

## ขอบเขตของงาน

(Terms Of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
เรื่อง ประกวดราคางานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

---

### 1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงพัฒนาและถ่ายทอดพัฒนาเทคโนโลยี ส่งเสริมและทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ในการนี้คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความประสงค์จะดำเนินการประกวดราคางานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อปรับปรุงพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้งานและเหมาะสมต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนการดำเนินงานของคณะ เสริมสร้างสุขภาวะที่ดี ให้มีความสะอาด ถูกหลักสุขาภิบาล ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลให้กับอาจารย์และนักศึกษาเกิดสุขภาวะที่ดี มีความปลอดภัย การดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด บังเกิดผลดีกับทางราชการ

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน เพื่อปรับปรุงพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้งานและเหมาะสมต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนการดำเนินงานของคณะ เสริมสร้างสุขภาวะที่ดี ให้มีความสะอาด ถูกหลักสุขาภิบาล ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลให้กับอาจารย์และนักศึกษาเกิดสุขภาวะที่ดี มีความปลอดภัย การดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด บังเกิดผลดีกับทางราชการ

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบหมายอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2561

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ต่อ 1 สัญญา โดยผลงานดังกล่าวต้องส่งมอบแล้วเสร็จทั้งสัญญามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันส่งมอบแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ซึ่งเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไป และปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นผลงานในประเทศไทยและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เชื่อถือ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงาน ออกโดยผู้ว่าจ้างของแต่ละผลงานมาแสดง (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดงานตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) และผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัย หรือคณะกรรมการ

ประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

#### 4. เงื่อนไขและข้อกำหนดเพิ่มเติม

4.1 ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนดจะต้องดำเนินการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ดังกล่าว ตามแบบรูปรายการและรายละเอียดรายการประกอบแบบและใบแสดงปริมาณงานที่กำหนดของมหาวิทยาลัย โดยวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพที่ดีมีมาตรฐานขั้นต่ำได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) พร้อมสิ่งก่อสร้างส่วนควบอื่นๆ อุปกรณ์รวมทั้งงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จตามกำหนด

ในกรณีไม่สามารถดำเนินการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ดังกล่าว ให้แล้วเสร็จตามวรรคหนึ่งได้ อันเนื่องมาจากความผิดของผู้รับจ้าง มหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้น โดยเป็นการรับผิดชอบของผู้รับจ้างแต่เพียงฝ่ายเดียว

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้าง โดยใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าแล้ว ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าที่กำหนดให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่นเพื่อให้ครบร้อยละ 60

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ และการต่อเชื่อมระบบสาธารณูปโภคหลักที่อาจจะระบบของทางมหาวิทยาลัย หรือเป็นระบบของทางราชการ เช่น การไฟฟ้า การประปา การกำจัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ การป้องกันอัคคีภัย และระบบโทรคมนาคมทุกชนิด โดยจะต้องจัดให้มีการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า เครื่องวัดหน่วยน้ำประปา และอุปกรณ์อื่นๆ แยกต่างหาก เพื่อความสะดวกและความเป็นธรรมสำหรับการจัดเก็บค่าบริการสาธารณูปโภคเฉพาะในส่วนการก่อสร้างเท่านั้น

4.4 มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างพักภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือภายในมหาวิทยาลัย และในระหว่างดำเนินงานผู้รับจ้างต้องดำเนินการป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่อาคารตลอดจนบริเวณโดยรอบ ซึ่งหากเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

#### 5. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 โครงการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน รายละเอียดประกอบด้วย

##### 5.1.1 ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

- แบบรูปรายการงานปรับปรุงอาคาร
- แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา
- การแบ่งงวดงานงวดเงิน
- เอกสารอื่นๆ

5.2 มหาวิทยาลัยจะกำหนดบริเวณพื้นที่ที่จะดำเนินการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน โดยพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในบริเวณที่ดินของมหาวิทยาลัย ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน กม. 48 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในบริเวณตามแผนผังของมหาวิทยาลัย ซึ่งขนาดพื้นที่จริงที่มหาวิทยาลัยจะส่งมอบนั้น จะมีการวัดและตรวจสอบความถูกต้องในภายหลัง โดยผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การปรับพื้นที่ ถมดิน ปรับระดับ รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

5.3 มหาวิทยาลัยมีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน พร้อมส่วนควบอื่นๆ อุปกรณ์ และงานระบบต่างๆ ทั้งหลาย เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขสัญญา กฎหมาย กฎ ข้อบังคับ รวมทั้งระเบียบ คำสั่ง ประกาศใดๆ หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และติดตามผลการก่อสร้าง การบำรุงรักษา รวมทั้งการใช้ทรัพย์สินต่างๆ

## 6. ขอบเขตของงาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ให้ได้ผลงานก่อสร้างตามมาตรฐานถูกต้องตรงตามรายละเอียดแบบก่อสร้างทั้งด้านโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายในระยะเวลาและวงเงินงบประมาณที่กำหนดตามขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

- 6.1 งานปรับเตรียมพื้นที่
- 6.2 งานวิศวกรรมโครงสร้าง
- 6.3 งานสถาปัตยกรรม
- 6.4 งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- 6.5 งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาแบบก่อสร้าง รายละเอียดประกอบแบบ เงื่อนไข ข้อกำหนด และระยะเวลาต่างๆ ให้เป็นที่เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง หากไม่เข้าใจให้ติดต่อสอบถามคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการตรวจสอบสภาพจริงของสถานที่ก่อสร้าง และไม่ว่ากรณีใดก็ตาม เมื่อผู้เสนอราคาได้เสนอราคาแล้ว จะยกข้อเรียกร้องหรือข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการละเลยไม่อ่านหรือทำความเข้าใจ หรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความต่างๆ ในการประกวดราคาค้างนี้ไม่ได้

## 7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงานงวดสุดท้ายภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากสิ่งของงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตั้งแต่เดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## 8. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง และส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ให้แล้วเสร็จภายในเวลา 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงานจากมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 7 (เจ็ด) งาน ดังนี้

**งานที่ 1** จะจ่ายเงินให้ 7.5 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- อาคารปฏิบัติการทัศนศิลป์ ต่อเติมกันห้องเตาเผาเซรามิค ทั้งหมดแล้วเสร็จ ต่อเติมอาคารเพื่อเก็บของ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งานที่ 2** จะจ่ายเงินให้ 7.5 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- ต่อเติมอาคารเพื่อการเก็บของทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งานที่ 3** จะจ่ายเงินให้ 12.5 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- อาคาร 8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ งานรื้อและปรับเปลี่ยนกระเบื้อง , ปรับปรุงห้องน้ำ นักศึกษา (ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย) ชั้น3 ชั้น4 , รื้อและติดตั้งระบบกันซึมชั้นดาดฟ้า , ปิดช่องว่างระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งานที่ 4** จะจ่ายเงินให้ 12.5 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- อาคาร 8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ งานรื้อและปรับเปลี่ยนกระเบื้อง , ปรับปรุง ห้องน้ำนักศึกษา (ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย) ชั้น3.ชั้น4 , รื้อและติดตั้งระบบกันซึมชั้นดาดฟ้า , ปิดช่องว่างระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ให้แล้วเสร็จภายใน 75 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งานที่ 5** จะจ่ายเงินให้ 10 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- อาคารกิจการนักศึกษา งานติดตั้งท่อระบายน้ำที่พื้น , เก็บงานฝ้าเพดาน , งานระบบกันซึม , ช่อมโถปัสสาวะห้องน้ำชาย ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- หลังคาหน้าอาคารกิจการนักศึกษา งานรื้อและติดตั้งรางน้ำสแตนเลส , ติดตั้งผนังเมทัลชีทพร้อม โครงเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

งานที่ 6 จะจ่ายเงินให้ 15 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- ห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา ก่อสร้างห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 6 ห้อง (1 อาคาร) ตามรายการกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
- ให้แล้วเสร็จภายใน 105 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

งานสุดท้าย จะจ่ายเงินให้ 35 % ของราคาที่เหมาะสมได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- ห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา ก่อสร้างห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 6 ห้อง (1 อาคาร) ตามรายการกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมดแล้วเสร็จ และงานอื่นที่เหลือทั้งหมดตามรายการให้ครบถ้วน พร้อมทั้งส่งมอบพื้นที่ให้กับมหาวิทยาลัยฯ
- ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนงานให้เหมาะสมตามมูลค่างานก่อสร้าง และแผนงานก่อสร้างจริง ก่อนการลงนามในสัญญา

## 9. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน ได้ตามที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัย เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) และค่าควบคุมงาน วันละ 950.- บาท (เก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) จนกว่างานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ดังกล่าว จะแล้วเสร็จถูกต้อง ครบถ้วน ตามสัญญาจ้างทุกประการ

## 10. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 180 วัน นับถัดจากวันยื่นราคาครั้งสุดท้าย

## 11. วงเงินในการจัดหา

เงินนอกงบประมาณ เป็นเงินทั้งสิ้น 2,400,000.- บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)

ราคากลางงานปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1 งาน เป็นเงินทั้งสิ้น 2,400,000.- บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% รวมถึง ค่าต่างๆ ที่เกิดขึ้นไว้ด้วยแล้ว

ทั้งนี้ การลงนามในสัญญารวมทั้งการเบิกจ่ายเงินแต่ละงวด จะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับการอนุมัติ แล้วเท่านั้น

## 12. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

การใช้อุปกรณ์หรือวัสดุใดๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในแบบรายละเอียดการก่อสร้างหรือเอกสารประกอบแบบที่ได้รับอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างต้องยื่นเรื่องต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อขออนุมัติก่อนเสมอ และต้องมีหนังสืออนุมัติให้ใช้งานได้จากผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้น จึงจะสามารถนำอุปกรณ์หรือวัสดุนั้นๆ มาใช้ได้

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามแบบรายละเอียดการก่อสร้างที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติจากผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ ก่อนการเปลี่ยนแปลงแก้ไขทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการทดสอบอุปกรณ์ในระบบทั้งหมด

## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

### 1. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง : งานพัสดุ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
1 ม. 20 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180

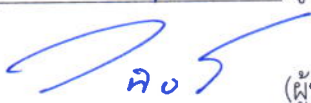
2. โทรศัพท์ : 0-2529-0674-7 ต่อ 139-142, 0-2569-3914 ต่อ 12, 097-0168477

3. โทรสาร : : 0-2529-3914 ต่อ 13

4. ทางเว็บไซต์: [www.vru.ac.th](http://www.vru.ac.th)

5. E-Mail : [huso@vru.ac.th](mailto:huso@vru.ac.th)

ลงชื่อ  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณศักดิ์ ตติยะลาภะ) ประธานกรรมการ

ลงชื่อ  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์วงศ์วิศ นิพัทธวิทยา) กรรมการ

ลงชื่อ  (อาจารย์ ดร.กฤตยชญ์ คำมิ่ง) กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



ครุภัณฑ์สำนักงาน  
จำนวน 1 รายการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

---

**ข้อกำหนด**

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบติดผนังระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED SPLIT SYSTEM) ประกอบด้วยเครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT) คู่กับเครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING) ตามรายการที่ระบุซึ่งเมื่อใช้คู่กันแล้ว จะต้องมีความเย็นรวม (MATCH CAPACITY) ได้ตามขนาดมาตรฐานเครื่องกำหนดที่สภาวะอากาศก่อนเข้าคอยล์เย็น (COOLING COIL) 80 FDB 67 FWD และมีอุณหภูมิน้ำยาทางด้านดูด (SATURATED SUCTION TEMP) ไม่เกิน 45 F ระบบไฟฟ้าที่ความถี่ 50 Hz โดยจะต้องมีหลักฐานยืนยันหรือกราฟแสดงผลความเย็นรวมดังกล่าวยืนยันมาจากบริษัทผลิต

เครื่องปรับอากาศที่เสนอมา สมรรถนะของเครื่องปรับอากาศที่เข้าเสนอราคาจะต้องมีสมรรถนะสูงเพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

**1. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 9,000 BTU. พร้อมติดตั้ง**

**1.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)**

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 9,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R 32 และที่มีมอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ระบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมียุบบล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย
- ระบายความร้อนด้านข้าง
- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

RUN CAPACITOR ,

TIME DELAY RELAY

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz.

