**ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้**
**เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำ อาคาร ๕๕ คณะศิลปศาสตร์**
**ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

---

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำ อาคาร ๕๕ คณะศิลปศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๓๑๘,๓๓๒.๒๙ บาท (หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสองบาทยี่สิบเก้าสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.rmutsv.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ procurement@rmutsv.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.rmutsv.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสถาพร ขุนเพชร)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ กส. ๑๓/๒๕๖๘**

**การจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำ อาคาร ๕๕ คณะศิลปศาสตร์**

**ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้**

**ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๘**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำ อาคาร ๕๕ คณะศิลปศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อ

การพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้

ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๘) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๙) 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) สำเนาสัญญางานเดียวกับหนังสือรับรองผลงาน

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

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

**๔. การเสนอราคา**

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

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะ

พิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

**๕. หลักประกันการเสนอราคา**

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๓๑๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน

อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

**๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้

ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

**๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๙ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

**๙. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ**

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินนอกงบประมาณ

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

**๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตราฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างไฟฟ้า

๑๓.๒ ช่างปูกระเบื้อง

๑๓.๓ ช่างเดินท่อประปา - สุขาภิบาล

**๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,300,000 บาท (หกล้านสามแสนบาทถ้วน)

4. ลักษณะงาน โดยสังเขป
   - งานปรับปรุงห้องน้ำ
   - งานระบบสุขาภิบาล
   - งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

5. ราคากลางเห็นชอบ ณ วันที่ 1- 5 ส.ค. 2568
   เป็นเงิน 6,318,332.29 บาท (หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสองบาทยี่สิบห้าสตางค์)

6. บัญชีประมาณการราคากลาง
   6.1 แบบสรุปราคากลาง งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
   6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ (แบบ ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น
   6.3 แบบสรุปครุภัณฑ์จัดซื้อ งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ (แบบ ปร.5 (ข)) จำนวน 1 แผ่น
   6.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ (แบบ ปร.4) จำนวน 56 แผ่น
   6.5 แบบแสดงรายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ (แบบ ปร.4(พ)) จำนวน 1 แผ่น

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
   7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธารินทร์ มานีมาน ประธานกรรมการ
   7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พลชัย ขาวนวล กรรมการ
   7.3 ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ กรรมการ
   7.4 นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว กรรมการ
   7.5 นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก กรรมการ

# ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ : ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

งบประมาณ : 6,300,000.00 บาท

หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. จำนวนแบบรูป | 1.1 แบบสถาปัตยกรรม | จำนวน | 54 | แผ่น |
| | 1.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง | จำนวน | - | แผ่น |
| | 1.3 แบบสุขาภิบาล | จำนวน | 20 | แผ่น |
| | 1.4 แบบไฟฟ้า | จำนวน | 11 | แผ่น |
| | 1.5 แบบงานที่เกี่ยวข้อง | จำนวน | - | แผ่น |
| | 1.6 แบบรูปรวมทั้งหมด | จำนวน | 85 | แผ่น |
| 2. รายการประกอบแบบรูป | 2.1 รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม | จำนวน | - | แผ่น |
| | 2.2 รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ | จำนวน | - | แผ่น |
| | ☐ 3.1 แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว | | - | |
| 3. ชนิดแบบรูป | ☑ 3.2 แบบปรับปรุงจากแบบเก่า | | | |
| | ☐ 3.3 แบบออกแบบใหม่ | | | |
| 4. เนื้อที่อาคาร | 4.1 เนื้อที่อาคาร | จำนวน | - | ตร.ม. |
| | 4.2 เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด | จำนวน | - | ตร.ม. |
| 5. รายการครุภัณฑ์ | 5.1 ไม่มี | จำนวน | - | ชุด |
| 6. รายการวัสดุ | ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุ เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 | | | |
| 7. การตรวจและรับรอง | ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ 1-6 แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ | | | |

**ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน**

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา**

**ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา**

**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

---

รวมกำหนดงวดงานทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายใน 180 วัน

การชำระเงิน จำนวนงวด 5 งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 17 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน

งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 1 ทั้งหมด

งานรื้อถอนงานระบบท่อ Main (ช่องท่อ)สุขาภิบาลห้องน้ำชาย (ฝั่งชายทะเล) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1เดิม )ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างงานปรับปรุงห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1เดิม ) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานรื้อถอนงานระบบท่อ Main สุขาภิบาลห้องน้ำอาจารย์ชาย-หญิง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบท่อ Main (ช่องท่อ)สุขาภิบาลห้องน้ำอาจารย์ชาย-หญิง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงชั้น 1 ส่วนห้องเก็บของ 3 และห้องครัว ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลชั้น 1 ส่วนห้องเก็บของ 3 และห้องครัว ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1 ส่วนห้องเก็บของ 3 และห้องครัว ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานโครงสร้างฐานบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงบ่อพักและเดินท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 40 วัน

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 20 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้

งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 1 ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 1 ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำชาย 1 ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำชาย 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงิน 19 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้

งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำชาย 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 2 ทั้งหมด

งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 3 ทั้งหมด

งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 4 ทั้งหมด

งานปรับปรุงห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานติดตั้งงานโรงเก็บถังน้ำทั้งหมด

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 40 วัน

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงิน 21 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 1 ทั้งหมด

งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 2 ทั้งหมด

งานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำหญิง 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำหญิง 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 23 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน

งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 3 ทั้งหมด

งานรื้อถอนงานระบบท่อ Main (ช่องท่อ)สุขาภิบาลห้องน้ำหญิง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงห้องน้ำห้องน้ำหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำหญิง 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานปรับปรุงระบบท่อ Main (ช่องท่อ)สุขาภิบาลห้องน้ำหญิง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
งานรื้อถอนห้องน้ำชาย- หญิง 4 ทั้งหมด
งานปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
งานปรับปรุงระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย-หญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำชาย-หญิง 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
งานรื้อถอนฝ้าเพดานเดิมห้องเรียน 7 ชั้น 3
ติดตั้งฝ้าเพดาน 2A และทาสีฝ้าเพดาน 2A ชั้น 3 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำแล้วเสร็จ
งานติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำทั้งหมด
งานรื้อถอนโครงสร้างปั้มเดิมและติดตั้งงานระบบปั้มน้ำใหม่ทั้งหมดแล้วเสร็จ
และทำความสะอาดพื้นที่ ทดสอบระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ และระบบต่าง ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
นอกจากนี้ให้ทำงานก่อสร้างงานส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง
ครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาทุกประการ
กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 40 วัน

.....

(ผศ.ธารินทร์ มามีมาน)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ผศ.พลชัย ขาวนวล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ว่าที่ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)
กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก)
กรรมการกำหนดราคากลาง

***หมายเหตุ** การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

# แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

**รายการประมาณราคาก่อสร้าง** โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโยลีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**แบบเลขที่** - **รายการเลขที่** -

**แบบ** ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ **จำนวน** 59 แผ่น

**ประมาณการเมื่อ วันที่** 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 **ราคากลางเห็นชอบเมื่อวัน** 5 สค. 2568

| ลำดับ | รายการ | ค่าก่อสร้าง (บาท) | หมายเหตุ (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | หมวดงานรื้อถอน | 146,729.76 | 3.08 |
| 2 | หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม | 3,596,487.59 | 75.38 |
| 3 | หมวดงานปรับปรุงระบบสุขาภิบาล | 953,485.46 | 19.98 |
| 4 | หมวดงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า | 74,685.85 | 1.57 |
| | รวมราคางาน | **4,771,388.64** | **100.00** |
| | Factor F ( 1.3022) | **1,441,913.65** | |
| | | | |
| 5 | งานครุภัณฑ์ (ปร.5 ข) | 93,112.15 | |
| | VAT 7% | 6,517.85 | |
| | | | |
| 6 | ค่าใช้จ่ายงานพิเศษ | 5,400.00 | |
| | | | |
| สรุป | **รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ** | **6,318,332.29** | |
| | **ราคากลาง** | | |
| **ตัวอักษร : หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสองบาทยี่สิบเก้าสตางค์** | | | |

.....

(ผศ.ธารินทร์ มามีมาน)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

พลชัย

.....

(ผศ.พลชัย ขาวนวล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ว่าที่ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

# สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

## ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

**เจ้าของอาคาร** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ** งานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**แบบเลขที่**

**ประมาณราคาตามแบบ** ปร.4 และ ปร.4(พ) **จำนวน** 57 แผ่น

**ประมาณการเมื่อ** วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 **ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่** 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท) | FACTOR F | ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | หมวดงานรื้อถอน | 146,729.76 | | 191,071.49 | |
| 2 | หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม | 3,596,487.59 | | 4,683,346.13 | |
| 3 | หมวดงานปรับปรุงระบบสุขาภิบาล | 953,485.46 | 1.3022 | 1,241,628.76 | |
| 4 | หมวดงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า | 74,685.85 | | 97,255.91 | |
| | | | | | |
| | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F | | | | |
| | เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % | | | | |
| | เงินประกันผลงานหัก 0 % | | | | |
| | ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % | | | | |
| | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 % | | | | |
| | **รวมทั้งสิ้น** | | | 6,213,302.29 | |

**ตัวอักษร : หกล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยสองบาทยี่สิบเก้าสตางค์**

ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร - ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ - บาท/ตร.ม.

(ผศ.ธารินทร์ มามีมาน)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผศ.พลชัย ขาวนวล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ว่าที่ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก)
กรรมการกำหนดราคากลาง

# สรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

## ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**โครงการ** ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

**เจ้าของอาคาร** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ** งานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**แบบเลขที่**

**ประมาณราคาตามแบบ** ปร.4 และ ปร.4(พ) **จำนวน** 57 แผ่น

**ประมาณการเมื่อ** วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 **ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่** 5 ส.ค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | ค่างานต้นทุน | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | งานครุภัณฑ์งานระบบสุขาภิบาล | 93,112.15 | 1.07 | 99,630.00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | **รวมทั้งสิ้น** | | | 99,630.00 | |
| **ตัวอักษร :** | **เก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยสามสิบบาทถ้วน** | | | | |
| | ขนาด | - | ตร.ม. | | |
| | เฉลี่ยราคาประมาณ | - | บาท/ตร.ม. | | |

.....

(ผศ.ธารินทร์ มามีมาน)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

พลชัย

.....

(ผศ.พลชัย ขาวนวล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ว่าที่ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์** | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 1 | **หมวดงานรื้อถอน** | | | | | | | | |
| 1.1 | **งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 1** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 7.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 252.00 | 252.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 4.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 720.00 | 720.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนก๊อกน้ำเดี้ยว พร้อมอ่างเซรามิก | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 3.48 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 139.20 | 139.20 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 6.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 3.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 67.50 | 67.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.23 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 138.00 | 138.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 2.32 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 13 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 22.74 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 909.60 | 909.60 | รื้อขนไป |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 16 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 17 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 20 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 106.35 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,722.25 | 3,722.25 | รื้อขนไป |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 21 | งานรื้อถอน TOP กระเบื้องปัสสาวะชาย | 1.71 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 85.50 | 85.50 | รื้อขนไป |
| 22 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 ,ดิมออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 23 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำชาย 1** | | | | - | | **14,078.30** | **14,078.30** | |
| | | | | | | | | | |
| **1.2** | **งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 1** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 22.74 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 909.60 | 909.60 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 3 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 4 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 5 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 66.75 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 2,336.25 | 2,336.25 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 ,ดิมออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 1** | | | | - | | **6,680.10** | **6,680.10** | |
| | | | | | | | | | |
| **1.3** | **งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 1** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาร์ว แบบนั่งยอง | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 72.00 | 72.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 2.16 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 86.40 | 86.40 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 5.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 112.50 | 112.50 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.13 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 78.00 | 78.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 1.92 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 96.00 | 96.00 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 15.92 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 636.80 | 636.80 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 1 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 4 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 81.00 | 162.00 | 162.00 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 41.47 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 1,451.45 | 1,451.45 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุพื้น 3 เดิมออก | 9.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 450.00 | 450.00 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 9.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 225.00 | 225.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 1** | | | | - | | 4,714.15 | 4,714.15 | |
| | | | | | | | | | |
| 1.4 | **งานรื้อถอนชั้น 1 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนระบบสุขาภิบาลเดิม ห้องน้ำชั้น 1 | 1.00 | งาน | - | - | 10,794.82 | 10,794.82 | 10,794.82 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนผนังกระจก พร้อมอลูเนียมลูกฟูก ห้องเก็บของ 3 ออก | 1.00 | ชุด | - | - | 1,185.60 | 1,185.60 | 1,185.60 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น | 8.74 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 349.60 | 349.60 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 4 | งานรื้อถอนงานโครงสร้างปั้มเดิม | | | | | | | | |
| | งานรื้อถอนพื้นคอนกรีตที่วางปั้มน้ำเดิมออก | 3.00 | ตร.ม. | - | - | 70.00 | 210.00 | 210.00 | รื้อขนไป |
| | งานรื้อถอนโครงสร้างหลังคาที่วางปั้มน้ำเดิมออก | 3.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 150.00 | 150.00 | รื้อกอง |
| | งานรื้อถอนวัสดุมุงหลังคาที่วางปั้มน้ำเดิมออก | 3.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 75.00 | 75.00 | รื้อกอง |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 1 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | - | | **12,765.02** | **12,765.02** | |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 1** | | | | - | | **38,237.57** | **38,237.57** | |
| | | | | | | | | | |
| 1.5 | **งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 2** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 7.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 252.00 | 252.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 4.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 720.00 | 720.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 3.48 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 139.20 | 139.20 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 6.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 3.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 67.50 | 67.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.23 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 138.00 | 138.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 2.32 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 13 | งานรื้อผนังก่ออิฐ | 22.74 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 909.60 | 909.60 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์** | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 16 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 17 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 20 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 106.35 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,722.25 | 3,722.25 | รื้อขนไป |
| 21 | งานรื้อถอน TOP กระเบื้องปัสสาวะชาย | 1.71 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 85.50 | 85.50 | รื้อขนไป |
| 22 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 23 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำชาย 2** | | | | - | | **14,078.30** | **14,078.30** | |
| | | | | | | | | | |
| **1.6** | **งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 2** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 6.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,080.00 | 1,080.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 6.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 6.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 216.00 | 216.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 5.04 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 201.60 | 201.60 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 6.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 3.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 67.50 | 67.50 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.56 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 336.00 | 336.00 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 10 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 5.60 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 280.00 | 280.00 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 8.26 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 330.40 | 330.40 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 86.76 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,036.60 | 3,036.60 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 20 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 2** | | | | - | | **12,015.35** | **12,015.35** | |
| | | | | | | | | | |
| **1.7** | **งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 2** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 72.00 | 72.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 7 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 1.73 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 69.20 | 69.20 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำทิ้ง ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 90.00 | 90.00 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.09 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 54.00 | 54.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 1.13 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 56.50 | 56.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 2.90 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 1 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 4 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 81.00 | 243.00 | 243.00 | รื้อขนไป |
| 15 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 36.94 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 1,292.90 | 1,292.90 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 350.00 | 350.00 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด **หนา** 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 175.00 | 175.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 2** | | | | - | | 3,742.60 | 3,742.60 | |
| | | | | | | | | | |
| 1.8 | **งานรื้อถอนชั้น 2 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนระบบสุขาภิบาลเดิม ห้องน้ำชั้น 2 | 1.00 | งาน | - | - | 10,023.25 | 10,023.25 | 10,023.25 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 2 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | - | | 10,023.25 | 10,023.25 | |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 2** | | | | - | | 39,859.50 | 39,859.50 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | | | | | | | | | |
| 1.9 | **งานรื้อถอนห้องน้ำชาย 3** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 7.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 252.00 | 252.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 4.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 720.00 | 720.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนก๊อกน้ำเดี้ยว พร้อมอ่างเซรามิก | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 3.48 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 139.20 | 139.20 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 6.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 3.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 67.50 | 67.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.23 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 138.00 | 138.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 2.32 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 13 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 22.74 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 909.60 | 909.60 | รื้อขนไป |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 16 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 17 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 20 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 106.35 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,722.25 | 3,722.25 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 21 | งานรื้อถอน TOP กระ,บิ้องปัสสาวะชาย | 1.71 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 85.50 | 85.50 | รื้อขนไป |
| 22 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมอะก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 23 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำชาย 3** | | | | - | | **14,078.30** | **14,078.30** | |
| | | | | | | | | | |
| 1.10 | **งานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 3** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 6.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,080.00 | 1,080.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 6.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 6.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 216.00 | 216.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 7.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 7.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 147.00 | 147.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 5.04 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 201.60 | 201.60 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 6.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 3.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 67.50 | 67.50 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.56 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 336.00 | 336.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 5.60 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 280.00 | 280.00 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 8.26 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 330.40 | 330.40 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 120.00 | 120.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 1 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 ส.ค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 16 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 2 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 126.00 | 126.00 | 126.00 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 3 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 173.25 | 173.25 | 173.25 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 86.76 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,036.60 | 3,036.60 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | รื้อขนไป |
| 20 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 38.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 950.00 | 950.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำหญิง 3** | | | | - | | 12,015.35 | 12,015.35 | |
| | | | | | | | | | |
| 1.11 | **งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 3** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 72.00 | 72.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 1.73 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 69.20 | 69.20 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 90.00 | 90.00 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.09 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 54.00 | 54.00 | รื้อขนไป |
| 10 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 1.13 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 56.50 | 56.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 2.90 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 1 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 14 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 4 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 81.00 | 243.00 | 243.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 36.94 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 1,292.90 | 1,292.90 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 350.00 | 350.00 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 175.00 | 175.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 3** | | | | - | | **3,742.60** | **3,742.60** | |
| | | | | | | | | | |
| 1.12 | **งานรื้อถอนชั้น 3 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนระบบสุขาภิบาลเดิม ห้องน้ำชั้น 3 | 1.00 | งาน | - | - | 6,708.85 | 6,708.85 | 6,708.85 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝ้าเพดานเดิมห้องเรียน 7 ชั้น 3 | 32.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 800.00 | 800.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 3 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | - | | **7,508.85** | **7,508.85** | |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 3** | | | | - | | **37,345.10** | **37,345.10** | |
| | | | | | | | | | |
| 1.13 | **งานรื้อถอนห้องน้ำชาย- หญิง 4** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 5.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 900.00 | 900.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 5.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 105.00 | 105.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 3.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 108.00 | 108.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 3.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 540.00 | 540.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 6.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 1,080.00 | 1,080.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 9.36 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 374.40 | 374.40 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอนผนังและประตูสำเร็จรูป | 5.00 | ชุด | - | - | 240.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 5.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 112.50 | 112.50 | รื้อขนไป |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 10 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ส. เดิม | 0.70 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 420.00 | 420.00 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 7.02 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 351.00 | 351.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 12.08 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 483.20 | 483.20 | รื้อขนไป |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 3 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 6 เดิม | 2.00 | ชุด | - | - | 105.00 | 210.00 | 210.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 87.48 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 3,061.80 | 3,061.80 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอน TOP กระเบื้องปัสสาวะชาย | 2.47 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 123.50 | 123.50 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 31.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 1,550.00 | 1,550.00 | รื้อขนไป |
| 18 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 31.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 775.00 | 775.00 | รื้อขนไป |
| 19 | งานรื้อถอนพื้นยกขอบสูง | 0.01 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 6.00 | 6.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำชาย- หญิง 4** | | | | - | | **11,760.40** | **11,760.40** | |
| | | | | | | | | | |
| **1.14** | **งานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 4** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนโถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนฝักบัวชำระสายอ่อน | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 3 | งานรื้อถอนที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | - | - | 36.00 | 72.00 | 72.00 | รื้อขนไป |
| 4 | งานรื้อถอนโถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์(ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | 1.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อขนไป |
| 5 | งานรื้อถอนอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 2.00 | ชุด | - | - | 180.00 | 360.00 | 360.00 | รื้อขนไป |
| 6 | งานรื้อถอนราวแขวนผ้า | 2.00 | ชุด | - | - | 21.00 | 42.00 | 42.00 | รื้อขนไป |
| 7 | งานรื้อถอนกระจกเงากรอบอลูมิเนียม | 1.73 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 69.20 | 69.20 | รื้อขนไป |
| 8 | งานรื้อถอน FD.รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | - | - | 22.50 | 90.00 | 90.00 | รื้อขนไป |
| 9 | งานรื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. เดิม | 0.09 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 54.00 | 54.00 | รื้อขนไป |

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 10 | งานรื้อถอนกระเบื้อง TOP เคาน์เตอร์ | 1.13 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 56.50 | 56.50 | รื้อขนไป |
| 11 | งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ | 2.90 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 116.00 | 116.00 | รื้อขนไป |
| 12 | งานรื้อถอนประตู 1 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 180.00 | 180.00 | รื้อกอง |
| 13 | งานรื้อถอนประตู 5 เดิม | 1.00 | ชุด | - | - | 60.00 | 60.00 | 60.00 | รื้อกอง |
| 14 | งานรื้อถอนหน้าต่าง 4 เดิม | 3.00 | ชุด | - | - | 81.00 | 243.00 | 243.00 | รื้อกอง |
| 15 | งานรื้อถอนกระเบื้องบุผนัง 2 ออก | 36.94 | ตร.ม. | - | - | 35.00 | 1,292.90 | 1,292.90 | รื้อขนไป |
| 16 | งานรื้อถอนกระเบื้องปูพื้น 3 เดิมออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 50.00 | 350.00 | 350.00 | รื้อขนไป |
| 17 | งานรื้อถอน ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) ออก | 7.00 | ตร.ม. | - | - | 25.00 | 175.00 | 175.00 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนห้องน้ำอาจารย์ชาย- หญิง 4** | | | | - | | **3,742.60** | **3,742.60** | |
| | | | | | | | | | |
| 1.15 | **งานรื้อถอนชั้น 4 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 1 | งานรื้อถอนระบบสุขาภิบาลเดิม ห้องน้ำชั้น 4 | 1.00 | งาน | - | - | 3,855.04 | 3,855.04 | 3,855.04 | รื้อขนไป |
| 2 | งานรื้อถอนระบบสุขาภิบาลเดิม ท่อ main ทั้งอาคาร | 1.00 | งาน | - | - | 11,929.54 | 11,929.54 | 11,929.54 | รื้อขนไป |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 4 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | - | | **15,784.58** | **15,784.58** | |
| | **รวมงานรื้อถอนชั้น 4** | | | | - | | **31,287.58** | **31,287.58** | |
| | **รวมงานรื้อถอนทั้งหมด** | | | | - | | **146,729.76** | **146,729.76** | |
| | | | | | | | | | |
| 2 | **หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม** | | | | | | | | |
| 2.1 | **งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 1 ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 6.00 | ชุด | 4,420.00 | 26,520.00 | 450.00 | 2,700.00 | 29,220.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 6.00 | ชุด | 630.00 | 3,780.00 | 35.00 | 210.00 | 3,990.00 | |

**รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 4.00 | ชุด | 4,675.00 | 18,700.00 | 450.00 | 1,800.00 | 20,500.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 4.00 | ชุด | 1,674.00 | 6,696.00 | - | - | 6,696.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 5.00 | ชุด | 2,975.00 | 14,875.00 | 450.00 | 2,250.00 | 17,125.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 5.00 | ชุด | 2,223.00 | 11,115.00 | - | - | 11,115.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 5.00 | ชุด | 963.00 | 4,815.00 | - | - | 4,815.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 5.00 | ชุด | 1,116.82 | 5,584.11 | 335.05 | 1,675.23 | 7,259.35 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 4.00 | ชุด | 420.56 | 1,682.24 | 25.00 | 100.00 | 1,782.24 | |
| 10 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 11 | Stop Valve 1/2" | 18.00 | ชุด | 270.00 | 4,860.00 | 35.00 | 630.00 | 5,490.00 | |
| 12 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 5.00 | ชุด | 225.00 | 1,125.00 | - | - | 1,125.00 | |
| 13 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 7.00 | ชุด | 401.87 | 2,813.09 | 75.00 | 525.00 | 3,338.09 | |
| 14 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 3.00 | ชุด | 175.70 | 527.10 | 70.00 | 210.00 | 737.10 | |
| 15 | ประตู 2A | 3.00 | ชุด | 6,900.00 | 20,700.00 | - | - | 20,700.00 | |
| 16 | ประตู 3A | 1.00 | ชุด | 5,700.00 | 5,700.00 | - | - | 5,700.00 | |
| 17 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 18 | ประตู 6A | 1.00 | ชุด | 5,300.00 | 5,300.00 | - | - | 5,300.00 | |
| 19 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 20 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 22 | หน้าต่าง 5A | 2.00 | ชุด | 2,300.00 | 4,600.00 | - | - | 4,600.00 | |
| 23 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 6.00 | ชุด | 14,500.00 | 87,000.00 | 800.00 | 4,800.00 | 91,800.00 | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 24 | แผงกั้นโถปัสสาวะชาย | 2.00 | ชุด | 4,000.00 | 8,000.00 | 170.00 | 340.00 | 8,340.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 17.70 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 177.00 | 177.00 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 17.70 | ตร.ม. | 47.00 | 831.90 | 30.00 | 531.00 | 1,362.90 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 76.91 | ตร.ม. | 324.00 | 24,918.84 | 201.00 | 15,458.91 | 40,377.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 16.19 | ตร.ม. | 299.00 | 4,840.81 | 201.00 | 3,254.19 | 8,095.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 5.65 | ตร.ม. | 299.00 | 1,689.35 | 201.00 | 1,135.65 | 2,825.00 | |
| | ผิวมัน โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.02 | ตร.ม. | 299.00 | 3,294.98 | 201.00 | 2,215.02 | 5,510.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต ) | 10.53 | ตร.ม. | 800.00 | 8,424.00 | 225.00 | 2,369.25 | 10,793.25 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่ | | | | | | | | |
| 26 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 27 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 42.14 | ตร.ม. | 327.00 | 13,778.15 | 75.00 | 3,160.13 | 16,938.27 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 42.14 | ตร.ม. | 36.00 | 1,516.86 | 30.00 | 1,264.05 | 2,780.91 | |
| 28 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.59 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,573.82 | 419.00 | 248.89 | 1,822.71 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 7.55 | กก. | 26.87 | 202.93 | 4.40 | 33.23 | 236.16 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 21.73 | กก. | 23.59 | 512.63 | 4.40 | 95.62 | 608.25 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 10.45 | กก. | 23.97 | 250.57 | 3.60 | 37.63 | 288.20 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.19 | กก. | 46.73 | 55.71 | - | - | 55.71 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.86 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 675.54 | 675.54 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.89 | ตร.ม. | 400.00 | 1,555.20 | - | - | 1,555.20 | |
| | ไม้คร่าว | 1.17 | ตร.ม. | 400.00 | 466.56 | - | - | 466.56 | |
| | ตะปู | 1.22 | กก. | 51.40 | 62.45 | - | - | 62.45 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 6.43 | ตร.ม. | 3,533.00 | 22,699.53 | 302.00 | 1,940.35 | 24,639.88 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำชาย 1 ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1** | | | | **378,293.18** | | **66,551.98** | **444,845.17** | |
| | | | | | | | | | |
| **2.2** | **งานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 1** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 7.00 | ชุด | 4,420.00 | 30,940.00 | 450.00 | 3,150.00 | 34,090.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 7.00 | ชุด | 630.00 | 4,410.00 | 35.00 | 245.00 | 4,655.00 | |
| 3 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 6.00 | ชุด | 2,975.00 | 17,850.00 | 450.00 | 2,700.00 | 20,550.00 | |
| 4 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 6.00 | ชุด | 2,223.00 | 13,338.00 | - | - | 13,338.00 | |
| 5 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 7.00 | ชุด | 963.00 | 6,741.00 | - | - | 6,741.00 | |

**รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุและค่าแรง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 6 | อ่างล้างหน้าแบบแขวน | 1.00 | ชุด | 2,516.00 | 2,516.00 | 450.00 | 450.00 | 2,966.00 | |
| 7 | สะดืออ่างล้างหน้า | 1.00 | ชุด | 378.00 | 378.00 | - | - | 378.00 | |
| 8 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | 1.00 | ชุด | 954.00 | 954.00 | - | - | 954.00 | |
| 9 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 7.00 | ชุด | 1,116.82 | 7,817.76 | 335.05 | 2,345.33 | 10,163.08 | |
| 10 | ก๊อกน้ำเดี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 3.00 | ชุด | 420.56 | 1,261.68 | 25.00 | 75.00 | 1,336.68 | |
| 11 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 12 | Stop Valve 1/2" | 20.00 | ชุด | 270.00 | 5,400.00 | 35.00 | 700.00 | 6,100.00 | |
| 13 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 7.00 | ชุด | 225.00 | 1,575.00 | - | - | 1,575.00 | |
| 14 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 6.00 | ชุด | 401.87 | 2,411.22 | 75.00 | 450.00 | 2,861.22 | |
| 15 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 1.00 | ชุด | 175.70 | 175.70 | 70.00 | 70.00 | 245.70 | |
| 16 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 3C มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 7.00 | ชุด | 14,500.00 | 101,500.00 | 800.00 | 5,600.00 | 107,100.00 | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HP_ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 17 | ประตู 2A | 1.00 | ชุด | 6,900.00 | 6,900.00 | - | - | 6,900.00 | |
| 18 | ประตู 3A | 2.00 | ชุด | 5,700.00 | 11,400.00 | - | - | 11,400.00 | |
| 19 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 20 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |
| 22 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 23 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 170.20 | ตร.ม. | 120.00 | 20,424.00 | 87.00 | 14,807.40 | 35,231.40 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 17.70 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 177.00 | 177.00 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 17.70 | ตร.ม. | 47.00 | 831.90 | 30.00 | 531.00 | 1,362.90 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 76.91 | ตร.ม. | 324.00 | 24,918.84 | 201.00 | 15,458.91 | 40,377.75 | |
| | โทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 16.19 | ตร.ม. | 299.00 | 4,840.81 | 201.00 | 3,254.19 | 8,095.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 5.65 | ตร.ม. | 299.00 | 1,689.35 | 201.00 | 1,135.65 | 2,825.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.02 | ตร.ม. | 299.00 | 3,294.98 | 201.00 | 2,215.02 | 5,510.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 10.53 | ตร.ม. | 800.00 | 8,424.00 | 225.00 | 2,369.25 | 10,793.25 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 24 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 41.58 | ตร.ม. | 327.00 | 13,595.03 | 75.00 | 3,118.13 | 16,713.15 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 41.58 | ตร.ม. | 36.00 | 1,496.70 | 30.00 | 1,247.25 | 2,743.95 | |
| 26 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.56 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,483.74 | 419.00 | 234.64 | 1,718.38 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 7.13 | กก. | 26.87 | 191.58 | 4.40 | 31.37 | 222.96 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 20.56 | กก. | 23.59 | 485.01 | 4.40 | 90.46 | 575.47 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 9.87 | กก. | 23.97 | 236.58 | 3.60 | 35.53 | 272.12 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.13 | กก. | 46.73 | 52.66 | - | - | 52.66 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.60 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 639.40 | 639.40 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.68 | ตร.ม. | 400.00 | 1,472.00 | - | - | 1,472.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.10 | ตร.ม. | 400.00 | 441.60 | - | - | 441.60 | |
| | ตะปู | 1.15 | กก. | 51.40 | 59.11 | - | - | 59.11 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 5.15 | ตร.ม. | 3,533.00 | 18,194.95 | 302.00 | 1,555.30 | 19,750.25 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 1** | | | | **359,632.34** | | **70,312.11** | **429,944.45** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.3 | **งานปรับปรุงห้องห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)** | | | | | | | | |
| 1 | ประตู 1A | 3.00 | ชุด | 5,800.00 | 17,400.00 | - | - | 17,400.00 | |
| 2 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 3 | หน้าต่าง 4A | 2.00 | ชุด | 1,500.00 | 3,000.00 | - | - | 3,000.00 | |
| 4 | หน้าต่าง 7A | 1.00 | ชุด | 7,000.00 | 7,000.00 | - | - | 7,000.00 | |
| 5 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 21.87 | ตร.ม. | 120.00 | 2,624.40 | 87.00 | 1,902.69 | 4,527.09 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 21.06 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 210.60 | 210.60 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 21.06 | ตร.ม. | 47.00 | 989.82 | 30.00 | 631.80 | 1,621.62 | |
| | ผนัง 1B ทาสี | 0.81 | ตร.ม. | 47.00 | 38.07 | 30.00 | 24.30 | 62.37 | |
| 6 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 ส.ค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) ปรับระดับปูกระเบื้อง | 9.00 | ตร.ม. | 435.00 | 3,915.00 | 158.00 | 1,422.00 | 5,337.00 | |
| 7 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 9.00 | ตร.ม. | 327.00 | 2,943.00 | 75.00 | 675.00 | 3,618.00 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 9.00 | ตร.ม. | 36.00 | 324.00 | 30.00 | 270.00 | 594.00 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)** | | | | **43,253.54** | | **5,136.39** | **48,389.93** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.4 | **งานปรับปรุงชั้น 1 ส่วนห้องเก็บของ 3** | | | | | | | | |
| 1 | ประตู 4A | 1.00 | ชุด | 6,500.00 | 6,500.00 | - | - | 6,500.00 | |
| 2 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 46.39 | ตร.ม. | 273.00 | 12,663.11 | 53.00 | 2,458.41 | 15,121.51 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 1,266.31 | 1,266.31 | - | - | 1,266.31 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 92.77 | ตร.ม. | 120.00 | 11,132.40 | 87.00 | 8,070.99 | 19,203.39 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 128.85 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 1,288.50 | 1,288.50 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 128.85 | ตร.ม. | 36.00 | 4,638.60 | 30.00 | 3,865.50 | 8,504.10 | |
| | ผนัง 1B ทาสี | 86.48 | ตร.ม. | 36.00 | 3,113.28 | 30.00 | 2,594.40 | 5,707.68 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 4.26 | ตร.ม. | 324.00 | 1,380.73 | 201.00 | 856.56 | 2,237.29 | |
| | โทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 5.73 | ตร.ม. | 299.00 | 1,713.27 | 201.00 | 1,151.73 | 2,865.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 3 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 6A พื้นสมาร์ทบอร์ด หนา 20 มม. | 21.00 | ตร.ม. | 288.26 | 6,053.46 | 86.48 | 1,816.04 | 7,869.50 | |
| | พื้น 6A ทาสี | 21.00 | ตร.ม. | 58.00 | 1,218.00 | 38.00 | 798.00 | 2,016.00 | |

**รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุและค่าแรง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 4 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 1A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 28.86 | ตร.ม. | 298.00 | 8,600.28 | 75.00 | 2,164.50 | 10,764.78 | |
| | ฝ้า 1A ทาสี | 28.86 | ตร.ม. | 36.00 | 1,038.96 | 30.00 | 865.80 | 1,904.76 | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 10.00 | ตร.ม. | 343.00 | 3,430.00 | 75.00 | 750.00 | 4,180.00 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 10.00 | ตร.ม. | 36.00 | 360.00 | 30.00 | 300.00 | 660.00 | |
| 5 | เคาน์เตอร์ครัว | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.50 | ลบ.ม. | 2,597.20 | 1,298.60 | 419.00 | 209.50 | 1,508.10 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 18.03 | กก. | 23.07 | 415.95 | 4.40 | 79.33 | 495.28 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 12 มม. | 22.36 | กก. | 24.98 | 558.55 | 3.60 | 80.50 | 639.05 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.21 | กก. | 46.73 | 56.62 | - | - | 56.62 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.40 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 611.60 | 611.60 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.52 | ตร.ม. | 400.00 | 1,408.00 | - | - | 1,408.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.06 | ตร.ม. | 400.00 | 422.40 | - | - | 422.40 | |
| | ตะปู | 1.10 | กก. | 51.40 | 56.54 | - | - | 56.54 | |
| | Top หินสังเคราะห์ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน | 1.74 | ตร.ม. | 3,427.00 | 5,962.98 | 302.00 | 525.48 | 6,488.46 | |
| | ผนัง 2A ผนังบุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว (สีโทนขาวผิวมันเรียบ รุ่นระบุภายหลัง) | 4.26 | ตร.ม. | 343.00 | 1,461.18 | 201.00 | 856.26 | 2,317.44 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 2.16 | ตร.ม. | 273.00 | 589.68 | 53.00 | 114.48 | 704.16 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 58.97 | 58.97 | - | - | 58.97 | |
| | งานฉาบเรียบเคาน์เตอร์ | 26.40 | ตร.ม. | 120.00 | 3,168.00 | 87.00 | 2,296.80 | 5,464.80 | |
| | งานทาสี | 7.59 | ตร.ม. | 36.00 | 273.24 | 30.00 | 227.70 | 500.94 | |
| | บานซิงค์สำเร็จรูป ชนิดบานเปิดคู่สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 83x65 ซม./ชุด | 3.00 | ชุด | 4,205.61 | 12,616.82 | 134.88 | 404.64 | 13,021.46 | |
| | ซิงค์ล้างจานสแตนเลส 2 หลุม พร้อมที่คว่ำจาน และอุปกรณ์ (ก๊อกน้ำ+ท่อน้ำทิ้ง+สะดืออ่าง+ stop valve) | 1.00 | ชุด | 5,327.10 | 5,327.10 | 320.00 | 320.00 | 5,647.10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ค่าแรงติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดตั้งพื้น ขนาด 15 ลิตร | 1.00 | ชุด | - | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 6 | ส่วนงานบันได | | | | | | | | |
| | เสาเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100x100 มม.หนาไม่น้อยกว่า 2.9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 8.50 กก./ | 174.77 | กก. | 33.64 | 5,880.11 | 12.00 | 2,097.24 | 7,977.35 | |
| | แนวนอน เหล็กฉากชุบกัลวาไนซ์ HDG ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50x4 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.06 กก./ม. | 152.83 | กก. | 52.72 | 8,057.92 | 12.00 | 1,833.96 | 9,891.88 | |
| | แนวตั้ง เหล็กฉากชุบกัลวาไนซ์ HDG ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50x4 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.06 กก./ม. | 24.67 | กก. | 52.72 | 1,300.72 | 12.00 | 296.04 | 1,596.76 | |
| | คานเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 150x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 8.50 กก./ | 315.90 | กก. | 35.19 | 11,115.00 | 12.00 | 3,790.80 | 14,905.80 | |
| | ตงเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.85 กก./ | 78.87 | กก. | 29.67 | 2,340.10 | 12.00 | 946.44 | 3,286.54 | |
| | เหล็กเพลท ขนาดไม่น้อยกว่า 300x300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 6.15 กก./แผ่น | 4.00 | ชุด | 478.00 | 1,912.00 | - | - | 1,912.00 | |
| | เหล็กเพลท ขนาดไม่น้อยกว่า 150x300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.00 กก./แผ่น | 2.00 | ชุด | 239.00 | 478.00 | - | - | 478.00 | |
| | เหล็กเพลท ขนาดไม่น้อยกว่า 200x200 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.65 กก./แผ่น | 2.00 | ชุด | 245.00 | 490.00 | - | - | 490.00 | |
| | พุกเวดจ์ MR METAL ขนาด M12 x 120 มม. | 52.00 | ชุด | 33.81 | 1,758.12 | - | - | 1,758.12 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 38x75 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.30 กก./ม. | 38.50 | กก. | 30.00 | 1,155.00 | 12.00 | 462.00 | 1,617.00 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. หนักไม่น้อยกว่า 1.55 กก./ม. | 56.65 | กก. | 27.18 | 1,540.00 | 12.00 | 679.80 | 2,219.80 | |
| | เสาเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.85 กก./ | 103.13 | กก. | 29.67 | 3,059.90 | 12.00 | 1,237.56 | 4,297.46 | |
| | ทาสีกันสนิม | 53.00 | ตร.ม. | 58.00 | 3,074.00 | 35.00 | 1,855.00 | 4,929.00 | |
| | ทาสีน้ำมัน | 53.00 | ตร.ม. | 58.00 | 3,074.00 | 38.00 | 2,014.00 | 5,088.00 | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 1 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | **142,017.90** | | **48,219.55** | **190,237.45** | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 1** | | | | **923,196.97** | | **190,220.04** | **1,113,417.00** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.5 | **งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 2** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 5.00 | ชุด | 4,420.00 | 22,100.00 | 450.00 | 2,250.00 | 24,350.00 | |

