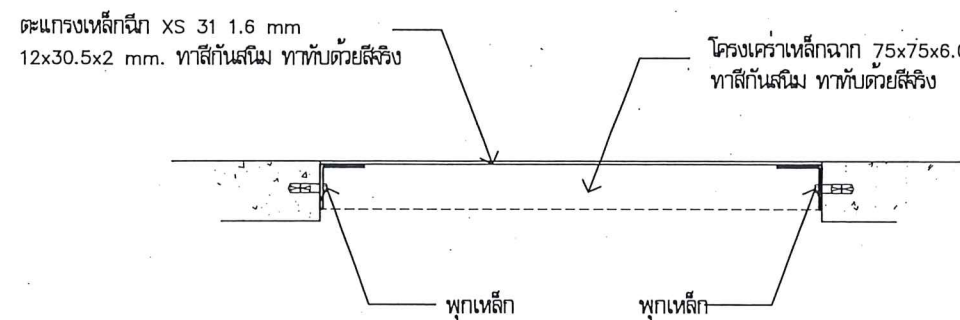
แบบขยายตะแกรงเหล็ก 01
มาตราส่วน 1:15



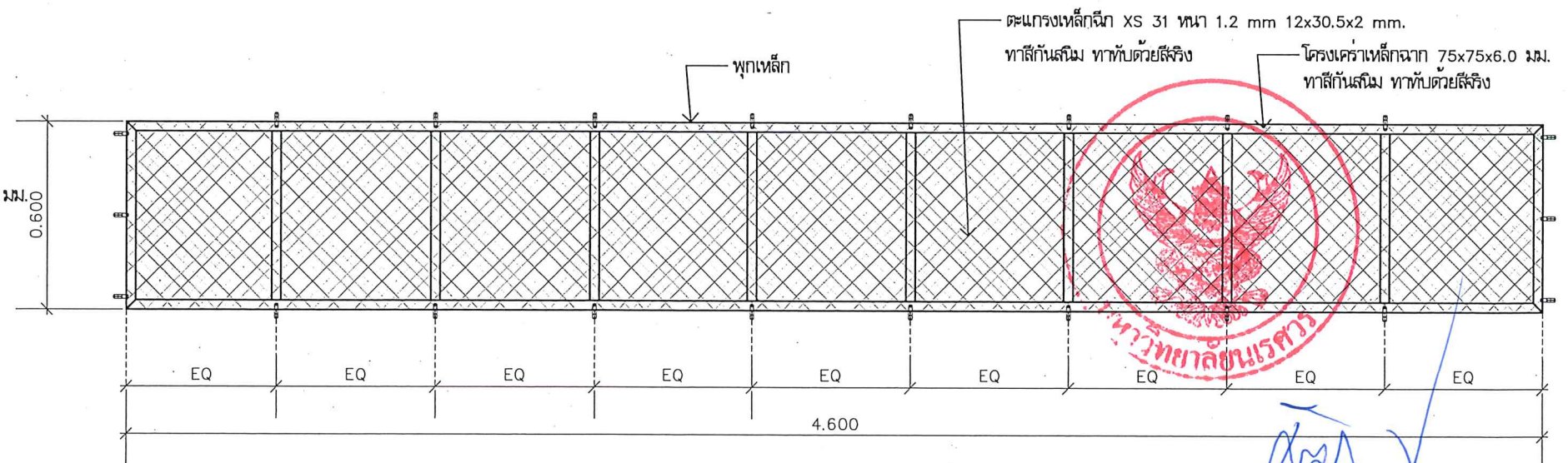
แบบขยายตะแกรงเหล็ก 02
มาตราส่วน 1:15



แบบขยายตะแกรงเหล็ก 03
มาตราส่วน 1:15



รูปตัดตะแกรงเหล็ก
มาตราส่วน 1:15



แบบขยายตะแกรงเหล็ก 04
มาตราส่วน 1:15



ชื่อโครงการ
งานล้างทาสีและซ่อมแซมตึกภายใน
กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
จังหวัดพิจิตร

สถาปนิก : ARCHITECT
นายชัยรัตน์ ใจชา ญ.ศ.20113
วิศวกรโยธา : STRUCTURAL ENG.
นายวุฒิ เป็ดทองดี ญ.ย.48771
วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.

วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.
เขียนแบบ : DRAWN

หน่วยงานออกแบบ
งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
คำสาปให้ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
โทรศัพท์ 055-968011

ตรวจสอบ
(นายวิชา ทัศนกร)
บริหารงานด้านช่างเทคนิคและช่างเทคนิค
เก็บชอบ
(นายวุฒิ เป็ดทองดี)
นักเทคนิคการช่างเทคนิค

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ แก้วมณี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

JOB NO.
DATE ISSUED
แผ่นที่
DWG. NO. A-32
จำนวนแผ่น (รวม) TOTAL 34

รายการประกอบแบบ

1. ข้อกำหนดดาข่ายกันนก

ดาข่ายกันนก ให้ใช้ดาข่ายทำจาก POLYPROPYLENE ผสมเส้นใยที่เพิ่มความเหนียว และมีการเคลือบ UV ป้องกันแสงแดด มีความหนาแน่นในช่วง 0.85-0.95 ขนาดช่องประมาณ 20มม.*20มม. หรือขนาดประมาณ 2ซม.*2ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท เบิร์ดบัลเตอร์ จำกัด ,บริษัท BIRDS-CONTROL ENGINEERING 2011 จำกัด ,บริษัท แอดเซปเอนไรวรอนเมนท์ จำกัด หรือ บริษัทสต็อป-เบิร์ด โปรเฟสชั่นแนลจำกัด หรือที่มีมาตรฐานทดสอบคุณภาพเทียบเท่า

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ต้องมีผลการทดสอบของ POLYPROPYLENE NETTING จากสถาบันของรัฐ หรือจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ โดย การนำชิ้นงานตัวอย่าง ทดสอบค่าการทนสารเคมี อย่างน้อย 16ชั่วโมง โดยมีผลตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. สารละลายสบู่อ่อน ความเข้มข้น 20 กรัม ในน้ำ 100ลบ.ม.	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.08%
2. เอทานอล ความเข้มข้นร้อยละ 95 โดยปริมาตร	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.01%
3. เอทิลแอลกอฮอล์ ชั้นคุณภาพเทคนิค(Technical grade)	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.01%
4. สารละลายแอมโมเนีย ร้อยละ 10 โดยปริมาตร	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.05%
5. สารละลายกรดซัลฟริก ร้อยละ 10 โดยปริมาตร	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.05%
6. สารละลายยูเรีย ร้อยละ 6 โดยน้ำหนัก	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.05%
7. สารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ร้อยละ 3 โดยปริมาตร	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.36%
8. สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ร้อยละ 5.25 โดยปริมาตร	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.08%
9. น้ำมันแร่(mineral oil)	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.02%
10. โซเดียมไฮดรอกไซด์ ร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.06%
11. แอซีโตน ชั้นคุณภาพรีเอเจนต์(reagent)	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เกิน 0.08%