## 1.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINE COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง

- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้

- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครีบริบายความเย็นเป็นแบบ ALUMINUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครีบริบายความเย็นยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz

- ถาดน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ทำด้วยฟลินท์โค้ทและหุ้มฉนวนเพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ถาดน้ำทิ้ง

- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ

- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรืออลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้

- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้รีโมทคอนโทรลไร้สาย แบบ Digital มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ

- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทิว หรือ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว

- แผงกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

- เป็นชนิดที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพเบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

## อุปกรณ์สำหรับติดตั้ง

- ท่อน้ำยาพร้อมอุปกรณ์ต่างๆทำด้วยทองแดงขนาดตามความเหมาะสม

- FILTER DRIER

- ท่อน้ำทิ้ง พีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว

## การติดตั้ง

- FAN COIL UNIT และ CONDENSING UNIT เป็นลักษณะติดตั้งใหม่ ซึ่งผู้ขายจะต้องสำรวจสถานที่ก่อนการเสนอราคา
- ท่อน้ำยา, ท่อสายไฟและท่อน้ำทิ้ง ต้องเดินในรางครอบท่อ และยึดกับส่วนต่างๆของอาคารให้มั่นคงแข็งแรงและสวยงาม
- การเดินท่อของเครื่องปรับอากาศ ภายในและภายนอกอาคารร้อยท่อ ถ้าใช้ LOW VOLTAGE CONTROL ให้ใช้สาย INDOOR TELEPHONE ถ้าใช้ 220v CONTROL ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน พีวีซี ขนาดมาตรฐาน

## เงื่อนไขการเสนอเครื่องปรับอากาศ

- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเครื่องปรับอากาศแบบ WALL TYPE พร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการติดตั้งทดลองเดินเครื่องจนสามารถใช้งานได้เรียบร้อย
- ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องระบุชื่อยี่ห้อหรือเครื่องหมายการค้าหรือชื่อผู้ผลิต (MANUFACTURER) ของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกต้องตามรายการและผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ในการติดตั้งครั้งนี้พร้อมทั้งแนบ CATALOG ให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ (สำหรับ CONDENSING UNIT และ FAN COIL UNIT ใน CATALOG จะต้องแสดง PHYSICAL DATA, PERFORMANCE DATA หรือ COOLING CAPACITY ด้วย) ในการเสนอราคาครั้งนี้ ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จะต้องแนบ CATALOG ของโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ระบุ CONDITION ในการกำหนด COOLING CAPACITY ของเครื่องปรับอากาศ ที่เสนอราคามาให้ครบถ้วนตามที่รายการนี้กำหนดไว้ และต้องปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพสามิต พร้อมสำเนาหนังสือการชำระภาษีของกรมสรรพสามิตตามหมายเลขประจำเครื่อง
- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้างได้ส่งมอบไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แล้วหากมีสิ่งใดเกิดชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการทำงานบกพร่องของผู้ขาย / ผู้รับจ้างหรือเกิดจากความบกพร่องของเครื่องและวัสดุอุปกรณ์ใดๆที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้างนำมาติดตั้ง ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้นๆ หรือซ่อมแซมให้เรียบร้อยโดยมิชักช้า อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจำเป็นต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยมีคิมูลค่าใดๆ เพิ่มเติมอีก หากผู้ขาย / ผู้รับจ้างเพิกเฉย หรือไม่ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อซ่อมแซมแก้ไขในเวลาอันสมควร ผู้ซื้อ / ผู้ว่าจ้าง จะดำเนินการเอง โดยผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆที่มีขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องให้การบริการตรวจสอบปรับระบบต่างๆ เพื่อให้เครื่องทำงานได้เรียบร้อยและทำความสะอาดเครื่องทั้งหมดเป็นประจำอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน

- ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาหนังสือคู่มือในการใช้งานและการบำรุงรักษา · OPERATING INSTRUCTION AND MAINTENANCE INSTRUCTION อย่างน้อย 2 ชุด มามอบให้ ผู้ซื้อ / ผู้ว่าจ้าง ในเวลาส่งมอบงานด้วย

- วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จัดหามาจะต้องเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน การติดตั้ง จะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญและมีฝีมือดี เป็นผู้ทำการติดตั้ง การติดตั้งจะต้องใช้หลักวิชาการ ทางวิศวกรรมเทคนิค และวิธีการสมัยใหม่

- ในระหว่างดำเนินการติดตั้งครั้งนี้หากผู้ขาย / ผู้รับจ้าง กระทำให้สิ่งหนึ่งใดซึ่งเป็นทรัพย์สินของ มหาวิทยาลัยฯ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากกรณีใดๆ ก็ตาม ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม หรือ ชดเชยให้โดยไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

#### แผ่นป้ายชื่อที่ตัวเครื่องและเอกสารกำกับต้องมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- ชื่อผู้ผลิต
- ประเภท/แบบ
- หมายเลขลำดับ
- รายละเอียดแรงดันไฟฟ้า/เฟส/ความถี่
- วัน เดือน ปี ที่ผลิต
- พิกัดกระแสไฟฟ้าและความเย็นรวมสุทธิ
- ชนิดสารทำความเย็น
- ชื่อประเทศผู้ผลิต

.....  
(นายธรรมรัฐ สุกรีจันทร์) ผู้กำหนดคุณลักษณะ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณศักดิ์ ตติยะลาภะ) ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบปร.4 และแบบปร.5 ที่แนบ มีจำนวน .....9..... ชุด

คำนวณราคากลางวันที่ 29 พ.ค. 2567

| ลำดับ | รายการ                                    | ราคาค่าก่อสร้าง  | หมายเหตุ |  |
|-------|-------------------------------------------|------------------|----------|--|
| 1     | ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 2,402,200        |          |  |
| 2     | งานครุภัณฑ์                               | 93,090.0         |          |  |
|       |                                           |                  |          |  |
|       |                                           |                  |          |  |
|       |                                           |                  |          |  |
| สรุป  | รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการ             | 2,495,290        |          |  |
|       | ขอตั้งงบประมาณ                            | 2,400,000.00 บาท |          |  |
|       | รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการ             | 2,400,000.00 บาท |          |  |
|       | สองล้านสี่แสนบาทถ้วน                      |                  |          |  |

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ที่มา: กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ <http://www.price.moc.go.th>

กรมบัญชีกลาง <http://www.cgd.go.th>

ผู้ประมาณราคา

.....

# มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

## แบบสรุปก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบปร.4 ที่แนบ มีจำนวน .....7..... ชุด

คำนวณราคากลางวันที่ 29 พ.ค. 2567

| ลำดับ          | รายการ                                    | ค่างานต้นทุน | Factor F | ค่าก่อสร้าง |
|----------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|
| 1              | ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 1,840,202    | 1.3054   | 2,402,200   |
|                |                                           |              |          |             |
|                |                                           |              |          |             |
|                |                                           |              |          |             |
|                |                                           |              |          |             |
|                |                                           |              |          |             |
|                | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F              |              |          |             |
|                | เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%              |              |          |             |
|                | เงินประกันผลงานหัก....0.....%             |              |          |             |
|                | ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%               |              |          |             |
|                | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%               |              |          |             |
| รวมค่าก่อสร้าง |                                           |              |          | 2,402,200   |

  
 (.....)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (.....)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (.....)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

 ที่มา : กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ <http://www.price.moc.go.th>

 กรมบัญชีกลาง <http://www.cgd.go.th>

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบสรุปก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบปร.4 ที่แนบ มีจำนวน .....7..... ชุด

คำนวณราคากลางวันที่ 29 พ.ค. 2567

| ลำดับ          | รายการ                      | ค่างาน   | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้าง |
|----------------|-----------------------------|----------|-----------------|-------------|
| 1              | งานครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ | 87,000.0 | 1.07            | 93,090.0    |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
|                |                             |          |                 |             |
| รวมค่าก่อสร้าง |                             |          |                 | 93,090.00   |

(..... ลอ 5 .....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(..... ธีรภัฏ .....)

ประธานการกำหนดราคากลาง

(..... สห .....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ที่มา : กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ <http://www.pricemoc.go.th>

กรมบัญชีกลาง <http://www.cgd.go.th>

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ                      ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง                มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ    มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย        นางสาวนุชยาต    วังศรี                      วันที่    29 พ.ค. 2567

| ที่    | รายการ                                       | ปริมาณ |          | ค่าวัสดุ   |                | ค่าแรงงาน  |               | รวม            |
|--------|----------------------------------------------|--------|----------|------------|----------------|------------|---------------|----------------|
|        |                                              | หน่วย  | จำนวน    | ราคา/หน่วย | ราคารวม        | ราคา/หน่วย | ราคารวม       |                |
| 1      | <b>อาคารปฏิบัติการทัศนศิลป์</b>              |        |          |            |                |            |               |                |
| 1.1    | งานปูกระเบื้องพื้นแกรนิตโต้24"x24" (ยกเล็ก ) |        |          |            | -              |            | -             | -              |
| 1.2    | งานต่อเติมกันห้องเดาเผาเซรามิค (ยกเล็ก )     | ม2     |          |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3    | ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา |        |          |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.1  | งานป้องกันความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง   | L/S    | 1.00     | 3,500      | 3,500          |            | -             | 3,500          |
| 1.3.2  | ขุดดินฐานรากพร้อมถมคืนกลับ                   | ม3     | 14.00    | -          | -              | 200        | 2,800         | 2,800          |
| 1.3.3  | เสาเข็ม micro pile [ ] 0.26 ยาว 14.00 ม      | ต้น    | 14.00    | 6,000      | 84,000         | 1,000      | 14,000        | 98,000         |
| 1.3.4  | ตัดเสาเข็ม                                   | ต้น    | 14.00    |            | -              | 300        | 4,200         | 4,200          |
| 1.3.5  | ไม้แบบ                                       | ม2     | 18.00    | 250        | 4,500          | 133        | 2,394         | 6,894          |
| 1.3.6  | ตะปู                                         | กก     | 4.00     | 40         | 160            |            | -             | 160            |
| 1.3.7  | ลวดผูกเหล็ก                                  | กก     | 2.00     | 40         | 80             |            | -             | 80             |
| 1.3.8  | เหล็กเส้น DB12 mm                            | กก     | 1,718.00 | 22         | 37,796         | 4          | 6,872         | 44,668         |
| 1.3.9  | เหล็กเส้นRB9 mm                              | กก     | 25.00    | 22         | 550            | 4          | 100           | 650            |
| 1.3.10 | เหล็กกล่อง [ ] 100x100x3.2 มม                | กก     | 229.00   | 31         | 7,099          | 12         | 2,748         | 9,847          |
| 1.3.11 | เหล็กกล่อง □ 75x 50x3.2 มม                   | กก     | 414.00   | 31         | 12,834         | 12         | 4,968         | 17,802         |
| 1.3.12 | เหล็กกล่อง □ 50x 50x3.2มม                    | กก     | 324.00   | 31         | 10,044         | 12         | 3,888         | 13,932         |
| 1.3.13 | เหล็กกล่อง [ ] 38x38x2.3 มม                  | กก     | 178.00   | 31         | 5,518          | 12         | 2,136         | 7,654          |
| 1.3.14 | เหล็กกล่อง □ 25x 25x2.3 มม                   | กก     | 239.00   | 31         | 7,409          | 12         | 2,868         | 10,277         |
| 1.3.15 | เหล็ก [ 75x45x15x2.3 มม                      | กก     | 313.00   | 31         | 9,703          | 12         | 3,756         | 13,459         |
| 1.3.16 | Plate หัวเสา 100x100x6 มม                    | ชุด    | 8.00     | 50         | 400            | 40         | 320           | 720            |
| 1.3.17 | Plate รับเสา 200x200x9 มม                    | ชุด    | 8.00     | 150        | 1,200          | 40         | 320           | 1,520          |
| 1.3.18 | เหล็ก L ประกับจันทัน                         | ชุด    | 8.00     | 50         | 400            | 40         | 320           | 720            |
| 1.3.19 | J-Bolt M 12 mm ยาวไม่น้อยกว่า 0.40 ม.        | ชุด    | 8.00     | 500        | 4,000          | 100        | 800           | 4,800          |
| 1.3.20 | Stiffener Plate +Plate 0.25x0.25 ม           | ชุด    | 8.00     | 400        | 3,200          | 250        | 2,000         | 5,200          |
|        | <b>รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 1</b>          |        |          |            | <b>192,393</b> |            | <b>54,490</b> | <b>246,883</b> |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย