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 5.00 | ชุด | 630.00 | 3,150.00 | 35.00 | 175.00 | 3,325.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 5.00 | ชุด | 4,675.00 | 23,375.00 | 450.00 | 2,250.00 | 25,625.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 5.00 | ชุด | 1,674.00 | 8,370.00 | - | - | 8,370.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 6.00 | ชุด | 2,975.00 | 17,850.00 | 450.00 | 2,700.00 | 20,550.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 6.00 | ชุด | 2,223.00 | 13,338.00 | - | - | 13,338.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 6.00 | ชุด | 963.00 | 5,778.00 | - | - | 5,778.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 6.00 | ชุด | 1,116.82 | 6,700.93 | 335.05 | 2,010.28 | 8,711.21 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเดี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 3.00 | ชุด | 420.56 | 1,261.68 | 25.00 | 75.00 | 1,336.68 | |
| 10 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 11 | Stop Valve 1/2" | 17.00 | ชุด | 270.00 | 4,590.00 | 35.00 | 595.00 | 5,185.00 | |
| 12 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 6.00 | ชุด | 225.00 | 1,350.00 | - | - | 1,350.00 | |
| 13 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 5.00 | ชุด | 401.87 | 2,009.35 | 75.00 | 375.00 | 2,384.35 | |
| 14 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 1.00 | ชุด | 175.70 | 175.70 | 70.00 | 70.00 | 245.70 | |
| 15 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 5.00 | ชุด | 14,500.00 | 72,500.00 | 800.00 | 4,000.00 | 76,500.00 | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 16 | แผงกั้นโถปัสสาวะชาย | 4.00 | ชุด | 4,000.00 | 16,000.00 | 170.00 | 680.00 | 16,680.00 | |
| 17 | ประตู 2A | 1.00 | ชุด | 6,900.00 | 6,900.00 | - | - | 6,900.00 | |
| 18 | ประตู 3A | 2.00 | ชุด | 5,700.00 | 11,400.00 | - | - | 11,400.00 | |
| 19 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 20 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 22 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 23 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 16.40 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 164.00 | 164.00 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 16.40 | ตร.ม. | 47.00 | 770.80 | 30.00 | 492.00 | 1,262.80 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 75.43 | ตร.ม. | 324.00 | 24,439.32 | 201.00 | 15,161.43 | 39,600.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 17.08 | ตร.ม. | 299.00 | 5,106.92 | 201.00 | 3,433.08 | 8,540.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 2.46 | ตร.ม. | 299.00 | 735.54 | 201.00 | 494.46 | 1,230.00 | |
| | ผิวมันโทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 29.00 | ตร.ม. | 299.00 | 8,671.00 | 201.00 | 5,829.00 | 14,500.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 3.50 | ตร.ม. | 800.00 | 2,800.00 | 225.00 | 787.50 | 3,587.50 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 24 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 41.64 | ตร.ม. | 327.00 | 13,614.65 | 75.00 | 3,122.63 | 16,737.27 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 41.64 | ตร.ม. | 36.00 | 1,498.86 | 30.00 | 1,249.05 | 2,747.91 | |
| 26 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.55 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,457.24 | 419.00 | 230.45 | 1,687.69 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 6.99 | กก. | 26.87 | 187.82 | 4.40 | 30.76 | 218.58 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 20.56 | กก. | 23.59 | 485.01 | 4.40 | 90.46 | 575.47 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 9.68 | กก. | 23.97 | 232.03 | 3.60 | 34.85 | 266.88 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.12 | กก. | 46.73 | 52.19 | - | - | 52.19 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.50 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 625.50 | 625.50 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.60 | ตร.ม. | 400.00 | 1,440.00 | - | - | 1,440.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.08 | ตร.ม. | 400.00 | 432.00 | - | - | 432.00 | |
| | ตะปู | 1.13 | กก. | 51.40 | 57.83 | - | - | 57.83 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 6.27 | ตร.ม. | 3,533.00 | 22,151.91 | 302.00 | 1,893.54 | 24,045.45 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำชาย 2** | | | | **358,208.13** | | **67,534.28** | **425,742.41** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.6 | **งานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 2** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 7.00 | ชุด | 4,420.00 | 30,940.00 | 450.00 | 3,150.00 | 34,090.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 7.00 | ชุด | 630.00 | 4,410.00 | 35.00 | 245.00 | 4,655.00 | |
| 3 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 6.00 | ชุด | 2,975.00 | 17,850.00 | 450.00 | 2,700.00 | 20,550.00 | |
| 4 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 6.00 | ชุด | 2,223.00 | 13,338.00 | - | - | 13,338.00 | |
| 5 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 7.00 | ชุด | 963.00 | 6,741.00 | - | - | 6,741.00 | |
| 6 | อ่างล้างหน้าแบบแขวน | 1.00 | ชุด | 2,516.00 | 2,516.00 | 450.00 | 450.00 | 2,966.00 | |

**รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 7 | สะดืออ่างล้างหน้า | 1.00 | ชุด | 378.00 | 378.00 | - | - | 378.00 | |
| 8 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | 1.00 | ชุด | 954.00 | 954.00 | - | - | 954.00 | |
| 9 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 7.00 | ชุด | 1,116.82 | 7,817.76 | 335.05 | 2,345.33 | 10,163.08 | |
| 10 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 3.00 | ชุด | 420.56 | 1,261.68 | 25.00 | 75.00 | 1,336.68 | |
| 11 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 12 | Stop Valve 1/2" | 20.00 | ชุด | 270.00 | 5,400.00 | 35.00 | 700.00 | 6,100.00 | |
| 13 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 7.00 | ชุด | 225.00 | 1,575.00 | - | - | 1,575.00 | |
| 14 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 6.00 | ชุด | 250.00 | 1,500.00 | 75.00 | 450.00 | 1,950.00 | |
| 15 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 1.00 | ชุด | 175.70 | 175.70 | 70.00 | 70.00 | 245.70 | |
| 16 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 7.00 | ชุด | 14,500.00 | 101,500.00 | 800.00 | 5,600.00 | 107,100.00 | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 17 | ประตู 2A | 1.00 | ชุด | 6,900.00 | 6,900.00 | - | - | 6,900.00 | |
| 18 | ประตู 3A | 2.00 | ชุด | 5,700.00 | 11,400.00 | - | - | 11,400.00 | |
| 19 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 20 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |
| 22 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 23 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |

**รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 17.70 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 177.00 | 177.00 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 17.70 | ตร.ม. | 47.00 | 831.90 | 30.00 | 531.00 | 1,362.90 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 76.91 | ตร.ม. | 324.00 | 24,918.84 | 201.00 | 15,458.91 | 40,377.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 16.19 | ตร.ม. | 299.00 | 4,840.81 | 201.00 | 3,254.19 | 8,095.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 5.65 | ตร.ม. | 299.00 | 1,689.35 | 201.00 | 1,135.65 | 2,825.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.02 | ตร.ม. | 299.00 | 3,294.98 | 201.00 | 2,215.02 | 5,510.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 10.53 | ตร.ม. | 800.00 | 8,424.00 | 225.00 | 2,369.25 | 10,793.25 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 24 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 42.40 | ตร.ม. | 327.00 | 13,863.17 | 75.00 | 3,179.63 | 17,042.79 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 42.40 | ตร.ม. | 36.00 | 1,526.22 | 30.00 | 1,271.85 | 2,798.07 | |
| 26 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.56 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,483.74 | 419.00 | 234.64 | 1,718.38 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 7.13 | กก. | 26.87 | 191.58 | 4.40 | 31.37 | 222.96 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 20.56 | กก. | 23.59 | 485.01 | 4.40 | 90.46 | 575.47 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 9.87 | กก. | 23.97 | 236.58 | 3.60 | 35.53 | 272.12 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.13 | กก. | 46.73 | 52.66 | - | - | 52.66 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.60 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 639.40 | 639.40 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ50%) | 3.68 | ตร.ม. | 400.00 | 1,472.00 | - | - | 1,472.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.10 | ตร.ม. | 400.00 | 441.60 | - | - | 441.60 | |
| | ตะปู | 1.15 | กก. | 51.40 | 59.11 | - | - | 59.11 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 5.15 | ตร.ม. | 3,533.00 | 18,194.95 | 302.00 | 1,555.30 | 19,750.25 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 2** | | | | **353,889.98** | | **66,679.83** | **420,569.81** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.7 | **งานปรับปรุงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 2.00 | ชุด | 4,420.00 | 8,840.00 | 450.00 | 900.00 | 9,740.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 630.00 | 1,260.00 | 35.00 | 70.00 | 1,330.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 4,675.00 | 4,675.00 | 450.00 | 450.00 | 5,125.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 1,674.00 | 1,674.00 | - | - | 1,674.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 2.00 | ชุด | 2,975.00 | 5,950.00 | 450.00 | 900.00 | 6,850.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 2.00 | ชุด | 2,223.00 | 4,446.00 | - | - | 4,446.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 2.00 | ชุด | 963.00 | 1,926.00 | - | - | 1,926.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 2.00 | ชุด | 1,116.82 | 2,233.64 | 335.05 | 670.09 | 2,903.74 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 420.56 | 841.12 | 25.00 | 50.00 | 891.12 | |
| 10 | Stop Valve 1/2" | 7.00 | ชุด | 270.00 | 1,890.00 | 35.00 | 245.00 | 2,135.00 | |
| 11 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 2.00 | ชุด | 225.00 | 450.00 | - | - | 450.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 5 สค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 12 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | 401.87 | 1,607.48 | 75.00 | 300.00 | 1,907.48 | |
| 13 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | 175.70 | 351.40 | 70.00 | 140.00 | 491.40 | |
| 14 | ประตู 1A | 3.00 | ชุด | 5,800.00 | 17,400.00 | - | - | 17,400.00 | |
| 15 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 16 | หน้าต่าง 4A | 3.00 | ชุด | 1,500.00 | 4,500.00 | - | - | 4,500.00 | |
| 17 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 6.36 | ตร.ม. | 275.00 | 1,749.00 | 53.00 | 337.08 | 2,086.08 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 174.90 | 174.90 | - | - | 174.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 31.93 | ตร.ม. | 120.00 | 3,831.60 | 87.00 | 2,777.91 | 6,609.51 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 19.25 | ตร.ม. | 324.00 | 6,237.00 | 201.00 | 3,869.25 | 10,106.25 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.70 | ตร.ม. | 299.00 | 3,498.30 | 201.00 | 2,351.70 | 5,850.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 0.98 | ตร.ม. | 800.00 | 784.00 | 225.00 | 220.50 | 1,004.50 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 18 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ชเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 7.00 | ตร.ม. | 435.00 | 3,045.00 | 158.00 | 1,106.00 | 4,151.00 | |
| 19 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 7.88 | ตร.ม. | 327.00 | 2,575.13 | 75.00 | 590.63 | 3,165.75 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 7.88 | ตร.ม. | 36.00 | 283.50 | 30.00 | 236.25 | 519.75 | |
| 20 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.26 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 688.88 | 419.00 | 108.94 | 797.82 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 3.22 | กก. | 26.87 | 86.52 | 4.40 | 14.17 | 100.69 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 10.57 | กก. | 23.59 | 249.35 | 4.40 | 46.51 | 295.85 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 4.45 | กก. | 23.97 | 106.67 | 3.60 | 16.02 | 122.69 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 0.55 | กก. | 46.73 | 25.57 | - | - | 25.57 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 2.07 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 287.73 | 287.73 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ50%) | 1.66 | ตร.ม. | 400.00 | 662.40 | - | - | 662.40 | |
| | ไม้ค่ำ | 0.50 | ตร.ม. | 400.00 | 198.72 | - | - | 198.72 | |
| | ตะปู | 0.52 | กก. | 51.40 | 26.60 | - | - | 26.60 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 2.07 | ตร.ม. | 3,533.00 | 7,313.31 | 302.00 | 625.14 | 7,938.45 | |
| | **รวมงานปรับปรุงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2** | | | | **94,600.33** | | **16,312.91** | **110,913.25** | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 2** | | | | **806,698.45** | | **150,527.03** | **957,225.48** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.8 | **งานปรับปรุงห้องน้ำชาย 3** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 5.00 | ชุด | 4,420.00 | 22,100.00 | 450.00 | 2,250.00 | 24,350.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 5.00 | ชุด | 630.00 | 3,150.00 | 35.00 | 175.00 | 3,325.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 5.00 | ชุด | 4,675.00 | 23,375.00 | 450.00 | 2,250.00 | 25,625.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 5.00 | ชุด | 1,674.00 | 8,370.00 | - | - | 8,370.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมอ่างล้างหน้า | 6.00 | ชุด | 2,975.00 | 17,850.00 | 450.00 | 2,700.00 | 20,550.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 6.00 | ชุด | 2,223.00 | 13,338.00 | - | - | 13,338.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 6.00 | ชุด | 963.00 | 5,778.00 | - | - | 5,778.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 6.00 | ชุด | 1,116.82 | 6,700.93 | 335.05 | 2,010.28 | 8,711.21 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 9 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 3.00 | ชุด | 420.56 | 1,261.68 | 25.00 | 75.00 | 1,336.68 | |
| 10 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 11 | Stop Valve 1/2" | 17.00 | ชุด | 270.00 | 4,590.00 | 35.00 | 595.00 | 5,185.00 | |
| 12 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 6.00 | ชุด | 225.00 | 1,350.00 | - | - | 1,350.00 | |
| 13 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 5.00 | ชุด | 401.87 | 2,009.35 | 75.00 | 375.00 | 2,384.35 | |
| 14 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 1.00 | ชุด | 175.70 | 175.70 | 70.00 | 70.00 | 245.70 | |
| 15 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 5.00 | ชุด | 14,500.00 | 72,500.00 | 800.00 | 4,000.00 | 76,500.00 | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 16 | แผงกั้นโถปัสสาวะชาย | 4.00 | ชุด | 4,000.00 | 16,000.00 | 170.00 | 680.00 | 16,680.00 | |
| 17 | ประตู 2A | 1.00 | ชุด | 6,900.00 | 6,900.00 | - | - | 6,900.00 | |
| 18 | ประตู 3A | 2.00 | ชุด | 5,700.00 | 11,400.00 | - | - | 11,400.00 | |
| 19 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 20 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |
| 22 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 23 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 16.40 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 164.00 | 164.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 16.40 | ตร.ม. | 47.00 | 770.80 | 30.00 | 492.00 | 1,262.80 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 75.43 | ตร.ม. | 324.00 | 24,439.32 | 201.00 | 15,161.43 | 39,600.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 17.08 | ตร.ม. | 299.00 | 5,106.92 | 201.00 | 3,433.08 | 8,540.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 2.46 | ตร.ม. | 299.00 | 735.54 | 201.00 | 494.46 | 1,230.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 29.00 | ตร.ม. | 299.00 | 8,671.00 | 201.00 | 5,829.00 | 14,500.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต ลายไม้ | 3.50 | ตร.ม. | 800.00 | 2,800.00 | 225.00 | 787.50 | 3,587.50 | |
| | โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 24 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 41.64 | ตร.ม. | 327.00 | 13,614.65 | 75.00 | 3,122.63 | 16,737.27 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 41.64 | ตร.ม. | 36.00 | 1,498.86 | 30.00 | 1,249.05 | 2,747.91 | |
| 26 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.55 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,457.24 | 419.00 | 230.45 | 1,687.69 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 6.99 | กก. | 26.87 | 187.82 | 4.40 | 30.76 | 218.58 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 20.56 | กก. | 23.59 | 485.01 | 4.40 | 90.46 | 575.47 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 9.68 | กก. | 23.97 | 232.03 | 3.60 | 34.85 | 266.88 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.12 | กก. | 46.73 | 52.19 | - | - | 52.19 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.50 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 625.50 | 625.50 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.60 | ตร.ม. | 400.00 | 1,440.00 | - | - | 1,440.00 | |
| | ไม้ค่ำว | 1.08 | ตร.ม. | 400.00 | 432.00 | - | - | 432.00 | |
| | ตะปู | 1.13 | กก. | 51.40 | 57.83 | - | - | 57.83 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 6.27 | ตร.ม. | 3,533.00 | 22,151.91 | 302.00 | 1,893.54 | 24,045.45 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำชาย 3** | | | | **358,208.13** | | **67,534.28** | **425,742.41** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.9 | **งานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 3** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 7.00 | ชุด | 4,420.00 | 30,940.00 | 450.00 | 3,150.00 | 34,090.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 7.00 | ชุด | 630.00 | 4,410.00 | 35.00 | 245.00 | 4,655.00 | |
| 3 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 6.00 | ชุด | 2,975.00 | 17,850.00 | 450.00 | 2,700.00 | 20,550.00 | |
| 4 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 6.00 | ชุด | 2,223.00 | 13,338.00 | - | - | 13,338.00 | |
| 5 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 7.00 | ชุด | 963.00 | 6,741.00 | - | - | 6,741.00 | |
| 6 | อ่างล้างหน้าแบบแขวน | 1.00 | ชุด | 2,516.00 | 2,516.00 | 450.00 | 450.00 | 2,966.00 | |
| 7 | สะดืออ่างล้างหน้า | 1.00 | ชุด | 378.00 | 378.00 | - | - | 378.00 | |
| 8 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | 1.00 | ชุด | 954.00 | 954.00 | - | - | 954.00 | |
| 9 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 7.00 | ชุด | 1,116.82 | 7,817.76 | 335.05 | 2,345.33 | 10,163.08 | |
| 10 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 3.00 | ชุด | 420.56 | 1,261.68 | 25.00 | 75.00 | 1,336.68 | |
| 11 | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชัน สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด-ปิด | 1.00 | ชุด | 2,862.00 | 2,862.00 | 170.00 | 170.00 | 3,032.00 | |
| | สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | | | | | | | | |
| 12 | Stop Valve 1/2" | 20.00 | ชุด | 270.00 | 5,400.00 | 35.00 | 700.00 | 6,100.00 | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 13 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 7.00 | ชุด | 225.00 | 1,575.00 | - | - | 1,575.00 | |
| 14 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 6.00 | ชุด | 401.87 | 2,411.22 | 75.00 | 450.00 | 2,861.22 | |
| 15 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 1.00 | ชุด | 175.70 | 175.70 | 70.00 | 70.00 | 245.70 | |
| 16 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 3C มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 7.00 | ชุด | 14,500.00 | 101,500.00 | 800.00 | 5,600.00 | 107,100.00 | |
| | เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | | | | | | | | |
| 17 | ประตู 2A | 1.00 | ชุด | 6,900.00 | 6,900.00 | - | - | 6,900.00 | |
| 18 | ประตู 3A | 2.00 | ชุด | 5,700.00 | 11,400.00 | - | - | 11,400.00 | |
| 19 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 20 | หน้าต่าง 1A | 1.00 | ชุด | 1,700.00 | 1,700.00 | - | - | 1,700.00 | |
| 21 | หน้าต่าง 2A | 1.00 | ชุด | 3,200.00 | 3,200.00 | - | - | 3,200.00 | |
| 22 | หน้าต่าง 3A | 1.00 | ชุด | 5,100.00 | 5,100.00 | - | - | 5,100.00 | |
| 23 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 19.28 | ตร.ม. | 275.00 | 5,302.00 | 53.00 | 1,021.84 | 6,323.84 | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 2 ชั้น | 1.74 | ตร.ม. | 550.00 | 957.00 | 106.00 | 184.44 | 1,141.44 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 625.90 | 625.90 | - | - | 625.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 1A ขุดลอกทำความสะอาด | 17.70 | ตร.ม. | - | - | 10.00 | 177.00 | 177.00 | |
| | ผนัง 1A ทาสี | 17.70 | ตร.ม. | 47.00 | 831.90 | 30.00 | 531.00 | 1,362.90 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 76.91 | ตร.ม. | 324.00 | 24,918.84 | 201.00 | 15,458.91 | 40,377.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 16.19 | ตร.ม. | 299.00 | 4,840.81 | 201.00 | 3,254.19 | 8,095.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ผนัง 2B' ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 5.65 | ตร.ม. | 299.00 | 1,689.35 | 201.00 | 1,135.65 | 2,825.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B2 ผนังก่อมวลเบา 2 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.02 | ตร.ม. | 299.00 | 3,294.98 | 201.00 | 2,215.02 | 5,510.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 10.53 | ตร.ม. | 800.00 | 8,424.00 | 225.00 | 2,369.25 | 10,793.25 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 24 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 39.00 | ตร.ม. | 435.00 | 16,965.00 | 158.00 | 6,162.00 | 23,127.00 | |
| | งานหล่อธรณีประตู | 2.00 | เมตร | 100.00 | 200.00 | 44.00 | 88.00 | 288.00 | |
| 25 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 42.40 | ตร.ม. | 327.00 | 13,863.17 | 75.00 | 3,179.63 | 17,042.79 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 42.40 | ตร.ม. | 36.00 | 1,526.22 | 30.00 | 1,271.85 | 2,798.07 | |
| 26 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.56 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,483.74 | 419.00 | 234.64 | 1,718.38 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 7.13 | กก. | 26.87 | 191.58 | 4.40 | 31.37 | 222.96 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 20.56 | กก. | 23.59 | 485.01 | 4.40 | 90.46 | 575.47 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 9.87 | กก. | 23.97 | 236.58 | 3.60 | 35.53 | 272.12 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.13 | กก. | 46.73 | 52.66 | - | - | 52.66 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.60 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 639.40 | 639.40 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.68 | ตร.ม. | 400.00 | 1,472.00 | - | - | 1,472.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.10 | ตร.ม. | 400.00 | 441.60 | - | - | 441.60 | |
| | ตะปู | 1.15 | กก. | 51.40 | 59.11 | - | - | 59.11 | |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 5.15 | ตร.ม. | 3,533.00 | 18,194.95 | 302.00 | 1,555.30 | 19,750.25 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำหญิง 3** | | | | **354,801.20** | | **66,679.83** | **421,481.03** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.10 | **งานปรับปรุงงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 2.00 | ชุด | 4,420.00 | 8,840.00 | 450.00 | 900.00 | 9,740.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 630.00 | 1,260.00 | 35.00 | 70.00 | 1,330.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 4,675.00 | 4,675.00 | 450.00 | 450.00 | 5,125.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 1,674.00 | 1,674.00 | | - | 1,674.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 2.00 | ชุด | 2,975.00 | 5,950.00 | 450.00 | 900.00 | 6,850.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 2.00 | ชุด | 2,223.00 | 4,446.00 | - | - | 4,446.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 2.00 | ชุด | 963.00 | 1,926.00 | - | - | 1,926.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 2.00 | ชุด | 1,116.82 | 2,233.64 | 335.05 | 670.09 | 2,903.74 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเดี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 420.56 | 841.12 | 25.00 | 50.00 | 891.12 | |
| 10 | Stop Valve 1/2" | 7.00 | ชุด | 270.00 | 1,890.00 | 35.00 | 245.00 | 2,135.00 | |
| 11 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 2.00 | ชุด | 225.00 | 450.00 | - | - | 450.00 | |
| 12 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | 401.87 | 1,607.48 | 75.00 | 300.00 | 1,907.48 | |
| 13 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | 175.70 | 351.40 | 70.00 | 140.00 | 491.40 | |
| 14 | ประตู 1A | 3.00 | ชุด | 5,800.00 | 17,400.00 | - | - | 17,400.00 | |
| 15 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 16 | หน้าต่าง 4A | 3.00 | ชุด | 1,500.00 | 4,500.00 | - | - | 4,500.00 | |
| 17 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 6.36 | ตร.ม. | 275.00 | 1,749.00 | 53.00 | 337.08 | 2,086.08 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 174.90 | 174.90 | - | - | 174.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 31.93 | ตร.ม. | 120.00 | 3,831.60 | 87.00 | 2,777.91 | 6,609.51 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 19.25 | ตร.ม. | 324.00 | 6,237.00 | 201.00 | 3,869.25 | 10,106.25 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.70 | ตร.ม. | 299.00 | 3,498.30 | 201.00 | 2,351.70 | 5,850.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 0.98 | ตร.ม. | 800.00 | 784.00 | 225.00 | 220.50 | 1,004.50 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 18 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 7.00 | ตร.ม. | 435.00 | 3,045.00 | 158.00 | 1,106.00 | 4,151.00 | |
| 19 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 7.88 | ตร.ม. | 327.00 | 2,575.13 | 75.00 | 590.63 | 3,165.75 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 7.88 | ตร.ม. | 36.00 | 283.50 | 30.00 | 236.25 | 519.75 | |
| 20 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.26 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 688.88 | 419.00 | 108.94 | 797.82 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 3.22 | กก. | 26.87 | 86.52 | 4.40 | 14.17 | 100.69 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 10.57 | กก. | 23.59 | 249.35 | 4.40 | 46.51 | 295.85 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 4.45 | กก. | 23.97 | 106.67 | 3.60 | 16.02 | 122.69 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 0.55 | กก. | 46.73 | 25.57 | - | - | 25.57 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 2.07 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 287.73 | 287.73 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ30%) | 1.66 | ตร.ม. | 400.00 | 662.40 | - | - | 662.40 | |
| | ไม้คร่าว | 0.50 | ตร.ม. | 400.00 | 198.72 | - | - | 198.72 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ตะปู | 0.52 | กก. | 51.40 | 26.60 | - | - | 26.60 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 2.07 | ตร.ม. | 3,533.00 | 7,313.31 | 302.00 | 625.14 | 7,938.45 | |
| | **รวมงานปรับปรุงงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3** | | | | **94,600.33** | | **16,312.91** | **110,913.25** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.11 | **งานปรับปรุงชั้น 3 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 32.00 | ตร.ม. | 327.00 | 10,464.00 | 75.00 | 2,400.00 | 12,864.00 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 32.00 | ตร.ม. | 36.00 | 1,152.00 | 30.00 | 960.00 | 2,112.00 | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 3 ส่วนที่นอกเหนือจากห้องน้ำ** | | | | **11,616.00** | | **3,360.00** | **14,976.00** | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 3** | | | | **819,225.67** | | **153,887.03** | **973,112.70** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.12 | **งานปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง 4** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 6.00 | ชุด | 4,420.00 | 26,520.00 | 450.00 | 2,700.00 | 29,220.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 6.00 | ชุด | 630.00 | 3,780.00 | 35.00 | 210.00 | 3,990.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 3.00 | ชุด | 4,675.00 | 14,025.00 | 450.00 | 1,350.00 | 15,375.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 3.00 | ชุด | 1,674.00 | 5,022.00 | - | - | 5,022.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 8.00 | ชุด | 2,975.00 | 23,800.00 | 450.00 | 3,600.00 | 27,400.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 8.00 | ชุด | 2,223.00 | 17,784.00 | - | - | 17,784.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 8.00 | ชุด | 963.00 | 7,704.00 | - | - | 7,704.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 8.00 | ชุด | 1,116.82 | 8,934.58 | 335.05 | 2,680.37 | 11,614.95 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 420.56 | 841.12 | 25.00 | 50.00 | 891.12 | |
| 10 | Stop Valve 1/2" | 21.00 | ชุด | 270.00 | 5,670.00 | 35.00 | 735.00 | 6,405.00 | |