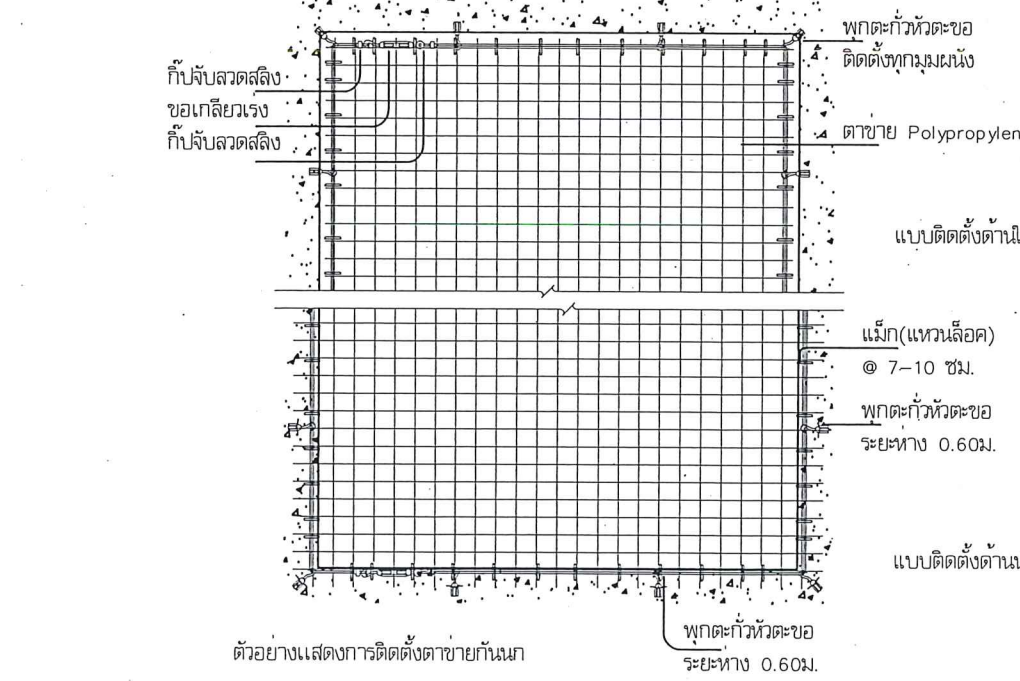
2. วิธีการติดตั้ง

2.1 ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบขนาด ขอบเขต พื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง ก่อนการติดตั้ง พร้อมจัดทำ Shopdrawing เสนอ ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ พิจารณาอนุมัติ

2.2 ติดตั้งทุกตะกั่วหัวตะขอสแตนเลส No.304 (รับแรงดึง 70-100 กก.) ทุกมุมของผนัง และระหว่างกลางผนัง หรือ ทุกระยะ 0.60 เมตร หรือตามมาตรฐานการติดตั้งของผู้ผลิต

2.3 ติดตั้งสวดสลิงสแตนเลส เกรด316 เกี่ยวคล้องกับทุกหัวตะขอ เก็บปลายสวดสลิงด้วยก๊อปปี้ ให้เรียบร้อยและแข็งแรง พร้อมยึดสวดสลิงให้ตึงด้วย ขอบเกลียวแรง อย่างน้อยจำนวน 1ชุดต่อเส้นสวดสลิง หรือติดตั้งทุกรอยต่อของดาข่าย

2.4 ติดตั้งดาข่าย Polypropylene กับเฟรมสวดสลิงสแตนเลส ด้วยแม่ก(แหวนล็อค)ยึด โดยมีระยะห่าง 7-10 ซม.



Signature in blue ink.

	ชื่อโครงการ	สถาบัน : ARCHITECT	วิศวกรเครื่องกล : MECHANICAL ENG.	หน่วยงานออกแบบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	JOB NO.		
	งานจ้างทำและซ่อมแซมดาข่ายกันนก	นายชัชวาลย์ โยธา ๙.๙.๒๐๑๑3	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ENVIRONMENTAL ENG.		(นายวิชา วิชากร)			DATE ISSUED	
	กลุ่มอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์	นายวรวิทย์ เกียรติพงษ์ ๙.๙.๒๐๑๑3	เขียนแบบ : DRAWN		รักษาการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม				DWG. NO.
	จำนวน 1 งาน	วิศวกรไฟฟ้า : ELECTRICAL ENG.	งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่		รับทราบการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม				
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์		สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	(นายชัชวาลย์ โยธา)	A-33					
จังหวัดพิจิตร		คำหลักให้ใช้ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร	รับทราบการแทนหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม		34				
		โทรศัพท์ 055-968011							