นางสาวบุษยมาส วังศรี วันที่ 29 พ.ค. 2567

| ที่    | รายการ                                    | ปริมาตร |        | ค่าวัสดุ   |                | ค่าแรงงาน  |               | รวม            |
|--------|-------------------------------------------|---------|--------|------------|----------------|------------|---------------|----------------|
|        |                                           | หน่วย   | จำนวน  | ราคา/หน่วย | ราคารวม        | ราคา/หน่วย | ราคารวม       |                |
| 1.3.21 | หลังคา Metal Sheet 0.35                   | ม2      | 102.00 | 320        | 32,640         | 70         | 7,140         | 39,780         |
|        | สีดำ + Pu Form 1"                         |         |        |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.22 | Flashing Metal Sheet                      | ม       | 17.00  | 180        | 3,060          | 70         | 1,190         | 4,250          |
| 1.3.23 | ครอบข้าง Metal Sheet                      | ม       | 12.00  | 120        | 1,440          | 70         | 840           | 2,280          |
| 1.3.24 | งานทาสีกันสนิม + สีนํ้ามัน                | ม2      | 111.00 | 60         | 6,660          | 40         | 4,440         | 11,100         |
| 1.3.25 | งานเทคอนกรีตพื้น 240 ksc                  | ม3      | 12.00  | 2,450      | 29,400         | 500        | 6,000         | 35,400         |
| 1.3.26 | งานคอนกรีตหยาบ                            | ม3      | 3.50   | 2,000      | 7,000          | 500        | 1,750         | 8,750          |
| 1.3.27 | ทรายหยาบ                                  | ม4      | 4.00   | 650        | 2,600          | -          | -             | 2,600          |
| 1.3.28 | กระเบื้องแกรนิตโต้                        | ม2      | 42.00  | 500        | 21,000         | 222        | 9,324         | 30,324         |
| 1.3.29 | ตะแกรงลําเร้จรูป 4 มม@ 0.2 ม # ( ยกเล็ก ) |         |        |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.30 | ขัดมันเรียบ ( ยกเล็ก )                    |         |        |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.31 | งานก่ออิฐมวลเบา 20x60x7.5 ซม              | ม2      | 83.00  | 350        | 29,050         | 60         | 4,980         | 34,030         |
| 1.3.32 | งานฉาบปูนเรียบ                            | ม2      | 166.00 | 120        | 19,920         | 80         | 13,280        | 33,200         |
| 1.3.33 | งานฉนังเบายิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ             | ม2      | 38.00  | 540        | 20,520         | 150        | 5,700         | 26,220         |
|        | หนา 12 มมโครงคร่าวเหล็กชุบ                |         |        |            | -              |            | -             | -              |
|        | สังกะสี กรู 2 ด้าน                        |         |        |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.34 | งานฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9               | ม2      | 45.00  | 265        | 11,925         | 100        | 4,500         | 16,425         |
|        | มม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี               |         |        |            | -              |            | -             | -              |
|        | ฉาบเรียบทาสี                              |         |        |            | -              |            | -             | -              |
| 1.3.35 | เสาเอ็น ขนาด 0.10x0.30 ม.                 | ม       | 15.00  | 250        | 3,750          | 81         | 1,215         | 4,965          |
|        | เสาเอ็น ขนาด 0.10x0.10 ม.                 | ม       | 134.00 | 115        | 15,410         | 46         | 6,164         | 21,574         |
| 1.3.36 | งานทาสีพลาสติกภายนอก+ใน                   | ม2      | 360.00 | 40         | 14,400         | 35         | 12,600        | 27,000         |
| 1.3.37 | ประตู ป1                                  | ชุด     | 5.00   | 6,500      | 32,500         | 500        | 2,500         | 35,000         |
| 1.3.38 | ประตู ป2                                  | ชุด     | 1.00   | 26,000     | 26,000         | 2,000      | 2,000         | 28,000         |
|        | <b>รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 2</b>       |         |        |            | <b>277,275</b> |            | <b>83,623</b> | <b>360,898</b> |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ                      ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง                มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ    มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย        นางสาวนุชยมาศ    วังศรี                      วันที่    29 พ.ค. 2567

| ที่    | รายการ                                                 | ปริมาณ |        | ค่าวัสดุ   |                | ค่าแรงงาน  |                | รวม            |
|--------|--------------------------------------------------------|--------|--------|------------|----------------|------------|----------------|----------------|
|        |                                                        | หน่วย  | จำนวน  | ราคา/หน่วย | ราคารวม        | ราคา/หน่วย | ราคารวม        |                |
| 1.3.39 | งานกรุผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด<br>หนา 6 มม              | ม2     | 73.00  | 100        | 7,300          | 50         | 3,650          | 10,950         |
| 1.3.40 | งานฝ้าสำเร็จรูป ไวนิล                                  | ม      | 17.00  | 700        | 11,900         | -          | -              | 11,900         |
| 1.3.41 | ท่อน้ำฝนไวนิล                                          | ม      | 9.00   | 400        | 3,600          | -          | -              | 3,600          |
| 1.3.42 | เชิงชายไม้สำเร็จรูป 2 in 1                             | ม      | 17.00  | 180        | 3,060          | 73         | 1,241          | 4,301          |
| 1.3.43 | โคมไฟดาวไลท์                                           | ชุด    | 12.00  | 650        | 7,800          | 250        | 3,000          | 10,800         |
| 1.3.44 | สวิตช์                                                 | ชุด    | 6.00   | 250        | 1,500          | 200        | 1,200          | 2,700          |
| 1.3.45 | ปลั๊ก                                                  | ชุด    | 6.00   | 250        | 1,500          | 200        | 1,200          | 2,700          |
| 2      | อาคาร 8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์                   |        |        |            | -              |            | -              | -              |
| 2.1    | เปลี่ยนกระเบื้องยางห้อง8503                            |        |        |            | -              |            | -              | -              |
| 2.1.1  | รีดกระเบื้องยาง                                        | ม2     | 64.00  |            | -              | 15         | 960            | 960            |
| 2.1.2  | ขัดปรับระดับพื้นเดิม                                   | ม2     | 64.00  | 70         | 4,480          | 30         | 1,920          | 6,400          |
| 2.1.3  | ปูกระเบื้องยาง 0.3x0.3x0.025                           | ม2     | 64.00  | 300        | 19,200         | 50         | 3,200          | 22,400         |
| 2.2    | ปรับปรุงห้องน้ำนักศึกษาชายหญิงชั้น 3,4                 |        |        |            | -              |            | -              | -              |
| 2.2.1  | รีดกระเบื้องเซรามิคของเดิม+ปูนทราย                     | ม2     | 395.00 |            | -              | 40         | 15,800         | 15,800         |
| 2.2.2  | ปูกระเบื้องพื้นแกรนิตโต 24"x24"                        | ม2     | 120.00 | 500        | 60,000         | 222        | 26,640         | 86,640         |
| 2.2.3  | ปูกระเบื้องผนังแกรนิตโต 12"x24"                        | ม2     | 275.00 | 400        | 110,000        | 185        | 50,875         | 160,875        |
| 2.2.4  | งานเตรียมพื้นผิวผนังใหม่                               | ม2     | 275.00 | 40         | 11,000         |            | -              | 11,000         |
| 2.2.5  | ร้อยท่อชักโครกของเดิม                                  | ชุด    | 12.00  |            | -              | 100        | 1,200          | 1,200          |
| 2.2.6  | ติดตั้งชักโครกนั่งราบฟลักซ์แทงค์<br>พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | ชุด    | 12.00  | 5,000      | 60,000         | 450        | 5,400          | 65,400         |
|        |                                                        |        |        |            | -              |            | -              | -              |
|        | <b>รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 3</b>                    |        |        |            | <b>301,340</b> |            | <b>116,286</b> | <b>417,626</b> |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย