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่

ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 11 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 8.00 | ชุด | 225.00 | 1,800.00 | - | - | 1,800.00 | |
| 12 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | 401.87 | 1,607.48 | 75.00 | 300.00 | 1,907.48 | |
| 13 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | 175.70 | 351.40 | 70.00 | 140.00 | 491.40 | |
| 14 | ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOA | 6.00 | ชุด | 14,500.00 | 87,000.00 | 800.00 | 4,800.00 | 91,800.00 | |
| 15 | แผงกั้นโถปัสสาวะชาย | 2.00 | ชุด | 4,000.00 | 8,000.00 | 170.00 | 340.00 | 8,340.00 | |
| 16 | ประตู 2A | 3.00 | ชุด | 6,900.00 | 20,700.00 | - | - | 20,700.00 | |
| 17 | หน้าต่าง 6A | 2.00 | ชุด | 10,200.00 | 20,400.00 | - | - | 20,400.00 | |
| 18 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 6.60 | ตร.ม. | 275.00 | 1,815.00 | 53.00 | 349.80 | 2,164.80 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 181.50 | 181.50 | - | - | 181.50 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 127.46 | ตร.ม. | 120.00 | 15,295.20 | 87.00 | 11,089.02 | 26,384.22 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 87.35 | ตร.ม. | 324.00 | 28,301.40 | 201.00 | 17,557.35 | 45,858.75 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 14.10 | ตร.ม. | 299.00 | 4,215.90 | 201.00 | 2,834.10 | 7,050.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 19 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 32.00 | ตร.ม. | 435.00 | 13,920.00 | 158.00 | 5,056.00 | 18,976.00 | |
| 20 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 33.90 | ตร.ม. | 327.00 | 11,085.30 | 75.00 | 2,542.50 | 13,627.80 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 33.90 | ตร.ม. | 36.00 | 1,220.40 | 30.00 | 1,017.00 | 2,237.40 | |
| 21 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.86 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 2,278.60 | 419.00 | 360.34 | 2,638.94 | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 10.91 | กก. | 26.87 | 293.15 | 4.40 | 48.00 | 341.16 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 31.13 | กก. | 23.59 | 734.36 | 4.40 | 136.97 | 871.33 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 15.10 | กก. | 23.97 | 361.95 | 3.60 | 54.36 | 416.31 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.71 | กก. | 46.73 | 80.10 | - | - | 80.10 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 7.02 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 975.78 | 975.78 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 5.62 | ตร.ม. | 400.00 | 2,246.40 | - | - | 2,246.40 | |
| | ไม้ค่ำว | 1.68 | ตร.ม. | 400.00 | 673.92 | - | - | 673.92 | |
| | ตะปู | 1.76 | กก. | 51.40 | 90.21 | - | - | 90.21 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 7.76 | ตร.ม. | 3,533.00 | 27,416.08 | 302.00 | 2,343.52 | 29,759.60 | |
| | **รวมงานปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง 4** | | | | **364,149.04** | | **61,270.12** | **425,419.16** | |
| | | | | | | | | | |
| **2.13** | **งานปรับปรุงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4** | | | | | | | | |
| 1 | โถส้วมชักโครกแบบสองชิ้น | 2.00 | ชุด | 4,420.00 | 8,840.00 | 450.00 | 900.00 | 9,740.00 | |
| 2 | ฝักบัวชำระสายถัก สแตเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 630.00 | 1,260.00 | 35.00 | 70.00 | 1,330.00 | |
| 3 | โถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 4,675.00 | 4,675.00 | 450.00 | 450.00 | 5,125.00 | |
| 4 | ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย | 1.00 | ชุด | 1,674.00 | 1,674.00 | - | - | 1,674.00 | |
| 5 | อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมสะดืออ่าง | 2.00 | ชุด | 2,975.00 | 5,950.00 | 450.00 | 900.00 | 6,850.00 | |
| 6 | ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | 2.00 | ชุด | 2,223.00 | 4,446.00 | - | - | 4,446.00 | |
| 7 | ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | 2.00 | ชุด | 963.00 | 1,926.00 | - | - | 1,926.00 | |
| 8 | กระจกเงาหนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | 2.00 | ชุด | 1,116.82 | 2,233.64 | 335.05 | 670.09 | 2,903.74 | |
| 9 | ก๊อกน้ำเตี้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | 2.00 | ชุด | 420.56 | 841.12 | 25.00 | 50.00 | 891.12 | |
| 10 | Stop Valve 1/2" | 7.00 | ชุด | 270.00 | 1,890.00 | 35.00 | 245.00 | 2,135.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 11 | สายน้ำดีแสตนเลสแบบถัก ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว | 2.00 | ชุด | 225.00 | 450.00 | - | - | 450.00 | |
| 12 | FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | 4.00 | ชุด | 401.87 | 1,607.48 | 75.00 | 300.00 | 1,907.48 | |
| 13 | ที่ใส่กระดาษชำระ | 2.00 | ชุด | 175.70 | 351.40 | 70.00 | 140.00 | 491.40 | |
| 14 | ประตู 1A | 3.00 | ชุด | 5,800.00 | 17,400.00 | - | - | 17,400.00 | |
| 15 | ประตู 5A | 1.00 | ชุด | 5,019.25 | 5,019.25 | - | - | 5,019.25 | |
| 16 | หน้าต่าง 4A | 3.00 | ชุด | 1,500.00 | 4,500.00 | - | - | 4,500.00 | |
| 17 | งานปรับปรุงผนัง | | | | | | | | |
| | ผนังก่ออิฐมวลเบา 1 ชั้น | 6.36 | ตร.ม. | 275.00 | 1,749.00 | 53.00 | 337.08 | 2,086.08 | |
| | อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา | 1.00 | งาน | 174.90 | 174.90 | - | - | 174.90 | |
| | งานฉาบเรียบผนัง | 31.93 | ตร.ม. | 120.00 | 3,831.60 | 87.00 | 2,777.91 | 6,609.51 | |
| | ผนัง 2A ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบรื้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว | 19.25 | ตร.ม. | 324.00 | 6,237.00 | 201.00 | 3,869.25 | 10,106.25 | |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2B ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10x16 นิ้ว ผิวมัน | 11.70 | ตร.ม. | 299.00 | 3,498.30 | 201.00 | 2,351.70 | 5,850.00 | |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) | | | | | | | | |
| | ผนัง 2C ผนังแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี บุแผ่นลามิเนต | 0.98 | ตร.ม. | 800.00 | 784.00 | 225.00 | 220.50 | 1,004.50 | |
| | ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) | | | | | | | | |
| 18 | งานปรับปรุงพื้น | | | | | | | | |
| | พื้น 5A พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) | 7.00 | ตร.ม. | 435.00 | 3,045.00 | 158.00 | 1,106.00 | 4,151.00 | |
| 19 | งานปรับปรุงฝ้า | | | | | | | | |
| | ฝ้า 2A ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (ของใหม่) | 7.88 | ตร.ม. | 327.00 | 2,575.13 | 75.00 | 590.63 | 3,165.75 | |
| | ฝ้า 2A ทาสี | 7.88 | ตร.ม. | 36.00 | 283.50 | 30.00 | 236.25 | 519.75 | |
| 20 | งานเคาน์เตอร์ คสล. | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.26 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 688.88 | 419.00 | 108.94 | 797.82 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 6 มม. | 3.22 | กก. | 26.87 | 86.52 | 4.40 | 14.17 | 100.69 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 10.57 | กก. | 23.59 | 249.35 | 4.40 | 46.51 | 295.85 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยขนาด DB 12 มม. SD 40T | 4.45 | กก. | 23.97 | 106.67 | 3.60 | 16.02 | 122.69 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 0.55 | กก. | 46.73 | 25.57 | - | - | 25.57 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 2.07 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 287.73 | 287.73 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ60%) | 1.66 | ตร.ม. | 400.00 | 662.40 | - | - | 662.40 | |
| | ไม้ค่าว | 0.50 | ตร.ม. | 400.00 | 198.72 | - | - | 198.72 | |
| | ตะปู | 0.52 | กก. | 51.40 | 26.60 | - | - | 26.60 | |
| | Top หินสังเคราะห์ ลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน (ที่เคาน์เตอร์และโถส้วม) | 2.07 | ตร.ม. | 3,533.00 | 7,313.31 | 302.00 | 625.14 | 7,938.45 | |
| | **รวมงานปรับปรุงน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4** | | | | **94,600.33** | | **16,312.91** | **110,913.25** | |
| | **รวมงานปรับปรุงชั้น 4** | | | | **458,749.38** | | **77,583.03** | **536,332.41** | |
| | | | | | | | | | |
| 2.14 | **งานป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 1 | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง ขนาด 10 x 25 ซม. (J) | 8.00 | ชุด | 550.00 | 4,400.00 | - | - | 4,400.00 | |
| 2 | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง แผ่นพลาสวูด หนา 10 มม. (L) | 4.00 | ชุด | 700.00 | 2,800.00 | - | - | 2,800.00 | |
| 3 | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย ขนาด 10 x 25 ซม. (K) | 8.00 | ชุด | 550.00 | 4,400.00 | - | - | 4,400.00 | |
| 4 | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย แผ่นพลาสวูด หนา 10 มม. (M) | 4.00 | ชุด | 700.00 | 2,800.00 | - | - | 2,800.00 | |
| 5 | ค่าแรงติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ | 1.00 | งาน | - | - | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | |
| | **รวมงานป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ** | | | | **14,400.00** | | **2,000.00** | **16,400.00** | |
| | **รวมงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม** | | | | **3,022,270.5** | | **574,217.13** | **3,596,487.59** | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์** | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | | | | | | | | | |
| 3 | **หมวดงานปรับปรุงระบบสุขาภิบาล** | | | | | | | | |
| 3.1 | **งานระบบท่อ PVC ชั้น 1** | | | | | | | | |
| 1 | งานท่อประปา (CW) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1/2" | 60.00 | เมตร | 18.69 | 1,121.55 | 30.00 | 1,800.00 | 2,921.55 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3/4" | 60.00 | เมตร | 22.20 | 1,331.85 | 30.00 | 1,800.00 | 3,131.85 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบประปา (ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 1,226.70 | 1,226.70 | 368.01 | 368.01 | 1,594.71 | |
| 2 | งานท่อโสโครก (S) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 16.00 | เมตร | 118.50 | 1,896.00 | 75.00 | 1,200.00 | 3,096.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 36.00 | เมตร | 192.00 | 6,912.00 | 100.00 | 3,600.00 | 10,512.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 6" | 44.00 | เมตร | 407.50 | 17,930.00 | 200.00 | 8,800.00 | 26,730.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 10,695.20 | 10,695.20 | 3,208.56 | 3,208.56 | 13,903.76 | |
| | FCO. รูทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3" | 7.00 | ชุด | 1,023.36 | 7,163.55 | 300.00 | 2,100.00 | 9,263.55 | |
| | CO. ขนาด Ø 4" | 1.00 | ชุด | 196.26 | 196.26 | 200.00 | 200.00 | 396.26 | |
| | CO. ขนาด Ø 6" | 3.00 | ชุด | 494.39 | 1,483.18 | 300.00 | 900.00 | 2,383.18 | |
| 3 | ท่อน้ำทิ้ง (W) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2" | 16.00 | เมตร | 54.00 | 864.00 | 40.00 | 640.00 | 1,504.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 44.00 | เมตร | 118.50 | 5,214.00 | 75.00 | 3,300.00 | 8,514.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 48.00 | เมตร | 192.00 | 9,216.00 | 100.00 | 4,800.00 | 14,016.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 6,117.60 | 6,117.60 | 1,835.28 | 1,835.28 | 7,952.88 | |
| 4 | ท่ออากาศ (V) | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 1" | 44.00 | เมตร | 21.00 | 924.00 | 30.00 | 1,320.00 | 2,244.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 369.60 | 369.60 | 110.88 | 110.88 | 480.48 | |
| | **รวมงานระบบท่อ PVC ชั้น 1** | | | | **72,661.49** | | **35,982.73** | **108,644.22** | |
| | | | | | | | | | |
| 3.2 | **งานระบบท่อ PVC ชั้น 2** | | | | | | | | |
| 1 | งานท่อประปา (CW) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1/2" | 68.00 | เมตร | 18.69 | 1,271.09 | 30.00 | 2,040.00 | 3,311.09 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3/4" | 144.00 | เมตร | 22.20 | 3,196.44 | 30.00 | 4,320.00 | 7,516.44 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบประปา (ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 2,233.77 | 2,233.77 | 670.13 | 670.13 | 2,903.89 | |
| 2 | งานท่อโสโครก (S) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 8.00 | เมตร | 118.50 | 948.00 | 75.00 | 600.00 | 1,548.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 52.00 | เมตร | 192.00 | 9,984.00 | 100.00 | 5,200.00 | 15,184.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 6" | 8.00 | เมตร | 407.50 | 3,260.00 | 200.00 | 1,600.00 | 4,860.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 5,676.80 | 5,676.80 | 1,703.04 | 1,703.04 | 7,379.84 | |
| | CO. ขนาด Ø 3" | 5.00 | ชุด | 163.55 | 817.76 | 150.00 | 750.00 | 1,567.76 | |
| | CO. ขนาด Ø 4" | 5.00 | ชุด | 196.26 | 981.31 | 200.00 | 1,000.00 | 1,981.31 | |
| | CO. ขนาด Ø 6" | 3.00 | ชุด | 494.39 | 1,483.18 | 600.00 | 1,800.00 | 3,283.18 | |
| 3 | ท่อน้ำทิ้ง (W) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2" | 20.00 | เมตร | 54.00 | 1,080.00 | 40.00 | 800.00 | 1,880.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 112.00 | เมตร | 118.50 | 13,272.00 | 75.00 | 8,400.00 | 21,672.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 8.00 | เมตร | 192.00 | 1,536.00 | 100.00 | 800.00 | 2,336.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 6,355.20 | 6,355.20 | 1,906.56 | 1,906.56 | 8,261.76 | |
| 4 | ท่ออากาศ (V) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 1" | 56.00 | เมตร | 21.00 | 1,176.00 | 30.00 | 1,680.00 | 2,856.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 470.40 | 470.40 | 141.12 | 141.12 | 611.52 | |
| | **รวมงานระบบท่อ PVC ชั้น 2** | | | | **53,741.94** | | **33,410.85** | **87,152.79** | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **3.3** | **งานระบบท่อ PVC ชั้น 3** | | | | | | | | |
| 1 | งานท่อประปา (CW) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1/2" | 68.00 | เมตร | 18.69 | 1,271.09 | 30.00 | 2,040.00 | 3,311.09 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3/4" | 68.00 | เมตร | 22.20 | 1,509.43 | 30.00 | 2,040.00 | 3,549.43 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบประปา (ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 1,390.26 | 1,390.26 | 417.08 | 417.08 | 1,807.34 | |
| 2 | งานท่อโสโครก (S) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 8.00 | เมตร | 118.50 | 948.00 | 75.00 | 600.00 | 1,548.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 52.00 | เมตร | 192.00 | 9,984.00 | 100.00 | 5,200.00 | 15,184.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 4,372.80 | 4,372.80 | 1,311.84 | 1,311.84 | 5,684.64 | |
| | CO. ขนาด Ø 3" | 5.00 | ชุด | 163.55 | 817.76 | 150.00 | 750.00 | 1,567.76 | |
| | CO. ขนาด Ø 4" | 5.00 | ชุด | 196.26 | 981.31 | 200.00 | 1,000.00 | 1,981.31 | |
| | CO. ขนาด Ø 6" | 3.00 | ชุด | 494.39 | 1,483.18 | 300.00 | 900.00 | 2,383.18 | |
| 3 | ท่อน้ำทิ้ง (W) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2" | 20.00 | เมตร | 54.00 | 1,080.00 | 40.00 | 800.00 | 1,880.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 60.00 | เมตร | 118.50 | 7,110.00 | 75.00 | 4,500.00 | 11,610.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 3,276.00 | 3,276.00 | 982.80 | 982.80 | 4,258.80 | |
| 4 | ท่ออากาศ (V) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 1" | 56.00 | เมตร | 21.00 | 1,176.00 | 30.00 | 1,680.00 | 2,856.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 470.40 | 470.40 | 141.12 | 141.12 | 611.52 | |
| | **รวมงานระบบท่อ PVC ชั้น 3** | | | | **35,870.22** | | **22,362.84** | **58,233.06** | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **3.4** | **งานระบบท่อ PVC ชั้น 4** | | | | | | | | |
| 1 | งานท่อประปา (CW) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1/2" | 32.00 | เมตร | 18.69 | 598.16 | 30.00 | 960.00 | 1,558.16 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3/4" | 44.00 | เมตร | 22.20 | 976.69 | 30.00 | 1,320.00 | 2,296.69 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบประปา (ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 787.43 | 787.43 | 236.23 | 236.23 | 1,023.65 | |
| 2 | งานท่อโสโครก (S) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 12.00 | เมตร | 118.50 | 1,422.00 | 75.00 | 900.00 | 2,322.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 24.00 | เมตร | 192.00 | 4,608.00 | 100.00 | 2,400.00 | 7,008.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 2,412.00 | 2,412.00 | 723.60 | 723.60 | 3,135.60 | |
| | CO. ขนาด Ø 3" | 4.00 | ชุด | 163.55 | 654.21 | 150.00 | 600.00 | 1,254.21 | |
| | CO. ขนาด Ø 4" | 3.00 | ชุด | 196.26 | 588.79 | 200.00 | 600.00 | 1,188.79 | |
| | CO. ขนาด Ø 6" | 1.00 | ชุด | 494.39 | 494.39 | 300.00 | 300.00 | 794.39 | |
| 3 | ท่อน้ำทิ้ง (W) | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2" | 12.00 | เมตร | 54.00 | 648.00 | 40.00 | 480.00 | 1,128.00 | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 36.00 | เมตร | 118.50 | 4,266.00 | 75.00 | 2,700.00 | 6,966.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 1,965.60 | 1,965.60 | 589.68 | 589.68 | 2,555.28 | |
| 4 | ท่ออากาศ (V) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 1" | 32.00 | เมตร | 21.00 | 672.00 | 30.00 | 960.00 | 1,632.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 268.80 | 268.80 | 80.64 | 80.64 | 349.44 | |
| | **รวมงานระบบท่อ PVC ชั้น 4** | | | | **20,362.06** | | **12,850.15** | **33,212.21** | |
| | | | | | | | | | |
| **3.5** | **งานระบบท่อ Mainสุขาภิบาลทั้งอาคาร** | | | | | | | | |
| 1 | งานท่อโสโครก (S) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 6" | 112.00 | เมตร | 407.50 | 45,640.00 | 200.00 | 22,400.00 | 68,040.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 18,256.00 | 18,256.00 | 5,476.80 | 5,476.80 | 23,732.80 | |
| 2 | ท่อน้ำทิ้ง (W) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4" | 80.00 | เมตร | 192.00 | 15,360.00 | 100.00 | 8,000.00 | 23,360.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 6,144.00 | 6,144.00 | 1,843.20 | 1,843.20 | 7,987.20 | |
| 3 | ท่ออากาศ (V) | | | | | | | | |
| | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2" | 44.00 | เมตร | 54.00 | 2,376.00 | 40.00 | 1,760.00 | 4,136.00 | |
| | ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อระบบระบายน้ำ (ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ , ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ ) | 1.00 | งาน | 950.40 | 950.40 | 285.12 | 285.12 | 1,235.52 | |
| | **รวมงานระบบท่อ Mainสุขาภิบาลทั้งอาคาร** | | | | **88,726.40** | | **39,765.12** | **128,491.52** | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 3.6 | **งานปรับปรุงโครงสร้างฐานบำบัดน้ำเสีย** | | | | | | | | |
| | โครงสร้างฐานบำบัดน้ำเสีย 800 ลิตร | | | | | | | | |
| | งานดินขุดและถมคืน | 3.19 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 357.28 | 357.28 | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.68 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,801.68 | 419.00 | 284.92 | 2,086.60 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 0.34 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 857.94 | 419.00 | 142.46 | 1,000.40 | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.21 | ลบ.ม. | 600.00 | 126.00 | 104.00 | 21.84 | 147.84 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 44.42 | กก. | 23.07 | 1,024.77 | 4.40 | 195.45 | 1,220.22 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.33 | กก. | 46.73 | 62.27 | - | - | 62.27 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 2.08 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 289.12 | 289.12 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ50%) | 1.66 | ตร.ม. | 400.00 | 665.60 | - | - | 665.60 | |
| | ไม้ค่ำยาว | 0.50 | ตร.ม. | 400.00 | 199.68 | - | - | 199.68 | |
| | ตะปู | 0.52 | กก. | 51.40 | 26.73 | - | - | 26.73 | |
| | ถังบำบัดน้ำเสียแบบรวมชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 800 ลิตร พร้อมติดตั้ง | 1.00 | ชุด | 3,261.68 | 3,261.68 | 1,500.00 | 1,500.00 | 4,761.68 | |
| | โครงสร้างฐานบำบัดน้ำเสีย 2000 ลิตร | | | | | | | | |
| | งานดินขุดและถมคืน | 6.01 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 673.12 | 673.12 | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 1.16 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 3,073.45 | 419.00 | 486.04 | 3,559.49 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 0.58 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 1,463.55 | 419.00 | 243.02 | 1,706.57 | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.36 | ลบ.ม. | 600.00 | 216.00 | 104.00 | 37.44 | 253.44 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 72.61 | กก. | 23.07 | 1,675.11 | 4.40 | 319.48 | 1,994.60 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 2.18 | กก. | 46.73 | 101.79 | - | - | 101.79 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 2.72 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 378.08 | 378.08 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ50%) | 2.18 | ตร.ม. | 400.00 | 870.40 | - | - | 870.40 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 สค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ไม้คร่าว | 0.65 | ตร.ม. | 400.00 | 261.12 | - | - | 261.12 | |
| | ตะปู | 0.68 | กก. | 51.40 | 34.95 | - | - | 34.95 | |
| | ถังบำบัดน้ำเสียแบบรวมชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 2000 ลิตร พร้อมติดตั้ง | 1.00 | ชุด | 7,467.29 | 7,467.29 | 2,400.00 | 2,400.00 | 9,867.29 | |
| | โครงสร้างฐานบ้ำบัดน้ำเสีย 6000 ลิตร | | | | | | | | |
| | งานดินขุดและถมคืน | 37.54 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 4,204.48 | 4,204.48 | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 5.78 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 15,314.28 | 419.00 | 2,421.82 | 17,736.10 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 2.89 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 7,292.51 | 419.00 | 1,210.91 | 8,503.42 | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 1.81 | ลบ.ม. | 600.00 | 1,086.00 | 104.00 | 188.24 | 1,274.24 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 357.09 | กก. | 23.07 | 8,238.07 | 4.40 | 1,571.20 | 9,809.26 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 10.71 | กก. | 46.73 | 500.60 | - | - | 500.60 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 12.16 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 1,690.24 | 1,690.24 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 9.73 | ตร.ม. | 400.00 | 3,891.20 | - | - | 3,891.20 | |
| | ไม้คร่าว | 2.92 | ตร.ม. | 400.00 | 1,167.36 | - | - | 1,167.36 | |
| | ตะปู | 3.04 | กก. | 51.40 | 156.26 | - | - | 156.26 | |
| | ถังบำบัดน้ำเสียแบบรวมชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 6000 ลิตร พร้อมติดตั้ง | 4.00 | ชุด | 31,953.27 | 127,813.08 | 6,000.00 | 24,000.00 | 151,813.08 | |
| | **รวมงานปรับปรุงโครงสร้างฐานบำบัดน้ำเสีย** | | | | **188,649.39** | | **42,615.14** | **231,264.53** | |
| | | | | | | | | | |
| 3.7 | **งานปรับปรุงบ่อพักและเดินท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร** | | | | | | | | |
| | งานโครงสร้างบ่อพักน้ำ | | | | | | | | |
| | งานดินขุดและถมคืน | 128.70 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 14,414.40 | 14,414.40 | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 5.52 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 14,625.41 | 419.00 | 2,312.88 | 16,938.29 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 0.36 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 908.41 | 419.00 | 150.84 | 1,059.25 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.45 | ลบ.ม. | 600.00 | 270.00 | 104.00 | 46.80 | 316.80 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 967.48 | กก. | 23.07 | 22,319.79 | 4.40 | 4,256.92 | 26,576.71 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 29.02 | กก. | 46.73 | 1,356.31 | - | - | 1,356.31 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 88.00 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 12,232.00 | 12,232.00 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 70.40 | ตร.ม. | 400.00 | 28,160.00 | - | - | 28,160.00 | |
| | ไม้คร่าว | 21.12 | ตร.ม. | 400.00 | 8,448.00 | - | - | 8,448.00 | |
| | ตะปู | 22.00 | กก. | 51.40 | 1,130.80 | - | - | 1,130.80 | |
| | เหล็กฉาก ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.06 กก./ม. | 367.20 | กก. | 24.59 | 9,029.51 | 12.00 | 4,406.40 | 13,435.91 | |
| | งานโครงสร้างฝาบ่อพักน้ำ | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.72 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,907.66 | 419.00 | 301.68 | 2,209.34 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 64.07 | กก. | 23.07 | 1,478.13 | 4.40 | 281.92 | 1,760.05 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 1.92 | กก. | 46.73 | 89.82 | - | - | 89.82 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 9.60 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 1,334.40 | 1,334.40 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 7.68 | ตร.ม. | 400.00 | 3,072.00 | - | - | 3,072.00 | |
| | ไม้คร่าว | 2.30 | ตร.ม. | 400.00 | 921.60 | - | - | 921.60 | |
| | ตะปู | 2.40 | กก. | 51.40 | 123.36 | - | - | 123.36 | |
| | ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3" | 4.00 | เมตร | 118.50 | 474.00 | 17.78 | 71.10 | 545.10 | |
| | ท่อ คอร. ชั้น 3 ขนาดไม่น้อยกว่า Ø 30 ซม. | 148.00 | เมตร | 397.50 | 58,830.00 | 140.00 | 20,720.00 | 79,550.00 | |
| | **รวมงานปรับปรุงบ่อพักและเดินท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร** | | | | **153,144.80** | | **60,529.33** | **213,674.13** | |
| | | | | | | | | | |
| 3.8 | **ส่วนงานโรงเก็บถังน้ำ** | | | | | | | | |
| | เสาเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100x100 มม.หนาไม่น้อยกว่า 2.9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 8.50 กก./ | 321.00 | กก. | 31.48 | 10,105.56 | 12.00 | 3,852.00 | 13,957.56 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้าง**โครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | เหล็กเพลท ขนาดไม่น้อยกว่า 200x200 มม. หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.65 กก./แผ่น | 6.00 | ชุด | 245.00 | 1,470.00 | - | - | 1,470.00 | |
| | พุกเหล็ก M12 ฝังในพื้นคอนกรีต | 24.00 | ชุด | 33.81 | 811.44 | - | - | 811.44 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 38x75 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.30 กก./ม. | 462.00 | กก. | 31.43 | 14,520.00 | 12.00 | 5,544.00 | 20,064.00 | |
| | ระแนงไม้สังเคราะห์ ขนาด 6 นิ้ว หนา 1.6 ซม. ทาสี เว้นร่อง 1 นิ้ว | 308.00 | เมตร | 24.92 | 7,675.36 | 8.72 | 2,686.38 | 10,361.74 | |
| | ทาสีกันสนิม | 42.68 | ตร.ม. | 62.00 | 2,646.16 | 35.00 | 1,493.80 | 4,139.96 | |
| | ทาสีน้ำมัน | 42.68 | ตร.ม. | 62.00 | 2,646.16 | 38.00 | 1,621.84 | 4,268.00 | |
| | ประตูโรงถังเก็บน้ำ | | | | | | | | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 38x75 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 3.30 กก./ม. | 21.00 | กก. | 31.43 | 660.00 | 12.00 | 252.00 | 912.00 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขยาดไม่น้อยกว่า 25x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.1 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.15 กก./ม. | 27.40 | กก. | 30.66 | 840.00 | 12.00 | 328.80 | 1,168.80 | |
| | มือจับประตูตัวซี เหล็กกลมตันชุบโครเมียม หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. | 1.00 | ชุด | 113.99 | 113.99 | - | - | 113.99 | |
| | กลอนขวางสแตนเลสและอุปกรณ์ล็อกครบชุด | 1.00 | ชุด | 168.22 | 168.22 | - | - | 168.22 | |
| | บูทสแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว | 3.00 | ชุด | 93.93 | 281.79 | - | - | 281.79 | |
| | ทาสีกันสนิม | 2.57 | ตร.ม. | 62.00 | 159.34 | 35.00 | 89.95 | 249.29 | |
| | ทาสีน้ำมัน | 2.57 | ตร.ม. | 62.00 | 159.34 | 38.00 | 97.66 | 257.00 | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 1.00 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 2,649.53 | 419.00 | 419.00 | 3,068.53 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 0.20 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 504.67 | 419.00 | 83.80 | 588.47 | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.49 | ลบ.ม. | 600.00 | 294.00 | 104.00 | 50.96 | 344.96 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 9 มม. | 27.76 | กก. | 23.07 | 640.42 | 4.40 | 122.14 | 762.57 | |
| | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบขนาด RB 12 มม. | 60.88 | กก. | 24.98 | 1,520.78 | 3.60 | 219.17 | 1,739.95 | |
| | ลวดผูกเหล็ก | 2.66 | กก. | 46.73 | 124.26 | - | - | 124.26 | |
| | พื้น ค.ส.ล. ขัดเรียบ | 3.90 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 156.00 | 156.00 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 4.80 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 667.20 | 667.20 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 ส.ค. 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 3.84 | ตร.ม. | 400.00 | 1,536.00 | - | - | 1,536.00 | |
| | ไม้คร่าว | 1.15 | ตร.ม. | 400.00 | 460.80 | - | - | 460.80 | |
| | ตะปู | 1.20 | กก. | 51.40 | 61.68 | - | - | 61.68 | |
| | **รวมงานส่วนงานโรงเก็บถังน้ำ** | | | | **50,049.51** | | **17,684.70** | **67,734.21** | |
| | | | | | | | | | |
| 3.9 | **งานโรงปั๊มน้ำ** | | | | | | | | |
| | งานโครงสร้างโรงปั๊มน้ำ | | | | | | | | |
| | คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc ทรงลูกบาศก์ | 0.45 | ลบ.ม. | 2,649.53 | 1,192.29 | 419.00 | 188.55 | 1,380.84 | |
| | คอนกรีตหยาบ | 0.15 | ลบ.ม. | 2,523.36 | 378.50 | 419.00 | 62.85 | 441.35 | |
| | ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.38 | ลบ.ม. | 600.00 | 228.00 | 104.00 | 39.52 | 267.52 | |
| | WIRE MESH 4mm.@0.20 m.# | 3.00 | ตร.ม. | 38.62 | 115.86 | 5.00 | 15.00 | 130.86 | |
| | พื้น ค.ส.ล. ขัดเรียบ | 3.00 | ตร.ม. | - | - | 40.00 | 120.00 | 120.00 | |
| | ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต (100%) | 0.75 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 104.25 | 104.25 | |
| | แบบหล่อคอนกรีต (ลดเหลือ80%) | 0.60 | ตร.ม. | 400.00 | 240.00 | - | - | 240.00 | |
| | ไม้คร่าว | 0.18 | ตร.ม. | 400.00 | 72.00 | - | - | 72.00 | |
| | ตะปู | 0.19 | กก. | 51.40 | 9.64 | - | - | 9.64 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.05 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.85 กก./ม. | 70.00 | กก. | 29.51 | 2,065.57 | 12.00 | 840.00 | 2,905.57 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25x 50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.1 มม. หนักไม่น้อยกว่า 2.15 กก./ม. | 54.00 | กก. | 30.66 | 1,655.50 | 12.00 | 648.01 | 2,303.51 | |
| | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25x25 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.1 มม. หนักไม่น้อยกว่า 1.35 กก./ม. | 36.00 | กก. | 31.03 | 1,117.24 | 12.00 | 432.00 | 1,549.24 | |
| | ครอบสันหลังคา flashing metal sheet เคลือบสี (สีเทา) หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. | 2.00 | เมตร | 149.53 | 299.07 | 50.00 | 100.00 | 399.07 | |
| | ระแนงไม้สังเคราะห์ ขนาด 6 นิ้ว หนา 0.8 ซม. ลายสักสีเทา เว้นร่อง 1 นิ้ว โครงคร่าวเหล็กกล่อง | 69.00 | เมตร | 24.92 | 1,719.48 | 8.72 | 601.82 | 2,321.30 | |
| | ครอบปลายหลังคา flashing metal sheet เคลือบสี (สีเทา) หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. | 2.00 | เมตร | 149.53 | 299.07 | 50.00 | 100.00 | 399.07 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑- 5 สค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| | แนว flashing metal sheet เคลือบสี (สีเทา) หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ชนผนังอาคาร | 2.00 | เมตร | 149.53 | 299.07 | 50.00 | 100.00 | 399.07 | |
| | หลังคา Metal Sheet เคลือบสี (สีเทา) หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. | 5.00 | ตร.ม. | 215.20 | 1,076.00 | 70.00 | 350.00 | 1,426.00 | |
| | มือจับประตูตัวซี เหล็กกลมต้นชุบโครเมียม หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. | 1.00 | ชุด | 113.99 | 113.99 | - | - | 113.99 | |
| | กลอนขวางสแตนเลสและอุปกรณ์ล็อกครบชุด | 1.00 | ชุด | 168.22 | 168.22 | - | - | 168.22 | |
| | เหล็กเพลท ขนาดไม่น้อยกว่า 100x100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. หนักไม่น้อยกว่า 1 กก./แผ่น | 6.00 | ชุด | 40.19 | 241.12 | - | - | 241.12 | |
| | เหล็ก Dowel 12 มม. | 24.00 | ชุด | 68.22 | 1,637.38 | - | - | 1,637.38 | |
| | บูทสแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว | 3.00 | ชุด | 93.93 | 281.79 | - | - | 281.79 | |
| | ทาสีกันสนิม | 11.00 | ตร.ม. | 62.00 | 682.00 | 35.00 | 385.00 | 1,067.00 | |
| | ทาสีน้ำมัน | 11.00 | ตร.ม. | 62.00 | 682.00 | 38.00 | 418.00 | 1,100.00 | |
| | ค่าแรงรื้อถอนปั๊มน้ำเดิมและติดตั้งปั๊มน้ำใหม่ พร้อมทดสอบระบบปั๊ม | 1.00 | ชุด | - | - | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | |
| | **รวมงานงานโรงปั๊มน้ำ** | | | | **14,573.79** | | **10,505.00** | **25,078.79** | |
| | **รวมงานปรับปรุงระบบสุขาภิบาล** | | | | **677,779.60** | | **275,705.85** | **953,485.46** | |
| | | | | | | | | | |
| 4 | **หมวดงานรื้อถอนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง** | | | | | | | | |
| 4.1 | **งานรื้อถอนระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 1** | | | | | | | | |
| 1 | โคมไฟห้องน้ำหญิง 1 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |
| 2 | โคมไฟห้องน้ำชาย 1 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |
| 3 | โคมไฟห้องน้ำอาจารย์ 1 | 2.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 60.00 | 60.00 | |
| 4.2 | **งานรื้อถอนระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 2** | | | | | | | | |
| 1 | โคมไฟห้องน้ำหญิง 2 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |
| 2 | โคมไฟห้องน้ำชาย 2 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ | 5 สค 2568 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 3 | โคมไฟห้องน้ำอาจารย์ 2 | 2.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 60.00 | 60.00 | |
| **4.3** | **งานรื้อถอนระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 3** | | | | | | | | |
| 1 | โคมไฟห้องน้ำหญิง 3 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |
| 2 | โคมไฟห้องน้ำชาย 3 | 6.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 180.00 | 180.00 | |
| 3 | โคมไฟห้องน้ำอาจารย์ 3 | 2.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 60.00 | 60.00 | |
| **4.4** | **งานรื้อถอนระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 4** | | | | | | | | |
| 1 | โคมไฟห้องน้ำชาย - หญิง 4 | 8.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 240.00 | 240.00 | |
| 2 | โคมไฟห้องน้ำอาจารย์ 4 | 2.00 | ชุด | - | - | 30.00 | 60.00 | 60.00 | |
| | **รวมงานรื้อถอนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1 - 4** | | | | - | | **1,560.00** | **1,560.00** | |
| | | | | | | | | | |
| **5** | **หมวดงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง** | | | | | | | | |
| **5.1** | **งานปรับปรุงระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 1** | | | | | | | | |
| 1 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 9W. | 14.00 | ชุด | 174.77 | 2,446.78 | 115.00 | 1,610.00 | 4,056.78 | |
| 2 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 12W. | 20.00 | ชุด | 200.00 | 4,000.00 | 115.00 | 2,300.00 | 6,300.00 | |
| 3 | ไฟ LED STRIP 6W/m Warm White IP65 | 19.00 | เมตร | 110.28 | 2,095.32 | 30.00 | 570.00 | 2,665.32 | |
| 4 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 2 ตัว/ชุด | 4.00 | ชุด | 100.00 | 400.00 | 90.00 | 360.00 | 760.00 | |
| 5 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 1 ตัว/ชุด | 5.00 | ชุด | 61.68 | 308.40 | 80.00 | 400.00 | 708.40 | |
| 6 | ท่อร้อยสายไฟฟ้า uPVC ขนาด 16 mm. (สีขาว) | 22.00 | ท่อน | 24.30 | 534.60 | 58.00 | 1,276.00 | 1,810.60 | |
| 7 | สายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 2.5 Sq.mm. | 130.00 | เมตร | 15.23 | 1,979.90 | 7.00 | 910.00 | 2,889.90 | |
| 8 | Fitting & Accessories | 1.00 | งาน | 251.45 | 251.45 | 75.44 | 75.44 | 326.89 | |
| **5.2** | **งานปรับปรุงระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 2** | | | | | | | | |
| 1 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 9W. | 16.00 | ชุด | 174.77 | 2,796.32 | 115.00 | 1,840.00 | 4,636.32 | |

| | | |
|---|---|---|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | | |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ |
| ฝ่าย/งาน งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค 2569 |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 2 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 12W. | 18.00 | ชุด | 200.00 | 3,600.00 | 115.00 | 2,070.00 | 5,670.00 | |
| 3 | ไฟ LED STRIP 6W/m Warm White IP65 | 22.17 | เมตร | 110.28 | 2,444.91 | 30.00 | 665.10 | 3,110.01 | |
| 4 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 2 ตัว/ชุด | 4.00 | ชุด | 100.00 | 400.00 | 90.00 | 360.00 | 760.00 | |
| 5 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 1 ตัว/ชุด | 6.00 | ชุด | 61.68 | 370.08 | 80.00 | 480.00 | 850.08 | |
| 6 | ท่อร้อยสายไฟฟ้า uPVC ขนาด 16 mm. (สีขาว) | 22.00 | ท่อน | 24.30 | 534.60 | 58.00 | 1,276.00 | 1,810.60 | |
| 7 | สายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 2.5 Sq.mm. | 128.00 | เมตร | 15.23 | 1,949.44 | 7.00 | 896.00 | 2,845.44 | |
| 8 | Fitting & Accessories | 1.00 | งาน | 248.40 | 248.40 | 74.52 | 74.52 | 322.93 | |
| **5.3** | **งานปรับปรุงระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 3** | | | | | | | | |
| 1 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 9W. | 16.00 | ชุด | 174.77 | 2,796.32 | 115.00 | 1,840.00 | 4,636.32 | |
| 2 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 12W. | 18.00 | ชุด | 200.00 | 3,600.00 | 115.00 | 2,070.00 | 5,670.00 | |
| 3 | ไฟ LED STRIP 6W/m Warm White IP65 | 22.17 | เมตร | 110.28 | 2,444.91 | 30.00 | 665.10 | 3,110.01 | |
| 4 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 2 ตัว/ชุด | 4.00 | ชุด | 100.00 | 400.00 | 90.00 | 360.00 | 760.00 | |
| 5 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 1 ตัว/ชุด | 6.00 | ชุด | 61.68 | 370.08 | 80.00 | 480.00 | 850.08 | |
| 6 | ท่อร้อยสายไฟฟ้า uPVC ขนาด 16 mm. (สีขาว) | 22.00 | ท่อน | 24.30 | 534.60 | 58.00 | 1,276.00 | 1,810.60 | |
| 7 | สายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 2.5 Sq.mm. | 128.00 | เมตร | 15.23 | 1,949.44 | 7.00 | 896.00 | 2,845.44 | |
| 8 | Fitting & Accessories | 1.00 | งาน | 248.40 | 248.40 | 74.52 | 74.52 | 322.93 | |
| **5.4** | **งานปรับปรุงระบบแสงสว่างห้องน้ำ ชั้นที่ 4** | | | | | | | | |
| 1 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 9W. | 6.00 | ชุด | 174.77 | 1,048.62 | 115.00 | 690.00 | 1,738.62 | |
| 2 | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด ขนาด 4 นิ้ว พร้อมหลอด LED E27 12W. | 12.00 | ชุด | 200.00 | 2,400.00 | 115.00 | 1,380.00 | 3,780.00 | |
| 4 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 2 ตัว/ชุด | 2.00 | ชุด | 100.00 | 200.00 | 90.00 | 180.00 | 380.00 | |
| 5 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 1 ตัว/ชุด | 4.00 | ชุด | 61.68 | 246.72 | 80.00 | 320.00 | 566.72 | |
| 6 | ท่อร้อยสายไฟฟ้า uPVC ขนาด 16 mm. (สีขาว) | 12.00 | ท่อน | 24.30 | 291.60 | 58.00 | 696.00 | 987.60 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์** | | | |
| **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา | แบบเลขที่ | รายการเลขที่ | |
| **ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ | สำนัก/กอง กองคลัง | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | |
| **ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง | เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1- 5 สค. 2568 | |

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และค่าแรง | |
| 7 | สายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 2.5 Sq.mm. | 73.00 | เมตร | 15.23 | 1,111.79 | 7.00 | 511.00 | 1,622.79 | |
| 8 | Fitting & Accessories | 1.00 | งาน | 140.34 | 140.34 | 42.10 | 42.10 | 182.44 | |
| 5.5 | **งานปรับปรุงระบบแสงสว่างห้องครัวและห้องเก็บของ 3 ชั้น 2** | | | | | | | | |
| 1 | โคมพาแนลไลท์ติดลอย หลอด LED - T8 2 x 18W. | 8.00 | ชุด | 174.77 | 1,398.16 | 115.00 | 920.00 | 2,318.16 | |
| 2 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 1 ตัว/ชุด | 2.00 | ชุด | 61.68 | 123.36 | 80.00 | 160.00 | 283.36 | |
| 3 | ท่อร้อยสายไฟฟ้า uPVC ขนาด 16 mm. (สีขาว) | 9.00 | ท่อน | 24.30 | 218.70 | 58.00 | 522.00 | 740.70 | |
| 4 | สายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 2.5 Sq.mm. | 40.00 | เมตร | 15.23 | 609.20 | 7.00 | 280.00 | 889.20 | |
| 5 | Fitting & Accessories | 1.00 | งาน | 82.79 | 82.79 | 24.84 | 24.84 | 107.63 | |
| | **รวมงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1 - 4** | | | | **44,575.23** | | **28,550.62** | **73,125.85** | |
| | **รวมหมวดงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า** | | | | **44,575.23** | | **30,110.62** | **74,685.85** | |
| | | | | | | | | | |
| 6 | **งานครุภัณฑ์** | | | | | | | | |
| 6.1 | **งานครุภัณฑ์งานระบบสุขาภิบาล** | | | | | | | | |
| 1 | ทรานเฟอร์ปั๊ม | 1.00 | ชุด | 92,000.00 | 92,000.00 | - | - | 92,000.00 | |
| 2 | ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดตั้งพื้น ขนาด 15 ลิตร | 1.00 | ชุด | 1,112.15 | 1,112.15 | - | - | 1,112.15 | |
| | **รวมงานครุภัณฑ์งานระบบสุขาภิบาล** | | | | **93,112.15** | | - | **93,112.15** | |
| | | | | | | | | | |

**ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี**

**รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการปรับปรุงอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**

**สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา **แบบเลขที่** **รายการเลขที่**

**ฝ่าย/งาน** งานพัสดุ **สำนัก/กอง** กองคลัง **กรม** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ประมาณการโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 สค. 2568

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | และแรงงาน | |
| 1 | ค่านั่งร้านพร้อมอุปกรณ์ครบชุด | 1.00 | งาน | 5,400.00 | 5,400.00 | - | - | 5,400.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ** | | | | | | | 5,400.00 | |

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**

**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

**รายการ** ค่านั่งร้านพร้อมอุปกรณ์ครบชุด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2568

**1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

โครงการมีการติดตั้งงานฝ้าเพดานและระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่มีความสูงเกินระยะทำงานปกติ

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้นั่งร้านในการทำงานในโครงการดังกล่าว

**2 รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1 | ค่าเช่านั่งร้านพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 10 ชุด (วันละ 9 บาท/ชุด จำนวน 60 วัน) | 5,046.73 | |
| | | | |
| | รวมค่าใช้จ่าย | 5,046.73 | |
| | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 353.27 |
| | ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 5,400.00 |

.....

(ผศ.ธารินทร์ มามีมาน)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ผศ.พลชัย ขาวนวล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(ว่าที่ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 28 ส.ค. 2566

โยธาไทย

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุน | 4,771,388.64 | บาท |
| ค่าFactor F | 1.3022 | |
| ค่างานรวมค่า Factor F | 6,213,302.29 | บาท |

## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 0 | % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7 | % |
| เงินประกันผลงานหัก | 0 | % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7 | % |

| ค่างาน(ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | Factor F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | |
| ≤ 0.5 | 15.6856 | 1.1666 | 5.5000 | 22.3522 | 1.2235 | 1.0700 | 1.3091 |
| 1 | 15.4654 | 1.1666 | 5.5000 | 22.1320 | 1.2213 | 1.0700 | 1.3067 |
| 2 | 15.3220 | 1.1666 | 5.5000 | 21.9886 | 1.2198 | 1.0700 | 1.3051 |
| 5 | 15.0245 | 1.1666 | 5.5000 | 21.6911 | 1.2169 | 1.0700 | 1.3020 |
| 10 | 14.9659 | 1.1666 | 5.0000 | 21.1325 | 1.2113 | 1.0700 | 1.2960 |
| 15 | 11.7000 | 1.1666 | 5.0000 | 17.8666 | 1.1786 | 1.0700 | 1.2611 |
| 20 | 10.9884 | 1.1666 | 5.0000 | 17.1550 | 1.1715 | 1.0700 | 1.2535 |
| 25 | 8.9675 | 1.1666 | 4.5000 | 14.6341 | 1.1463 | 1.0700 | 1.2265 |
| 30 | 8.1852 | 1.1666 | 4.5000 | 13.8518 | 1.1385 | 1.0700 | 1.2181 |
| 40 | 8.1487 | 1.1666 | 4.5000 | 13.8153 | 1.1381 | 1.0700 | 1.2177 |
| 50 | 8.1374 | 1.1666 | 0.5000 | 13.8040 | 1.1380 | 1.0700 | 1.2176 |
| 60 | 7.7209 | 1.1666 | 4.0000 | 12.8875 | 1.1288 | 1.0700 | 1.2078 |
| 70 | 7.6178 | 1.1666 | 4.0000 | 12.7844 | 1.1278 | 1.0700 | 1.2067 |
| 80 | 7.6178 | 1.1666 | 4.0000 | 12.7840 | 1.1278 | 1.0700 | 1.2067 |
| 90 | 7.6095 | 1.1666 | 4.0000 | 12.7761 | 1.1277 | 1.0700 | 1.2066 |
| 100 | 7.6095 | 1.1666 | 4.0000 | 12.7761 | 1.1277 | 1.0700 | 1.2066 |
| 150 | 7.3600 | 1.1666 | 4.0000 | 12.5266 | 1.1252 | 1.0700 | 1.2039 |
| 200 | 7.3617 | 1.1666 | 4.0000 | 12.5283 | 1.1252 | 1.0700 | 1.2039 |
| 250 | 7.2736 | 1.1666 | 4.0000 | 12.4402 | 1.1244 | 1.0700 | 1.2031 |
| 300 | 7.1950 | 1.1666 | 3.5000 | 11.8616 | 1.1186 | 1.0700 | 1.1969 |
| 350 | 6.4098 | 1.1666 | 3.5000 | 11.0764 | 1.1107 | 1.0700 | 1.1884 |
| 400 | 6.3344 | 1.1666 | 3.5000 | 11.0010 | 1.1100 | 1.0700 | 1.1877 |
| 500 | 6.2868 | 1.1666 | 3.5000 | 10.9534 | 1.1095 | 1.0700 | 1.1871 |
| > 500 | 5.6676 | 1.1666 | 3.5000 | 10.3342 | 1.1033 | 1.0700 | 1.1805 |

หมายเหตุ 1.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## รายการคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหา Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เนื่องจาก ค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด

สูตร ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = D-{(D-E)x(A-B)/(C-B)}

โดย ค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A อยู่)

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A อยู่)

รายการคำนวณ

| | |
|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F | 4,771,388.64 บาท...A |
| ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A | 2,000,000.00 บาท...B |
| ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A | 5,000,000.00 บาท...C |
| Factor F ของค่างานต้นทุน B | 1.3051 ...D |
| Factor F ของค่างานต้นทุน C | 1.3020 ...E |

แทนค่าในสูตร

= 1.3051 - {(1.3051 - 1.3020) x (4,771,388.64 - 2,000,000) / (5,000,000 - 2,000,000)}

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

= 1.3022

โครงการ

# ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

## ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สถานที่ก่อสร้าง

## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงขลา

# สารบัญประกอบแบบ

| แผ่นที่ | หมายเลข | รายละเอียด |
|---|---|---|
| | | **แบบสถาปัตยกรรม** |
| 01 | A–00 | ปก แสดงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง |
| 02 | A–01 | สารบัญประกอบแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ |
| 03 | A–02 | รายละเอียดในการก่อสร้าง |
| 04 | A–03 | รายละเอียดในการก่อสร้าง |
| 05 | A–04 | รายละเอียดในการก่อสร้าง |
| 06 | A–05 | ผังที่ตั้งอาคาร , รายการรื้อถอน ปรับปรุง |
| 07 | A–06 | ผังบริเวณ (ของเดิม) |
| 08 | A–07 | แปลนพื้นชั้น 1 (ของเดิม) |
| 09 | A–08 | แปลนพื้นชั้น 2 (ของเดิม) |
| 10 | A–09 | แปลนพื้นชั้น 3 (ของเดิม) |
| 11 | A–10 | แปลนพื้นชั้น 4 (ของเดิม) |
| 12 | A–11 | ผังบริเวณ (ปรับปรุง) |
| 13 | A–12 | แปลนพื้นชั้น 1 (ปรับปรุง) |
| 14 | A–13 | แปลนพื้นชั้น 2 (ปรับปรุง) |
| 15 | A–14 | แปลนพื้นชั้น 3 (ปรับปรุง) |
| 16 | A–15 | แปลนพื้นชั้น 4 (ปรับปรุง) |
| 17 | A–16 | แบบขยายประตู (ของเดิม) |
| 18 | A–17 | แบบขยายหน้าต่าง (ของเดิม) |
| 19 | A–18 | แบบขยายประตู (ปรับปรุง) |
| 20 | A–19 | แบบขยายหน้าต่าง (ปรับปรุง) |
| 21 | A–20 | รายการสัญลักษ์ห้องน้ำ (ปรับปรุง) |
| 22 | A–21 | รายการสัญลักษ์ห้องน้ำมาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 1 |
| 23 | A–22 | รายการสัญลักษ์ห้องน้ำมาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 2 |
| 24 | A–23 | รายการสัญลักษ์ห้องน้ำมาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 3 |
| 25 | A–24 | รายการสัญลักษ์ห้องน้ำมาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 4 |
| 26 | A–25 | แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม) |
| 27 | A–26 | แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม) |
| 28 | A–27 | แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) |
| 29 | A–28 | แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) |
| 30 | A–29 | แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) |
| 31 | A–30 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม) |
| 32 | A–31 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม) |
| 33 | A–32 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) |
| 34 | A–33 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) |
| 35 | A–34 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) |
| 36 | A–35 | แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ของเดิม) |
| 37 | A–36 | แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ของเดิม) |
| 38 | A–37 | แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ปรับปรุง) |
| 39 | A–38 | แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ปรับปรุง) |
| 40 | A–39 | แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ปรับปรุง) |
| 41 | A–40 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ของเดิม) |
| 42 | A–41 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ของเดิม) |
| 43 | A–42 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ปรับปรุง) |
| 44 | A–43 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ปรับปรุง) |
| | | |

| แผ่นที่ | หมายเลข | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 45 | A–44 | แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ปรับปรุง) |
| 46 | A–45 | แบบขยายห้องน้ำชาย–หญิง 4 (ของเดิม) |
| 47 | A–46 | แบบขยายห้องน้ำชาย–หญิง 4 (ปรับปรุง) |
| 48 | A–47 | แบบขยายห้องน้ำชาย–หญิง 4 (ปรับปรุง) |
| 49 | A–48 | แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1–4 (ของเดิม) |
| 50 | A–49 | แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1–4 (ปรับปรุง) |
| 51 | A–50 | แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ของเดิม–ปรับปรุง) |
| 52 | A–51 | แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) |
| 53 | A–52 | แบบขยายพื้นและบันไดห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) |
| 54 | A–53 | แบบขยายพื้นและบันไดห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) |
| | | |
| | | **แบบวิศวกรรมไฟฟ้า** |
| 55 | E–01 | ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า |
| 56 | E–02 | SYMBOLS & TRYPICAL DETAIL |
| 57 | E–03 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ของเดิม) |
| 58 | E–04 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ของเดิม) |
| 59 | E–05 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ของเดิม) |
| 60 | E–06 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 4 (ของเดิม) |
| 61 | E–07 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ปรับปรุง) |
| 62 | E–08 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ปรับปรุง) |
| 63 | E–09 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ปรับปรุง) |
| 64 | E–10 | แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 4 (ปรับปรุง) |
| 65 | E–11 | แปลนไฟฟ้าห้องครัวและห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) |
| | | |
| | | **แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล** |
| 66 | SAN–01 | รายการประกอบแบบงานงานประปาสุขาภิบาล |
| 67 | SAN–02 | รายละเอียดงานสุขาภิบาลและเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) |
| 68 | SAN–03 | แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง) |
| 69 | SAN–04 | แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง) |
| 70 | SAN–05 | แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) |
| 71 | SAN–06 | แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) |
| 72 | SAN–07 | ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ปรับปรุง) |
| 73 | SAN–08 | แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 1 (ปรับปรุง) |
| 74 | SAN–09 | แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2 (ปรับปรุง) |
| 75 | SAN–10 | แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 3 (ปรับปรุง) |
| 76 | SAN–11 | แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 4 (ปรับปรุง) |
| 77 | SAN–12 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชายและห้องน้ำ |
| | | อาจารย์ 1 (ปรับปรุง) |
| 78 | SAN–13 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) |
| 79 | SAN–14 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 2 (ปรับปรุง) |
| 80 | SAN–15 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิงและห้องน้ำ |
| | | อาจารย์ 2 (ปรับปรุง) |

| แผ่นที่ | หมายเลข | รายละเอียด |
|---|---|---|
| | | **แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล** |
| 81 | SAN–16 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 3 (ปรับปรุง) |
| 82 | SAN–17 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิงและห้องน้ำ |
| | | อาจารย์ 3 (ปรับปรุง) |
| 83 | SAN–18 | แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย–หญิงและ |
| | | ห้องน้ำอาจารย์ 4 (ปรับปรุง) |
| 84 | SAN–19 | ไดอะแกรมระบบน้ำประปา (ปรับปรุง) |
| 85 | SAN–20 | ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (ปรับปรุง) |

# สัญลักษณ์วัสดุ

| แสดงพื้น | รายละเอียด |
|---|---|
| 1 | พื้น คสล.ผิวหินขัด (ของเดิม) |
| 2 | พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้อง 24"x24" (ของเดิม) |
| 3 | พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้อง 12"x12" (ของเดิม) |
| 4 | พื้น คสล. ผิวมันขัดเรียบ (ของเดิม) |
| 5 | พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้อง 8"x8" (ของเดิม) |
| 5A | พื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน 16"x16" สีขาวลายหินอ่อน (ของใหม่) |
| 6A | พื้นแผ่นสมาร์ทบอร์ด หนา 20 มม. ทาสี โครงคร่าวเหล็ก ทาสี (ของใหม่) |
| | **หมายเหตุ** |
| | – กระเบื้องพื้นให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO , DURAGRES , WDC หรือเทียบเท่า |
| | – แผ่นสมาร์ทบอร์ดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SCG ตราช้าง , Shera Board , Conwood |
| | **หรือเทียบเท่า** |

| แสดงผนัง | รายละเอียด |
|---|---|
| 1 | ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี (ของเดิม) |
| 1A | ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีของเดิม ขูดลอกทำความสะอาดพร้อมทาสีใหม่ (ของใหม่) |
| 1B | ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบทาสี (ของใหม่) |
| 2 | ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8x8 นิ้ว ผิวมัน (ของเดิม) |
| 2A | ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบชิ้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10"x16" |
| | ผิวมันโทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) |
| 2A1 | ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10"x16"ผิวมัน |
| | โทนสีขาว ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) |
| 2B | ผนังก่อมวลเบา 1 ชั้น ฉาบปูนเรียบ บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10"x16" ผิวมัน |
| | โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) |
| 2BX | ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบชิ้อถอนกระเบื้องเดิม บุผิวกระเบื้องเซรามิก ขนาด 10"x16" |
| | ผิวมัน โทนสีเทาลายหินธรรมชาติ ระบุรุ่นภายหลัง (ของใหม่) |
| 2C | ผนังแผ่นอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบชนิดกันชื้น โครงคร่าวสังกะสี |
| | บุแผ่นลามิเนตลายไม้ โทนสีน้ำตาลอ่อน หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. (ของใหม่) |
| 3 | ผนังอลูมิเนียมลูกฟูกด้านล่าง กระจกฝ้าติดตายด้านบน (ของเดิม) |
| | **หมายเหตุ** |
| | – กระเบื้องผนังให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO , DURAGRES , WDC หรือเทียบเท่า |

| แสดงน้ำ | รายละเอียด |
|---|---|
| 1 | ฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) |
| 1A | ฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 |
| | (ของใหม่) |
| 2 | ฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของเดิม) |
| 2A | ฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี |
| | เบอร์ 24 (ของใหม่) |
| 3 | ฝ้าอิปซั่มบอร์ดเคลือบสี ขนาด 60x120 หนา 9 มม. โครงคร่าวทีบาร์ (ของเดิม) |
| 4A | ท้องพื้นคอนกรีต ฉาบปูนเรียบของเดิม ทาสีใหม่ (ของใหม่) |
| 5 | ฝ้าเพดานอลูมิเนียม (ของเดิม) |
| - | ท้องพื้นคอนกรีต ฉาบปูนเรียบทาสี (ของเดิม) |
| | **หมายเหตุ** |
| | – แผ่นฝ้าเพดานให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SCG ตราช้าง , GYPROC , หมีขาว หรือเทียบเท่า |

# สัญลักษณ์ประกอบแบบ

| สัญลักษณ์ | รายละเอียด |
|---|---|
| N | ทิศเหนือ |
| ทองคำ 1 +0.60 1 | แสดงชื่อห้อง ทองคำ +0.60 รายการวัสดุพื้นหลัง แสดงระดับพื้น รายการวัสดุพื้น |
| A A–00 | แสดงแนวรูปตัด รูปที่ หมายเลขหน้าที่แสดง |
| 3 A–00 2 A–00 1 A–00 4 A–00 | แสดงการมองรูปด้าน รูปที่ หมายเลขหน้าที่แสดง |
| A A–00 | แสดงจุดขยายแบบ รูปที่ หมายเลขหน้าที่แสดง |
| 1 2 A | แสดงตำแหน่งแนวศูนย์กลางเสา |
| | เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง |
| | เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม |
| | เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม |
| ▽+0.50 | แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย |
| ขึ้น | แสดงทิศทางการขึ้นของบันได |
| SLOPE 1:200 | แสดงทิศทางความชันการลาดเอียง |
| | แสดงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก |
| | แสดงหรายปดอัดแน่น |
| | แสดงระดับดิน |
| A–01 | แสดงแบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 1 |
| S–01 | แสดงแบบวิศวกรรมโครงสร้างแผ่นที่ 1 |
| E–01 | แสดงแบบวิศวกรรมไฟฟ้าแผ่นที่ 1 |
| SN–01 | แสดงแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลแผ่นที่ 1 |
| 1 | แสดงชนิดของผิวพื้น |
| 1 | แสดงชนิดของผิวฝ้าเพดาน |
| 1 | แสดงประตูและวงกบ |
| 1 | แสดงหน้าต่างและวงกบ |
| แปลน รูปตัด | ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า |
| แปลน รูปตัด | ผนังก่ออิฐมวลเบาเต็มแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า |
| แปลน รูปตัด | ผนังแผ่นเรียบ 6 มม. 2 ด้าน คร่าวโลหะ |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อนิเทศ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ป–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| สารบัญประกอบแบบ<br>สัญลักษณ์ประกอบแบบ | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–01 | 02 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

## สถานที่ก่อสร้าง

**ชื่อโครงการ**
ปรับปรุงห้องน้ำอาคารเรียน 55 คณะศิลปศาสตร์

**ประเภทอาคาร**
อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น

**งานผังบริเวณ**
ให้ถือระดับพื้น คสล.หลังอาคารเป็นระดับอ้างอิง + 0.00

**งานก่อสร้าง**
- ระบบโครงสร้างให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- ระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า
- ระบบสุขาภิบาลให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

**รายละเอียดงานโครงสร้าง**

**การขุดหลุมฐานราก**
จะต้องให้ลึกตามที่กำหนดไว้ในแบบ ก้นหลุมปรับให้เรียบสม่ำเสมอ โดยปราศจากดินหรือวัสดุอื่นใด จะต้องกว้างพอที่จะตั้งไม้แบบได้

**การหล่อฐานราก**
ถ้ามีน้ำที่ก้นหลุมต้องดูดน้ำออกให้แห้งก่อน แล้วจึงลงทรายหยาบปรับระดับ และหล่อคอนกรีตหยาบ 1: 3 : 5 เสมอหัวเข็มเพื่อตั้งแบบฐานราก

**คอนกรีต**
คอนกรีตทั่วไปใช้ส่วนผสม 1: 2: 4 ที่มีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 ksc. เมื่อทดสอบแท่งตัวอย่างทรงลูกบาศก์ ขนาด 0.15 x 0.15 ม. ที่มีอายุ 28 วัน

**น้ำ**
น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต จะต้องเป็นน้ำจืดที่ใสสะอาด สามารถใช้ดื่มปราศจากสิ่งเจือปนต่างๆ

**ซีเมนต์**
ปูนซีเมนต์ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดที่ 1 และต้องได้มาตรฐาน มอก. 15 – 2514 และต้องเก็บไว้ในที่มิดชิด

**ทราย**
ทราย จะต้องเป็นทรายน้ำจืด ไม่มีวัสดุอื่นใดเจือปน

**หิน**
หินโดยทั่วไปใช้หินเบอร์ 2 แต่ถ้าตอนใดเป็นที่แคบ เทหินเบอร์ 2 ไม่สะดวก ให้ใช้หินเบอร์เล็กได้

**การผสมคอนกรีต**
การผสมคอนกรีตทุกชนิดต้องผสมด้วยเครื่อง เวลาเทลงแบบต้องเขย่าคอนกรีตเพื่อไม่ให้คอนกรีตเป็นโพรง ถ้าตอนใดใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตไม่ได้ต้องใช้มือหรือเหล็กเขย่าคอนกรีต คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องเทลงแบบทันที คอนกรีตที่ผสมแล้วทิ้งไว้เกิน 30 นาที ห้ามนำมาใช้โดยเด็ดขาด

**ไม้แบบ**
จะต้องทำการติดตั้งไม้แบบสำหรับเทคอนกรีตให้มั่นคง แข็งแรง อุดหรือยาแนวไม้แบบไม่ให้มีรูรั่ว น้ำปูนผสมคอนกรีตจะรั่วไม่ได้เด็ดขาด การถอดไม้แบบให้ถือหลักการดังนี้ คือ ไม้แบบข้างเสา คาน กำแพง หลังจากเท 2 วัน ไม้แบบท้องคาน พื้นคสล. หลังจากเท 14 วัน และต้องค้ำยันไว้อีก 14 วัน

**เหล็กเสริม**
เหล็กเส้นกลมธรรมดา ให้ใช้เหล็กตามมาตรฐานตาม SR 24 ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีจุดคลากไม่น้อยกว่า 2400 ksc.เหล็กข้ออ้อยต้องมีมาตรฐาน SD30 โดยมีจุดคลากไม่น้อยกว่า 3000 ksc.

## ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป

**1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ**
1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถมาก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงานและการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาช่างที่ดีทุกแขนงงาน
1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นมาอ้างเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อมสถานการณ์และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว
1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมา ที่เกิดแก่อาคารข้างเคียงทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้หรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต้องความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้าตามมาตรฐานวิศวกรรม
1.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างเหมาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น
1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มิได้ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง
1.6 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อย จนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทำแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคนยาม และคนทำความสะอาด เพื่อดูแล
1.7 ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดี จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างภายในกำหนดเวลาอันควร

**2. แบบ และรายการก่อสร้าง**
2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
2.2 ถ้าแบบหรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน
2.3 ถ้าสงสัยว่าแบบหรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน
2.4 ถ้ามิได้กำหนดไว้ในแบบหรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็นเพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนั้นโดยไม่คิดเงินเพิ่ม
2.5 ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิที่จะขยายแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างส่วนนั้นเป็นไปโดยถูกต้อง และสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา

**3. การดำเนินงาน**
3.1 ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงาน มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาช่างที่ดีหรือไม่
3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งใดบกพร่อง การปฏิบัติงานหรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการผ่าฝืนสัญญา หรือไม่สมสภาพอันควรแก่งานที่ทำ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงานนั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง
3.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง
3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานดี หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติตนไม่ดี หรือทำงานหยาบไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงาน และผู้ควบคุมงาน มีสิทธิ์ขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ดีมีฝีมือมาแทนโดยเร็ว
3.5 ช่วงงานหรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงาน สถาปนิก หรือวิศวกรเห็นว่าไม่เหมาะสมกับสภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิ์สั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้

**4. มาตรฐานการก่อสร้าง**
4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบและอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพเป็นของใหม่และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหามาให้ครบและทันเวลา
4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้าง ภาคมาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง ค.ส.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า fc'= 240 กก./ตร.ซม.(ทรงลูกบาศก์)
4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม.แล้วจะต้องบ่มคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน
4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบใต้พื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม.
4.5 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD.40 หรือ SD.40T ตามมาตรฐาน มอก. กรรมวิธีดัดงอ, ต่อทาบ , เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม
4.6 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้
พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบท้องคาน 7.5 ซม.
พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบท้องคาน สำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ลงมาหนา 3 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ขึ้นไปหนา 4 ซม.
ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุผสมหยาบที่ใหญ่ที่สุด
4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม้สำหรับรับบานประตูและหน้าต่างงวงกบ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ ชื่อ ต้องให้กรมป่าไม้พิสูจน์คุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้ว่าจ้างเก็บตัวอย่าง คุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบ
4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคร่าฝา กระทงฝา ถ้ามิได้ระบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้ เช่นไม้ยาง เทียง หลวง กระบอก ตะเคียนทราย แต่ต้องทาด้วยน้ำยากันปลวก หรืออบด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการจะระบุให้เป็นอย่างอื่น
4.7.3 ขนาดของไม้ที่ระบุไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมิได้ไสเรียบที่ใช้เรียกกันในท้องตลาด ถ้าไสเรียบแล้วยอมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม.
4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือปม่น คด โค้ง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม้ท่อนใดมีน้ำหนักเบาผิดปกติ มีรูมอด หรือตาไม้ ห้ามนำมาใช้
4.7.5 คุณสมบัติหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นไปตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม
4.8 เสาเข็ม ให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาค มาตรฐานงานฐานราก

**5. งานก่ออิฐ**
โดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญหนาครึ่งแผ่น ผนังที่ก่อจะต้องได้แนวทั้งทางดิ่ง และทางนอน และต้องก่อโดยวิธีสลับแนว ปูนก่อต้องเต็มรอบแผ่นอิฐ ในกรณีที่กำแพงอิฐยาวกว่า 3.00 ม. จะต้องมีเสาเอ็นกว้าง 100 มม. หนาเท่ากับความหนาของกำแพง เสริมเหล็ก 2–@6 มม. เหล็กปลอก 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสาเอ็นจะต้องผังในพื้น และคาน อิฐที่ก่อชนเสา เสาเอ็น หรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.

**รายละเอียดป้ายโครงการ**
**ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดทำ และติดตั้งแผ่นป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 เมตร อย่างน้อง 1 จุด แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง ต้องเสนอแบบป้ายให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนโดยให้มีรายละเอียดในการประกาศดังนี้**
1. ชื่อหน่วยงาน เจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตวงตราหน้างานเจ้าของโครงการ
2. ประเภทและชนิดสิ่งก่อสร้าง
3. ปริมาณงานก่อสร้าง
4. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
5. ชื่อวิศวกรควบคุมงาน ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์
6. ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น
7. ราคากลางค่าก่อสร้าง
8. วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง
9. ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายละเอียดในการก่อสร้าง | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–02 | 03 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

## งานทาสี

1.ขอบเขตของงาน

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดีสำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ดตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้ดำเนินการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตสี

1.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้

1.4 การเก็บรักษาจะต้องแยกห่องสำหรับเก็บสีเฉพาะ โดยไม่มีวัสดุอื่นเก็บรวม และเป็นห้องที่ไม่มีความชื้น สีที่เหลือจากการผสมหรือการทาแต่ละครั้งจะต้องนำไปทำลายทันที พร้อมภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน **ห้องเก็บรักษา กำหนดเป็นเขตระวังอัคคีภัย ต้องมีป้ายแสดงเป็นเขตห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้อง

1.5 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

1.6 ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นของผนังก่อนการทาสีทุกครั้ง

1.7 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปรง รอยหยดสี หรือขอบกพร่องอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น พื้น ผนัง กระจก อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

1.8 งานที่ไม่ต้องทาสี โดยทั่วไปสีที่ทาทั้งภายนอกและภายใน จะทาผนังปูนฉาบ ผิวคอนกรีต ผิวท่อโลหะโครงเหล็กต่างๆ ที่มองเห็น หรือตามระบุในแบบ สำหรับสิ่งที่ไม่ต้องทาสี มีดังนี้

1.8.1 ผิวกระเบื้องปูพื้นและบุผนัง ฝ้าอลูสติก กระจก

1.8.2 อุปกรณ์สำเร็จรูปที่มีการเคลือบสีมาแล้ว

1.8.3 สแตนเลส

1.8.4 ผิวภายในรางน้ำ

1.8.5 โคมไฟ

1.8.6 ส่วนของอาคารหรือโครงสร้างซึ่งซ่อนอยู่ภายในไม่สามารถมองเห็นได้ ยกเว้น การทาสีกันสนิม

1.9 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุสีและขั้นตอนทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้รับจ้างทาสีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. วัสดุ

2.1 สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร เช่น สีทาผนังปูนฉาบ, ผนังยิบซั่ม, ฝ้าเพดานยิบซั่ม, ฝ้าเพดานไม้สังเคราะห์, ฝ้าเพดาน ค.ส.ล. เป็นต้น ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดเนียนหรือกึ่งเงา หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ดังนี้

2.1.1 สีภายนอกทั่วไป (มอก.2321–2549)

| | | |
|---|---|---|
| Parashield CoolMax | ของ CAPTAIN COATING Ltd | |
| Jotashield Antifade Colours | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| Supershield Titanium | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Beger Cool All Plus | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.1.2 สีภายในส่วนที่ระบุเป็นสีเช็ดล้างได้ (มอก.2321–2549)

| | | |
|---|---|---|
| Parashield Freshiclean | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Majestic True Beauty | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| Supershield Duraclean Oxygen Plus | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Shield Airclean | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.1.3 สีภายในทั่วไป (มอก.2321–2549)

| | | |
|---|---|---|
| Longlife Int. | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Strax Matt | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| 4 Seasons Int. | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Shield 5 Star Matt | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

หมายเหตุ : หากกรณีพื้นผิวเป็นเพดาน ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic สำหรับงานเพดานโดยเฉพาะ ที่มีฟิล์มสีด้านพิเศษ

2.1.4 สีอะคริลิคสำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีทึบแสง/Opaque) (มอก.2321–2549)

| | | |
|---|---|---|
| FiberCement Shield | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Jotashield Antifade Colours | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| FiberCement Shield | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Synotex Fiber Cement | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.1.5 สีย้อมไม้สำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีโปร่งใส/Transparent). (มอก.1513–2554)

| | | |
|---|---|---|
| Wood Stain | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| WoodShield | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| FiberCement Shield | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Synotex Fiber Cement | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.2 สีรองพื้นปูนให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่กันด่างของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.1 โดยต้องเป็นสีรองพื้นตามรุ่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด กรณีพื้นผิวเป็นแผ่นยิบซั่ม หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1 ผนังส่วนที่มีการระบุให้มีการฉาบบาง(Skim Coat) เพื่อฉาบให้พื้นผิวเรียบเนียน และปรับแต่งผิวที่มีรูพรุนตามมาให้เลือกใช้ชนิดที่เป็นอะคริลิกสำเร็จรูป อาทิ Captain 102 Skim Quik หรือ Dulux SmoothOver หรือเทียบเท่า กรณีผนังที่มีการฉาบบาง/สกิมโค๊ท (Skim Coat) ที่มีส่วนผสมของปูนหรือยิบซั่ม ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1 กรณีผนังปูนใหม่ที่เตรียมพื้นผิวแล้วแต่ยังมีความชื้น อยู่เกินเกณฑ์มาตรฐาน(14% หรือปูนใหม่ทิ้งไว้ไม่ถึง 28 วัน) ให้เลือกใช้สีรองพื้นปูนที่มีคุณสมบัติที่สามารถใช้กับพื้นผิวลักษณะนี้โดยเฉพาะ อาทิ CAPTAIN / Perfex Primer หรือ Dulux / Dulux Weathershield Power Plus Primer หรือ Beger / B–1900 หรือเทียบเท่า
ผนังภายนอกส่วนที่ติดพื้นดินสูงขึ้นมา 1.00 ม.โดยรอบอาคาร ให้ทาน้ำยาป้องกันความชื้น เพื่อป้องกันปัญหาความชื้นจากใต้ดินด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ CAPTAIN / Damp Guard หรือเทียบเท่า

2.3 สีน้ำมันสำหรับงานไม้และโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีน้ำมันชนิด Alkyd Enamel (มอก.327–2553) ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| High Gloss Enamel | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Gardex Enamel | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| Glipton Super Gloss Enamel | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Shield Supergloss Eramel | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.4 สีน้ำมันสำหรับงานคอนกรีต–ปูนฉาบและโลหะ ที่ระบุให้ใช้สีน้ำมันชนิด Epoxy Enamel (มอก.691–2547) ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| Exyguard Enamel | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Penguard | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| Epoguard | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Duragurd | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.5 สีน้ำมันสำหรับงานคอนกรีต–ปูนฉาบและโลหะ ที่ระบุให้ใช้สีน้ำมันชนิด Polyurethane Enamel (มอก.2151–2547) ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| PU Superguard Enamel | ของ CAPTAIN COATING Ltd. | |
| Hard Top As | ของ JOTUN THAILAND Ltd. | |
| Topguard | ของ TOA PAINT ( Thailand ) Ltd. | |
| Durathane | ของ BEGER CO.,Ltd | หรือเทียบเท่า |

2.6 สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้ ประเภท Red Lead หรือ Zinc Chromate ของ หรือ CAPTAIN หรือ TOA หรือ BEGER หรือเทียบเท่า, กรณีที่เป็นผิวโลหะที่อยู่ใกล้สภาพแวดล้อมรุนแรง ใกล้ทะเล ให้เลือกใช้ประเภท Epoxy Anti–corrosive Primer แทน เช่น CAPTAIN / Rust Brake หรือ JOTUN / Jotamastic 87 หรือ TOA / Rust Tech หรือเทียบเท่า สีรองพื้นกันสนิมในข้อ 2.4 และ 2.5 ให้ใช้ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

2.7 สีรองพื้นไม้ สำหรับไม้ที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีรองพื้นไม้อลูมิเนียม และสีรองพื้นไม้กันเชื้อราของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือ BEGER หรือเทียบเท่า

2.8 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีย้อมเนื้อไม้ หรือสีธรรมชาติ เช่น วงกบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เชิงชายไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ประเภทมองเห็นลายไม้ชนิดภายนอก หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบของ CAPTAIN, JOTUN ,TOA ,BEGER หรือเทียบเท่า

2.9 น้ำมันเคลือบแข็งสำหรับงานพื้นไม้ภายใน ที่ระบุให้ทาน้ำมันเคลือบแข็งหรือน้ำมันโพลียูริเทน ให้ใช้น้ำมันเคลือบแข็งพื้นไม้โพลียูริเทนชนิดภายนอก สีใสของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือ BEGER หรือเทียบเท่า


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาบ้ก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายละเอียดในการก่อสร้าง | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–03 | 04 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

## งานทาสี

2.10 พื้นผิวส่วนที่ระบุให้ทาสีป้องกันการรั่วซึม สำหรับงานดาดฟ้าหรือระเบียงคอนกรีต ให้ทาด้วยอะคริลิกพิเศษประเภท Roofseal ที่มีประสิทธิภาพยืดหยุ่นได้ไม่น้อยกว่า 5 เท่า ทนทานต่อการเสียดสีเนื่องจากการเดิน ทนทานต่อรังสียูวี และมีประสิทธิภาพการสะท้อนรังสีความร้อนไม่น้อยกว่า 95% โดยมีการติดตั้งแผ่นตาข่ายเสริมแรง (Fibermesh) ระหว่างชั้นฟิล์มสี ทาอย่างน้อย 3 เที่ยว ของ CAPTAIN หรือ TOA หรือ BEGER หรือเทียบเท่า

2.11 สีพ่น/ กลิ้ง/ ฉาบลวดลาย (Texture Coating)สำหรับผนังภายนอกและภายใน ให้ใช้ประเภทอะคริลิค 100% โดยให้ได้ลวดลายตามที่จะกำหนดภายหลัง โดยใช้สีทับหน้าตามข้อกำหนด

2.1.1 (สีภายนอกทั่วไป) และ 2.1.2 (สีภายในเช็ดล้างได้)

2.12 การทาน้ำยาสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต–ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ TOA / Water Repellant 214 หรือ Jotun / Silicone Water Repellant หรือ BEGER / Water Repellant w–006 หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)

2.13 สีทาถนน (Traffic Paint) แสดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร สำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสพัลท์ หรือขอบทางถนน

2.13.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตราฐาน มอก.542–2549

2.13.2 พื้นผิวถนน,ขอบหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดยางสังเคราะห์ที่มี คลอรีนเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซิ่นสังเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกแก้ว สะท้อนแสงผสมเสร็จ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415–2551

2.14 วัสดุอุดรอยแตกร้าวของผนังปูน หรือครีมหมันโป๋ว ให้ใช้วัสดุอุดโป๊วประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกร้าวไม่เกิน 1 มม. และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกร้าว 1–2 มม. อาทิ Captain / Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant หรือ TOA / Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant หรือ BERGER / Acrylic Filler โดยกำหนดให้ใช้เป็นยี่ห้อเดียวกับสีรองพื้นและสีทับหน้าที่ได้รับอนุมัติการใช้

2.15 สีอื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

3. วิธีการทาสี

3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต

3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอดไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีรองพื้นต้องแน่ใจว่า ได้ขัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด และพื้นผิวแห้งสนิท

3.1.2 ทาสีรองพื้นปูน 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 2 ชั่วโมง

3.1.3 ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง

3.2 การทาสีสำหรับงานโลหะ

3.2.1 พื้นผิวโลหะทั่วไปหรือพื้นผิวเหล็ก ให้ขจัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าด ขจัดสนิมออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขจัดตะกรันรอยเชื่อมโดยขัดด้วยเครื่องเจียร ทำความสะอาดและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะส่งเหล็กถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็กกลวง ให้ใช้วิธีชุบสีกันสนิม) ทาครั้งที่ 2 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Grey Lead เมื่อประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงเหล็ก และเจียรแต่งรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้วและทาครั้งที่ 3 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Grey Lead รอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทิ้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงเหล็กที่ต้องการทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง)

3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.

3.2.3 พื้นผิวสังกะสีและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวหยาบด้วยกระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.

3.3 การทาสีสำหรับงานไม้ที่ไม่โชว์ลายไม้

3.3.1 ไม้ต้องแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกบติดกัน

3.3.2 ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทราย เช็ดฝุ่นออกให้หมด

3.3.3 ทาสีรองพื้นไม้อลูมิเนียม 1 ครั้ง เพื่อป้องกันยางไม้ ทิ้งระยะให้แห้งเป็นเวลา 10 ชั่วโมง

3.3.4 ทาสีรองพื้นเสริมเพื่อป้องกันเชื้อราและเพิ่มความเรียบเนียนของสีทับหน้า 1 ครั้ง ทิ้งระยะให้แห้ง 6 ชั่วโมง

3.3.5 กรณีทาสีน้ำมัน ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง, กรณีทาสีน้ำอะคริลิคสำหรับทาไม้ ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง

3.4 การทาสีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ที่ต้องการโชว์ลายไม้

3.4.1 ให้ทาบนผิวไม้ส่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือย้อมสีให้เห็นลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้มะค่า ไม้แดง ไม้อัดสัก เป็นต้น หากไม่ระบุในแบบให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอกประเภทวูดสเตน (Wood Stain) หรือเดคกิ้งสเตน (Decking Stain)

3.4.2 ผิวไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นออกให้หมด อุดรูหัวตะปู และรอยแตกของไม้ด้วยสีโป๊วประเภท Wood Filler ขัดแต่งด้วยกระดาษทราย

3.4.3 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอก ตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน ทาอย่างน้อย 3 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง

3.5 การทาสีเคลือบแข็งหรือสีโพลียูริเทนสำหรับพื้นไม้ภายใน

3.5.1 ผิวพื้นไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นๆ ออกให้หมด อุดรอยต่อไม้ให้เรียบแล้วขัดกระดาษทรายด้วยเครื่องจนถึงเนื้อไม้ ให้ได้ผิวไม้ที่เรียบสนิทสวยงาม

3.5.2 ทาเคลือบสีโพลียูริเทนชนิดภายนอกสีใสอย่างน้อย 3 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องย้อมสีไม้ เพื่อให้สีของพื้นไม้สม่ำเสมอกันก่อนการทาเคลือบ จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน

3.6 สีพ่นเม็ดลาย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก

3.6.1 พื้นผิวที่จะพ่นจะต้องแห้งสะอาด มั่นคง แข็งแรง ปราศจากฝุ่น คราบไข ทำความสะอาดด้วยน้ำ แล้วทิ้งให้แห้งสนิท

3.6.2 พ่นสีเม็ดลาย 1 ครั้ง ด้วยสีพ่นประเภท Cement Modified Texture ให้ได้ขนาดตามความประสงค์ของผู้ออกแบบ ทิ้งระยะแห้ง 8 ชั่วโมง

3.6.3 ทา/พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 3 ชั่วโมง

3.6.4 ทา/พ่นสีเคลือบทับหน้าด้วยสีอะคริลิค 100% ชนิดพิเศษ 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 3 ชั่วโมง

3.7 การทาน้ำยาสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต–ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ Water Repellant W245 หรือ Dulux Silicone R221 Masonry Water Repellant หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)

3.8 สีทาถนน (TRAFFIC PAINT) แสดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร สำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสพัลท์ หรือขอบทางถนน

3.8.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตราฐาน มอก.542–2549

3.8.2 พื้นผิวถนน,ขอบหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดยางสังเคราะห์ที่มี คลอรีนเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซิ่นสังเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกแก้ว สะท้อนแสงผสมเสร็จ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415–2551

4. การบำรุงรักษา

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จแล้วและแห้งสนิทดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องการทาสีทั้งหมด ตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และจะต้องป้องกันไม่ให้งานสีสกปรกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่นๆ ของอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีความสกปรก เสียหาย หรือไม่เรียบร้อยสวยงามใดๆ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขในทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

**หมายเหตุ**

- **ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา**
- **ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็ก ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา**
- **ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาพร้อมระบุรุ่น/ชนิด/ยี่ห้อวัสดุอุปกรณ์ตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการตรวจงานจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ระบุชนิด/ยี่ห้ออุปกรณ์ลงไปในใบเสนอราคา ให้ถือว่าผู้รับจ้างยินยอมที่จะใช้อุปกรณ์ต่างๆตามที่ระบุไว้ในเอกสารรายการประกอบแบบ โดยหาเหตุอ้างขอเปลี่ยนชนิดหรือยี่ห้ออุปกรณ์ต่างๆในภายหลังไม่ได้**
- **ให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างอุปกรณ์และสี ให้ผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการตกแต่ง**
- **ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING และรายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมด เสนอให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง**
- **ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง As Built Drawing เพิ่มอีก 1 ชุด ในวันส่งงานงวดสุดท้าย**
- **ขนาดที่แสดงในแบบเป็นขนาดโดยประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆที่จะดำเนินการติดตั้งทุกชิ้นให้วัดขนาดจากสถานที่จริง**
- **เหล็กรูปพรรณทุกชนิดที่ใช้ในโครงการ ให้ผู้รับจ้างทำการทาสีกันสนิม 2 ชั้น ชั้นที่ 1 สีแดง ชั้นที่ 2 สีเทา และชั้นที่ 3 เก็บรอยเชื่อมเหล็กทุกจุด ด้วยสีเทา และทาสีจริงด้วยน้ำมัน จำนวน 2 ชั้น ด้วยสีขาว**
- **วัสดุ อุปกรณ์ที่รื้อถอน ให้ผู้รับจ้างนำส่งคืนมหาวิทยาลัยก่อน หรือหากเป็นวัสดุที่ต้องขนทิ้งนอกมหาวิทยาลัย ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงาน รับทราบก่อนทุกครั้ง**
- **ความเสียหายอื่นๆ ที่เกิดจากผลกระทบของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ผิดชอบความเสียหายทั้งหมด**

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับที่
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟ.51991

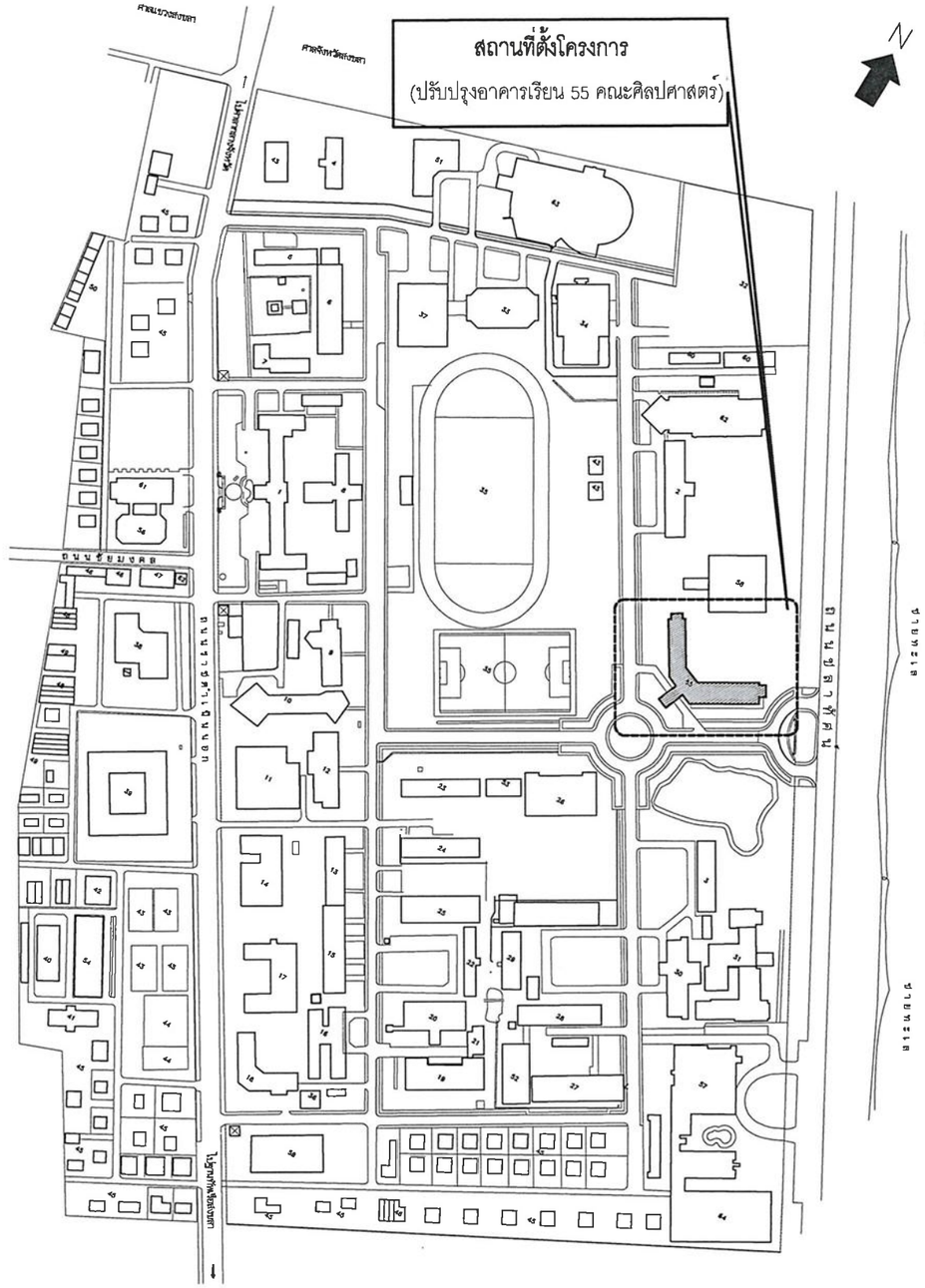
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายละเอียดในการก่อสร้าง | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–04 | 05 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รายละเอียดอาคารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

1. อาคารสำนักงานอธิการบดี
2. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์
3. อาคารเรียนศิลปกรรม
4. อาคารเรียนชูชาติอนุสรณ์ (คณะบริหารธุรกิจ)
5. อาคารสำนักงานคณะบริหารธุรกิจ
6. อาคารเรียนสาขาวิชาบัญชี
7. อาคารศูนย์พัฒนาอาจารย์
8. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
9. อาคารเรียนรวมคหกรรมศาสตร์ทั่วไป
10. อาคารเรียนสาขาคหกรรมศาสตร์
11. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
12. อาคารเรียนสาขา อ.ส.บ.อุตสาหการ
13. อาคารเรียนสาขา ค.อ.บ.อุตสาหการ และศูนย์ฝึกครูช่าง
14. โรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหการ
15. โรงฝึกงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
16. อาคารเรียนสาขาอิเล็คโทรนิคส์ (บริเวณห้องน้ำ)
17. อาคารเรียนและโรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหการ
18. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
19. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
20. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
21. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
22. อาคารศูนย์ฝึก CNC
23. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
24. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
25. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
26. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างกลเรือ
27. อาคารสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
28. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมโยธา
29. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมโยธา
30. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
31. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
32. ศูนย์เศษพืชพัฒน์
34. อาคารเรียนพละศึกษา (ยิมเนเซี่ยม 2)
33. อาคารเรียนพละศึกษา (ยิมเนเซี่ยม 1)
35. สนามฟุตบอล
36. โรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
37. โรงอาหาร
38. อาคารหอสมุด
39. หอพักชั่วคราว (หอพักหญิงเดิม)
40. แฟลต 43 ยูนิต
41. หอพักชั่วคราว (หอพักไม้)
42. สโมสรอาจารย์
43. สนามบาสเกตบอล
44. สนามเทนนิส
45. บ้านพักอาจารย์แบบเดี่ยว
46. แฟลต 16 ยูนิต
47. โรงเก็บพัสดุ
48. บ้านพักแบบตึกแถว 4 ห้อง
49. บ้านพักแบบแฝด 2 หอง
50. บ้านพักนักการ
51. อาคารเรียนคณะบริหารธุรกิจ
52. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมโยธา
53. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
54. แฟลต 30 ยูนิต
55. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์และสาขาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม
56. อาคารกิจการนักศึกษา
57. อาคารปฏิบัติการโรงแรมและการท่องเที่ยว
58. อาคารศูนย์วิทยะบริการ
59. อาคาร ICT (อาคารศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสาร)
60. อาคารโรงงาน
61. อาคารหอประชุมอเนกประสงค์
62. อาคารเรียนรวมคณะศิลปศาสตร์
63. อาคารเรียนรวมคณะบริหารธุรกิจ
64. อาคารปฏิบัติการโรงแรมและการท่องเที่ยว (โรงแรมราชมังคลาสงขลา เมอร์เคียว)

# ผังสังเขปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

มาตราส่วน NTS

## รายการรื้อถอน ปรับปรุงอาคารเรียน 55 คณะศิลปศาสตร์

### รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 1

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด และปรับปรุงให้มีห้องน้ำอาจารย์ชาย-หญิง 1 ในพื้นที่ห้องน้ำชาย 1 (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงเป็นห้องแม่บ้าน (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ 3 และห้องน้ำชั้น 1 ของเดิมออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนผนังเบอร์ 3 ห้องเก็บของ 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงผนังใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
9. ปรับปรุงห้องเก็บของ 3 เป็นสองชั้นพร้อมต่อเติมห้องครัวสำหรับห้องพักอาจารย์ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
10. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
11. รื้อถอนเครื่องปั๊มน้ำ ของเดิมออก จำนวน 2 ชุด เพื่อทำการติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำใหม่พร้อมท่อและอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 2 ชุด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
12. ปรับปรุงที่วางถังเก็บน้ำใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
13. รื้อถอนโครงเก็บเครื่องปั๊มน้ำของเดิม พร้อมปรับปรุงโครงเก็บเครื่องปั๊มน้ำใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
14. รื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ ของเดิมออก เพื่อติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

### รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 2

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

### รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 3

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
9. รื้อถอนฝ้าเพดาน ห้องเรียน 7 เป็นฝ้าเพดาน 2A พื้นที่ไม่น้อยกว่า 32 ตร.ม. (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

### รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 4

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พดชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

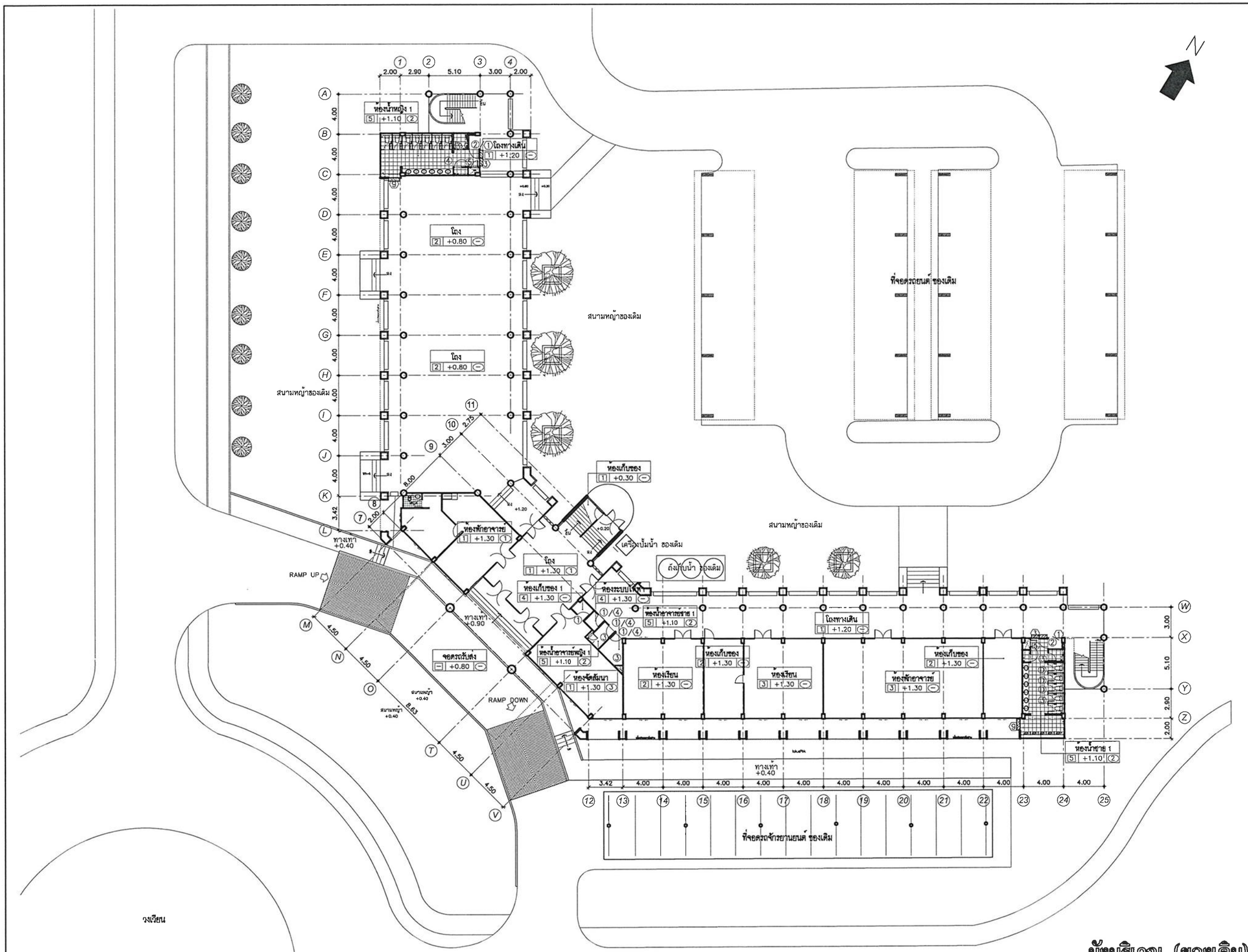
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ผังที่ตั้งอาคาร รายการรื้อถอน ปรับปรุง | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-05 | 06 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

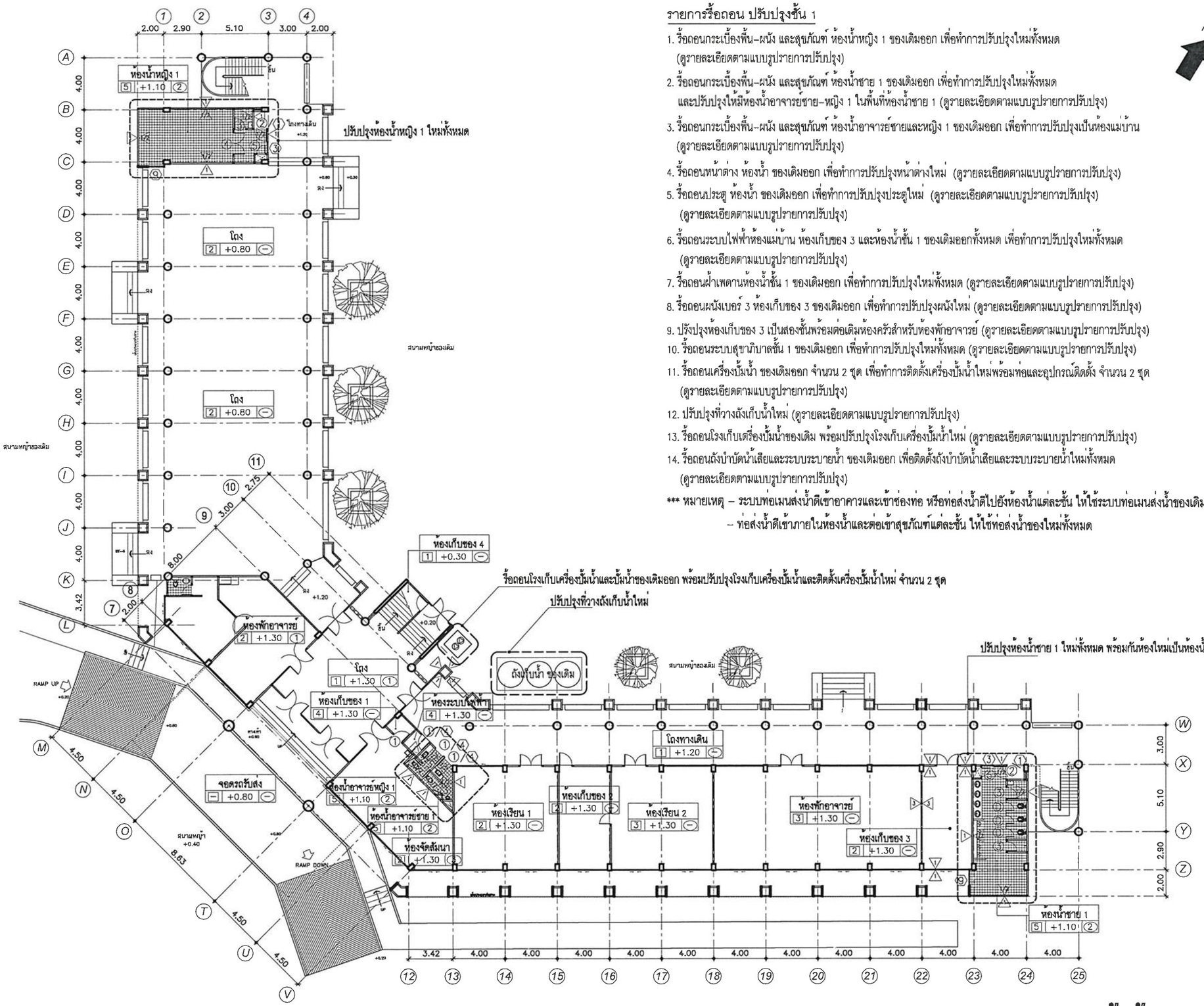
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ผังบริเวณ (ของเดิม) | 1:400 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-06 | 07 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 1

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด และปรับปรุงให้มีห้องน้ำอาจารย์ชาย-หญิง 1 ในพื้นที่ห้องน้ำชาย 1 (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงเป็นห้องแม่บ้าน (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง) (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ 3 และห้องน้ำชั้น 1 ของเดิมออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนผนังเบอร์ 3 ห้องเก็บของ 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงผนังใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
9. ปรับปรุงห้องเก็บของ 3 เป็นสองชั้นพร้อมต่อเติมห้องครัวสำหรับห้องพักอาจารย์ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
10. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 1 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
11. รื้อถอนเครื่องปั๊มน้ำ ของเดิมออก จำนวน 2 ชุด เพื่อทำการติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำใหม่พร้อมท่อและอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 2 ชุด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
12. ปรับปรุงที่วางถังเก็บน้ำใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
13. รื้อถอนโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำของเดิม พร้อมปรับปรุงโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
14. รื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ ของเดิมออก เพื่อติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

***** หมายเหตุ – ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม**
**– ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ให้ใช้ท่อส่งน้ำของใหม่ทั้งหมด**

# แปลนพื้นชั้น 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลักษณะ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

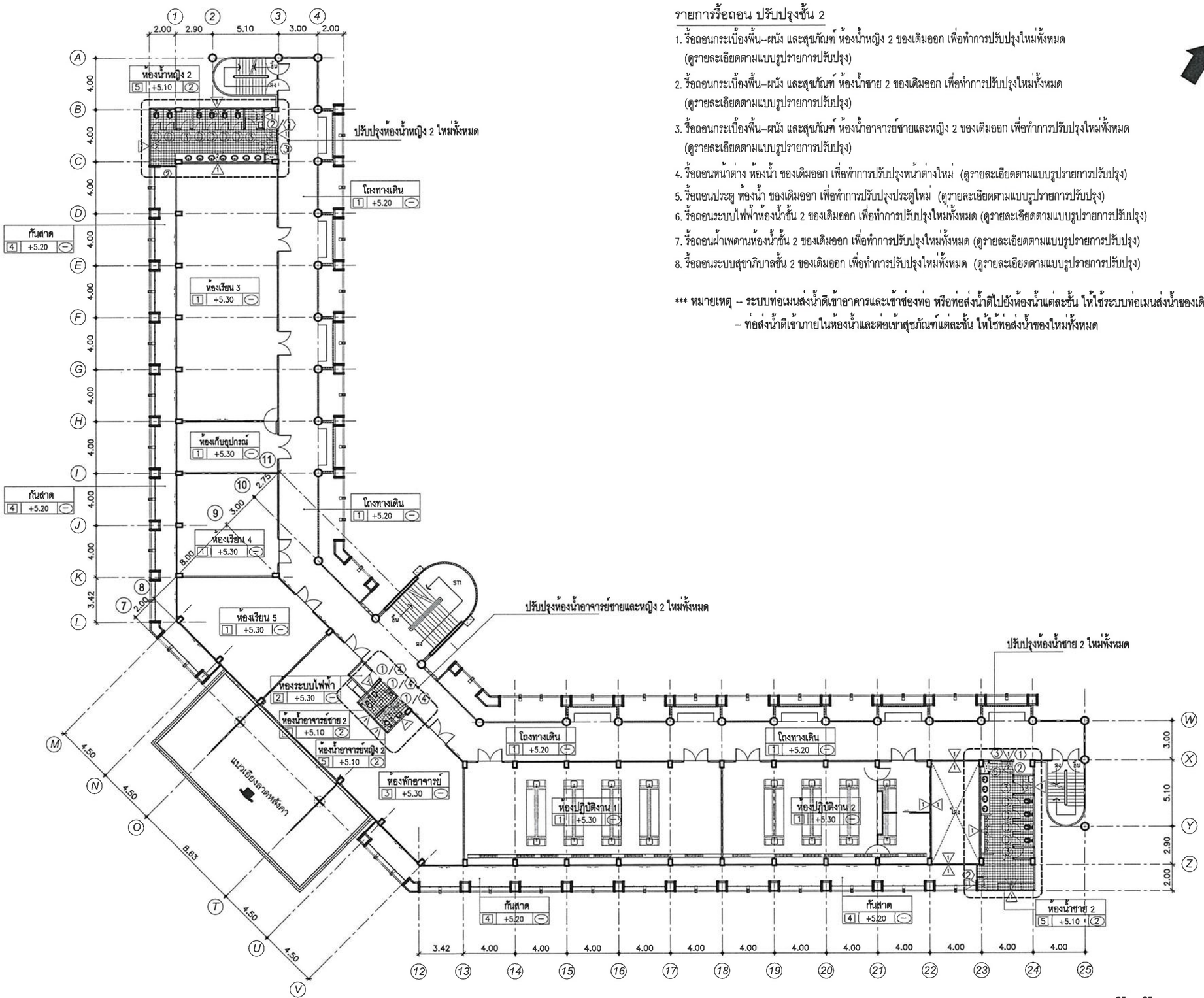
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณวัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 1 (ของเดิม) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-07 | 08 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 2

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 2 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

***** หมายเหตุ -- ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม**
**-- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ให้ใช้ท่อส่งน้ำของใหม่ทั้งหมด**

# แปลนพื้นชั้น 2 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

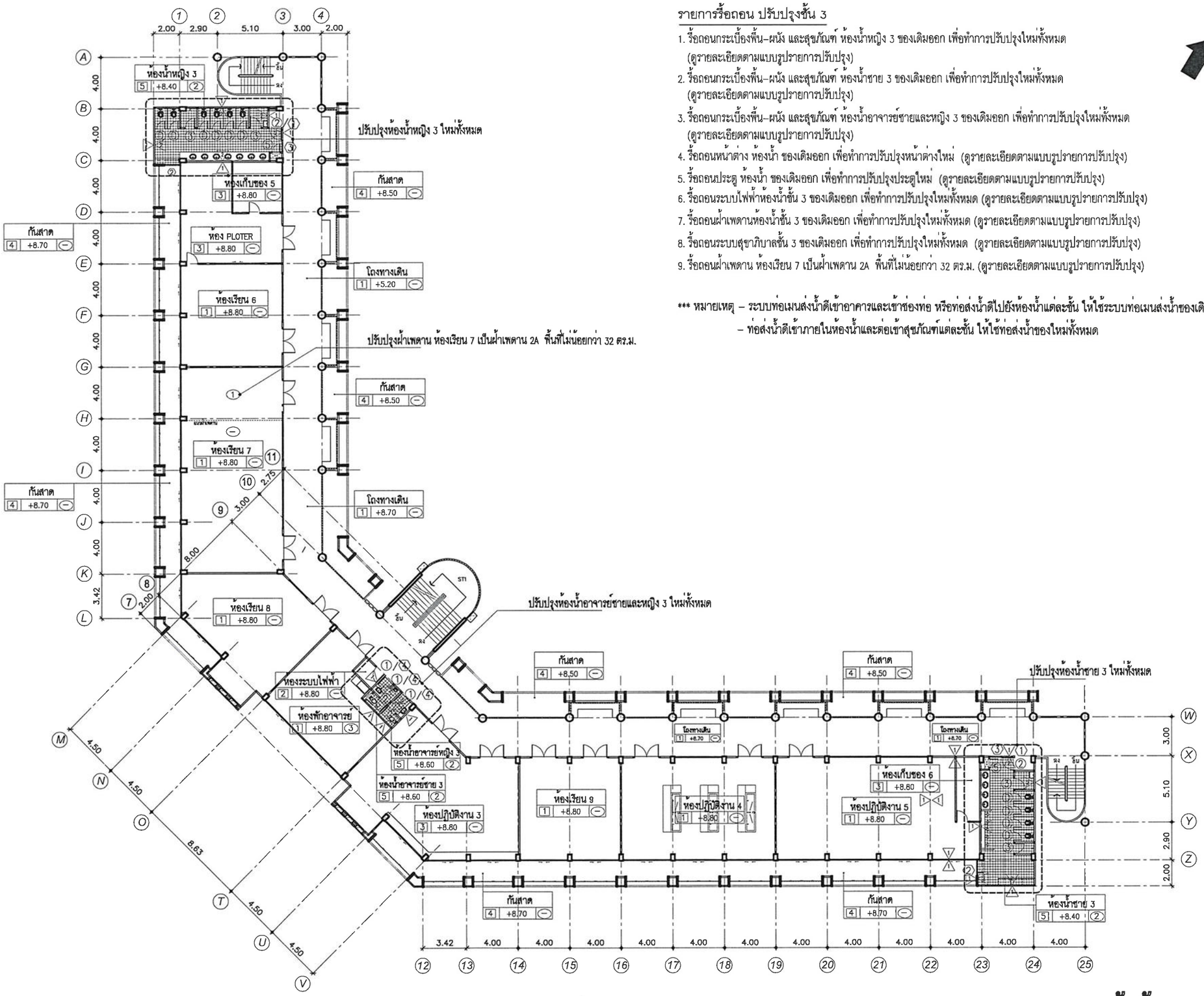
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 2 (ของเดิม) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-08 | 09 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 3

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น–ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น–ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น–ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 3 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
9. รื้อถอนฝ้าเพดาน ห้องเรียน 7 เป็นฝ้าเพดาน 2A พื้นที่ไม่น้อยกว่า 32 ตร.ม. (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

*** หมายเหตุ – ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
– ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ให้ใช้ท่อส่งน้ำของใหม่ทั้งหมด

# แปลนพื้นชั้น 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาบนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

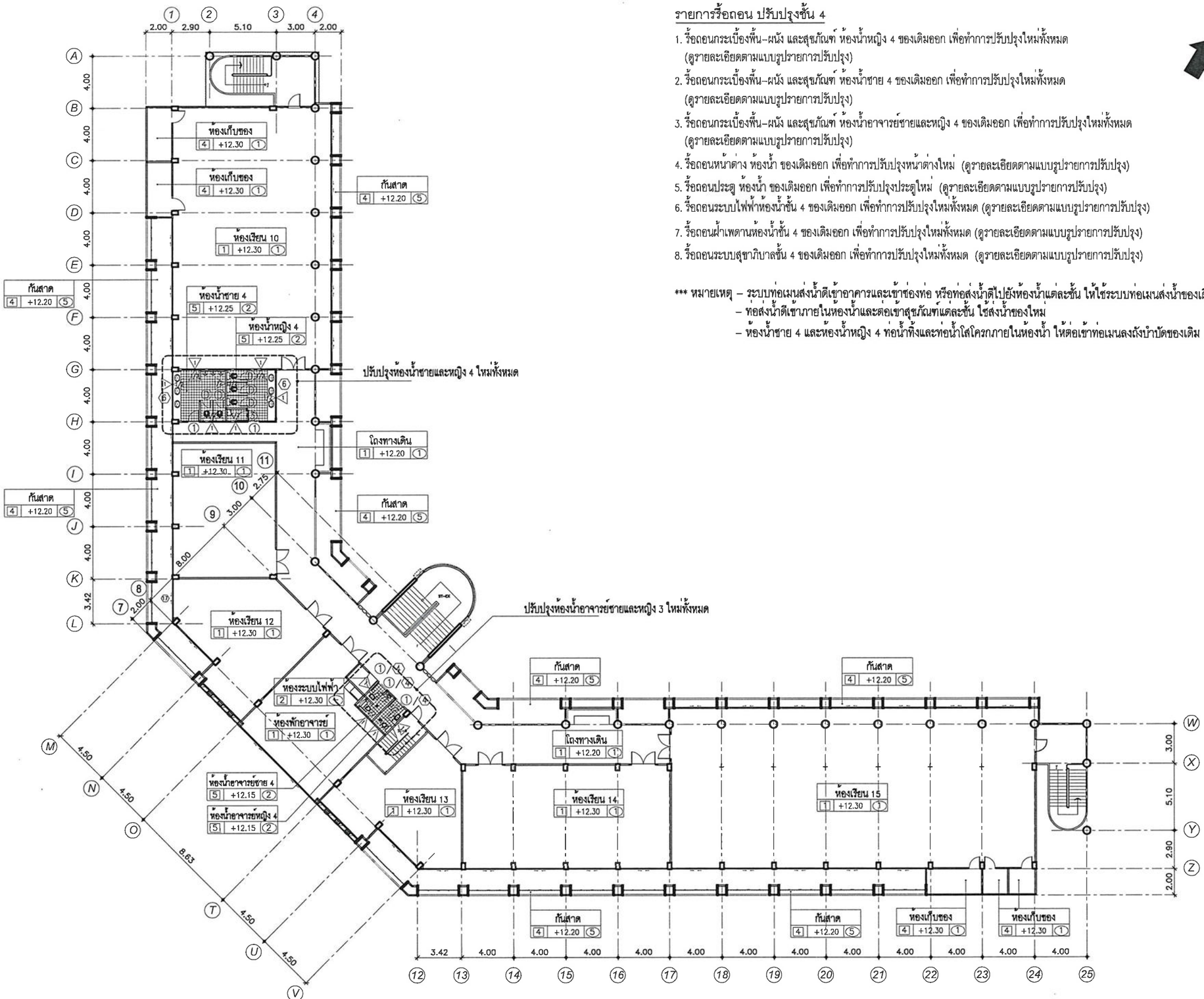
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 3 (ของเดิม) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–09 | 10 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รายการรื้อถอน ปรับปรุงชั้น 4

1. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำหญิง 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำชาย 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
3. รื้อถอนกระเบื้องพื้น-ผนัง และสุขภัณฑ์ ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
4. รื้อถอนหน้าต่าง ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงหน้าต่างใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
5. รื้อถอนประตู ห้องน้ำ ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงประตูใหม่ (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
7. รื้อถอนฝ้าเพดานห้องน้ำชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)
8. รื้อถอนระบบสุขาภิบาลชั้น 4 ของเดิมออก เพื่อทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการปรับปรุง)

*** หมายเหตุ – ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
– ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
– ห้องน้ำชาย 4 และห้องน้ำหญิง 4 ท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกภายในห้องน้ำ ให้ต่อเข้าท่อเมนลงถังบำบัดของเดิม

# แปลนพื้นชั้น 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ผู้ถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

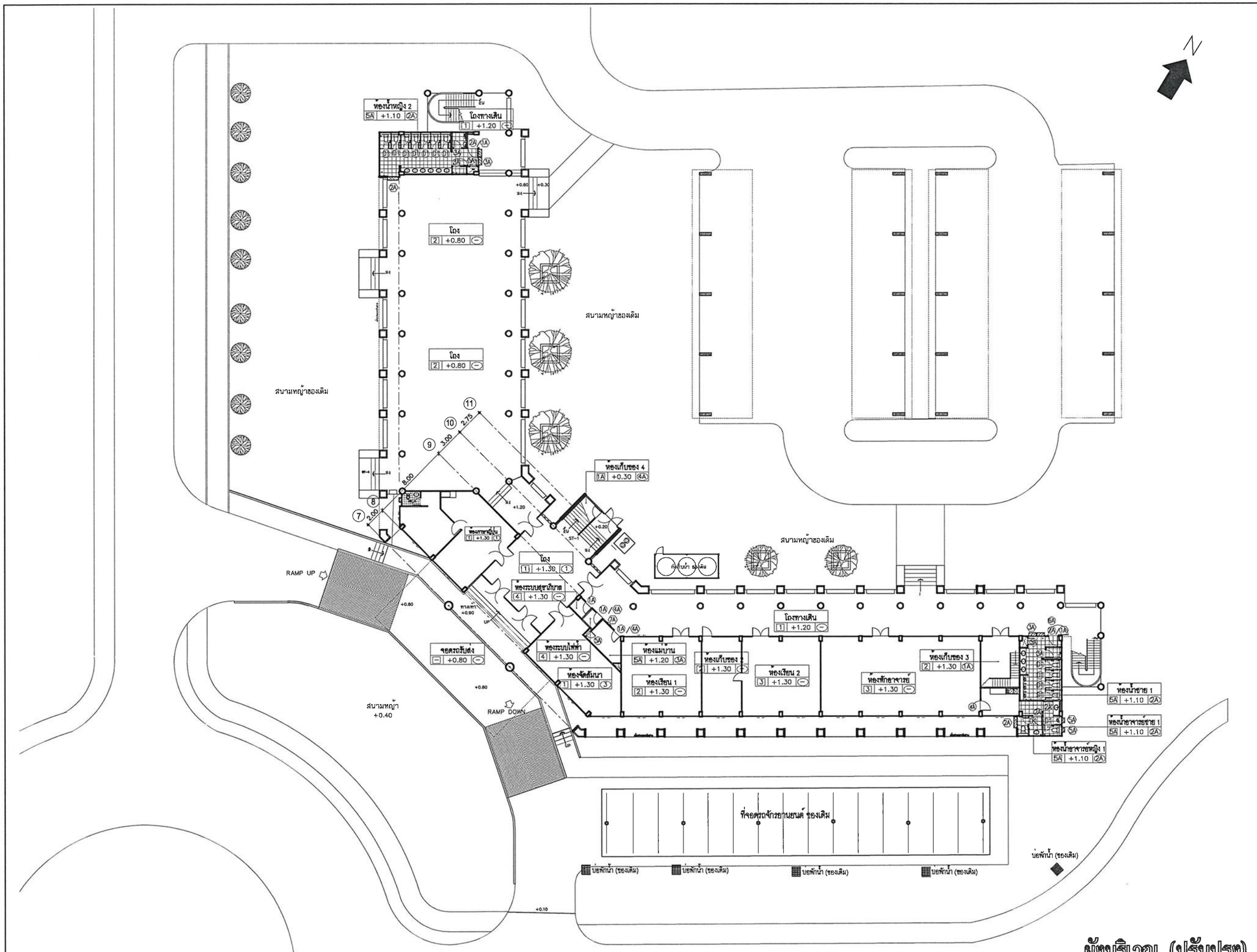
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 3 (ของเดิม) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-10 | 11 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# ผังบริเวณ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:400

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ผู้ชำนัก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

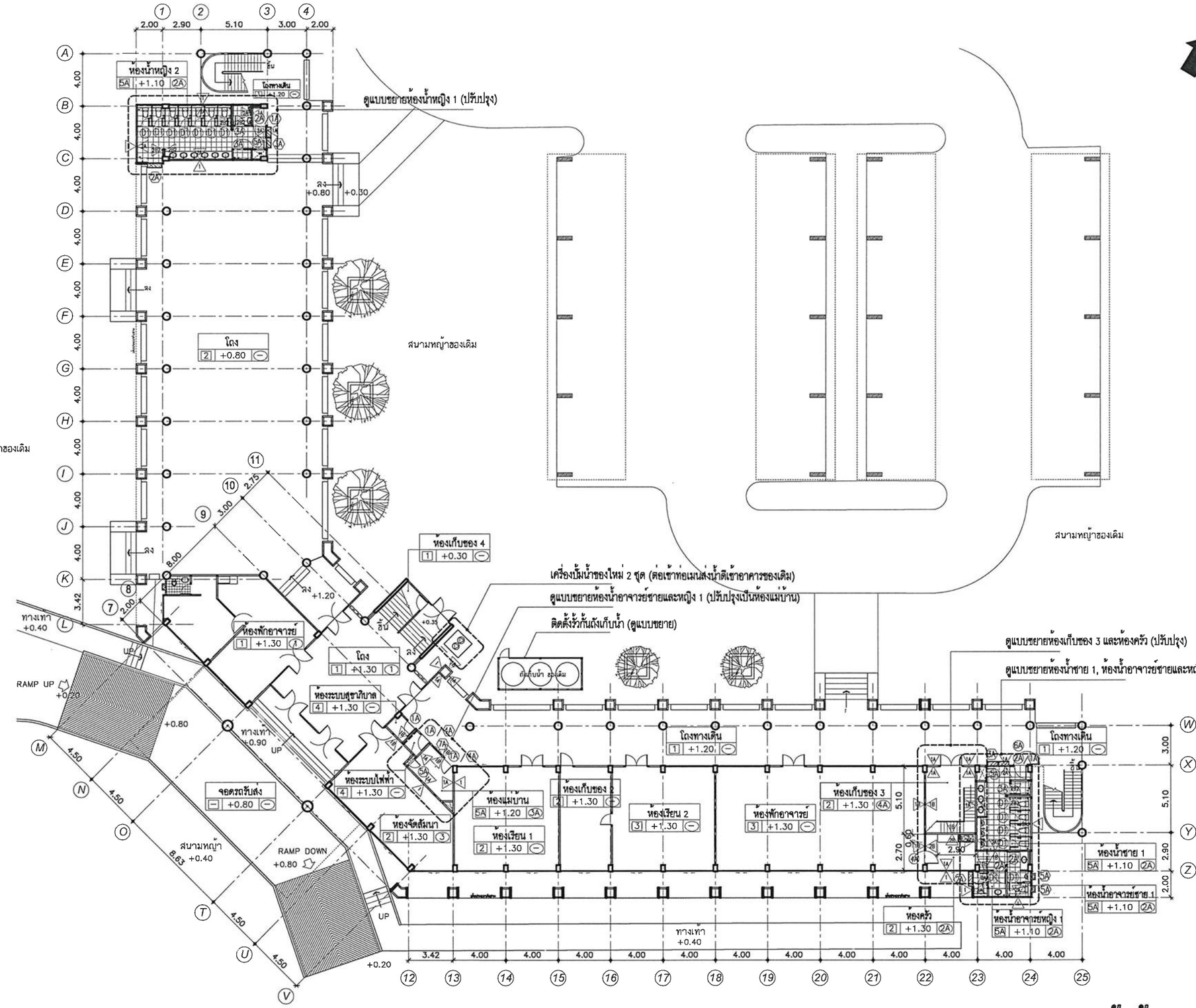
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ผังบริเวณ (ปรับปรุง) | 1:400 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-11 | 12 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แปลนพื้นชั้น 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

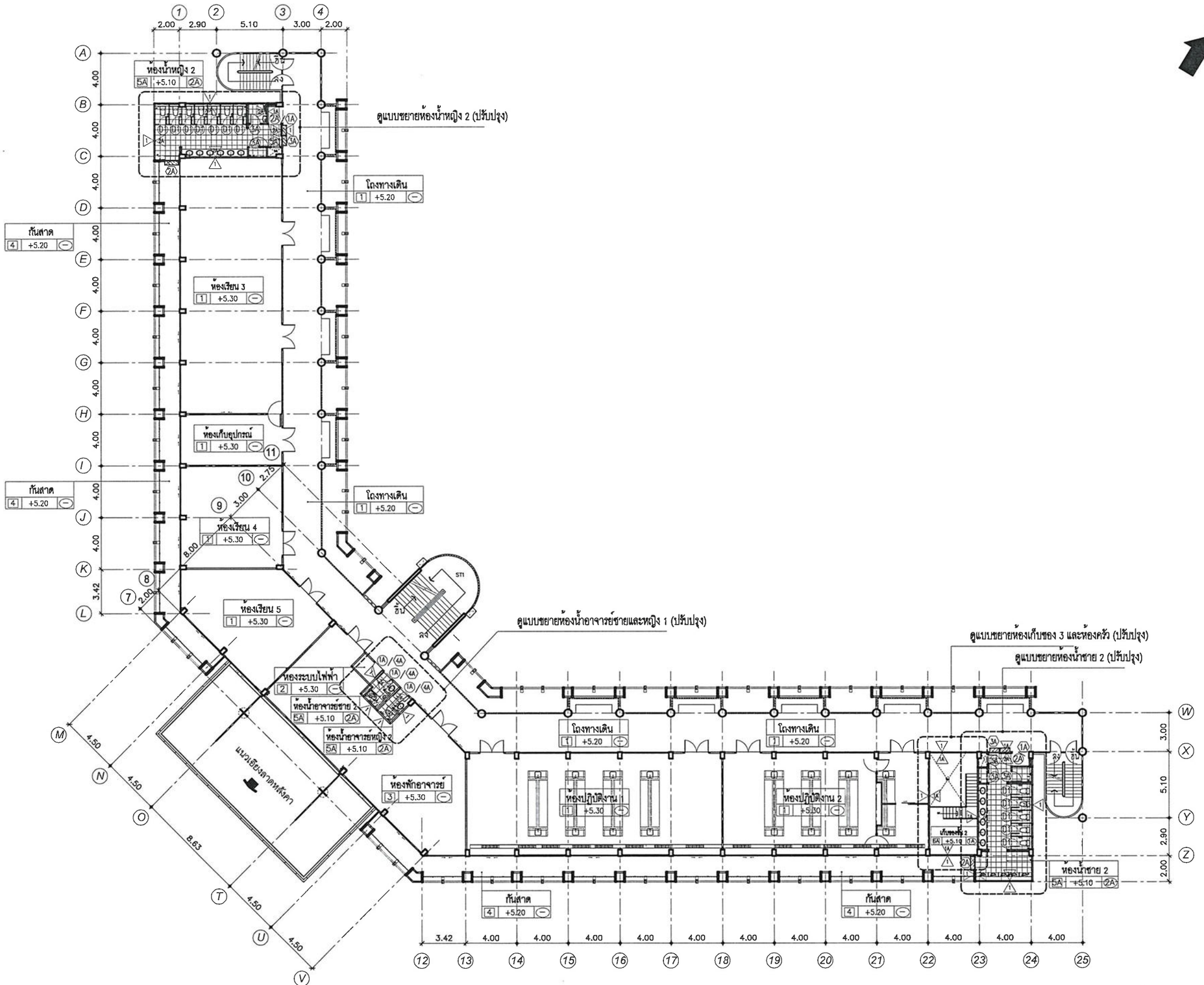
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 1 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-12 | 13 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แปลนพื้นชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

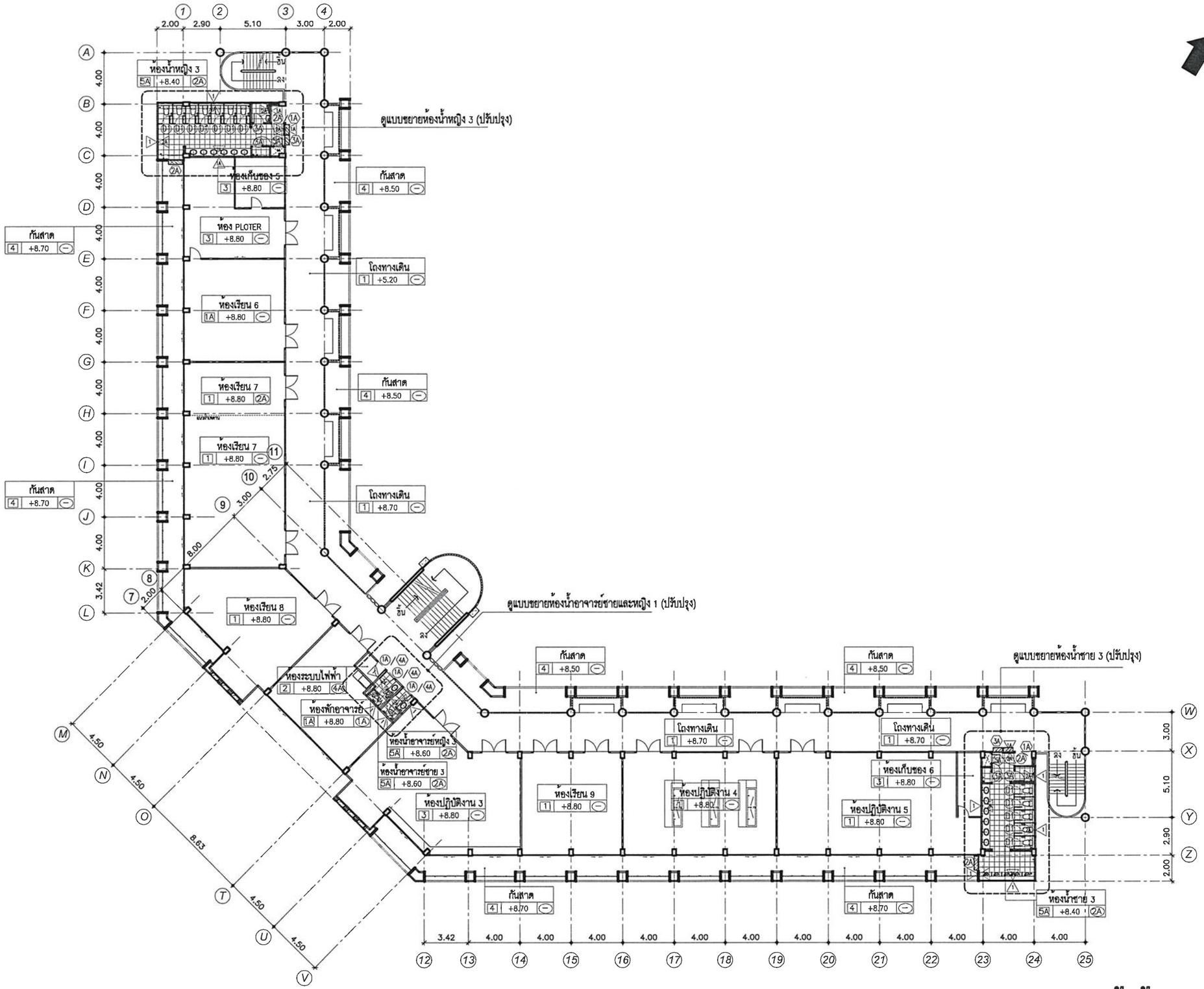
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 2 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-13 | 14 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แปลนพื้นชั้น 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

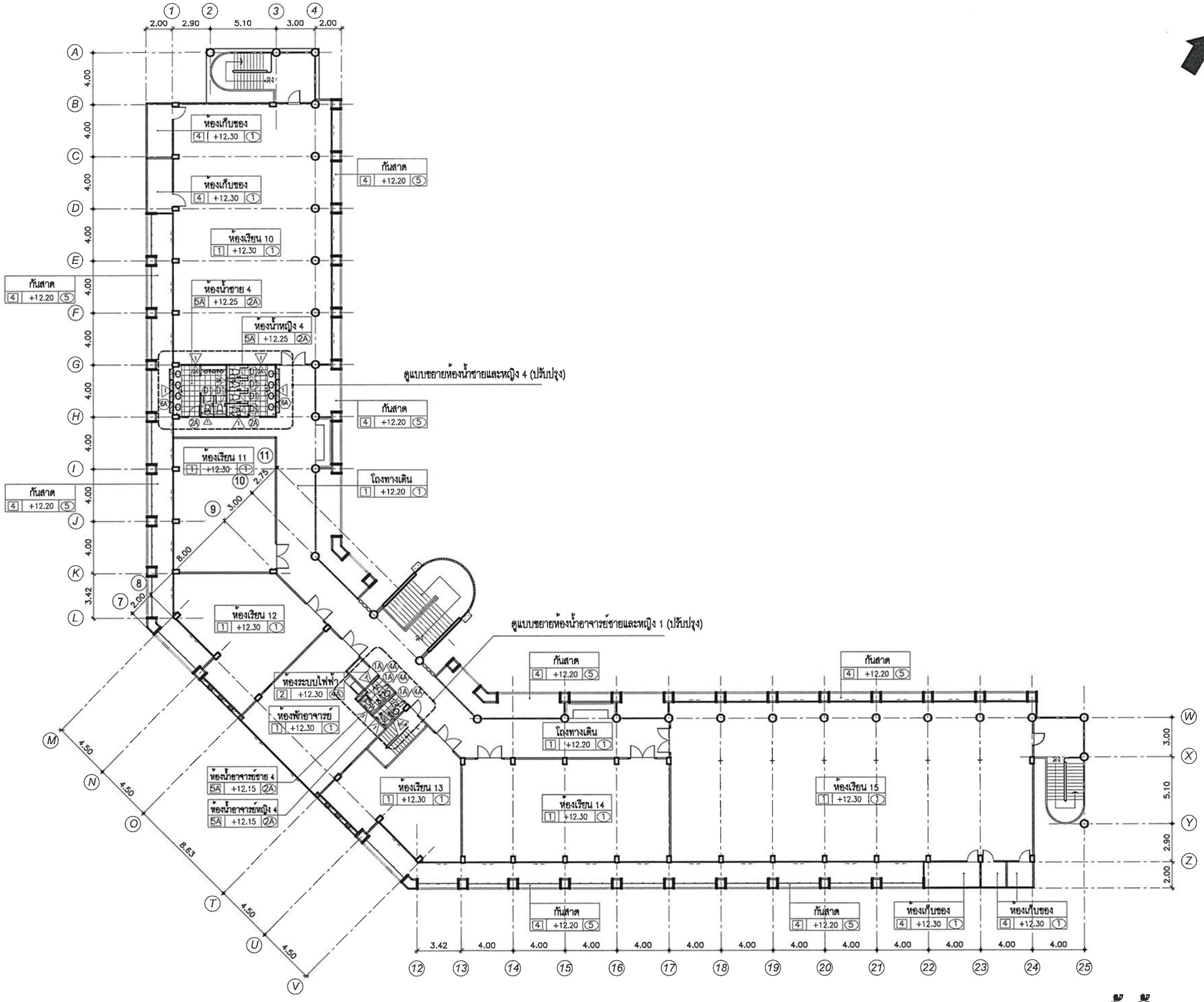
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 3 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-14 | 15 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แปลนพื้นชั้น 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

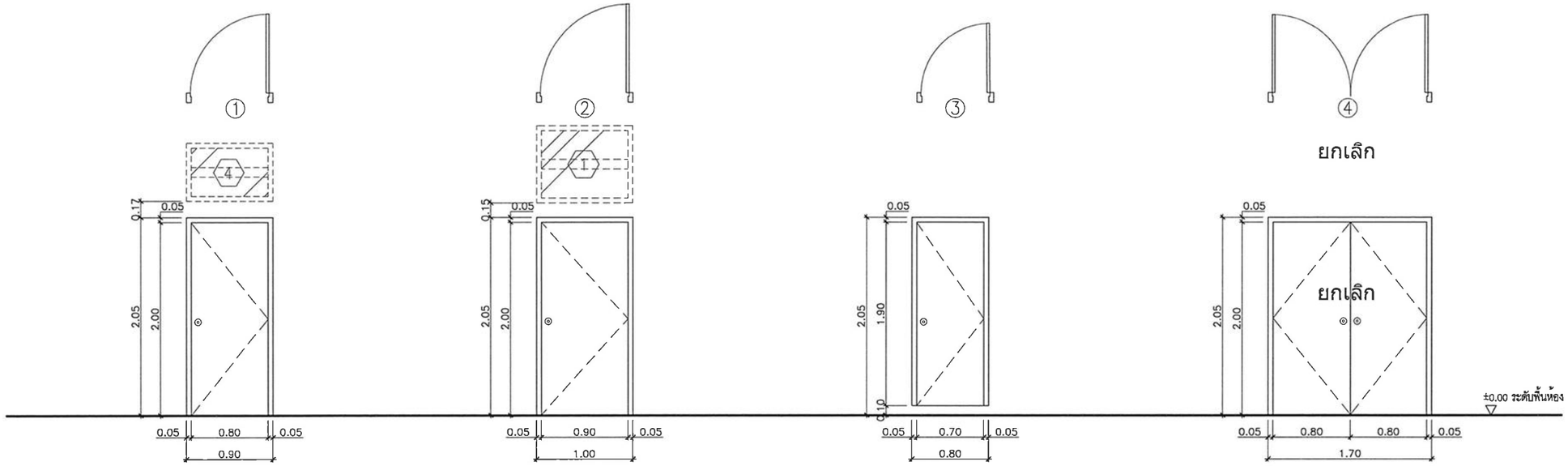
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนพื้นชั้น 4 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-15 | 16 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

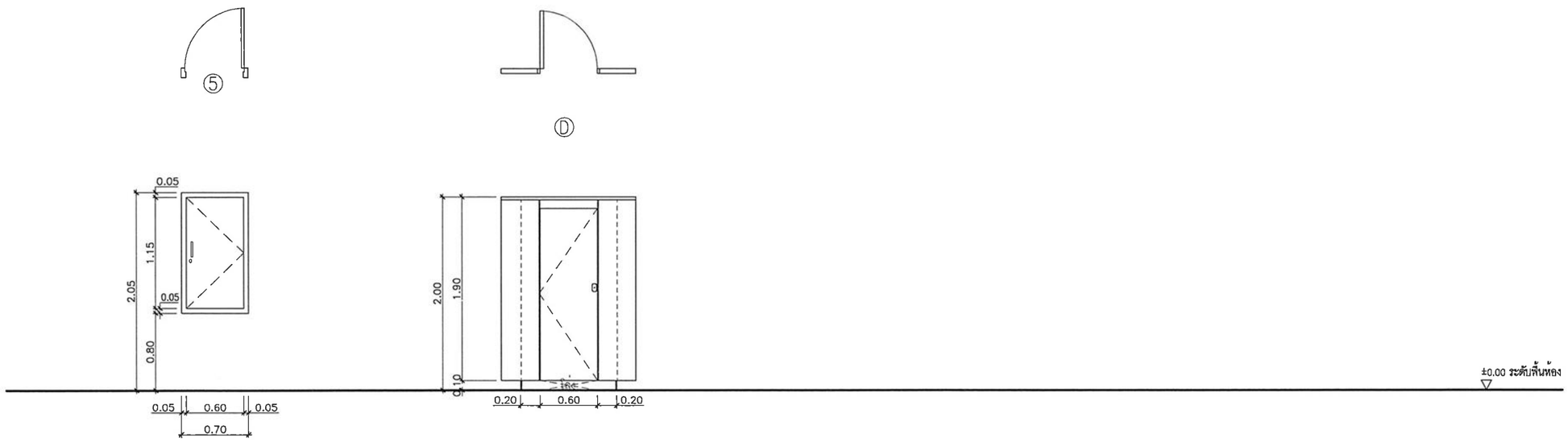



| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี |
| กรอบบาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสี |
| ลูกฟัก | - |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี |
| กรอบบาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสี |
| ลูกฟัก | - |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี |
| กรอบบาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสี |
| ลูกฟัก | - |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

| ชนิด | ประตูบานเปิดคู่ |
|---|---|
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี |
| กรอบบาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสี |
| ลูกฟัก | - |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ล็อก |




| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสี |
| กรอบบาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสี |
| ลูกฟัก | - |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดี่ยว สำเร็จรูป |
|---|---|
| วงกบ | ตามแบบมาตราฐานประตูสำเร็จรูป |
| กรอบบาน | แผ่นประตูสำเร็จรูป หนา 25 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้งตามแบบมาตราฐานประตูสำเร็จรูป กลอนล็อกสแตนเลส เกรด 304 ฝังในประตู |

# แบบขยายประตู (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

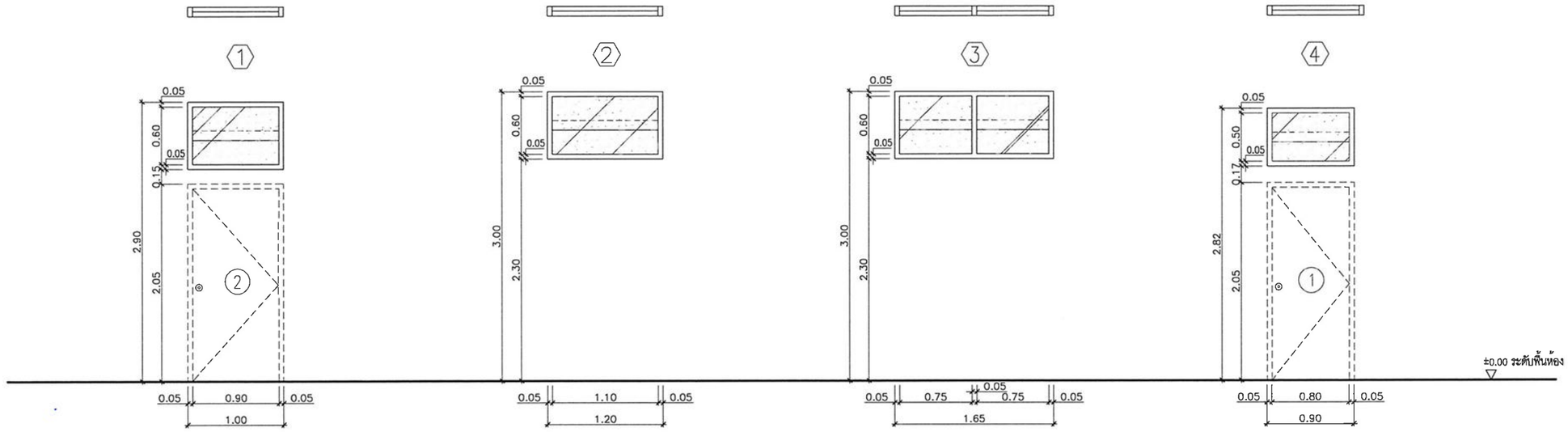
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายประตู (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-16 | 17 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