นางสาวบุษยามาส วังศรี

วันที่ 29 พ.ค. 2567

| ที่      | รายการ                                        | ปริมาณ |       | ค่าวัสดุ   |                | ค่าแรงงาน  |               | รวม            |
|----------|-----------------------------------------------|--------|-------|------------|----------------|------------|---------------|----------------|
|          |                                               | หน่วย  | จำนวน | ราคา/หน่วย | ราคารวม        | ราคา/หน่วย | ราคารวม       |                |
| <b>3</b> | <b>ปรับปรุงห้องพักอาจารย์นิติศาสตร์</b>       |        |       |            |                |            |               |                |
| 3.1      | รื้อกระบือียงยาง                              | ม2     | 96.00 |            | -              | 15         | 1,440         | 1,440          |
| 3.2      | ขัดปรับระดับพื้นเดิม                          | ม2     | 96.00 | 70         | 6,720          | 30         | 2,880         | 9,600          |
| 3.3      | ปูพื้นกระบือียงไวนิลลายไม้                    | ม2     | 96.00 | 400        | 38,400         | 50         | 4,800         | 43,200         |
|          |                                               |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| <b>4</b> | <b>ปรับปรุงห้อง รปศ</b>                       |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| 4.1      | รื้อกระบือียงยาง                              | ม2     | 64.00 |            | -              | 15         | 960           | 960            |
| 4.2      | ขัดปรับระดับพื้นเดิม                          | ม2     | 64.00 | 50         | 3,200          | 25         | 1,600         | 4,800          |
| 4.3      | ปูพื้นกระบือียงไวนิลลายไม้                    | ม2     | 64.00 | 500        | 32,000         | 50         | 3,200         | 35,200         |
|          |                                               |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| <b>5</b> | <b>ปรับปรุงห้องพักอาจารย์ภาษาอังกฤษธุรกิจ</b> |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| 5.1      | รื้อกระบือียงยาง                              | ม2     | 64.00 |            | -              | 15         | 960           | 960            |
| 5.2      | ขัดปรับระดับพื้นเดิม                          | ม2     | 64.00 | 50         | 3,200          | 30         | 1,920         | 5,120          |
| 5.3      | ปูพื้นกระบือียงไวนิลลายไม้                    | ม2     | 64.00 | 500        | 32,000         | 50         | 3,200         | 35,200         |
|          |                                               |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| <b>6</b> | <b>ปรับปรุงห้องน้ำอาจารย์ชั้น 5-6</b>         |        |       |            | -              |            | -             | -              |
| 6.1      | รื้อกระบือียงเซรามิคของเดิม+ปูนทราย           | ม2     | 86.00 |            | -              | 40         | 3,440         | 3,440          |
| 6.2      | ปูกระบือียงพื้นแกรนิตโต 24"x24"               | ม2     | 18.00 | 500        | 9,000          | 222        | 3,996         | 12,996         |
| 6.3      | ปูกระบือียงผนังแกรนิตโต 12"x24"               | ม2     | 68.00 | 400        | 27,200         | 185        | 12,580        | 39,780         |
| 6.4      | งานเตรียมพื้นผิวผนังใหม่                      | ม2     | 68.00 | 40         | 2,720          |            | -             | 2,720          |
| 6.5      | รื้อโถชักโครกของเดิม                          | ชุด    | 4.00  |            | -              | 100        | 400           | 400            |
| 6.6      | ติดตั้งโถชักโครกนั่งราบฟลักซ์แห้งค้           | ชุด    | 4.00  | 5,000      | 20,000         | 450        | 1,800         | 21,800         |
|          | พร้อมอุปกรณ์ครบชุด                            |        |       |            | -              |            | -             | -              |
|          | <b>รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 4</b>           |        |       |            | <b>174,440</b> |            | <b>43,176</b> | <b>217,616</b> |



### แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

## กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ                      มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย นางสาวบุษยมาส วังศรี วันที่ 29 พ.ค. 2567

| ที่   | รายการ                                        | ปริมาณ |       | ค่าวัสดุ   |           | ค่าแรงงาน  |           | รวม       |
|-------|-----------------------------------------------|--------|-------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
|       |                                               | หน่วย  | จำนวน | ราคา/หน่วย | ราคารวม   | ราคา/หน่วย | ราคารวม   |           |
| 11    | งานระบบไฟฟ้า                                  |        |       |            |           |            |           |           |
| 11.1  | ตู้ Conzumer Unit 8 ช่อง เมนท์ 63A            | ชุด    | 1     | 8,500.00   | 8,500.00  | 1,000.00   | 1,000.00  | 9,500.00  |
| 11.2  | ลูกเซอร์กิต 1 P 20A 6KA                       | ชุด    | 8     | 120.00     | 960.00    | 500.00     | 4,000.00  | 4,960.00  |
| 11.3  | Breaker 2P 30A พร้อมฐานและกล่อง               | ชุด    | 6     | 120.00     | 720.00    | 100.00     | 600.00    | 1,320.00  |
| 11.4  | สาย THW 25 sq.mm.                             | ม.     | 120   | 102.00     | 12,240.00 | 35.00      | 4,200.00  | 16,440.00 |
| 11.5  | สาย THW 16 sq.mm.                             | ม.     | 10    | 65.00      | 650.00    | 25.00      | 250.00    | 900.00    |
| 11.6  | สาย THW 6 sq.mm.                              | ม.     | 170   | 24.00      | 4,080.00  | 15.00      | 2,550.00  | 6,630.00  |
| 11.7  | สาย THW 4 sq.mm.                              | ม.     | 85    | 15.00      | 1,275.00  | 12.00      | 1,020.00  | 2,295.00  |
| 11.8  | สาย THW 2.5 sq.mm.                            | ม.     | 80    | 10.00      | 800.00    | 10.00      | 800.00    | 1,600.00  |
| 11.9  | สาย THW 1.5sq.mm.                             | ม.     | 220   | 7.00       | 1,540.00  | 9.00       | 1,980.00  | 3,520.00  |
| 11.10 | ท่อ EMT 1/2"                                  | ม.     | 100   | 35.00      | 3,500.00  | 20.00      | 2,000.00  | 5,500.00  |
| 11.11 | ท่อ EMT 3/4"                                  | ม.     | 80    | 45.00      | 3,600.00  | 15.00      | 1,200.00  | 4,800.00  |
| 11.12 | ท่อ Flex 1/2"                                 | ม.     | 12    | 20.00      | 240.00    | 10.00      | 120.00    | 360.00    |
| 11.13 | สวิตช์ 15A 220V                               | ชุด    | 14    | 120.00     | 1,680.00  | 100.00     | 1,400.00  | 3,080.00  |
| 11.14 | เต้ารับแบบคูมิกราวาร์ค 15A 220V               | ชุด    | 6     | 220.00     | 1,320.00  | 100.00     | 600.00    | 1,920.00  |
| 11.15 | โคมติดลอย หลอด LED T8 18W. 2100lm             | ชุด    | 2     | 600.00     | 1,200.00  | 100.00     | 200.00    | 1,400.00  |
| 11.16 | โคมดาวไลท์ ขนาด 6 นิ้ว หลอด LED Bulb 11 วัตต์ | ชุด    | 12    | 450.00     | 5,400.00  | 100.00     | 1,200.00  | 6,600.00  |
| 11.17 | เสาไฟฟ้าคอนกรีต สูง 9 ม.                      | ต้น    | 1     | 3,500.00   | 3,500.00  | 1,000.00   | 1,000.00  | 4,500.00  |
| 11.18 | ชุดแล็ค 3 ช่องพร้อมลูกถ้วย                    | ชุด    | 2     | 550.00     | 1,100.00  | 500.00     | 1,000.00  | 2,100.00  |
| 11.19 | ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 9000 บีทียู   | ชุด    | 6     | -          | -         | 3,000.00   | 18,000.00 | 18,000.00 |
| 11.2  | อุปกรณ์ประกอบ (เหมา)                          | งาน    | 1     | 5,000.00   | 5,000.00  | 4,000.00   | 4,000.00  | 9,000.00  |
| 11.21 | ชุดแท่งกราวด์รีด 5/8"                         | ชุด    | 1     | 800.00     | 800.00    | 500.00     | 500.00    | 1,300.00  |
|       | รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 6                  |        |       |            | 58,105    |            | 47,620    | 105,725   |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

กลุ่มงานปรับปรุงอาคาร

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนวณราคากลางโดย

นางสาวบุษยามาส วังศิริ

วันที่ 29 พ.ค. 2567

| ที่     | รายการ                                    | ปริมาณ |        | ค่าวัสดุ   |                | ค่าแรงงาน  |               | รวม            |
|---------|-------------------------------------------|--------|--------|------------|----------------|------------|---------------|----------------|
|         |                                           | หน่วย  | จำนวน  | ราคา/หน่วย | ราคารวม        | ราคา/หน่วย | ราคารวม       |                |
| 12      | งานห้องเก็บของ                            |        |        |            |                |            |               |                |
| 12.1    | โครงสร้าง                                 |        |        |            |                |            |               |                |
| 12.1.1  | เหล็กกล่อง [ ] 100x100x3.2 มม             | กก     | 285.6  | 32.0       | 9,139.00       | 12         | 3,427.00      | 12,566         |
| 12.1.2  | Plate หัวเสา 100x100x6 มม                 | ชุด    | 10.00  | 50         | 500.00         | 40         | 400.00        | 900            |
| 12.1.3  | Plate รับเสา 200x200x9 มม                 | ชุด    | 10.00  | 150        | 1,500.00       | 50         | 500.00        | 2,000          |
| 12.1.4  | M 12 mm Chemical Bolts RE 500.            | ชุด    | 10.00  | 500        | 5,000.00       | 250        | 2,500.00      | 7,500          |
| 12.1.5  | Stiffener Plate                           | ชุด    | 10.00  | 300        | 3,000.00       | 150        | 1,500.00      | 4,500          |
| 12.1.6  | เหล็ก L 50x50x4 mm.                       | ชุด    | 10.00  | 100        | 1,000.00       | 50         | 500.00        | 1,500          |
| 12.1.7  | คานคอนกรีต                                | ม      | 36.00  | 250        | 9,000.00       | 81         | 2,916.00      | 11,916         |
| 12.1.8  | ลวดตาข่ายสี่เหลี่ยมจุดรัศของขนาด 1"       | ม2     | 110.00 | 700        | 77,000.00      | 120        | 13,200.00     | 90,200         |
| 12.1.9  | แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6mm. ทาสี      | ม2     | 20.00  | 150        | 3,000.00       | 70         | 1,400.00      | 4,400          |
| 12.2    | หลังคา                                    |        |        |            |                |            |               |                |
| 12.2.1  | เหล็กกล่อง □ 75x 50x3.2 มม                | กก     | 297.00 | 31         | 9,207.00       | 12         | 3,564.00      | 12,771         |
| 12.2.2  | เหล็กกล่อง □ 50x 50x3.2 มม                | กก     | 297.00 | 31         | 9,207.00       | 12         | 3,564.00      | 12,771         |
| 12.2.3  | เหล็กกล่อง [ ] 38x38x2.3 มม               | กก     | 178.00 | 31         | 5,518.00       | 12         | 2,136.00      | 7,654          |
| 12.2.4  | เหล็ก [ 100x50x20x2.3 มม                  | กก     | 512.00 | 31         | 15,872.00      | 12         | 6,144.00      | 22,016         |
| 12.2.5  | หลังคา Metal Sheet 0.35 สีดำ + Pu Form 1" | ม2     | 90.00  | 320        | 28,800.00      | 70         | 6,300.00      | 35,100         |
| 12.2.6  | ปิดขอบ Metal Sheet                        | ม      | 18.00  | 180        | 3,240.00       | 70         | 1,260.00      | 4,500          |
| 12.2.7  | ครอบข้าง Metal Sheet                      | ม      | 10.00  | 120        | 1,200.00       | 70         | 700.00        | 1,900          |
| 12.2.8  | รางน้ำฝนสำเร็จรูป ไวนิล                   | ม      | 18.00  | 700        | 12,600.00      |            | -             | 12,600         |
| 12.2.9  | ท่อน้ำฝนไวนิล 2.5"                        | ม      | 12.00  | 400        | 4,800.00       |            | -             | 4,800          |
| 12.2.10 | ประตู ป1                                  | ชุด    | 1.00   | 6,500      | 6,500.00       |            | -             | 6,500          |
| 12.2.11 | ประตู ป2                                  | ชุด    | 2.00   | 4,500      | 9,000.00       |            | -             | 9,000          |
| 12.3    | ทาสี                                      |        |        |            |                |            |               |                |
| 12.3.1  | ทาสีกันสนิม+สีน้ำมัน                      | ม2     | 44.00  | 60         | 2,640          | 40         | 1,760         | 4,400          |
|         | <b>รวมราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงหน้า 7</b>       |        |        |            | <b>217,723</b> |            | <b>51,771</b> | <b>269,494</b> |





**การแบ่งวงงานงวดเงิน  
งานปรับปรุงคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

**งวดเงินงวดงานที่ 1**

- จะจ่ายเงินให้ 7.5 % ของราคาที่ประกวดได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
- ต่อเติมอาคารเพื่อเก็บของ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
  - ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งวดเงินงวดงานที่ 2**