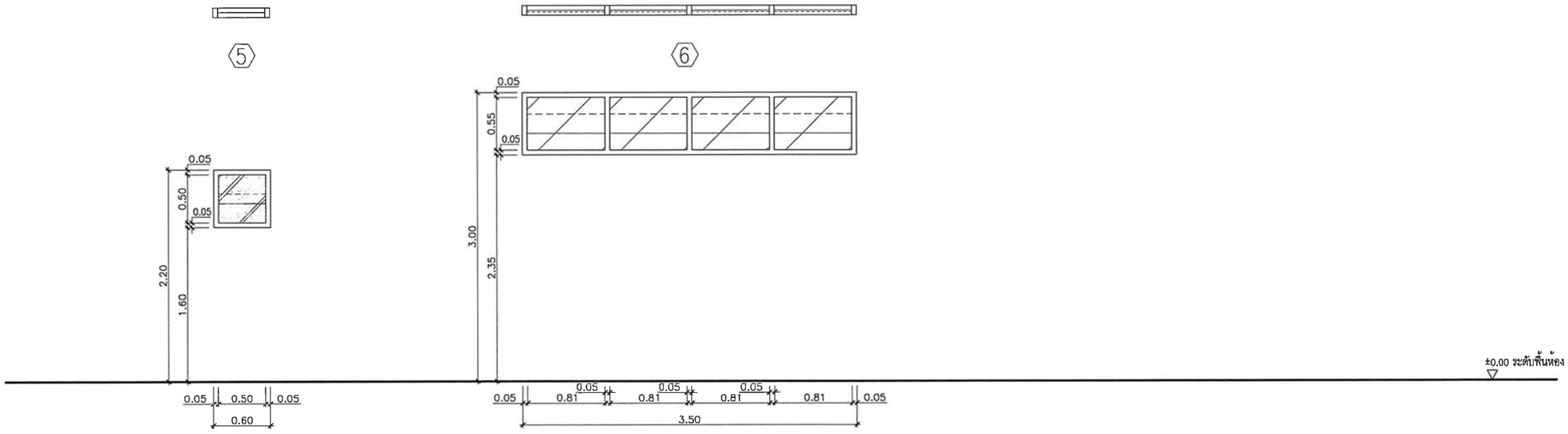



| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 2 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |




| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 4 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีเทา |
| กรอบบาน | - |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 5 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานเกล็ดกระจกติดตายครบชุด |

# แบบขยายหน้าต่าง (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับที่
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

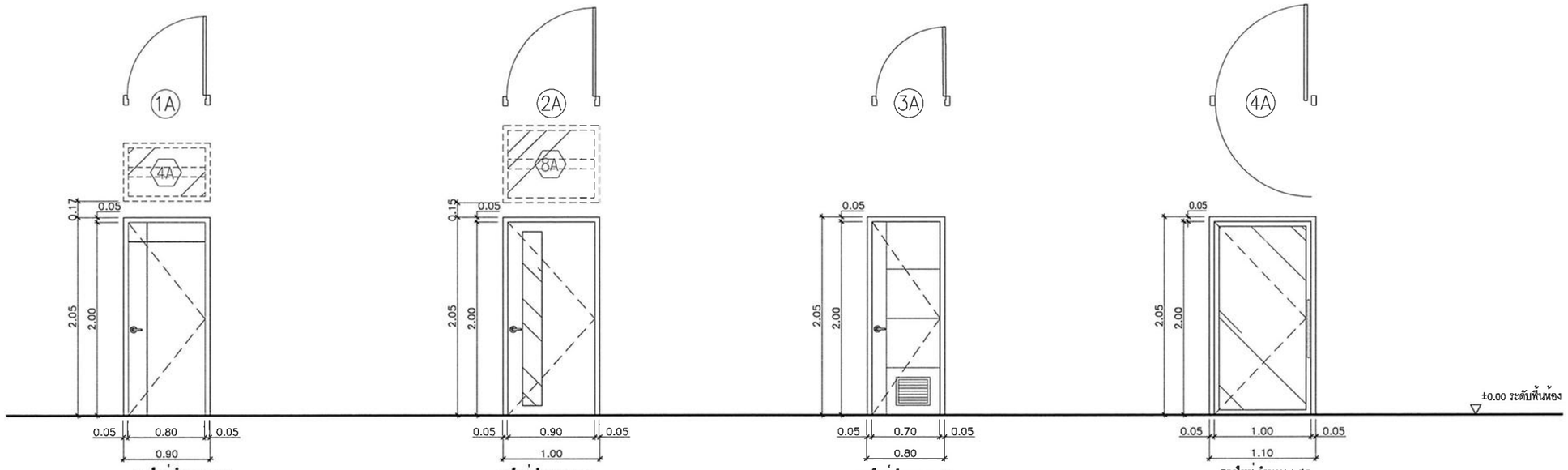
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายหน้าต่าง (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-17 | 18 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




ของใหม่ จำนวน 12 ชุด

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | UPVC. ขนาด 2"x4" สีขาว |
| กรอบบาน | UPVC. ผิวลายไม้สีเทา |
| ลูกฟัก | คาดเส้นตามแบบ |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกปิดแบบคันโยก พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

ของใหม่ จำนวน 10 ชุด

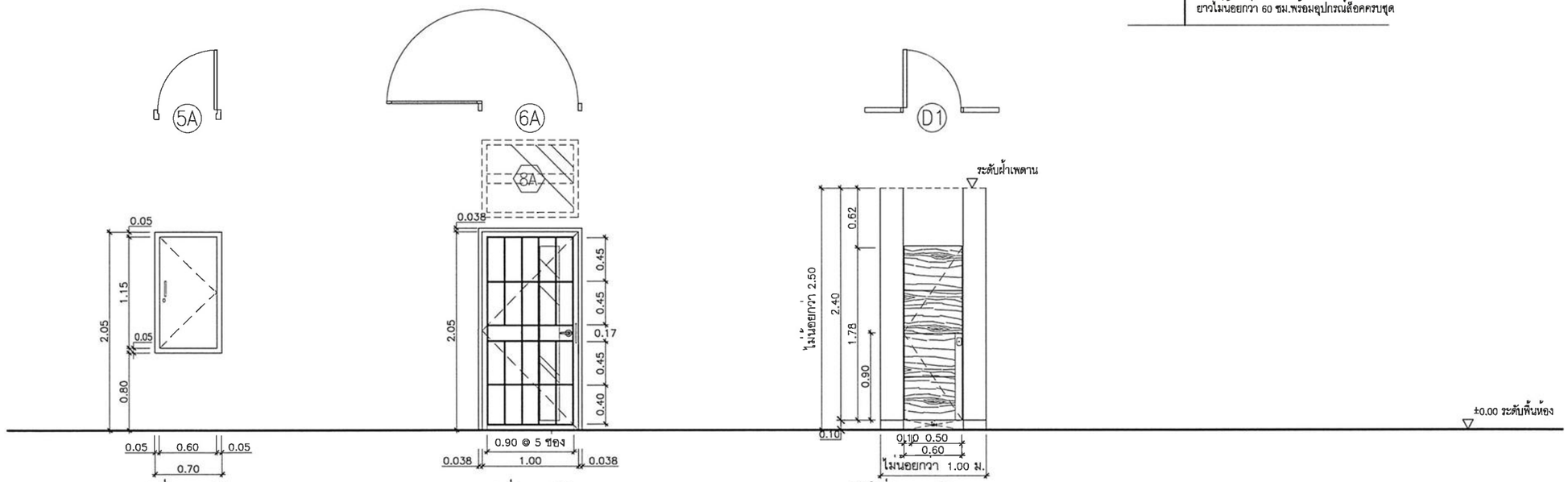
| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | UPVC. ขนาด 2"x4" สีขาว |
| กรอบบาน | UPVC. ผิวลายไม้สีเทา |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับลูกปิดแบบคันโยก พร้อมอุปกรณ์ล็อก |

ของใหม่ จำนวน 11 ชุด

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | UPVC. ขนาด 2"x4" สีขาว |
| กรอบบาน | UPVC. หนา 35 มม. สีขาว คาดเส้นแนวตั้งสีเงิน |
| ลูกฟัก | ช่องบานเกล็ดล่าง |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบลูกปิด พร้อมอุปกรณ์ล็อคในตัว |

ของใหม่ จำนวน 1 ชุด

| ชนิด | ประตูบานสวิงเดียว |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกโฟลตสีตัดแสง สีเทายูโร หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับสแตนเลสแบบเหลี่ยม ขนาด 38x25 มม. ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม.พร้อมอุปกรณ์ล็อคครบชุด |




ของใหม่ จำนวน 10 ชุด

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | UPVC. ขนาด 2"x4" สีขาว |
| กรอบบาน | UPVC. หนา 35 มม. สีขาว |
| ลูกฟัก | – |
| อุปกรณ์ | พร้อมอุปกรณ์ล็อก Engineering Key |

ของใหม่ จำนวน 1 ชุด

| ชนิด | ประตูเหล็กดัดบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1 1/2"x3" หนา 3.2 มม. ทาสีขาว |
| กรอบบาน | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1"x2" หนา 2.3 มม. ทาสีขาว |
| ลูกฟัก | เหล็กดัด 10x10 มม. ทาสีขาว |
| อุปกรณ์ | มือจับเหล็กดัด 10x10 มม. ขนาด 20x5 ซม. ทาสีขาว |
| | พร้อมสายยูชูชางคล้องกุญแจและอุปกรณ์ล็อก |

ของใหม่ จำนวน 43 ชุด

| ชนิด | ประตูบานเปิดเดี่ยว สำเร็จรูป |
|---|---|
| วงกบ | ตามแบบมาตราฐานประตูสำเร็จรูป |
| กรอบบาน | แผ่นโฟนลีคริม หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น HPL (High Pressure Laminates) มาประกบกันและอัด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้งตามแบบมาตราฐานประตูสำเร็จรูป กลอนลอกสแตนเลส เกรด 304 แบบสไลด์ ฝังในประตู บานพับสปริงพร้อมขอบขวนผ้า สแตนเลสเกรด 304 กรอบผนังและขาตั้งกลองอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม. คู่เทียบ : WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า |

หมายเหตุ : ขนาดความหนาวงกบและกอบบานอลูมิเนียม หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
: บานพับ ขนาด 4" ไม่น้อยกว่า 4 ชุด/บาน , อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นวัสดุสแตนเลส เกรด 304
: อุปกรณ์ประตูและหน้าต่าง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Hafele , Solo , Yale หรือเทียบเท่า

# แบบขยายประตู (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวิระวัจน์ นุ้ยแก้ว กย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

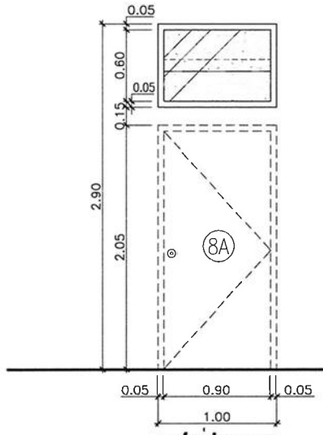
ประมาณราคา
นายวิระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายประตู (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–18 | 19 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

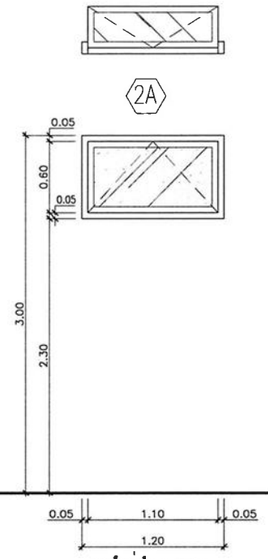
1A




ของใหม่ จำนวน 6 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | – |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานกระจกติดตายครบชุด |

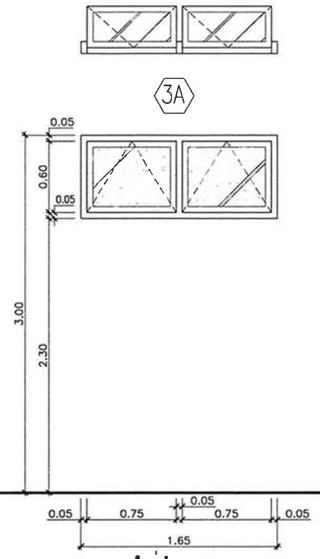
2A




ของใหม่ จำนวน 6 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานกระทุ้ง 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบล็อคในตัว พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด |

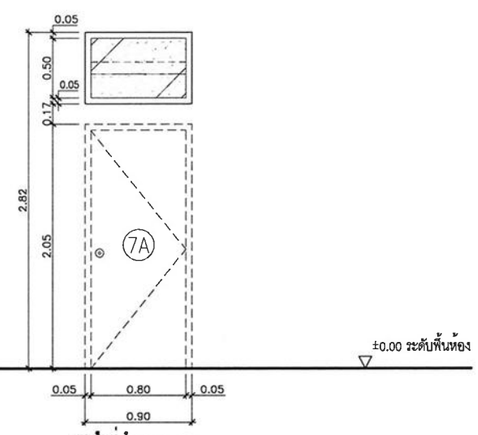
3A




ของใหม่ จำนวน 6 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานกระทุ้ง 2 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบล็อคในตัว พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด |

4A

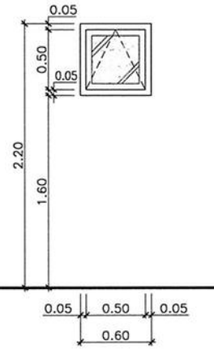



ของใหม่ จำนวน 11 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานเกล็ดกระจกติดตาย 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | – |
| ลูกฟัก | กระจกโฟลดสีตัดแสง สีเทายูโร หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์บานกระจกติดตายครบชุด |

หมายเหตุ : งานสื้อถอนทั้งหมด จำนวน 12ชุด ให้ผู้รับจ้างติดตั้งใหม่ จำนวน11 ชุด
ส่วนช่องหน้าต่างห้องระบบอุชาภิบาลชั้น 1 จำนวน 1 ชุด ให้ทำการก่ออิฐฉาบปูน ทาสีปิด

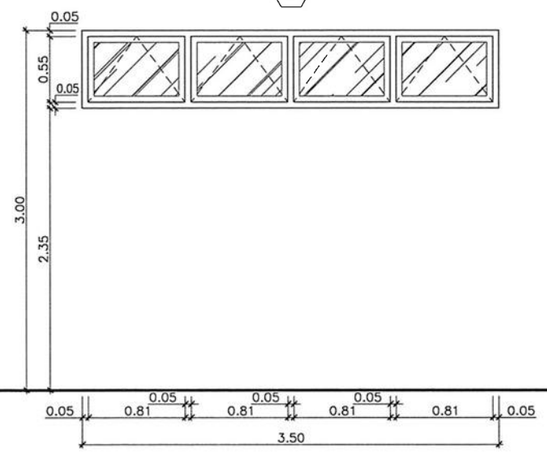
5A




ของใหม่ จำนวน 2 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานกระทุ้ง 1 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกฝ้า หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบล็อคในตัว พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด |

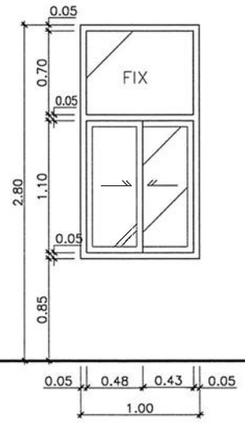
6A




ของใหม่ จำนวน 2 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานกระทุ้ง 4 บาน |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกโฟลดสีตัดแสง สีเทายูโร หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบล็อคในตัว พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด |

7A




ของใหม่ จำนวน 1 ชุด

| ชนิด | หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 2 บาน+ช่องแสงกระจกติดตาย |
|---|---|
| วงกบ | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.5 มม. |
| กรอบบาน | อลูมิเนียม อบขาว หนา 1.2 มม. |
| ลูกฟัก | กระจกโฟลดสีตัดแสง สีเทายูโร หนา 6 มม. |
| อุปกรณ์ | มือจับแบบผัง พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด |

หมายเหตุ : ขนาดความหนาวงกบและกอบบานอลูมิเนียม หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
: บานพับ ขนาด 4" ไม่น้อยกว่า 4 ชุด/บาน , อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นวัสดุสแตนเลส เกรด 304
: อุปกรณ์ประตูและหน้าต่าง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Hafele , Solo , Yale หรือเทียบเท่า

# แบบขยายหน้าต่าง (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

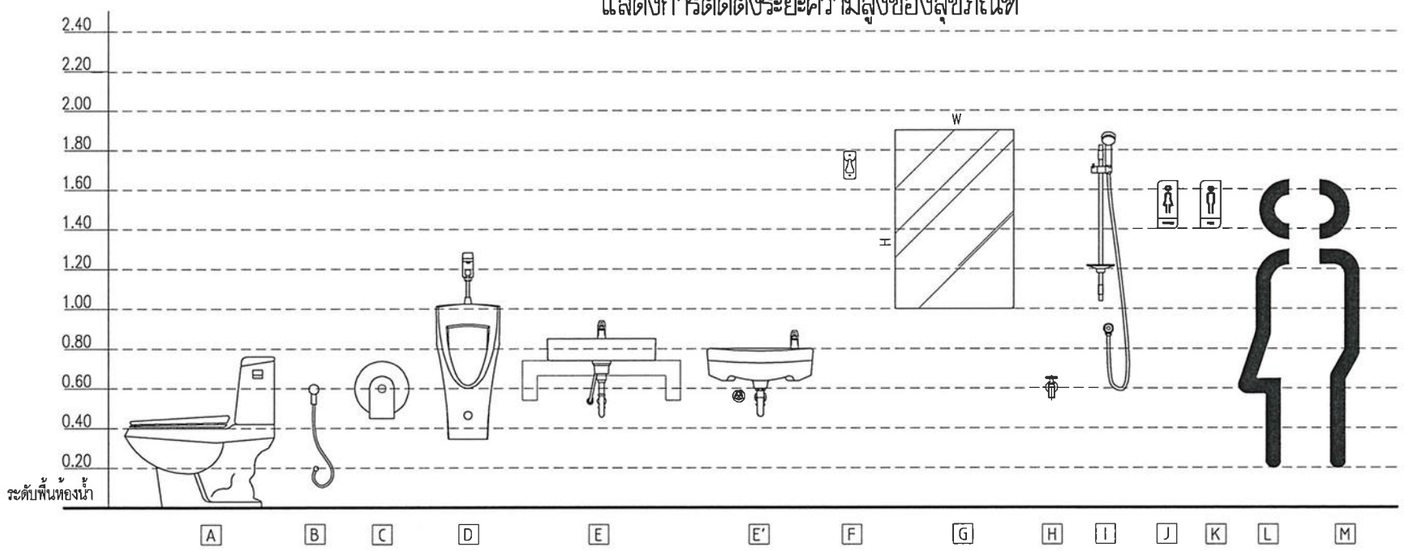
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายหน้าต่าง (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–19 | 20 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

## แสดงการติดตั้งระยะความสูงของสุขภัณฑ์



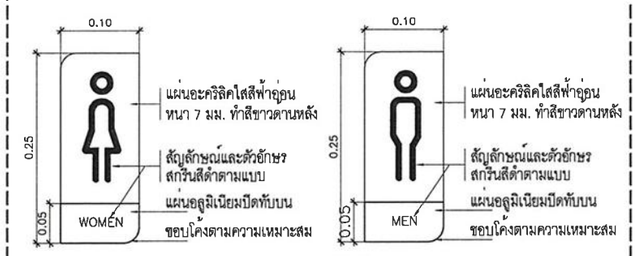

## สัญญาลักษณ์และรายละเอียดสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | ยี่ห้อ/รุ่น |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| B | ฝักบัวชำระสายถัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | ยี่ห้อและรุ่นตามมาตราฐานผนังห้องน้ำสำเร็จกำหนด |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคร่าท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | ยี่ห้อและรุ่นระบุภายหลัง |
| G | กระจกเงา | – | ดูแบบขยายสุขภัณฑ์ห้องน้ำ |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาวล์เปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | ดูรายการมาตรฐานสุขภัณฑ์ |
| J | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง | ฟ้า/เงิน | ขนาด 10 x 25 ซม. (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) |
| K | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย | ฟ้า/เงิน | ขนาด 10 x 25 ซม. (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) |
| L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง | ขาว | แผ่นพลาสวูด หนา 10 มม. (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) |
| M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย | ขาว | แผ่นพลาสวูด หนา 10 มม. (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | ยี่ห้อและรุ่นระบุภายหลัง |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | ยี่ห้อและรุ่นระบุภายหลัง |
| | | | |

**หมายเหตุ**
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภุณฑ์ทุกชิ้น
- อุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุยี่ห้อและรุ่นไว้ในแบบรูปรายการ ให้ผู้รับจ้างนำเสนออุปกรณ์ตัวอย่าง อย่างน้อย 3 ยี่ห้อ แก่คณะกรรมการเพื่อพิจารณาอนุมัติในการใช้อุปกรณ์นั้นๆ

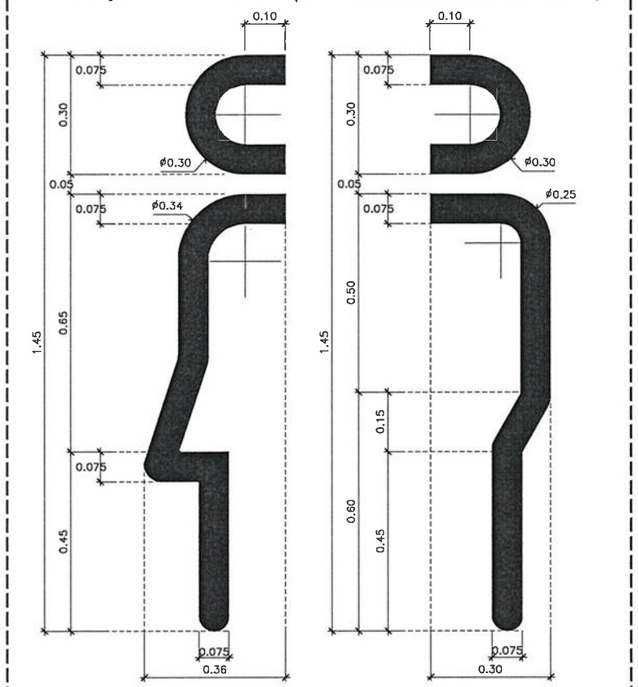
**รายการสัญลักษณ์ห้องน้ำ (ปรับปรุง)**

มาตราส่วน 1:30




ป้ายห้องน้ำหญิง ขนาด 10x25 ซม. จำนวน 7 ชุด

ป้ายห้องน้ำชาย ขนาด 10x25 ซม. จำนวน 7 ชุด

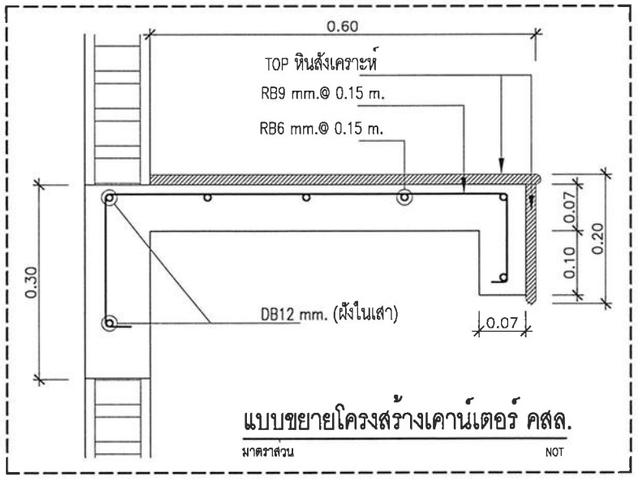



- สัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง จำนวน 4 ชุด
- แผ่นพลาสวูด สีขาว หนา 10 มม. (ผิวมันวาว)
- ติดตั้งด้วยกาวตะปูและกาวสองหน้า เกรดA

- สัญลักษณ์ห้องน้ำชาย จำนวน 4 ชุด
- แผ่นพลาสวูด สีขาว หนา 10 มม. (ผิวมันวาว)
- ติดตั้งด้วยกาวตะปูและกาวสองหน้า เกรดA

**แบบขยายป้ายสัญลักษณ์**

มาตราส่วน 1 : 15




**แบบขยายโครงสร้างเคาน์เตอร์ คสล.**

มาตราส่วน NOT

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| โครงการ | |
|---|---|
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธาริน์ทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

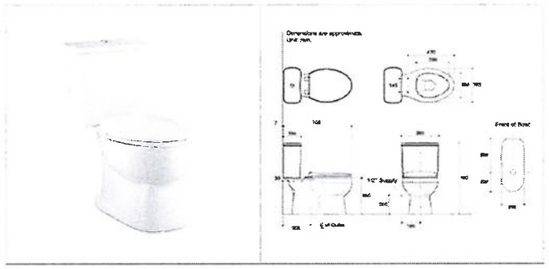
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการสัญลักษณ์ห้องน้ำ (ปรับปรุง) | 1:30 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–20 | 21 | 85 |

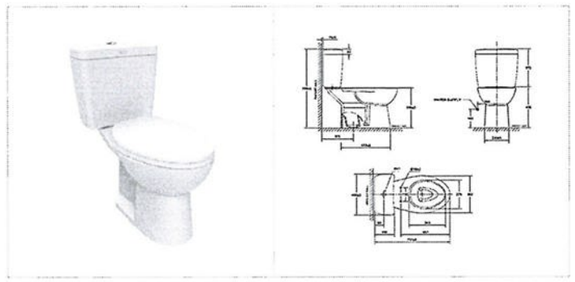
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการมาตรฐานสุขภัณฑ์

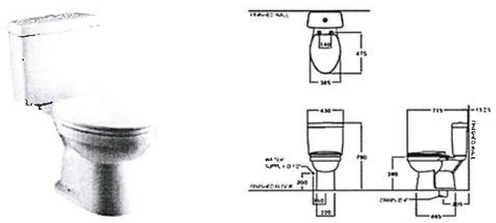
## โถส้วมชักโครก



| ชักโครกแบบนั่งราบมีหม้อน้ำ (โถสุขภัณฑ์แบบแยกชิ้น) | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | KARAT |
| รุ่น | K-20841X-S-WK (MAPLE) |
| วัสดุ/สี | เซรามิค , สีขาว |
| ขนาด | 72.6 x 39.5 x 78 ซม. |
| ปริมาณน้ำ | 4.5 ลิตร |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดข้อต่อทางน้ำทิ้ง , |
| | ฝารองนั่ง และอุปกรณ์ประกอบถังพักน้ำ |

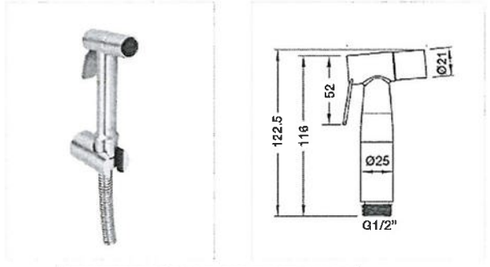


| ชักโครกแบบนั่งราบมีหม้อน้ำ (โถสุขภัณฑ์แบบแยกชิ้น) | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | HALO TF-2893SCW (3/4.5L) |
| วัสดุ/สี | เซรามิค , สีขาว |
| ขนาด | 40 x 71.2 x 77 ซม. |
| ปริมาณน้ำ | 4.5 ลิตร |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดข้อต่อทางน้ำทิ้ง , |
| | ฝารองนั่ง และอุปกรณ์ประกอบถังพักน้ำ |

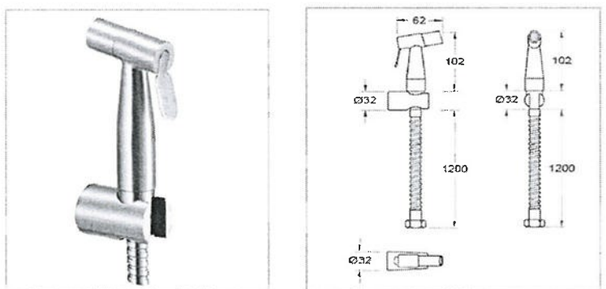


| ชักโครกแบบนั่งราบมีหม้อน้ำ (โถสุขภัณฑ์แบบแยกชิ้น) | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | C13430 |
| วัสดุ/สี | เซรามิค , สีขาว |
| ขนาด | 43 x 72 x 79 ซม. |
| ปริมาณน้ำ | 3/4.5 ลิตร |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดข้อต่อทางน้ำทิ้ง , |
| | ฝารองนั่ง และอุปกรณ์ประกอบถังพักน้ำ |

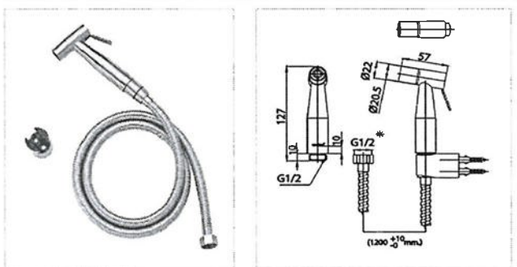
## ฝักบัวชำระชนิดสายอ่อน



| ชุดสายฉีดชำระ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | HAFELE |
| รุ่น | 485.95.033 |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| ขนาด | |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดแขวนหัวฉีด , |
| | สายฉีดชำระสเตนเลสเกรด 304 ยาว 1.20 ม. |
| | และสตอปวาล์ว |



| ชุดสายฉีดชำระ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | SMART /รหัส A-4900-ST |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| ขนาด | |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดแขวนหัวฉีด , |
| | สายฉีดชำระสเตนเลสเกรด 304 ยาว 1.20 ม. |
| | และสตอปวาล์ว |



| ชุดสายฉีดชำระ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | RINSING SPRAY (ST) /รหัส CT9902#SA(HM) |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| ขนาด | |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง ,ชุดแขวนหัวฉีด , |
| | สายฉีดชำระสเตนเลสเกรด 304 ยาว 1.20 ม. |
| | และสตอปวาล์ว |

## ก๊อกเดี่ยว

| ก๊อกเดี่ยวก้านปัด | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | HONS |
| รุ่น | BT2004 |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |

| ก๊อกเดี่ยวก้านปัด | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | RASLAND |
| รุ่น | RS KX569 |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |

| ก๊อกเดี่ยวก้านปัด | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | NOVABATH |
| รุ่น | IS-677S |
| วัสดุ/สี | สแตนเลสเกรด 304 , สีสเตนเลส |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละส่วนคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิวิสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟท.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

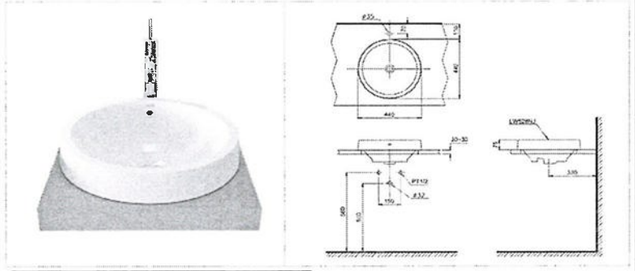
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการสัญลักษณ์ห้องน้ำ มาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 1 | 1:30 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-21 | 22 | 85 |

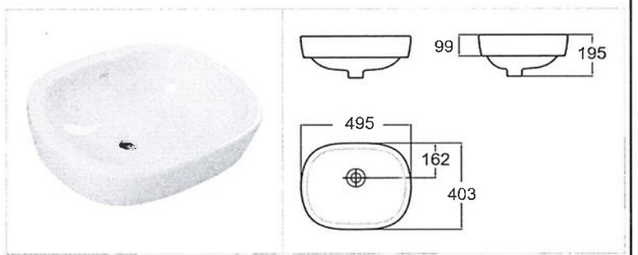
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการมาตรฐานสุขภัณฑ์

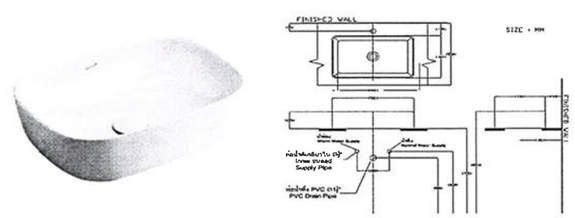
## อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์



| อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | LW528NJ |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 44 x 44 x 7.5 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | สะดืออ่างล้างหน้า พร้อมลูกยางสายโซ่ |

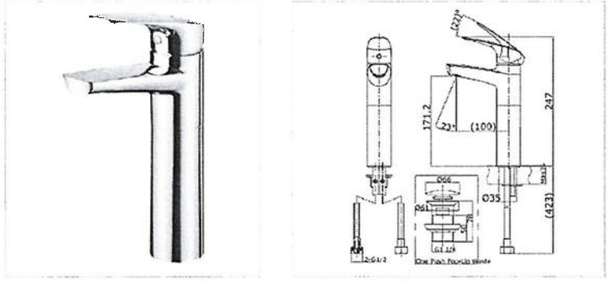


| อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | ACTIVE / รหัส TF-0950-WT |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 49.5 x 40.3 x 9.9 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | สะดืออ่างล้างหน้า พร้อมลูกยางสายโซ่ |

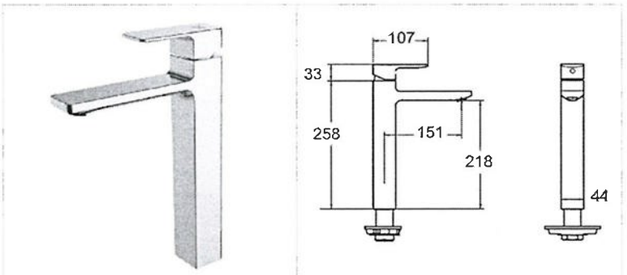


| อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | RACHEL /รหัส C00129 |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 46.5 x 33.5 x 13.5 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | แถมสะดือ POPUP |

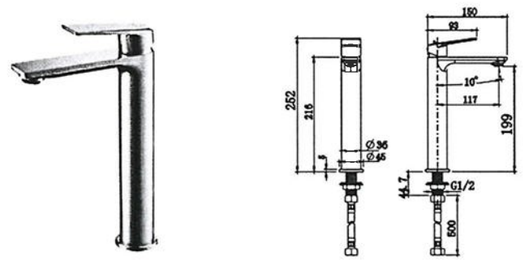
## ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบทรงสูง



| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | CRES รหัส TTLC301FVK-1 |
| ขนาด | ตามแบบ |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ , นัตยึดก๊อกน้ำ , ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |
| | |

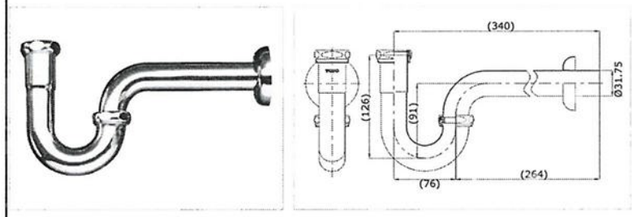


| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | ACACIA EVOLUTION / รหัส A-1308-10 |
| ขนาด | ตามแบบ |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ , นัตยึดก๊อกน้ำ , ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |
| | |

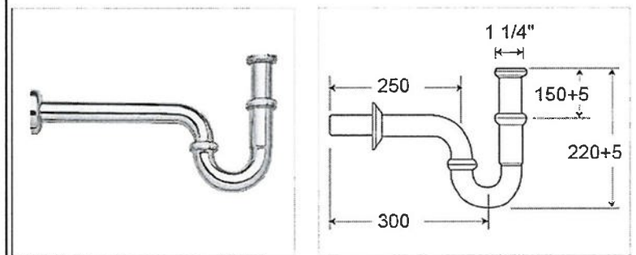


| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าทรงสูง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | LIND SERIES รหัส CT1288AY |
| ขนาด | ตามแบบ |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ / AERATOR , นัตยึดก๊อกน้ำ / LOCKING NUT |
| | ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |

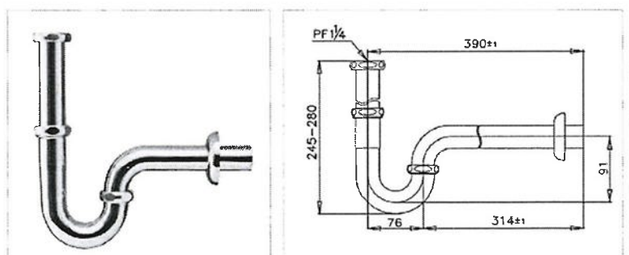
## ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า



| ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | TS303AX(HM) |
| ขนาด | ความยาว 34 ซม. |
| วัสดุ/สี | ผลิตจากทองเหลืองและสเตนเลส SUS304 |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |



| ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | A-8100-SP |
| ขนาด | ความยาว 34 ซม. |
| วัสดุ/สี | ผลิตจากทองเหลืองและสเตนเลส SUS304 |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |



| ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัวพี | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | CT683AX(HM) |
| ขนาด | ความยาว 39 ซม. |
| วัสดุ/สี | ผลิตจากทองเหลืองและสเตนเลส SUS304 |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้ง |
| | |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| โครงการ | |
|---|---|
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

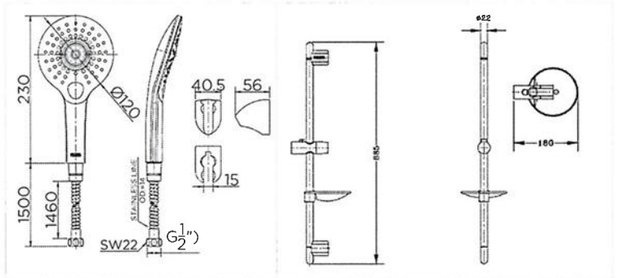
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการสัญลักษณ์ห้องน้ำ มาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 2 | 1:30 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-22 | 23 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการมาตรฐานสุขภัณฑ์

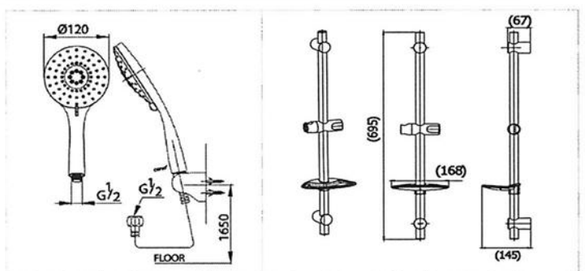
## ชุดฝักบัวสายอ่อน




| ชุดฝักบัวสายอ่อน 3 ฟังก์ชัน | | ชุดราวเลื่อน พร้อมที่วางสบู่ |
|---|---|---|
| ยี่ห้อ | KARAT FAUCET | KARAT FAUCET |
| รุ่น/รหัส | KS-26-213-50 | KS-08-721-50 |
| ขนาด | 12 x 2.7 x 23 ซม. | ยาว 68.5 ซม. |
| วัสดุ/สี | พลาสติก ABS สีโครเมียม | พลาสติก ABS สีโครเมียม |
| อุปกรณ์ | สายฝัก ยาว 1.5 ม. | ที่วางสบู่ |
| | KF-58-870-50 วาวล์เปิด-ปิด | |

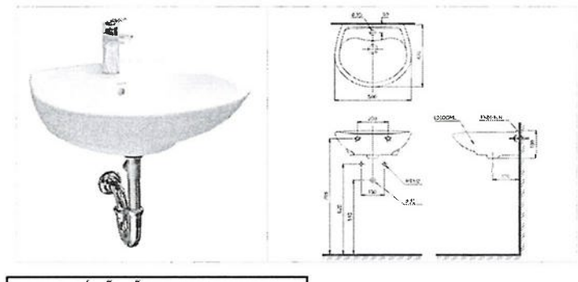



| ชุดฝักบัวสายอ่อน 3 ฟังก์ชัน | | ชุดราวเลื่อน พร้อมที่วางสบู่ |
|---|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น/รหัส | SLIM / A-6011-HS | MOON SHADOW 200/A-6110-978-793 |
| ขนาด | 15 x 28 x 9.5 ซม. | ยาว 68.5 ซม. |
| วัสดุ/สี | พลาสติก ABS สีโครเมียม | พลาสติก ABS สีโครเมียม |
| อุปกรณ์ | สายฝัก ยาว 1.5 ม. | ที่วางสบู่ |
| | A-0426-10 วาวล์เปิด-ปิด | |

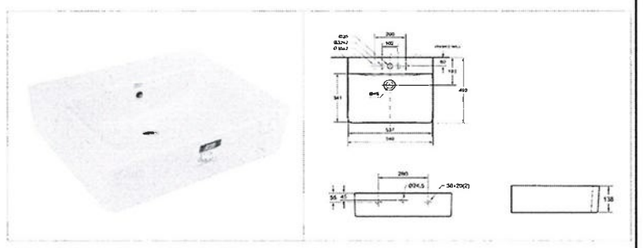



| ชุดฝักบัวสายอ่อน 3 ฟังก์ชัน | | ชุดราวเลื่อน พร้อมที่วางสบู่ |
|---|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO | COTTO |
| รุ่น/รหัส | HAND SHOWER(CT) /ZH012(HM) | SLIDE BAR(CT) /CT0138 |
| ขนาด | 13 x 28 x 5 ซม. | ยาว 69.5 ซม. |
| วัสดุ/สี | พลาสติก ABS สีโครเมียม | พลาสติก ABS สีโครเมียม |
| อุปกรณ์ | สายฝัก ยาว 1.5 ม. | ที่วางสบู่ |
| | CT1251 (HM)วาวล์เปิด-ปิด ชนิดก้านปัด | |

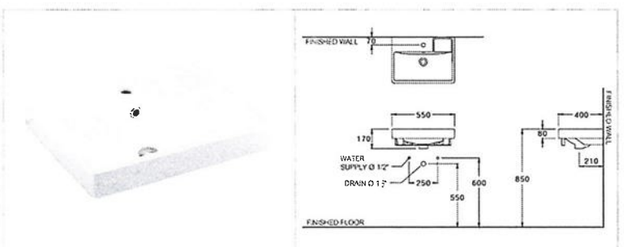
## อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง



| อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | LT300CV |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 50 x 43 x 19 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | สะดืออ่างล้างหน้า T6JV6 |

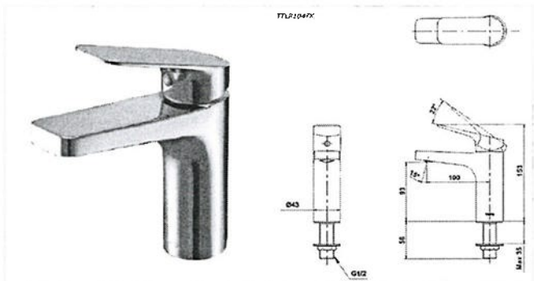


| อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | CONCEPT CUBE |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 54.9 x 45.9 x 13.8 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | สะดืออ่างล้างหน้า A-8016-B-N |

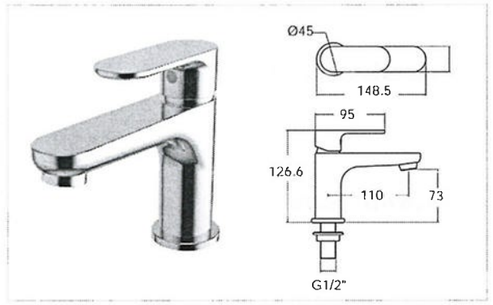



| อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | VIVA / รหัส C01561 |
| วัสดุ | เซรามิค |
| ขนาด | 55 x 46 x 17 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | สะดืออ่างล้างหน้า CT6702(HM) |

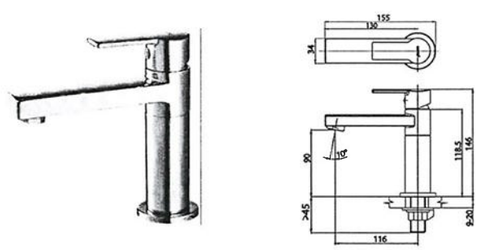
## ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก




| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | REI-S รหัส 1002736 |
| ขนาด | สูง 15.3 ซม. |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ , นัตยึดก๊อกน้ำ , ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |
| | |




| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | ARC / รหัส A-J55-10 |
| ขนาด | สูง 12.66 ซม. |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ , นัตยึดก๊อกน้ำ , ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |
| | |




| ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | GEO Series รหัส CT1113A2N(HM) |
| ขนาด | สูง 14.6 ซม. |
| สี | โครเมียม |
| อุปกรณ์ | ตะแกรงกรองน้ำ , นัตยึดก๊อกน้ำ , ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ |
| | |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลดวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

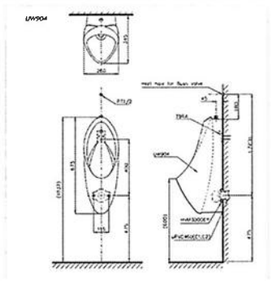
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการสัญลักษ์ห้องน้ำ มาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 3 | 1:30 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-23 | 24 | 85 |

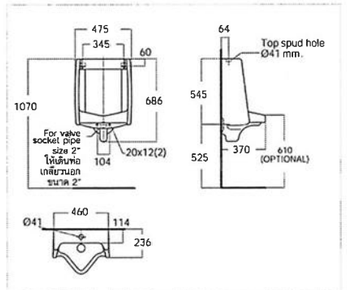
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการมาตรฐานสุขภัณฑ์

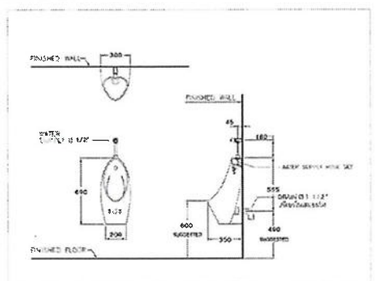
## โถปัสสาวะชาย



| โถปัสสาวะชายแบบท่อน้ำเข้าด้านบน | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | WALL HUNG URINAL / รหัส UW904 |
| ขนาด | 26 x 34.5 x 67.5 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ประกอบ, หน้าแปลนยึดผนัง ,จุดทอยน้ำทิ้ง |
| | ชุดฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย(ระยะติดตั้ง 45 มม.) |

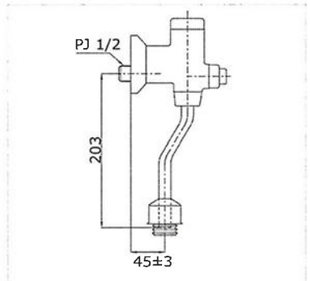



| โถปัสสาวะชายแบบท่อน้ำเข้าด้านบน | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | NEW WASHBROOK/ รหัส TF-6502-WT |
| ขนาด | 47.5 x 37 x 68.6 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ประกอบ, หน้าแปลนยึดผนัง ,จุดทอยน้ำทิ้ง |
| | ชุดฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย(ระยะติดตั้ง 45 มม.) |

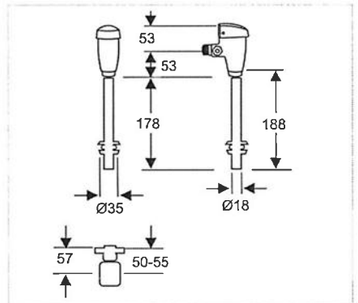



| โถปัสสาวะชายแบบท่อน้ำเข้าด้านบน | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | CHLOE / รหัส C30207 |
| ขนาด | 30 x 35 x 69 ซม. |
| สี | ขาว |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ประกอบ, หน้าแปลนยึดผนัง ,จุดทอยน้ำทิ้ง |
| | ชุดฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย(ระยะติดตั้ง 45 มม.) |

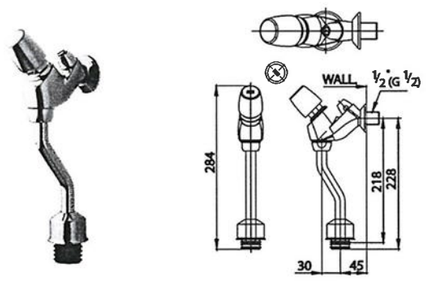
## ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย




| ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชายชนิดกดแบบมีวาล์วเปิด-ปิดน้ำ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | TOTO |
| รุ่น | URINAL FLUSH VALVE/ รหัส TS403S(HM) |
| ขนาด | 46.99 x 13.97 x 103.632 ซม. |
| วัสดุ/สี | ทองเหลืองชุบนิกเกิล, โครเมี่ยม |
| อุปกรณ์ | ท่อวาล์วเปิด-ปิดน้ำ, ชุดปุ่มกด , ฝาครอบวาล์ว , |
| | ชุดฝาครอบยางดำ , ชุดลูกสูบฟลัชวาล์ว และชุดติดตั้ง |

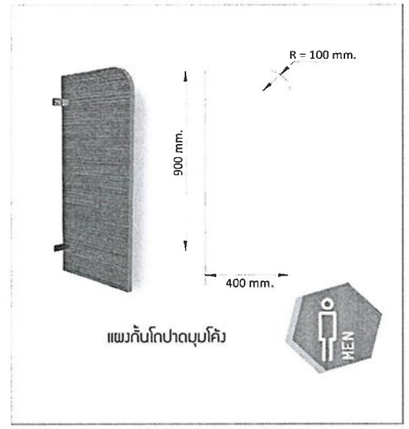



| ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชายชนิดกดแบบมีวาล์วเปิด-ปิดน้ำ | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | AMERICAN STANDARD |
| รุ่น | FLUSH VALVE/ รหัส T-3000-N |
| ขนาด | 22.5 x 15.5 x 6 ซม. |
| วัสดุ/สี | ทองเหลือง , โครเมี่ยม |
| อุปกรณ์ | ท่อวาล์วเปิด-ปิดน้ำ, ชุดปุ่มกด , ฝาครอบวาล์ว , |
| | ชุดฝาครอบยางดำ , ชุดลูกสูบฟลัชวาล์ว และชุดติดตั้ง |




| ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชายชนิดกดแบบมีวาล์วเปิด-ปิดน้ำ (ระยะติดตั้ง 45 มม.) | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | COTTO |
| รุ่น | URINAL / รหัส CT474N(S)(HM) |
| ขนาด | 21.8 x 28.4 x 4.5 ซม. |
| วัสดุ/สี | ทองเหลือง , โครเมี่ยม |
| อุปกรณ์ | ท่อวาล์วเปิด-ปิดน้ำ, ชุดปุ่มกด , ฝาครอบวาล์ว , |
| | ชุดฝาครอบยางดำ , ชุดลูกสูบฟลัชวาล์ว และชุดติดตั้ง |

## แผงกั้นโถปัสสาวะชาย




| แผงกั้นโถปัสสาวะชาย | |
|---|---|
| ยี่ห้อ | WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า |
| ชนิด | ปาดมุมโค้ง |
| ขนาด | ไม่น้อยกว่า 40 x 90 ซม. หนา 30 มม. |
| วัสดุ/สี | แผ่นโฟนลิครีม หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น HPL |
| | (High Pressure Laminates) มาประกบกันและ |
| | อัด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL |
| อุปกรณ์ | อุปกรณ์ติดตั้งตามแบบมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด |


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

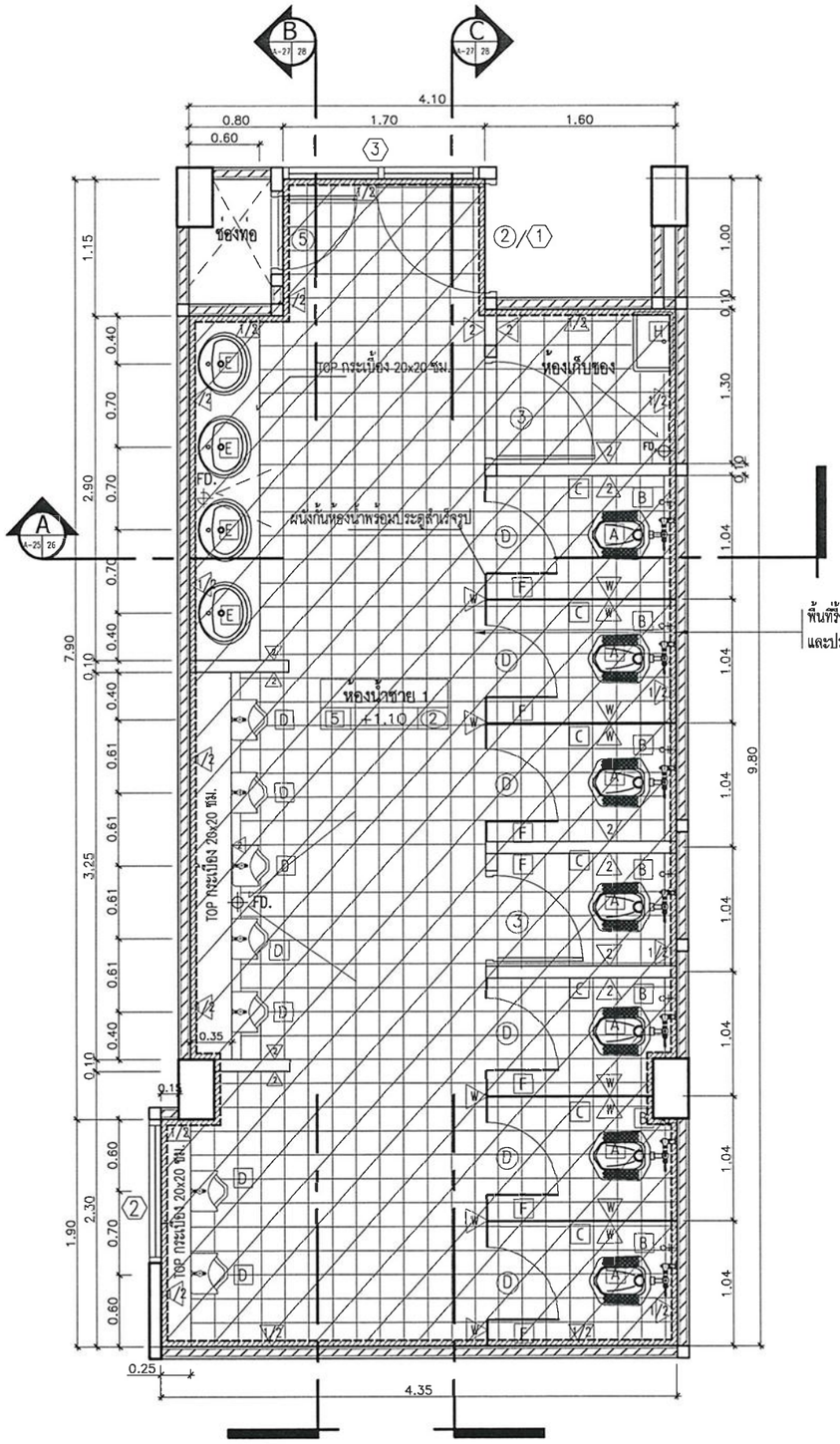
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาบหมิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309
วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303
วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการสัญลักษ์ห้องน้ำ มาตรฐานสุขภัณฑ์ แผ่นที่ 4 | 1:30 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-24 | 25 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



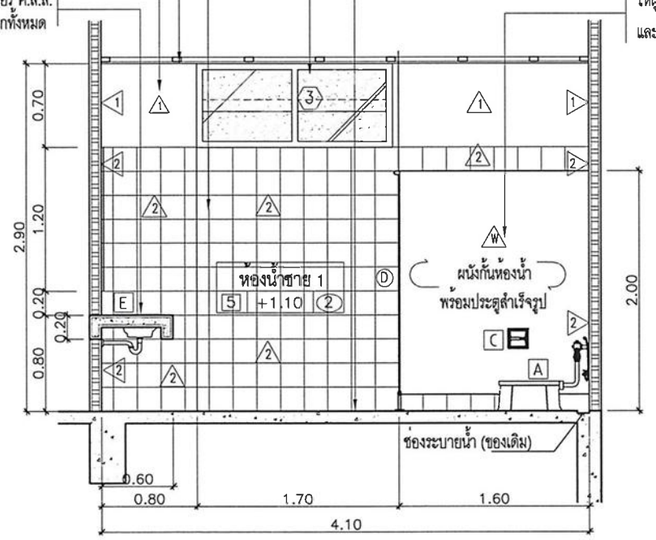

## แปลนพื้น (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) | สี | จำนวน (ชุด) |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | ขาว | |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน | ขาว | |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ | ขาว | |
| D | โถงปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ | เงิน | |
| H | ก๊อกน้ำเตี้ย พร้อมอ่างเซรามิก | | |
| I | กระจกเงา | | |
| W D | ผนังและประตูสำเร็จ | | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | | |

พื้นที่รื้อถอนผนังกั้นห้อง กระเบื้องผนัง กระเบื้องพื้น สุขภัณฑ์ เคาน์เตอร์ คสล. ฝ้าเพดาน และประตู-หน้าต่าง ภายในห้องน้ำ (ของเดิม) ออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงห้องน้ำใหม่ (ดูแบบปรับปรุง)

ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนกระเบื้องผนังเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบ (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ผนังอาบปูนเรียบทาสี (ของเดิม) ขุดลอกสีออกเพื่อบุกระเบื้องผนังใหม่
ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนกระจกเงา เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. อ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนหน้าต่าง 3 (ของเดิม) ออกเพื่อติดตั้งหน้าต่าง 3A ใหม่
ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนกระเบื้องพื้นเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนประตู-ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป และโถส้วมพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด




## รูปตัด A (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

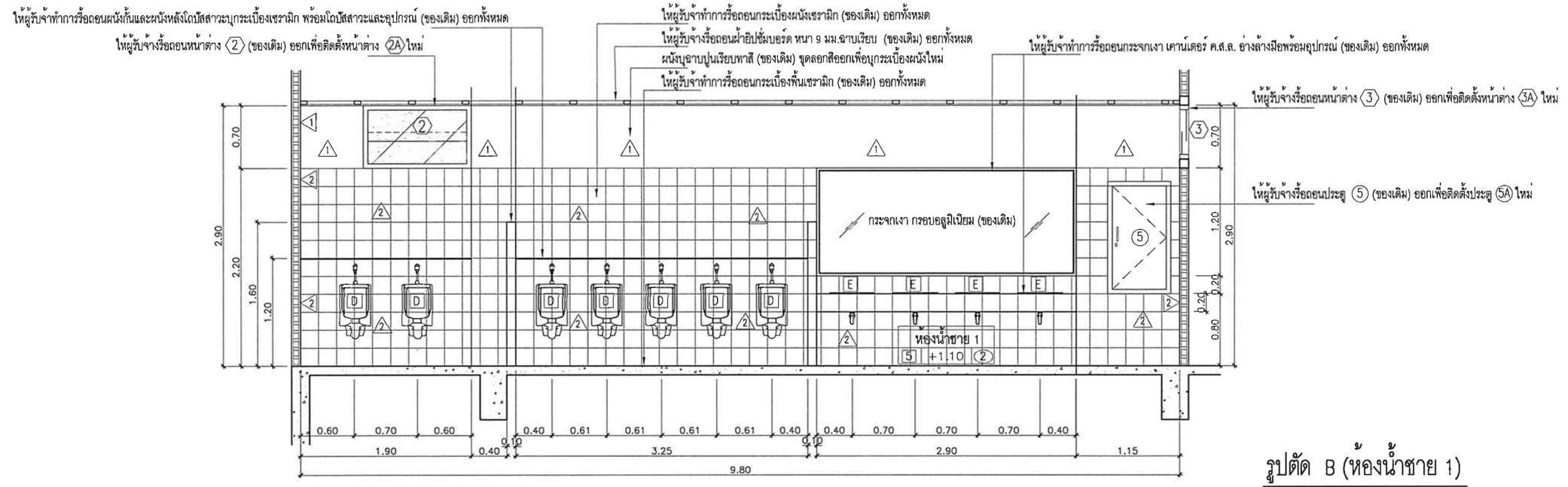
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม | 1 : 50 |

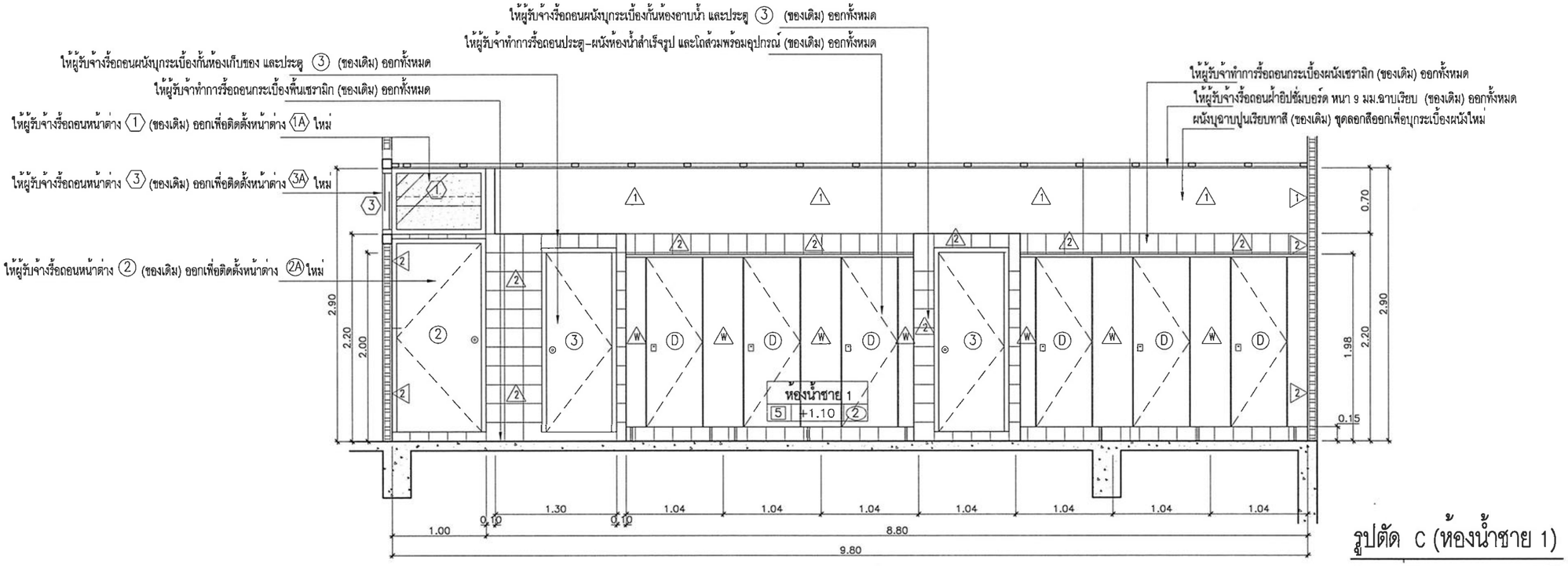
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-25 | 26 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด B (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

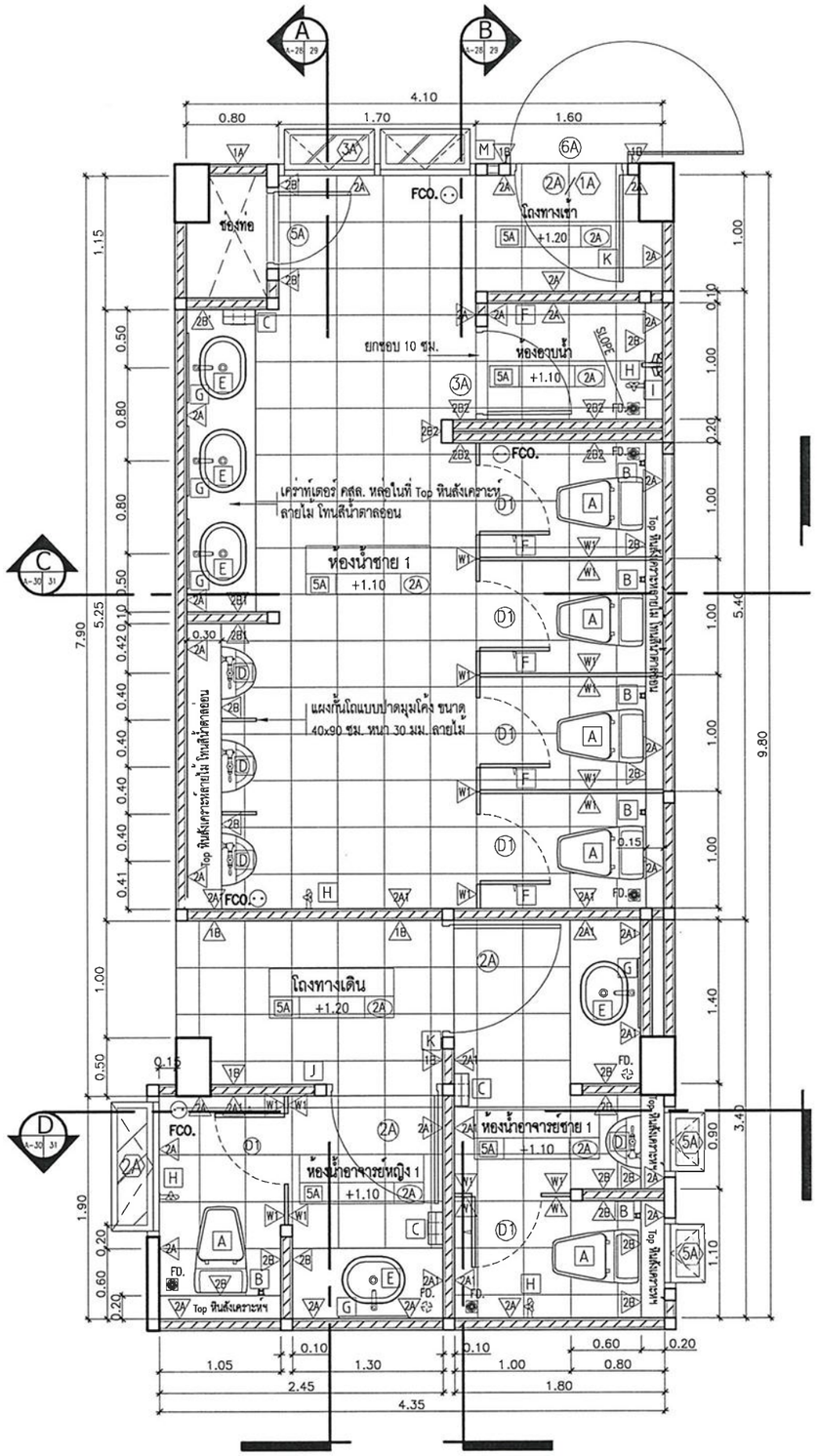
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก.ส.ต.18309
วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303
วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-26 | 27 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

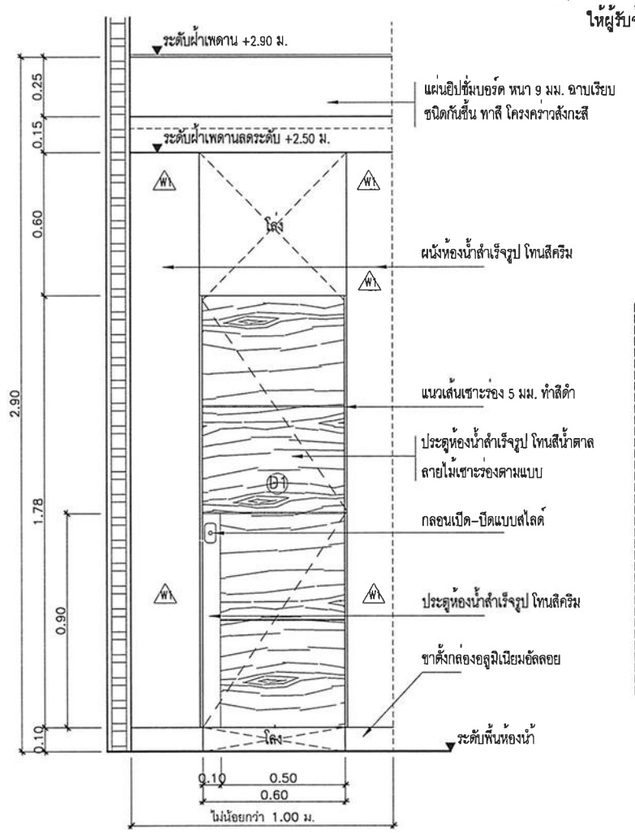



## แปลนพื้น (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50

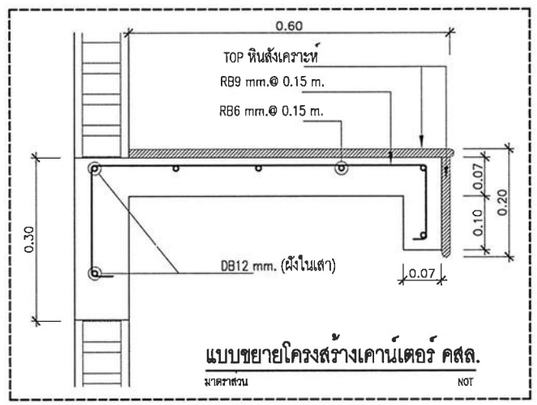
| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) | รายละเอียดผนังและประตูสำเร็จรูป |
|---|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 6 | – ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL โทนสีดูแบบขยายผนังและประตูสำเร็จรูป<br>– อุปกรณ์ ขอแขวนผ้า, กลอนเปิด–ปิด แบบสไลด์ บานพับสแตนเลสเกรด 304 ได้มาตรฐาน มอก. กรอบผนังและขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม.<br>คู่เทียบ : WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า |
| B | ฝักบัวชำระสายอัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 6 | |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 3 | |
| D | โถงปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | 4 | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 5 | |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | – | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 7 | |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | – | 5 | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 4 | |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายอัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | 1 | |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | J=1 | |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | K=2 , M=1 | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | 7 | |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | 4 | |

หมายเหตุ : ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด




## แบบขยายผนัง–ประตูสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก–ส0.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

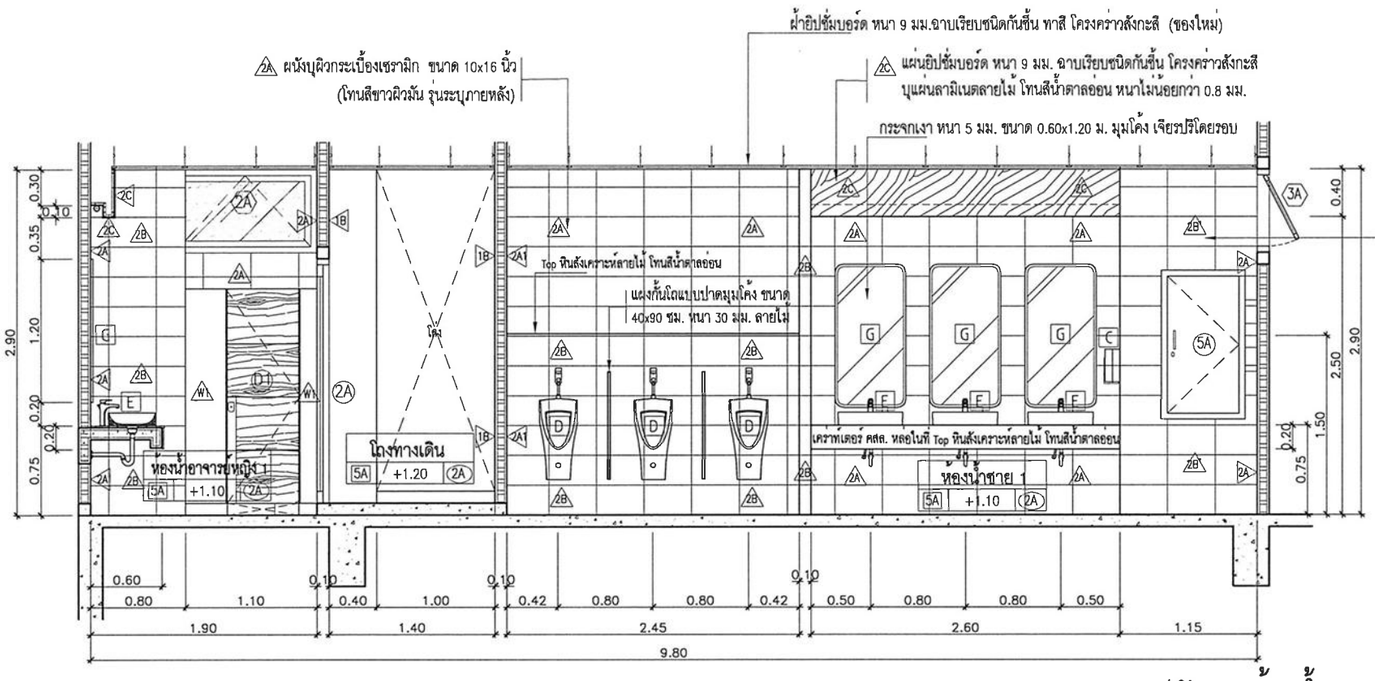
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

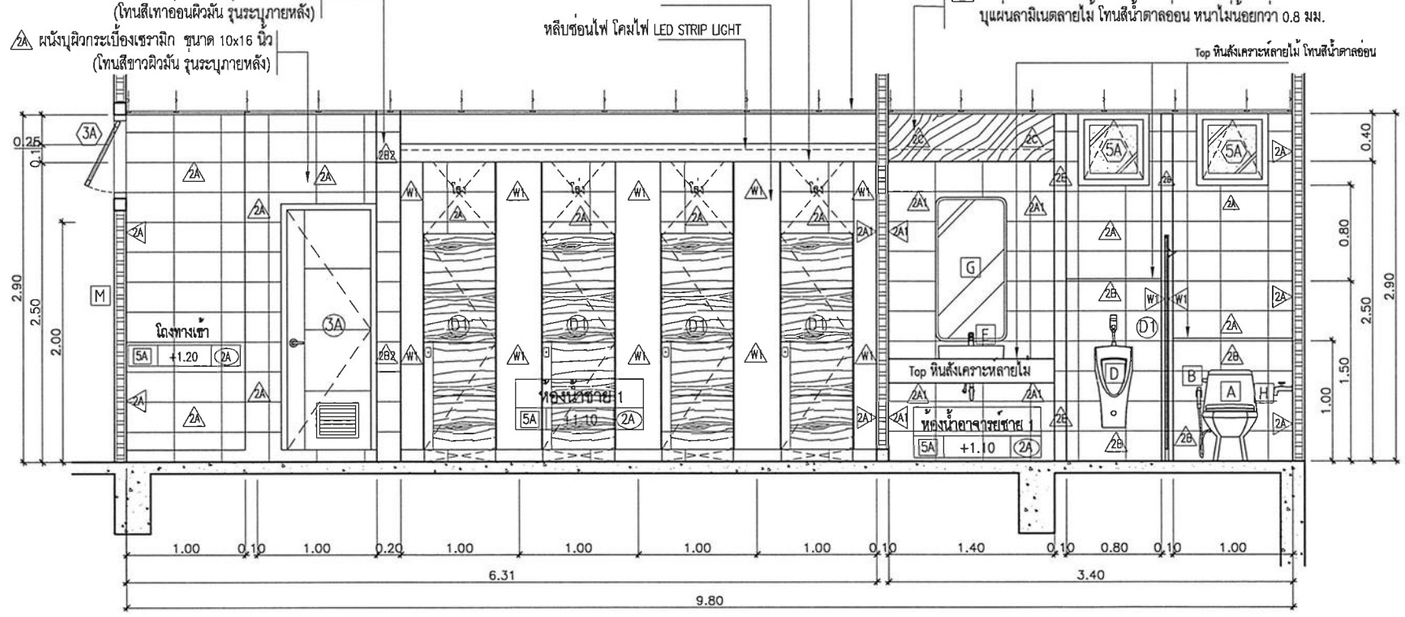
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–27 | 28 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด A (ห้องน้ำชาย 1, ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำชาย 1, ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลส.ปบก.
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

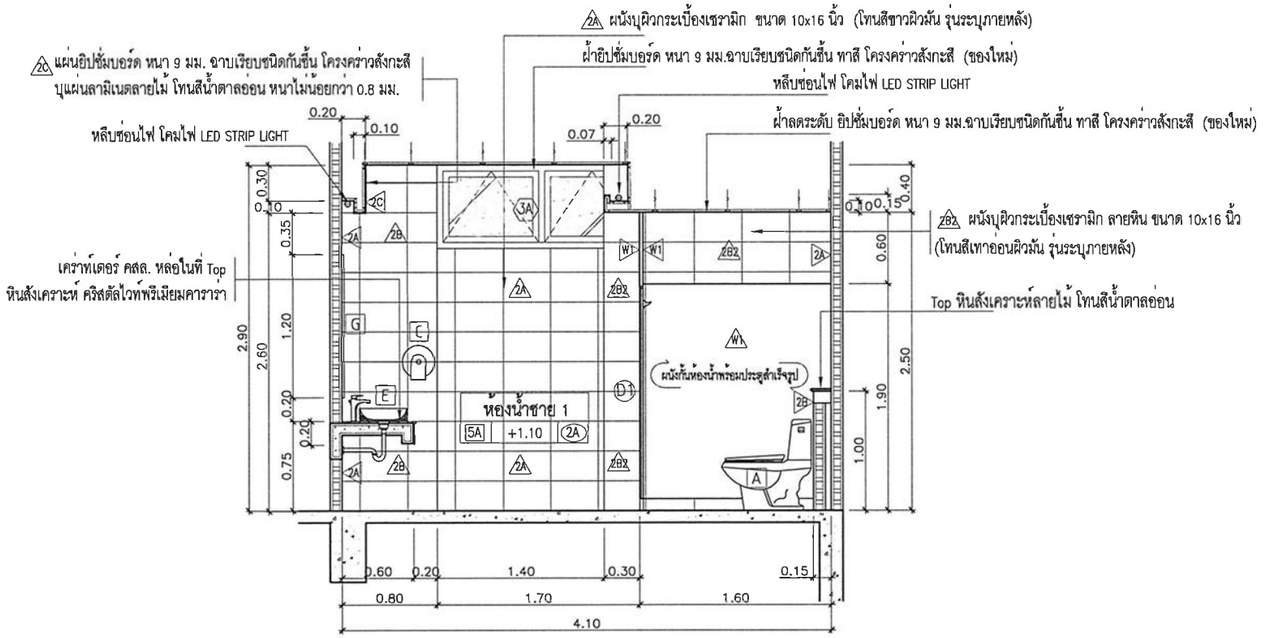
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

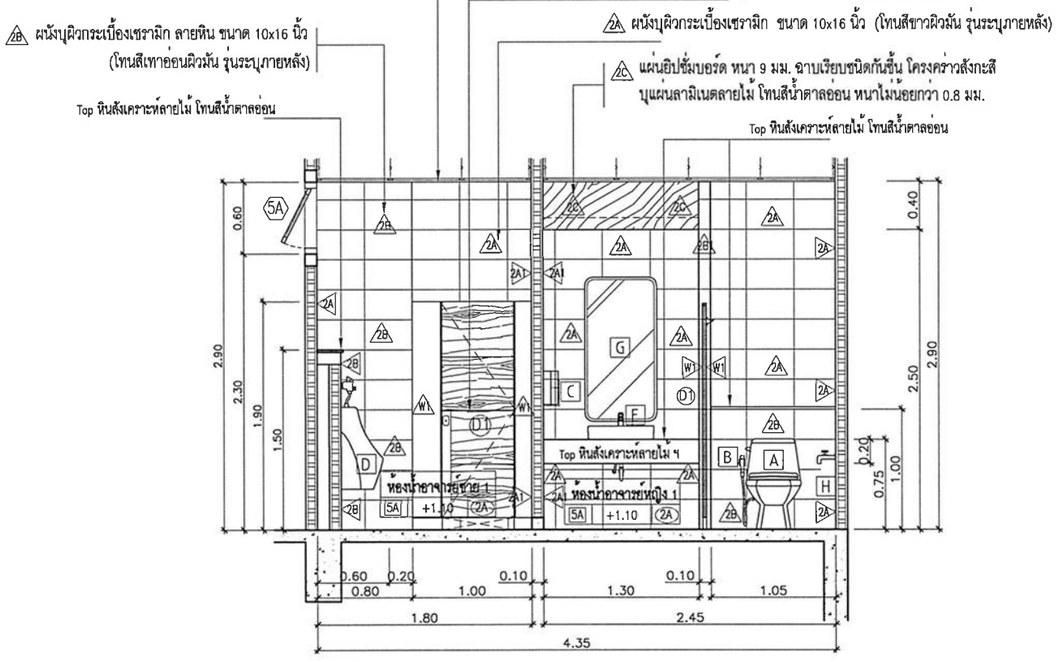
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-28 | 29 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



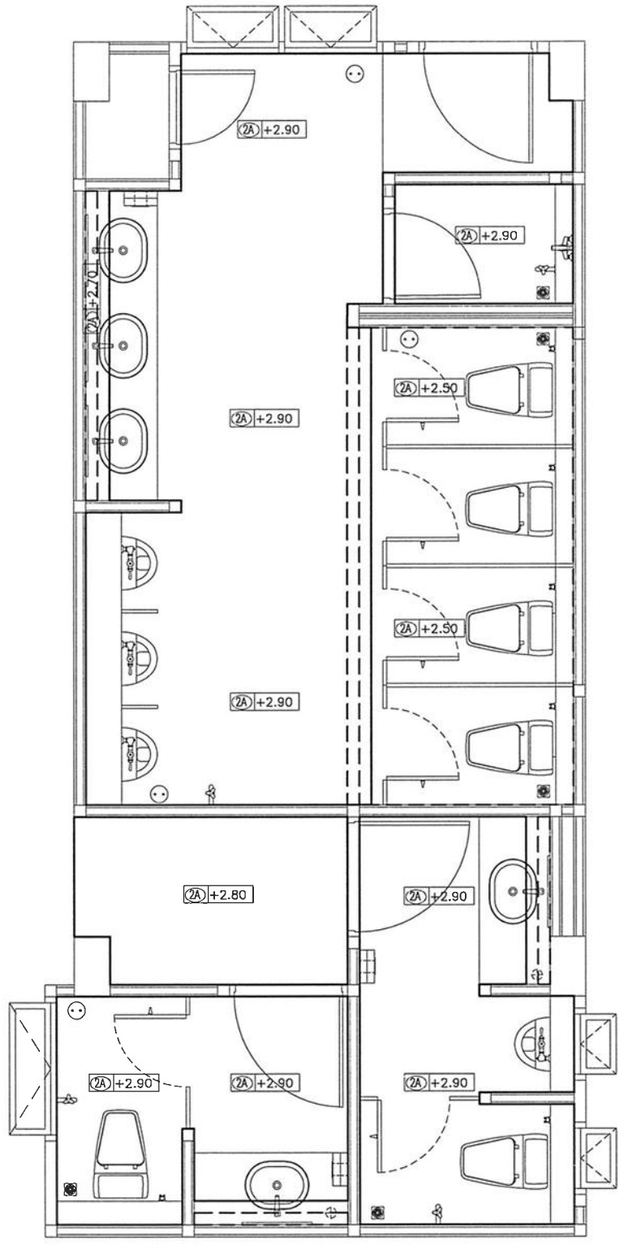

## รูปตัด C (ห้องน้ำชาย 1, ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด D (ห้องน้ำชาย 1, ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1

มาตราส่วน 1:50




## แปลนฝ้าเพดาน (ห้องน้ำชาย 1)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

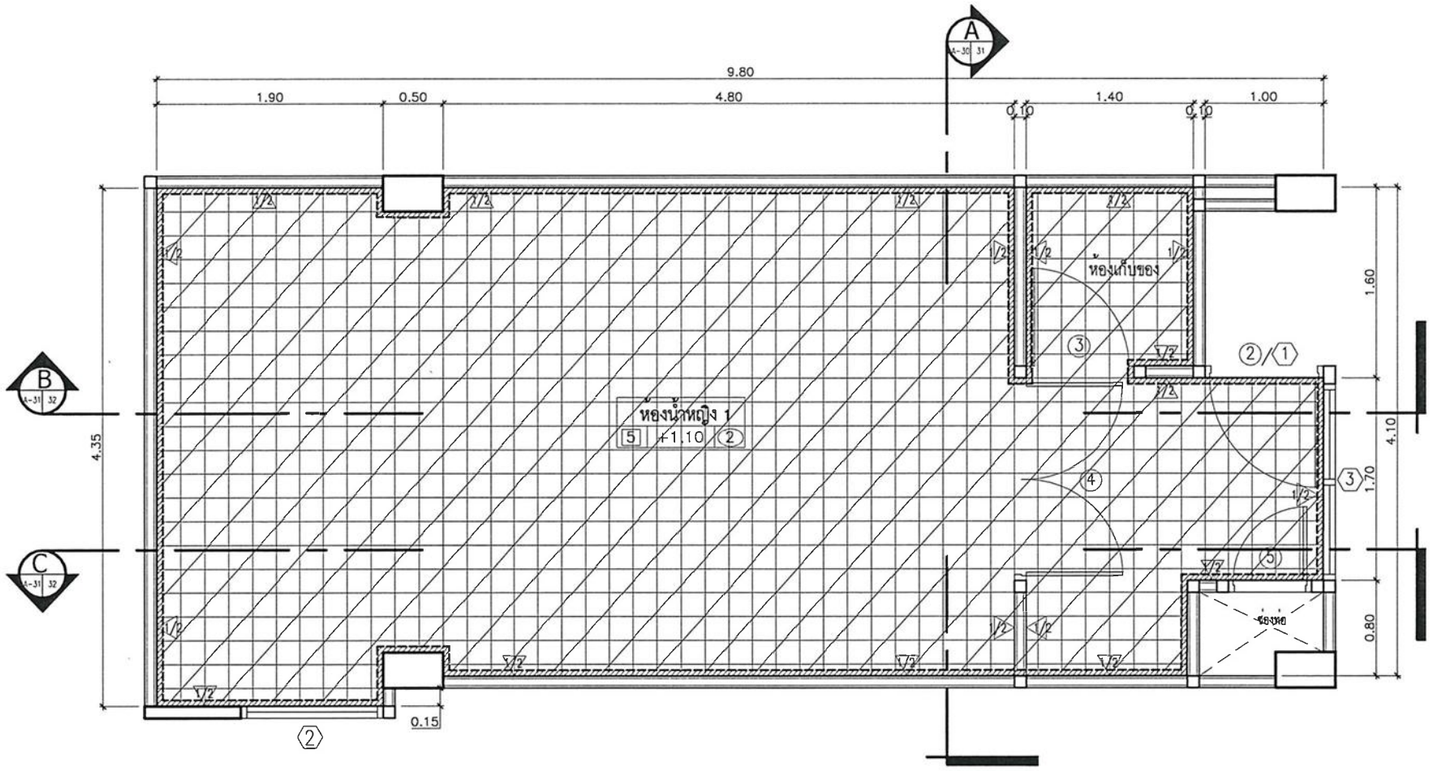
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-29 | 30 | 85 |