- จะจ่ายเงินให้ 7.5 % ของราคาที่ประกวดได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
- ต่อเติมอาคารเพื่อการเก็บของทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
  - ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งวดเงินงวดงานที่ 3**

- จะจ่ายเงินให้ 12.5 % ของราคาที่ประกวดได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
- อาคาร 8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ งานรื้อและปรับเปลี่ยนกระเบื้อง , ปรับปรุงห้องนํ้านักศึกษา (ห้องนํ้าหญิง ห้องนํ้าชาย) ชั้น3 ชั้น4 , รื้อและติดตั้งระบบกันซึมชั้นดาดฟ้า , ปิดช่องว่างระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
  - ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

**งวดเงินงวดงานที่ 4**

- จะจ่ายเงินให้ 12.5 % ของราคาที่ประกวดได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
- อาคาร 8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ งานรื้อและปรับเปลี่ยนกระเบื้อง , ปรับปรุงห้องนํ้านักศึกษา (ห้องนํ้าหญิง ห้องนํ้าชาย) ชั้น3 ชั้น4 , รื้อและติดตั้งระบบกันซึมชั้นดาดฟ้า , ปิดช่องว่างระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
  - ให้แล้วเสร็จภายใน 75 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

#### งวดเงินงวดงานที่ 5

จะจ่ายเงินให้ 10 % ของราคาที่สามารถได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- อาคารกิจการนักศึกษา งานติดตั้งท่อระบายน้ำที่พื้น , เก็บงานฝ้าเพดาน , งานระบบกันซึม , ซ่อมโถปัสสาวะห้องน้ำชาย ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
  - หลังคาหน้าอาคารกิจการนักศึกษา งานรื้อและติดตั้งรางน้ำสแตนเลส , ติดตั้งผนังเมทัลชีทพร้อมโครงเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

#### งวดเงินงวดงานที่ 6

จะจ่ายเงินให้ 15 % ของราคาที่สามารถได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- ห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา ก่อสร้างห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 6 ห้อง (1 อาคาร) ตามรายการกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
- ให้แล้วเสร็จภายใน 105 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

#### งวดเงินงวดงานที่ 7 (งวดสุดท้าย)

จะจ่ายเงินให้ 35 % ของราคาที่สามารถได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- ห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา ก่อสร้างห้องปฏิบัติการดนตรีศึกษาและนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 6 ห้อง (1 อาคาร) ตามรายการกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จ 100%
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมดแล้วเสร็จ
- และงานอื่นที่เหลือทั้งหมดตามรายการให้ครบถ้วน พร้อมทั้งส่งมอบพื้นที่ให้กับมหาวิทยาลัยฯ
- ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง



# ปรัชญาปารกณะนุเมยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง

จังหวัดปทุมธานี

รายการทั่วไปประกอบแบบก่อสร้าง

## 1. Introduction

- [illegible]

## 2. Grundlagen

- [illegible]

ปรัชญาการคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

ગાંધીજીના જન્મશતાબ્દી

16700207MTR

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ค.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี

ค.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี

**เรื่อง**

(นางสมทิพย์ ไทสุวรรณ์)

James Smith

1057

(continued)

2020/10/07

9

1

Information on this page is for informational purposes only. It is not intended to be used for medical advice or diagnosis. Please consult your physician for more information.

11/14/2011 11:03

100

---

**Notes**

1

100

402 / 608 / 1000

100

|      |          |
|------|----------|
| DATE | 10/10/11 |
| TIME | 10:00    |

|        |  |
|--------|--|
| 11.000 |  |
|--------|--|

五



10







[illegible]

งานต่อเติมอาคารเพื่อเก็บของ

อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ก่อสร้างเพื่อเพิ่มพื้นที่การเก็บของและเพิ่มพื้นที่เก็บของ



ปรับปรุงห้องเก็บของชั้น 3-4  
เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บของและเพิ่มพื้นที่เก็บของ

ปรับปรุงห้องเก็บของชั้น 5-6  
เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บของและเพิ่มพื้นที่เก็บของ

อาคาร 8

ที่ตั้งโครงการจะอยู่ติดกับพื้นที่ว่าง  
ขนาด 5000 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างสำหรับอาคาร

พื้นที่ว่างสำหรับอาคารจะอยู่ติดกับพื้นที่ว่าง  
ขนาด 1000 ตารางเมตร

แบบแปลนอาคาร 8



นางสาว อาริยา อาริยา  
และนางสาว อาริยา

ผู้รับผิดชอบ

นางสาว อาริยา อาริยา  
นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา  
นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา  
นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา  
นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา  
นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา

นางสาว อาริยา อาริยา



แบบ  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และศึกษาศาสตร์

ผู้ว่าราชการ  
จังหวัด

ผู้ว่าราชการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
และคณะผู้บริหาร

ผู้ว่าราชการ  
(นายแพทย์ ใจดี)

ผู้ว่าราชการ

(นายแพทย์ ใจดี)

ผู้ว่าราชการ

(นายแพทย์ ใจดี)

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

ผู้ว่าราชการ

### 3. ปรับปรุงประสิทธิภาพการนักศึกษา

- 3.1. ศึกษา P-Value ของการทดสอบ 1
- 3.2. เปรียบเทียบค่าทดสอบ
- 3.3. การรวมกันถึงขั้นตอนการ และหาค่าเฉลี่ยของค่าทดสอบที่ได้จากแบบจำลองการรวมกันกับวิธีการใช้ Case Study
- 3.4. ขั้นตอนในการตรวจสอบข้อผิดพลาดในขั้นตอนที่ 1 โดยการ

#### 4. หลังคาหน้าอาคารกึ่งการนันทนาการ

- 2.1 ปูกระเบื้องยางพื้นขนาด 0.30x0.30x (2.5 มม.) หรือ 8503
  - 2.2 ปูทับหน้าเพื่อรับน้ำหนักจราจรสูง ชั้น 3 และชั้น 4
  - 2.2.1 ร้อยกระเบื้องเคลือบและตะกั่วของดินพ่นทรายเข้าปูละ
  - 2.2.2 ปูกระเบื้องพื้นแบบกรวด ใต้ขนาด 0.60x0.60 ม. กระเบื้องหน้ามกรวด ใต้ขนาด 0.30x0.60 ม.
  - 2.2.3 ร้อยและติดตั้งกรวดในกรงรับน้ำหนักตะกั่วเข้าทับหน้าเพื่อปูกระเบื้องจราจร
- ## 5. งานต่อเติมอาคารเพื่อเก็บของ
- 4.1 ร้อยทรงขาของตะกั่วและติดตั้งรางน้ำตะกั่วขนาด 304 มม. 1 ม. สำหรับเก็บน้ำจากบริเวณขนาด 0.30 ม. พร้อมอุปกรณ์
  - 4.2 ติดตั้งโครงถักรับน้ำหนักบนพื้นผิว Metal Sheet ขนาด 0.35 มิลลิเมตร

( ๑ ใน ๒๒๒๒๒๒๒๒ )

- [illegible]

[illegible]





งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แบบร่าง  
งานก่อสร้างอาคารปฏิบัติการ  
การทอผ้าไหมและสาธิตการทอ

ผู้ร่างแบบ

นางสาวสุภาวดี ใจดี  
นางสาวสุภาวดี ใจดี  
นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี  
(นางสาวสุภาวดี ใจดี)

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี  
(นางสาวสุภาวดี ใจดี)

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี

นางสาวสุภาวดี ใจดี



แผน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
การก่อสร้างและงานช่างไม้

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

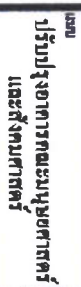
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ

นางสาว รุ่งเรือง งามคำ  
นางสาว รุ่งเรือง งามคำ



အမတ်တော် ၁၀ ဦးက

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

2002

(M)omorphism (long) (m)

Dr

(Nursing staff)  
Baron's Hall, mtd. 21006

ML 620-641 6/12/02

( $\frac{1}{2}$  hour) (10 minutes)

UNIT 18

## Pharmaceuticals

**Wash**

77 / 00 / 2005

1979. 6th / 2000

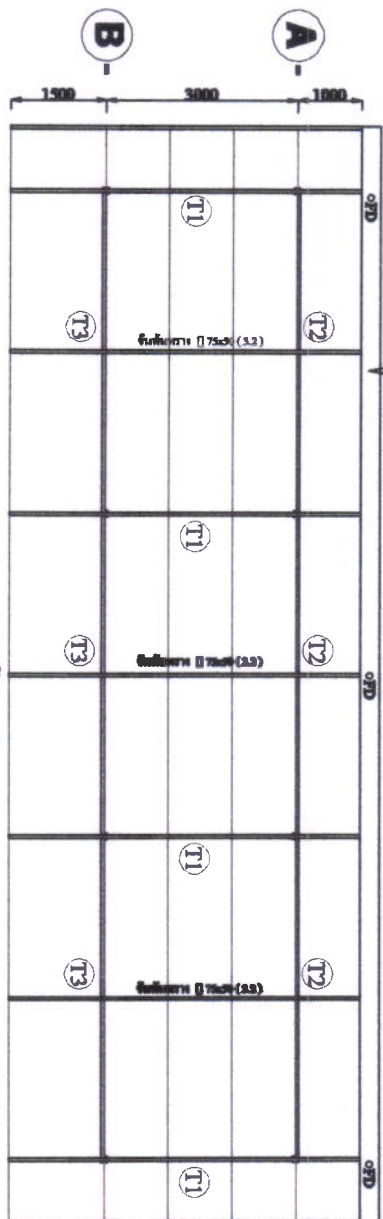
1

三

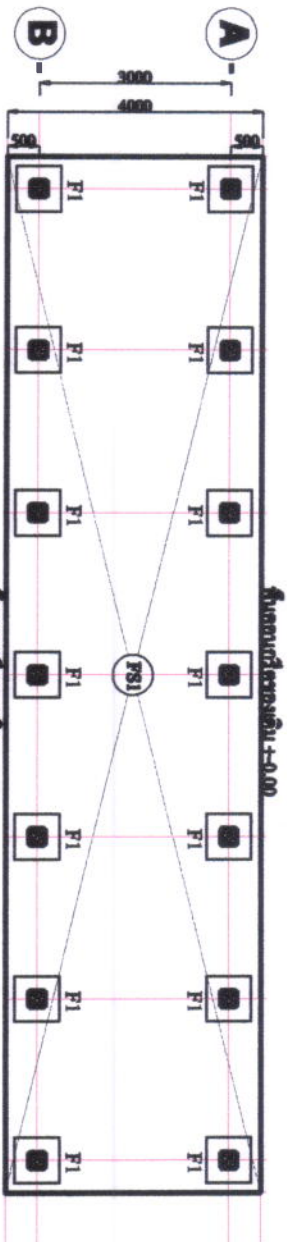
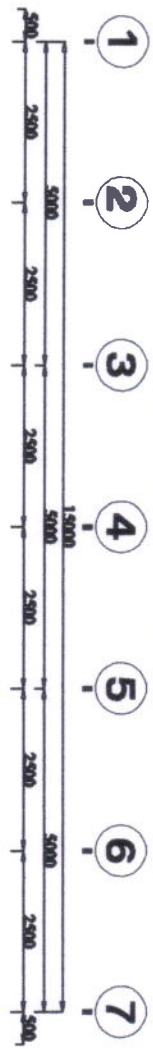




ร่างทำโครง พร้อม RD 3 ชุด



พื้นที่ใช้สอย 0.75x30 (3.2)



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และศึกษาศาสตร์

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายวิวัฒน์  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร

นายสมชาย  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้ควบคุม  
การก่อสร้างและควบคุมอาคาร





ปริญญานิเทศการ คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แบบแปลน  
การก่อสร้างอาคาร  
การก่อสร้างอาคาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม  
โครงการพัฒนาระบบ  
อาคารเรียน อาคารเรียน ๓ ชั้น

แบบแปลน  
(อาคารเรียน ๓ ชั้น)

วิศวกร  
(นายวิชาญ งามคำ)

วิศวกร  
(นายวิชาญ งามคำ)

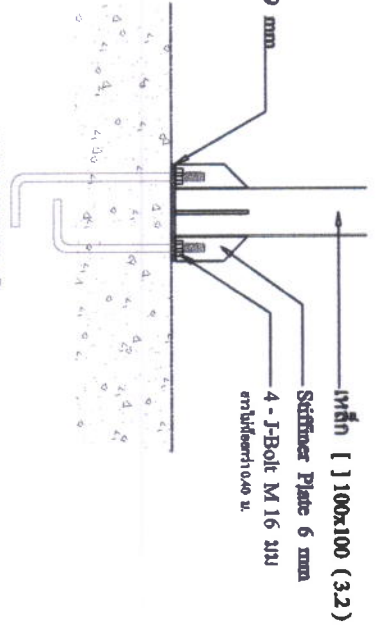
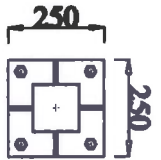
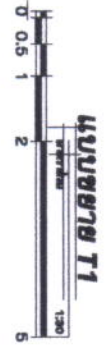
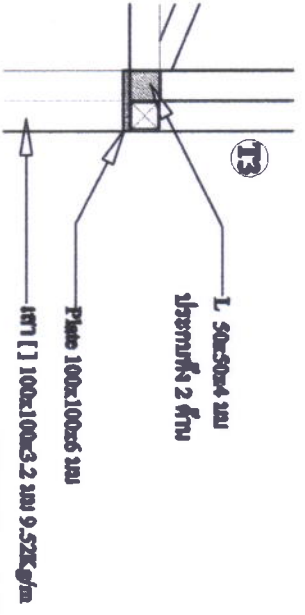
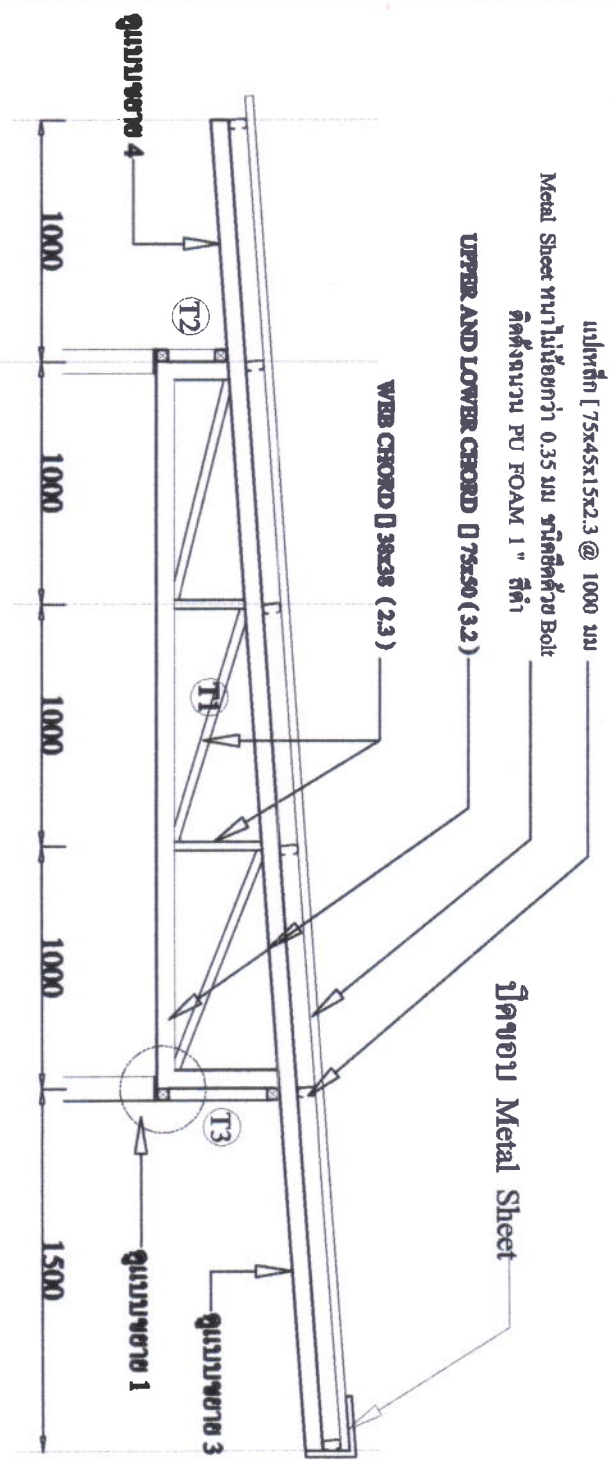
สถาปนิก  
(นายวิชาญ งามคำ)

ช่างเขียน  
(นายวิชาญ งามคำ)

ช่างสี  
(นายวิชาญ งามคำ)

วันที่  
วันที่ ๑๕/๐๕/๒๕๖๕

หน้า  
หน้า ๑





ฉบับ  
ปรับปรุงเอกสารคณะผู้บริหาร  
และคณาจารย์

เอกสาร  
ร่างข้อบังคับการ  
การแต่งตั้งและ  
การถอดถอน

การถอดถอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี  
วิทยาเขตหนองคาย  
คณะผู้บริหารและคณาจารย์

ผู้จัดทำ  
นางสาววิภาดา  
(กรรมการบริหาร)

วันที่จัดทำ

๒๕๕๕

วันที่แก้ไข

(กรรมการบริหาร)

ฉบับแก้ไข

ฉบับแก้ไข

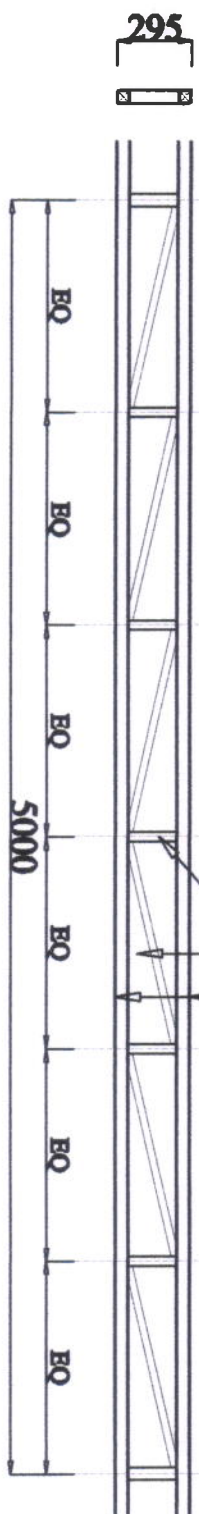
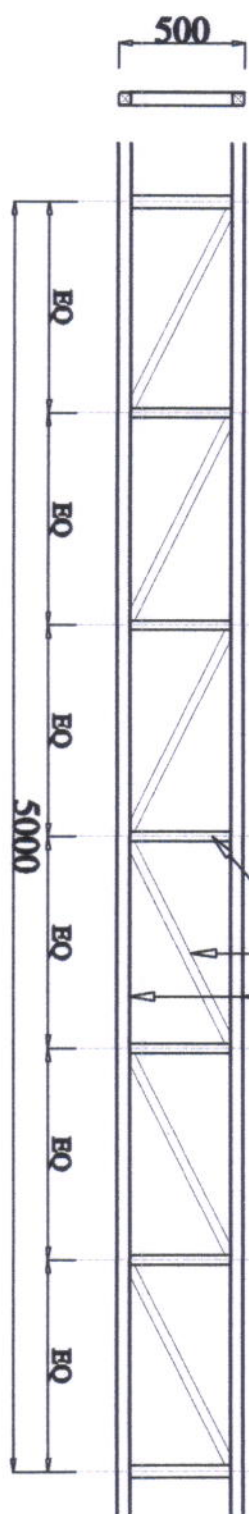
ฉบับแก้ไข

วันที่จัดทำ

วันที่แก้ไข

ฉบับแก้ไข

๒๕๕๕



ผ้าไฟเบอร์ชีมบนต้นบอร์ด หน้า 6 มม ทาสี  
โครงสร้างเหล็ก 25x25x2.3 มม @ 500 มม โคจรอบ  
ติดกับ T3

3. 1:20

รางน้ำภายนอก

โครงสกร่าวเหล็ก 25x25x2.3 มม @ 500 มม โค้ดรอบ

ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม ทากี้

ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด

T2



และ  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

งานก่อสร้างอาคารแปดปีกับการ  
การตามทรัพย์สินและมนุษย์ที่ทาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
ณ.มหาวิทยาลัย อ.เมืองราชว.อ.ปทุมธานี

Signature  
(Name of Teacher)

အိန္ဒိယနိုင်ငံ

(Vermerk: 10.10.2014)  
Zurück: 10.10.2014

**วิสาหกิจไทยเอสเอ็ม**

(14) 100% 100% 100% 100%

๑๑๖

**History**

1993

7/1/01 7/1/01

1979-80

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

4

22



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แสดงแผน  
งานก่อสร้างอาคารปรับปรุง  
การก่อสร้างอาคาร

การก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย  
คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แสดงแผน

งานปรับปรุงอาคาร  
(อาคาร 100 ปี)

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ใจดี  
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา

นายสมชาย ใจดี  
วิศวกรโยธา

สถาปนิก

งาน

งาน

งาน

วันที่ 11/11/2564

หน้า 1

ชื่อ

ชื่อ



นางสาว  
ปวีณา รุ่งเรืองการ คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

นางสาว  
นางสาว รุ่งเรืองการ คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

นางสาว รุ่งเรืองการ  
(นางสาว รุ่งเรืองการ รุ่งเรืองการ)

นางสาว รุ่งเรืองการ

(นางสาว รุ่งเรืองการ รุ่งเรืองการ)

นางสาว รุ่งเรืองการ

(นางสาว รุ่งเรืองการ รุ่งเรืองการ)

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

นางสาว รุ่งเรืองการ

| LIST OF DRAWING |           |
|-----------------|-----------|
| ITEM            | DRWG. NO. |
| DESCRIPTION     |           |
| 1               | EE-01     |
| 2               | EE-02     |
| 3               | EE-03     |

รายการประกอบแบบ

รายการที่ต้องดำเนินการ

1. งานติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด
2. งานปักเสาไฟฟ้าพร้อมขุดเจาะระบบไฟฟ้าพร้อมรับน้ำหนัก

งานระบบไฟฟ้า

1. การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้ติดตั้งตามมาตรฐานการก่อสร้างระบบไฟฟ้าของ กฟผ.

หากไม่ได้รับเงื่อนไขอื่นให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

2. การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด ให้ติดตั้งตามมาตรฐานการก่อสร้างระบบไฟฟ้าของ กฟผ.และมาตรฐาน

ที่เกี่ยวข้องตามแปลนฉบับล่าสุดไว้ในรูปแบบแผนผังหรือรายละเอียดการประกอบแบบ จะต้องดำเนินการติดตั้ง

เพื่อให้ระบบสมบูรณ์ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด ก่อนยื่นเสนอออก

3. สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีในแบบติดตั้งไว้ให้เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานของ กฟผ. หากไม่ได้รับ

ไว้เป็นข้ออื่นให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

และจะต้องเป็นของใหม่ไม่ตกตึกซึ่งโรงงานก่อน

4. ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจและจัดทำแผนผังพร้อมรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยฯ

ตรวจสอบ อนุมัติก่อนการติดตั้ง หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อให้เป็นไปตามความ

ประสงค์ของมหาวิทยาลัยฯ

5. การแก้ไข แปลนแบบลงไดอะแกรมหรืองานแบบที่ได้รับอนุมัติ จาก มหาวิทยาลัยฯ

จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ในการแก้ไขให้เป็นไปตามแปลนของ มหาวิทยาลัยฯ

6. งานปักเสาพาดสาย ให้สำรวจก่อนการดำเนินการ หากมีข้อสงสัย ให้สอบถาม

ทางมหาวิทยาลัยฯ อนุมัติก่อนการดำเนินการ

7. หลังจากส่งมอบงาน ให้ผู้รับจ้างทดสอบระบบต่างๆจนเป็นที่พอใจ ของมหาวิทยาลัยฯแล้ว

ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ AS-BUILT และรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งคู่มือการใช้งานมอบให้กับ

เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ เอาไว้ด้วย



มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

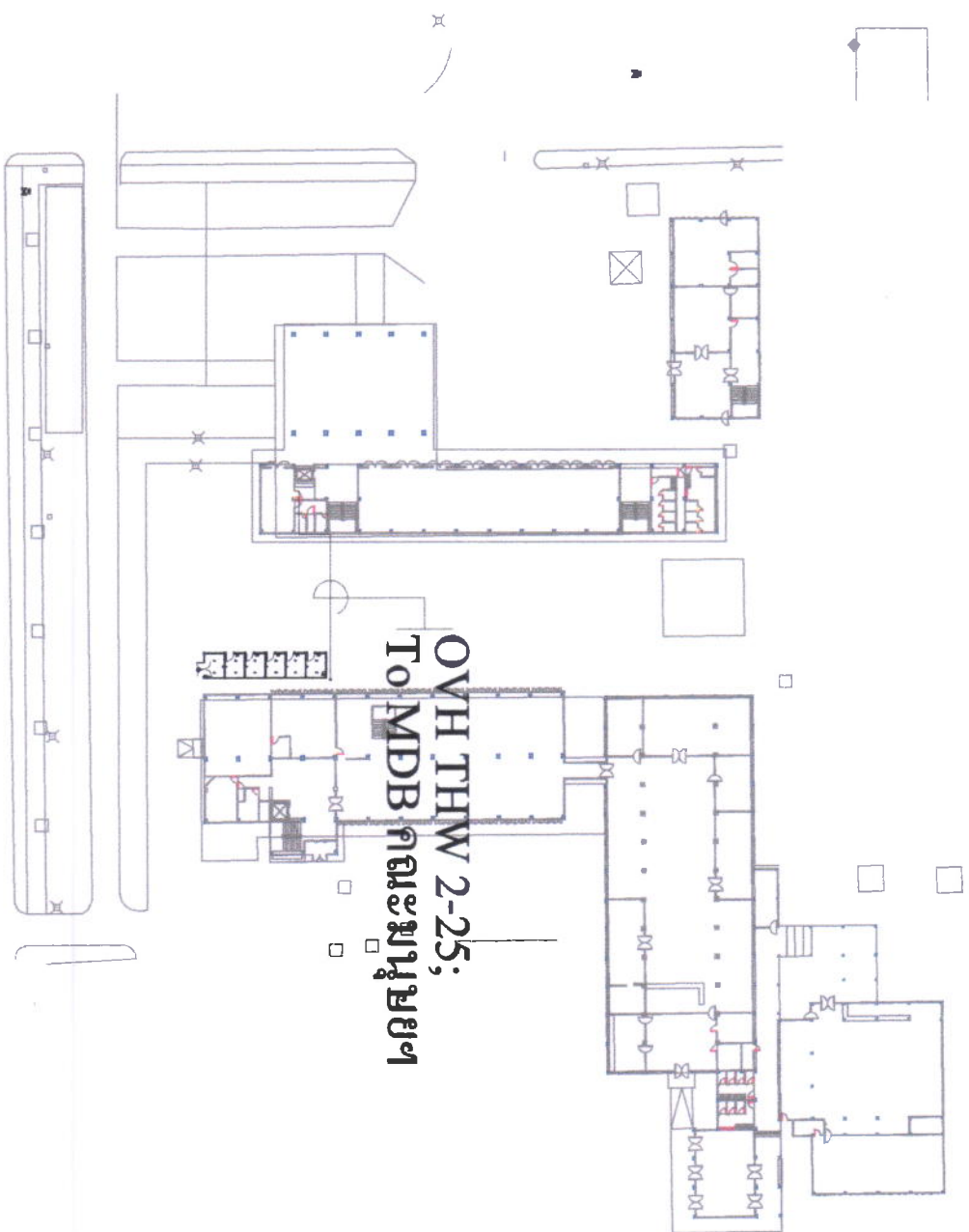
นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...



Logo



Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

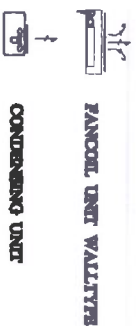
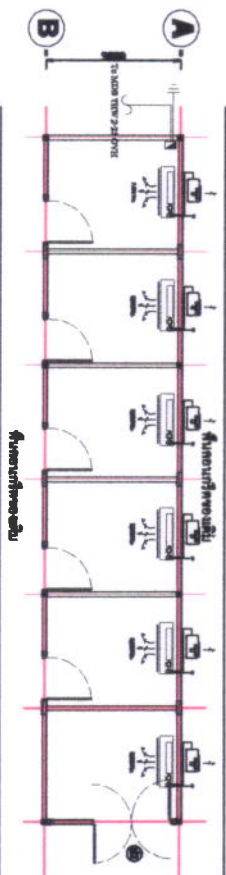
Signature

Signature

Signature

Signature

Signature



**15021**



1570-1571

**К**

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
เลขที่ ๓๓๓ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๓๐

## Reaction

17

**Знаменитости**

lost

3. การปกครอง

Signature of the Applicant

**Part 1**

20

11

10



โรงเรียนราชภัฏนครพนม  
และสำนักงานวิทยบริการ

งานออกแบบสถาปัตย์

ผู้เขียนงาน

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ  
นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ  
นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

ผู้เขียนงาน  
นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

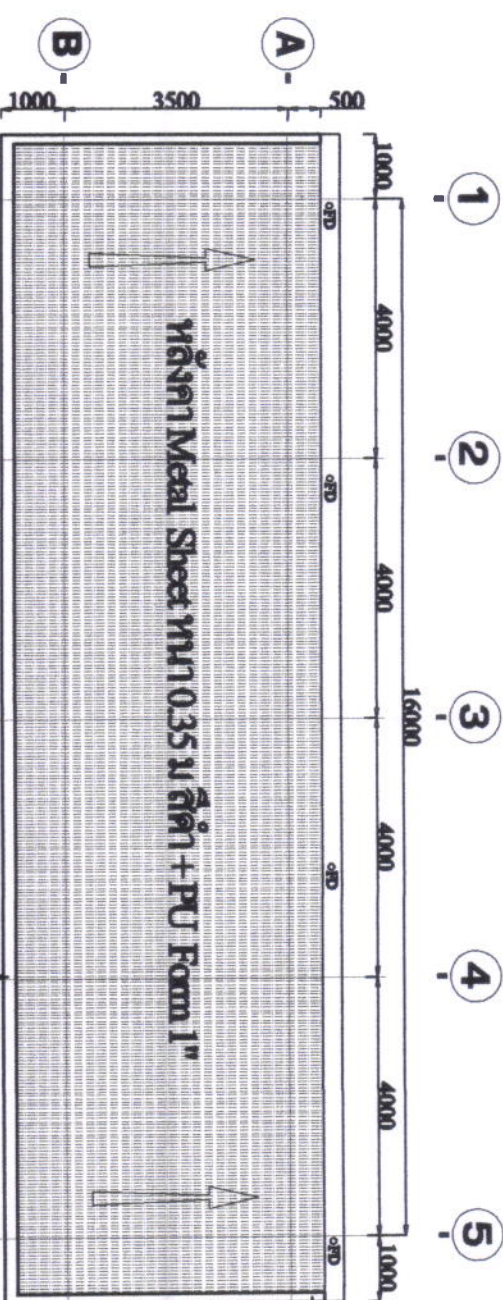
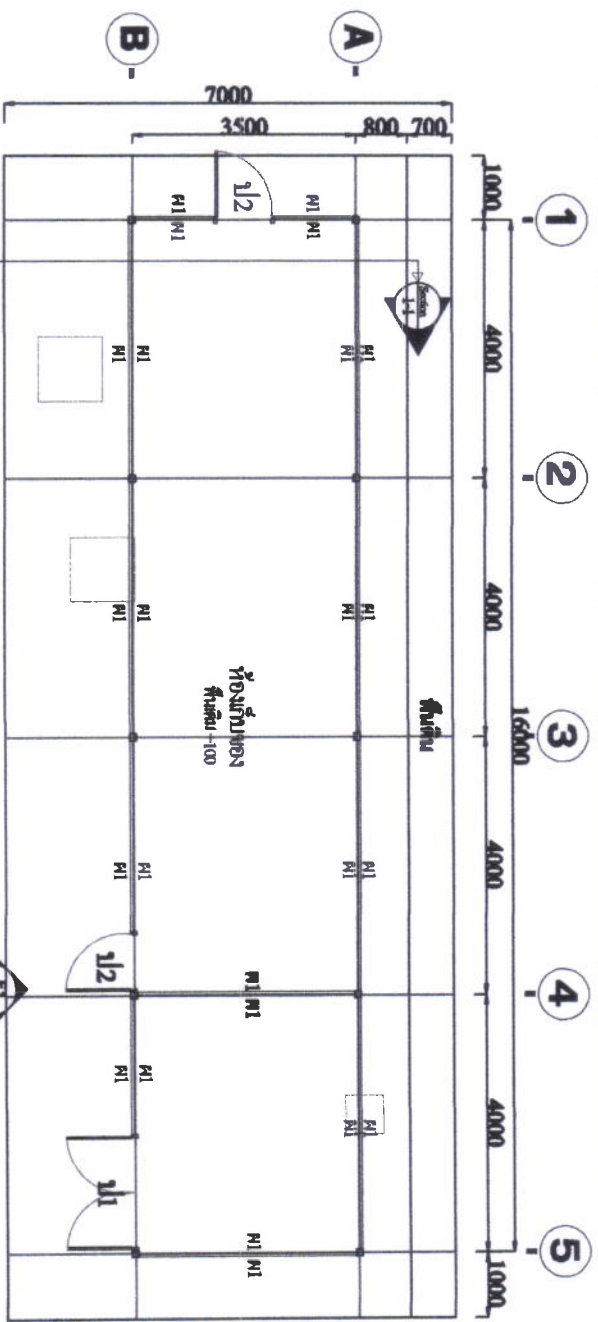
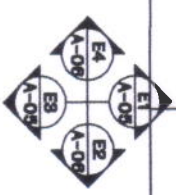
นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

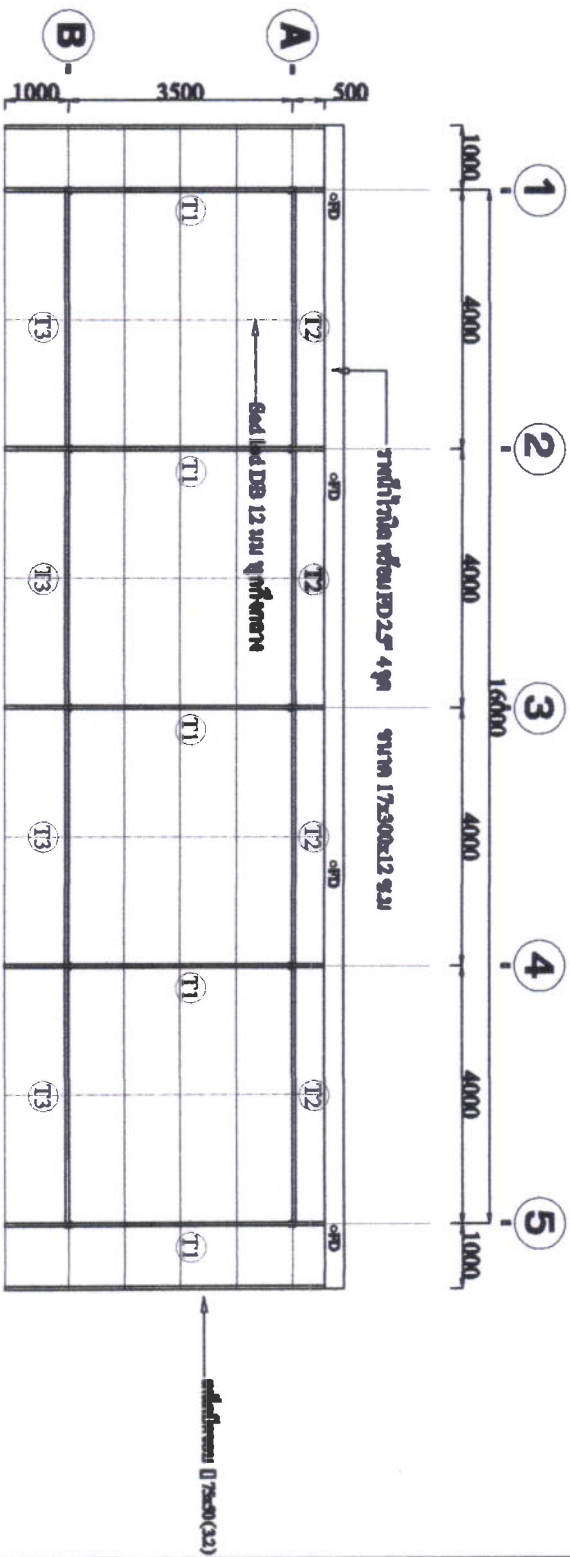
นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ วิชาญ

หมายเหตุ  
ใช้เหล็กเส้นขนาด 1.75 มม. หรือเหล็กเส้น  
ขนาด 4 มม. + ตะปู





แปลนโครงสร้าง  
1:100



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

งานออกแบบอาคารเรียนของ

โรงเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
อาคารเรียน ๕ ชั้น

ออกแบบ

(นายสมชาย ใจดี)

จัดทำโดย

(นายสมชาย ใจดี)  
วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

ตรวจสอบ

(นายสมชาย ใจดี)  
วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

ออกแบบ

ออกแบบ

ออกแบบ

วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕



**การพัฒนาระบบ**  
งานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ศาสตราจารย์ ดร. ชัยพรศักดิ์  
ศาสตราจารย์ ดร. ชัยพรศักดิ์

И. А. БУДАНОВ, А. В. ШУВАЛОВ

25981905  
(นายสมชาย ใจดี)

Pre

74

(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

๕๕๓

1000

100

12/1/2005 11/1/2005

1

—





แบบ  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แบบร่าง  
งานก่อสร้างอาคารที่เพิ่มของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี  
ในโครงการพัฒนาศูนย์  
คอมพิวเตอร์ อาคาร ๓ ชั้น

ผู้เขียน  
นายสมชาย ใจดี  
(นายสมชาย ใจดี)

ผู้ตรวจ  
นายสมชาย ใจดี  
(นายสมชาย ใจดี)

ผู้ตรวจ  
นายสมชาย ใจดี  
(นายสมชาย ใจดี)

วันที่

วันที่

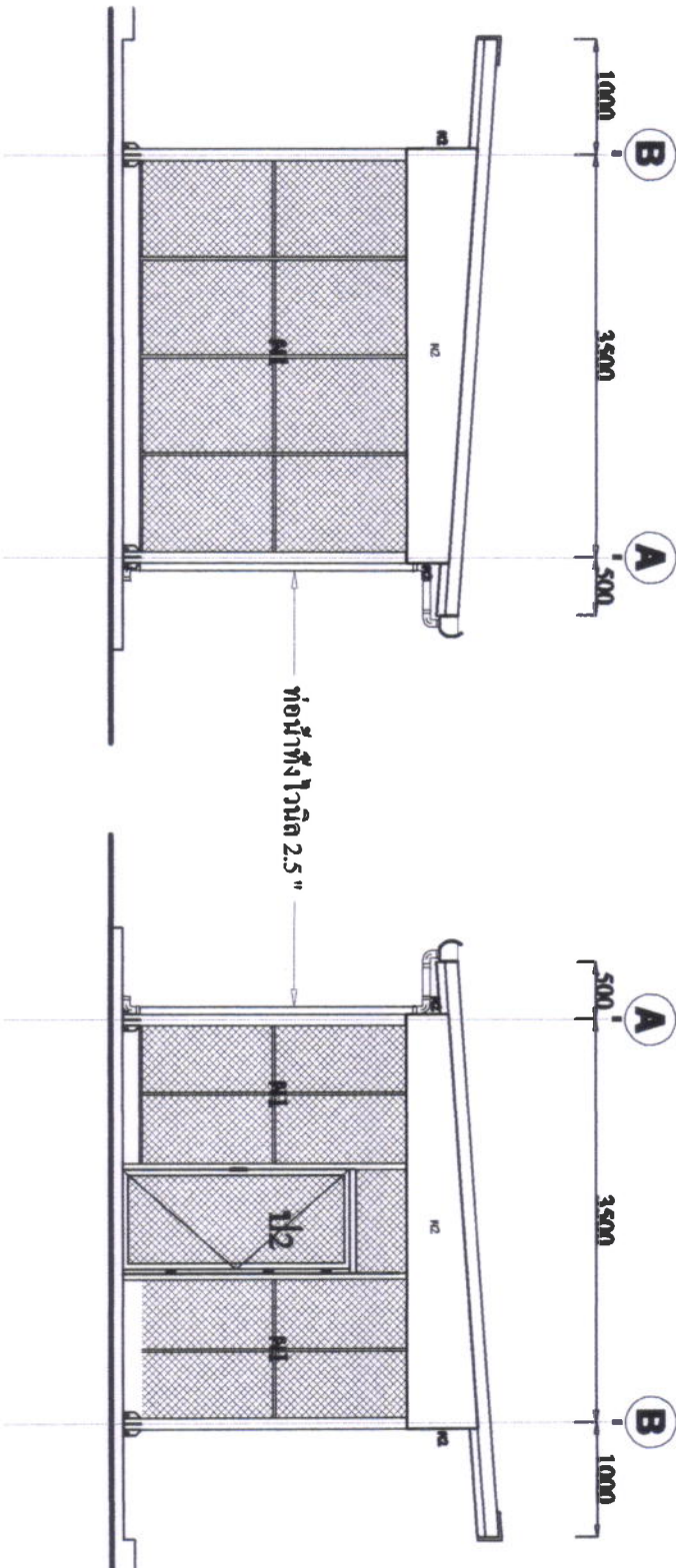
วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่



รูปด้าน E1  
1:500  
0 0.5 1 2 5

รูปด้าน E2  
1:500  
0 0.5 1 2 5



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

เอกสาร  
งานเขียนแบบสถาปัตย์ของ

เจ้าหน้าที่จะทำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครพนม  
วิทยานิพนธ์การพัฒนาระบบ  
สารสนเทศของมหาวิทยาลัย

เอกสาร

นางสาว วรรณวิมล

(ผู้จัดทำแบบ/เขียนแบบ)

วันที่ทำ

(University of Rajabhat Nakhon Phanom)

วันที่รับแบบ

(วันที่รับแบบ/วันที่รับแบบ)

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ

วันที่รับ



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง

งาน  
งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และสิ่งปลูกสร้าง



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

แผนผัง  
งานต่อเติมอาคารเพื่อเก็บของ

พื้นที่ของอาคาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
อาคารเรียน อาคารที่ ๑ ชั้นล่าง

ออกแบบ  
โดย  
(นาย) อดิศักดิ์ ใจสมุทร

วิศวกรโยธา  
(นาย) อดิศักดิ์ ใจสมุทร  
(นาย) อดิศักดิ์ ใจสมุทร  
วิศวกรโยธา ม.ป.ว. ๖๖๖

วิศวกรโยธา  
(นาย) อดิศักดิ์ ใจสมุทร  
(นาย) อดิศักดิ์ ใจสมุทร  
วิศวกรโยธา ม.ป.ว. ๖๖๖

สถาปนิก

วิศวกร

ทนาย

วันที่ ๒๗/๐๖/๒๕๖๖

หน้า ๑ จาก ๑

วันที่ ๒๗/๐๖/๒๕๖๖

หน้า ๑ จาก ๑



งาน  
ปรับปรุงอาคารคณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์

งานก่อสร้างอาคารเรียน  
และหอพัก

มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครพนม  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
ถนนศรีนครินทร์ อ.เมือง จ.นครพนม

ผู้ควบคุมงาน  
(นายอรรถสิทธิ์ โสภณกุล)

วิศวกร  
(นายอรรถสิทธิ์ โสภณกุล)  
กรมโยธาธิการและผังเมือง

สถาปนิก  
(นายอรรถสิทธิ์ โสภณกุล)  
กรมโยธาธิการและผังเมือง

ช่างเขียน

ช่างสี

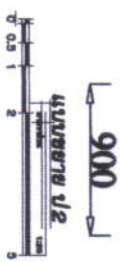
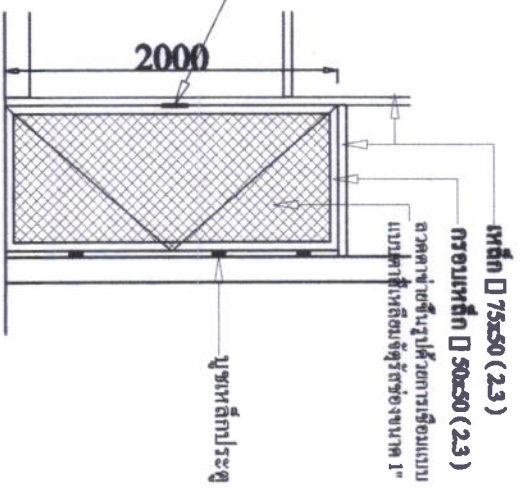
วันที่ 17/05/2566

หน้า 1 จาก 1

วันที่ 17/05/2566

วันที่ 17/05/2566

เหล็กชุบสังกะสี  
ขนาด 1.5"



2000

1800