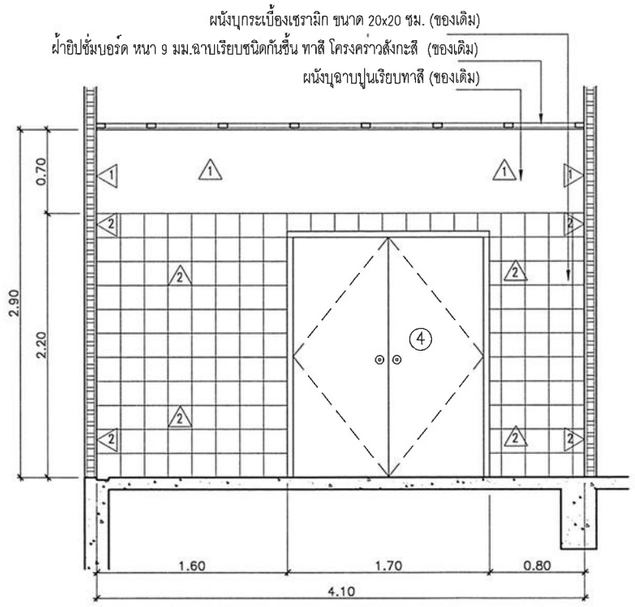
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แปลนพื้น (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) | สี | จำนวน (ชุด) |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | ขาว | |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน | ขาว | |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ | ขาว | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ | เงิน | |
| H | ก๊อกน้ำเตี้ย พร้อมอ่างเซรามิก | | |
| I | กระจกเงา | | |
| W D | ผนังและประตูสำเร็จ | | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | | |




## รูปตัด A (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับที่
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

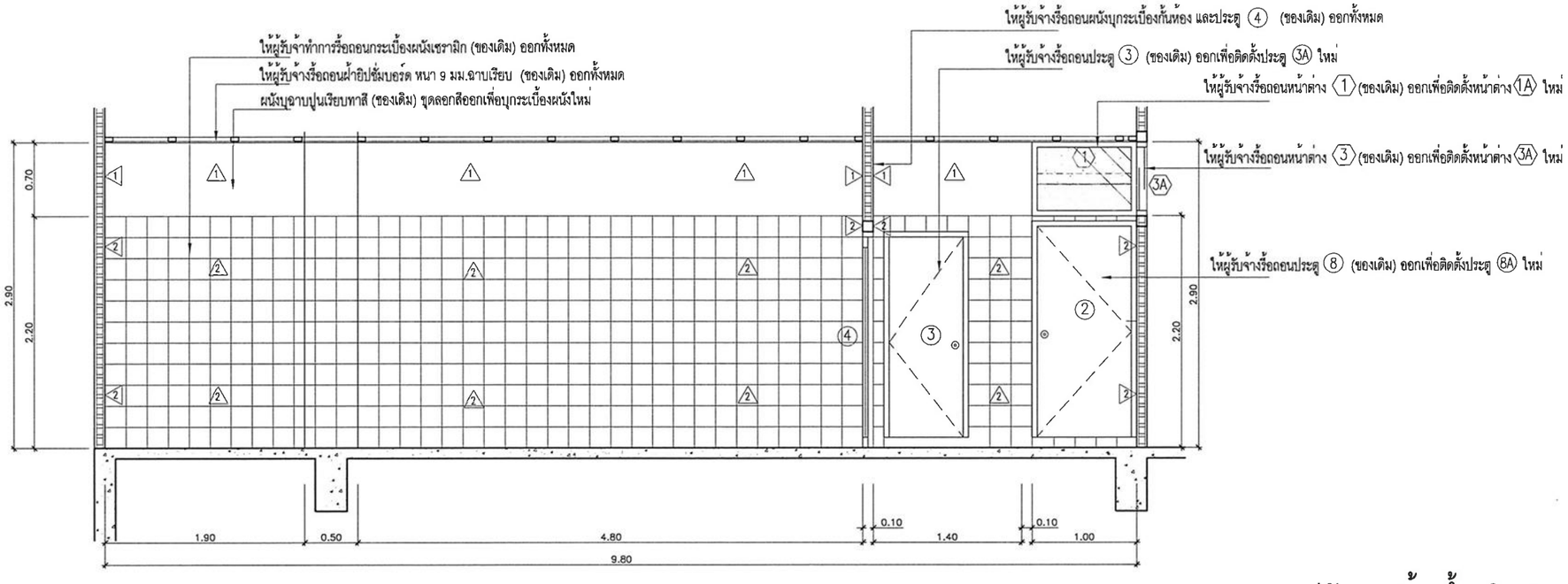
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม) | 1 : 50 |

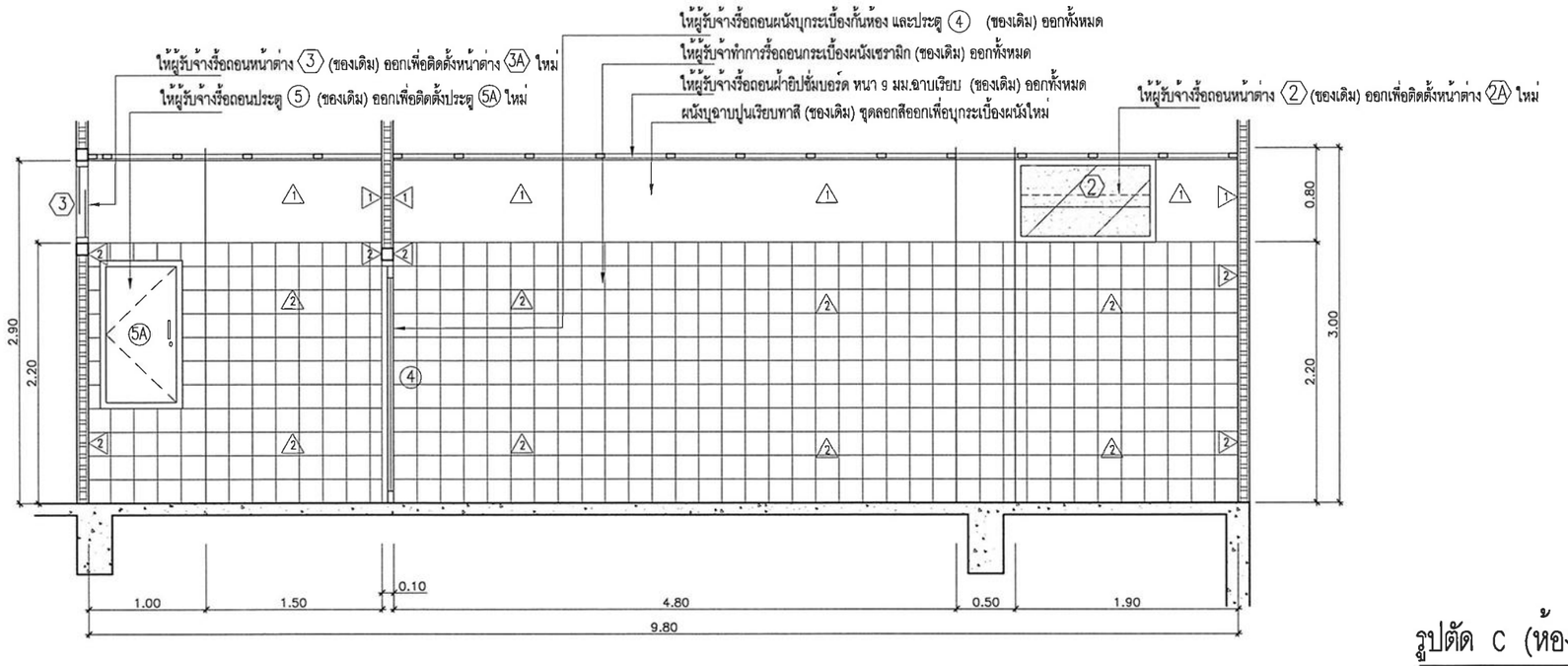
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-30 | 31 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด B (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

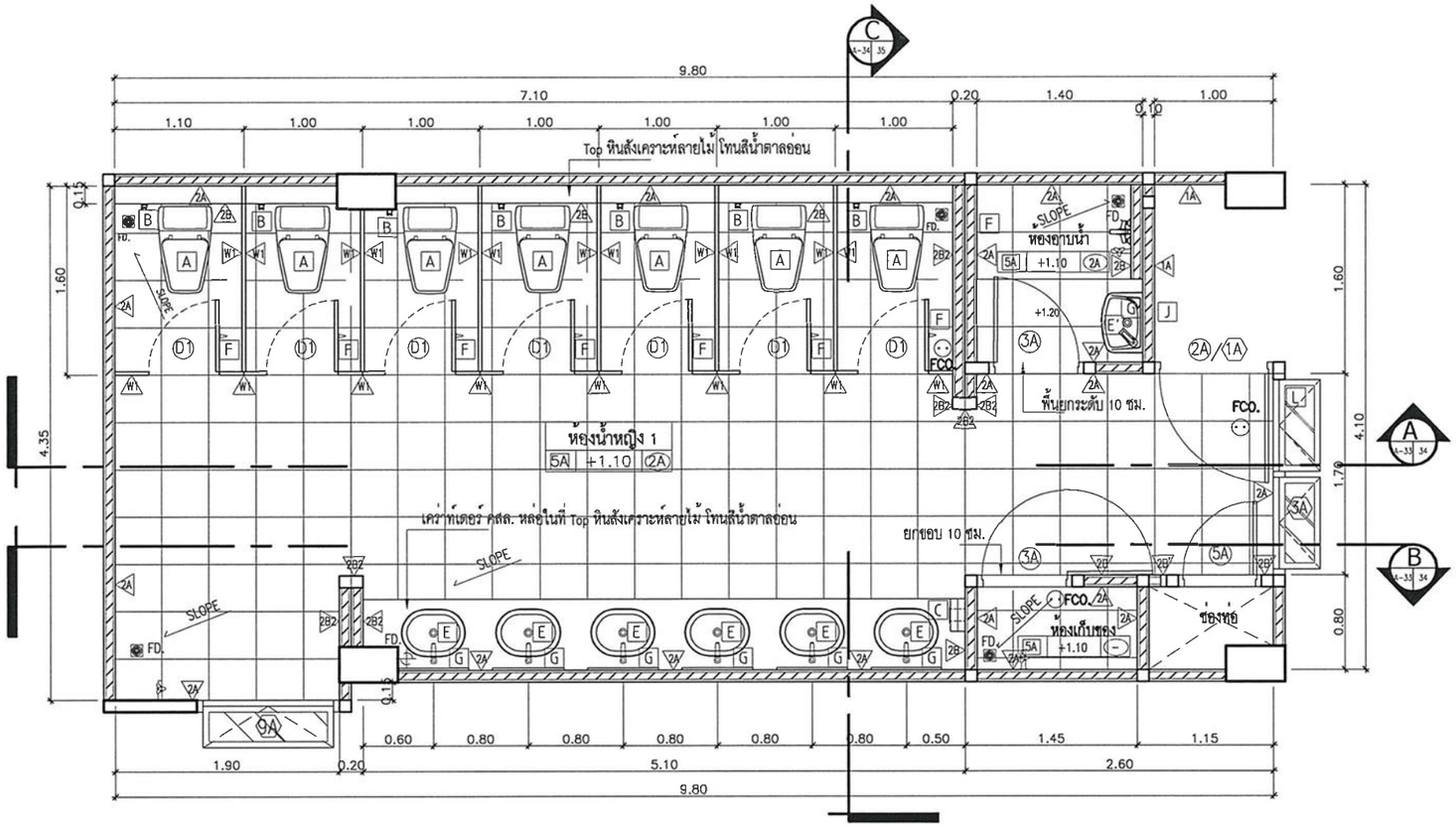
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-31 | 32 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

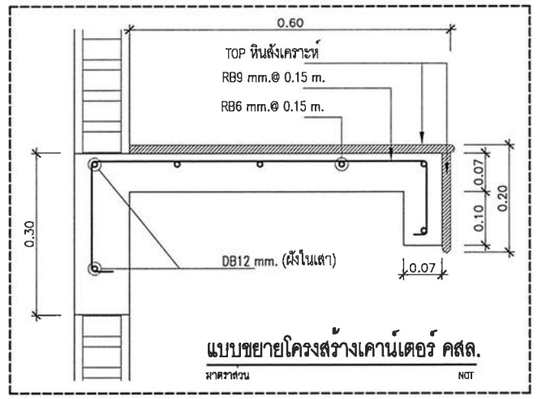



# แปลนพื้น (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

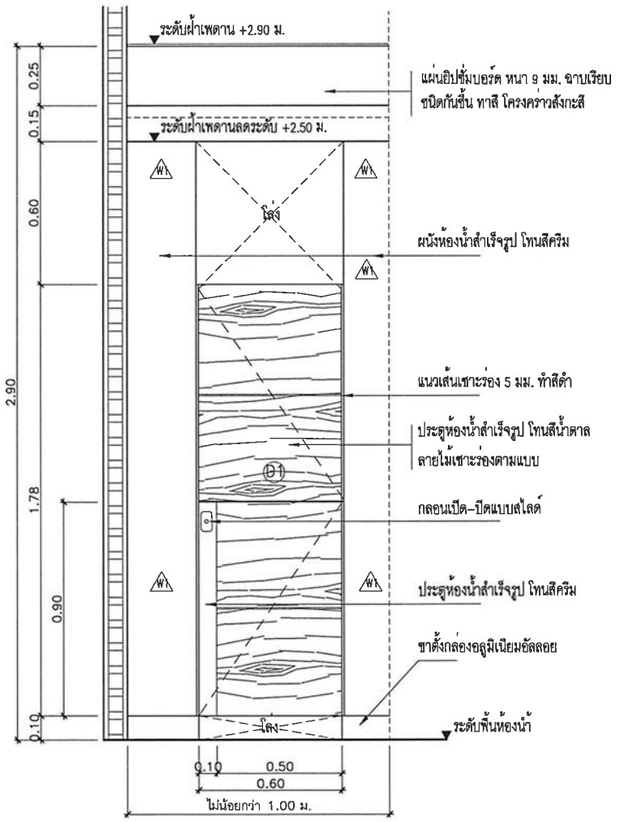
| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) | รายละเอียดผนังและประตูสำเร็จรูป |
|---|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 7 | – ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและอัด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL โทนสีดูแบบขยายผนังและประตูสำเร็จรูป<br>– อุปกรณ์ ขอแขวนผ้า, กลอนเปิด–ปิด แบบสไลด์ บานพับสแตนเลสเกรด 304 ได้มาตราฐาน มอก. กรอบผนังและขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม.<br>**คู่เทียบ : WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า** |
| B | ฝักบัวชำระสายถัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 7 | |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 1 | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | – | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 6 | |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 1 | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 8 | |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | – | 7 | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 3 | |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาวล์เปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | 1 | |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | J=1 , L=1 | |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | – | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | 6 | |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | 3 | |

หมายเหตุ : ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด




## แบบขยายโครงสร้างเคาน์เตอร์ คสล.

มาตราส่วน NOT




## แบบขยายผนัง–ประตูสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

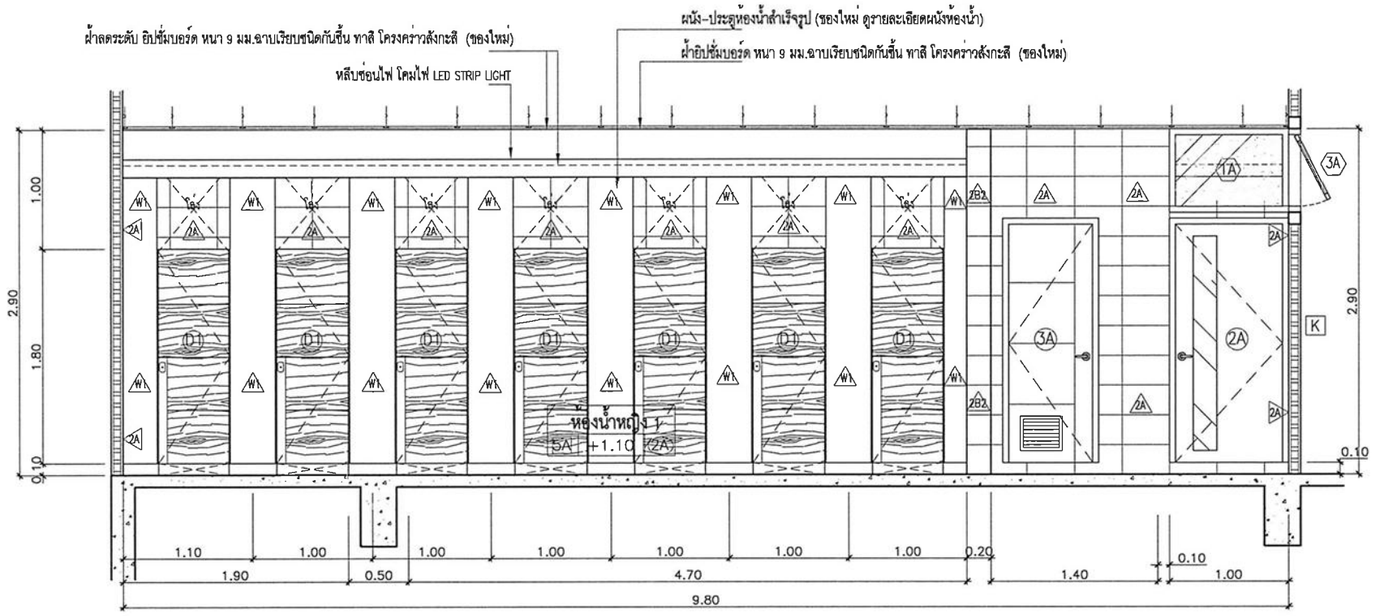
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

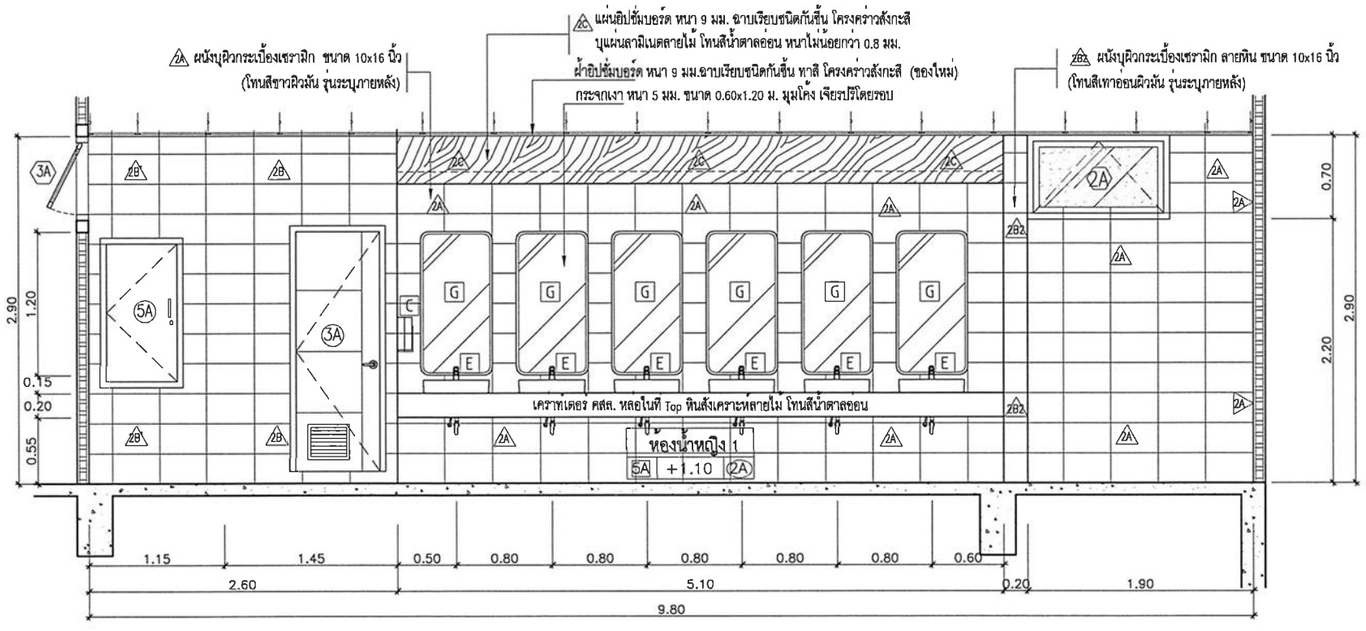
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–32 | 33 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง–ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด A (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

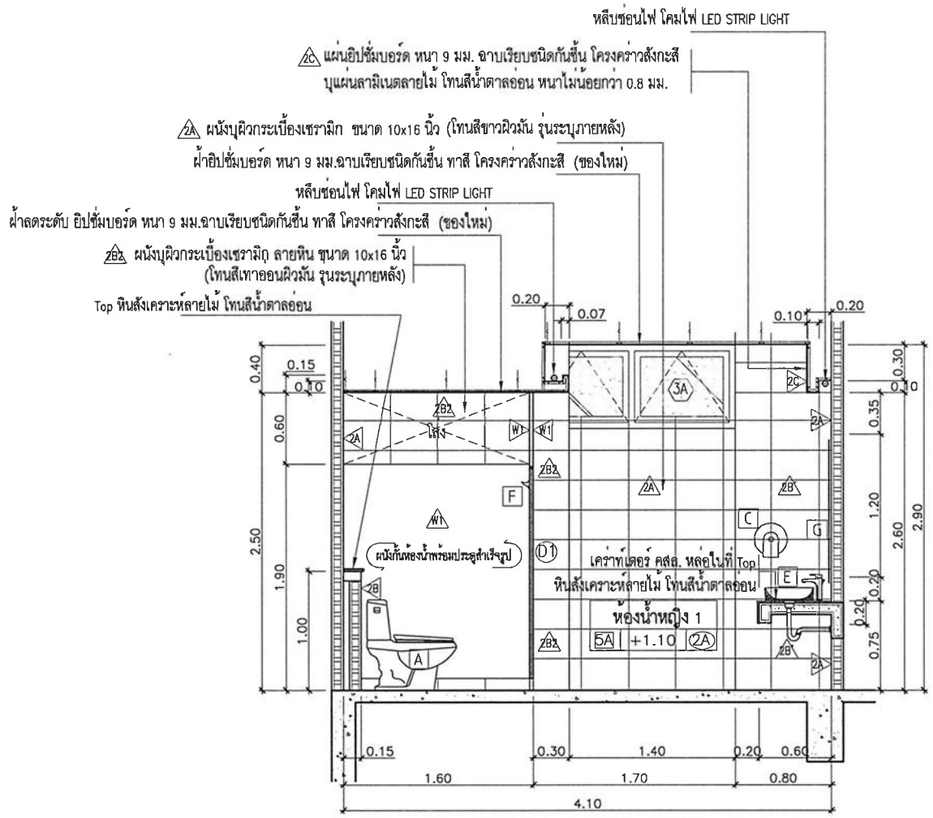
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

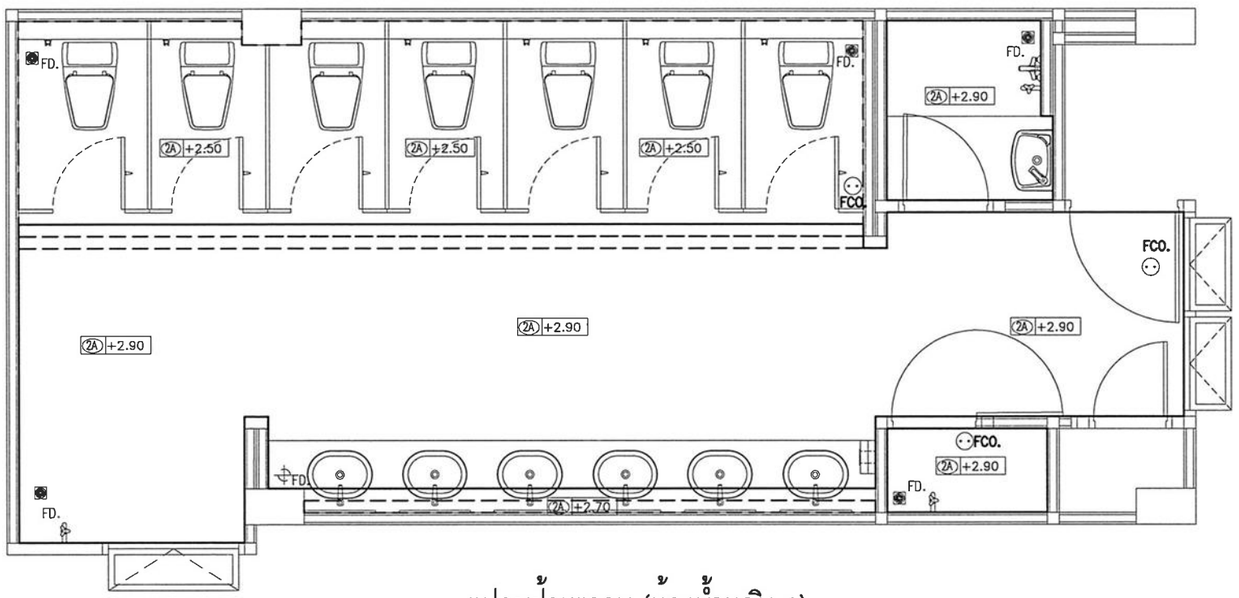
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-33 | 34 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด C (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนฝ้าเพดาน (ห้องน้ำหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

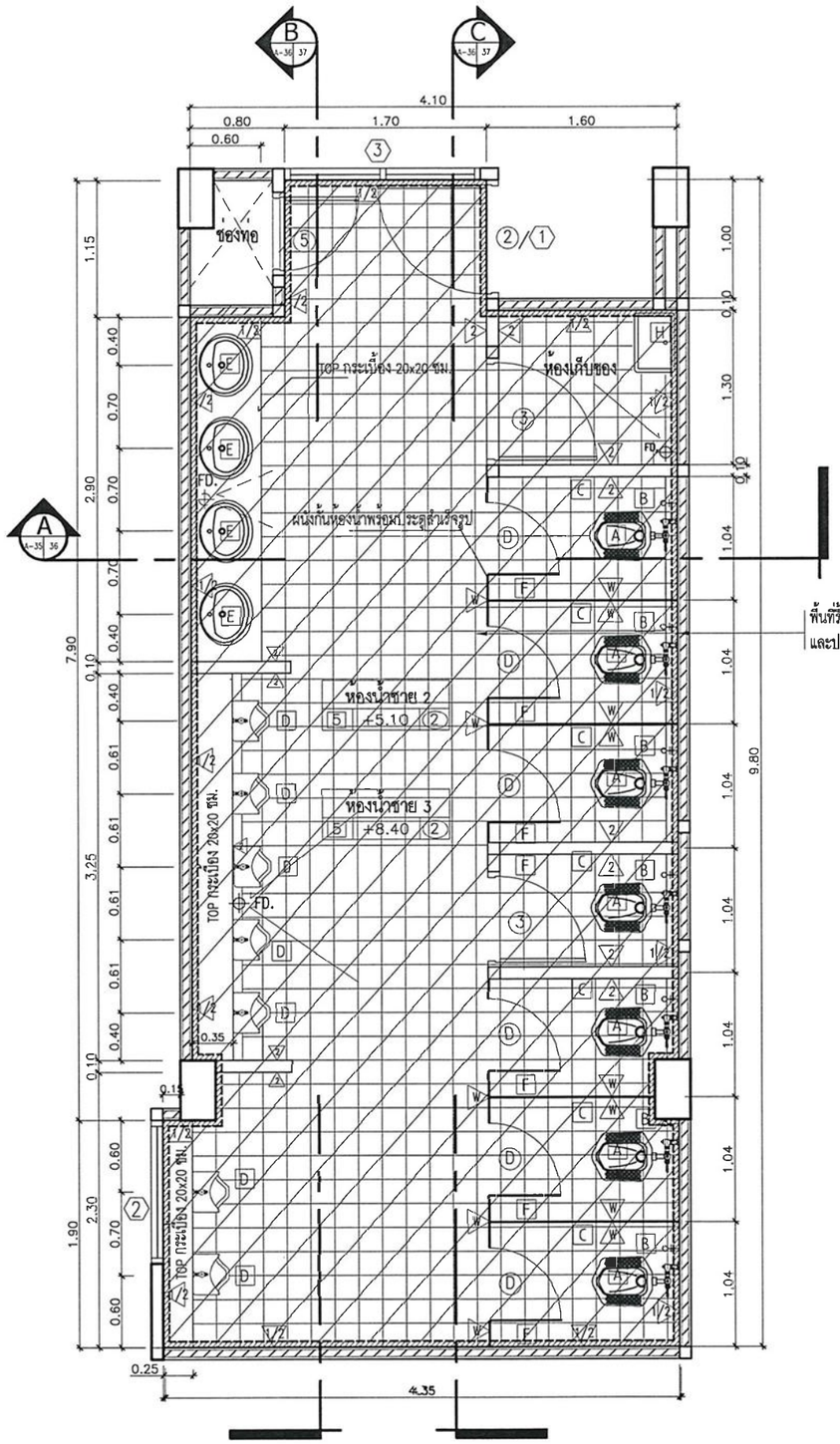
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-34 | 35 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



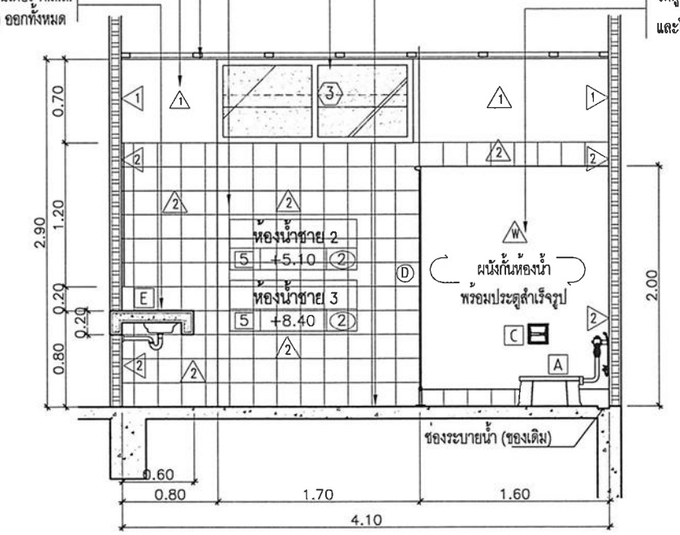

## แปลนพื้น (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์ | รายการรื้อถอนสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) | สี | จำนวน (ชุด) |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | ขาว | |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน | ขาว | |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ | ขาว | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ | เงิน | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก | | |
| I | กระจกเงา | | |
| W ⓓ | ผนังและประตูสำเร็จ | | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | | |

พื้นที่รื้อถอนผนังกั้นห้อง กระเบื้องผนัง กระเบื้องพื้น สุขภัณฑ์ เคาท์เตอร์ คสล. ผ้าเพดาน และประตู–หน้าต่าง ภายในห้องน้ำ (ของเดิม) ออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงห้องน้ำใหม่ (ดูแบบปรับปรุง)

ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระเบื้องผนังเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.อาบเรียบ (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ผนังบุอาบปูนเรียบทาสี (ของเดิม) ขุดลอกสีออกเพื่อบุกระเบื้องผนังใหม่
ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระจกเงา เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. อ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนหน้าต่าง ③ (ของเดิม) ออกเพื่อติดตั้งหน้าต่าง ③A ใหม่
ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระเบื้องพื้นเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด
ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนประตู–ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป และโถส้วมพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด




## รูปตัด A (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

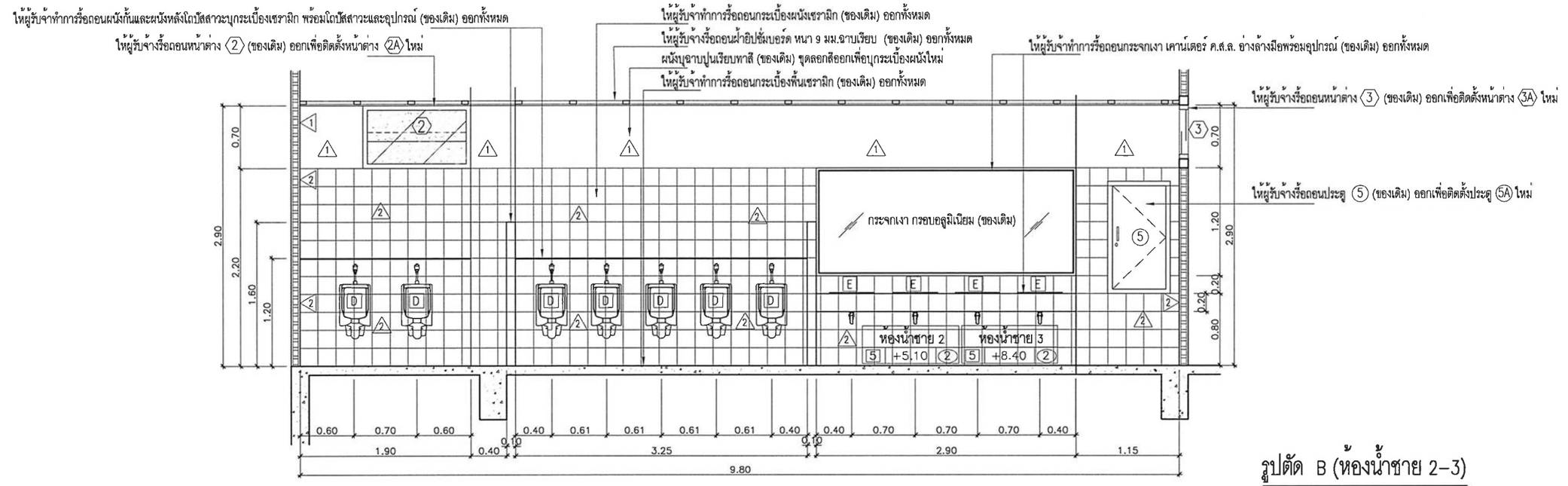
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ของเดิม) | 1 : 50 |

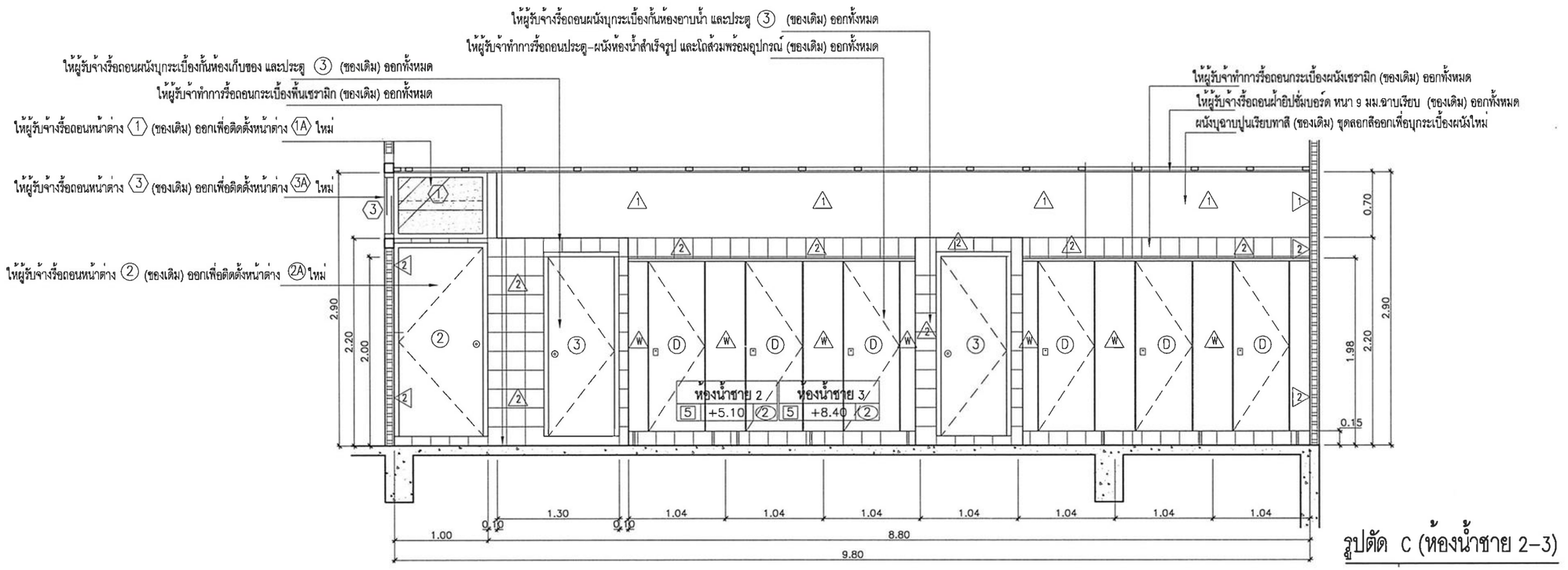
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–35 | 36 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด B (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พสชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สด.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

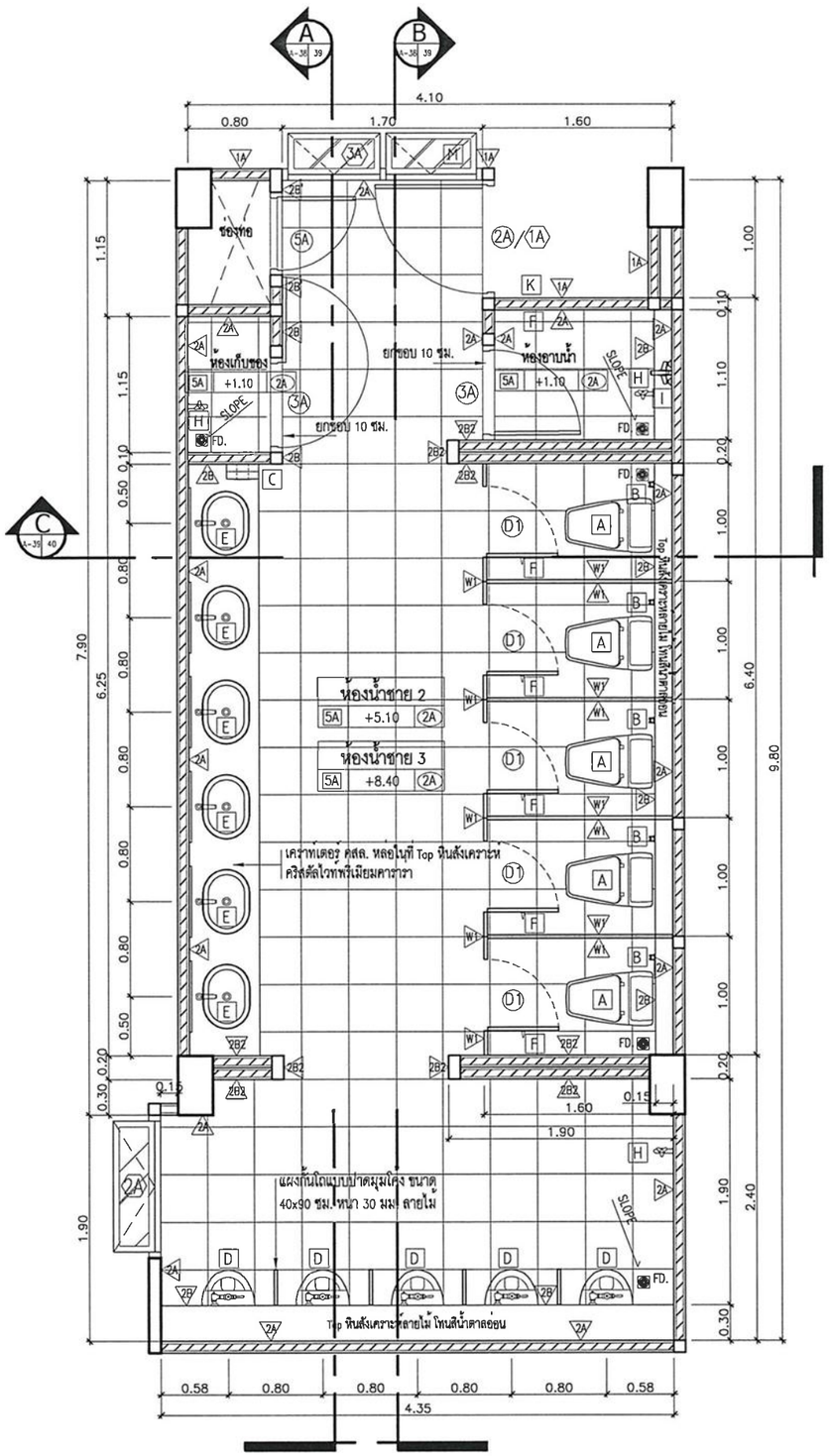
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–36 | 37 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

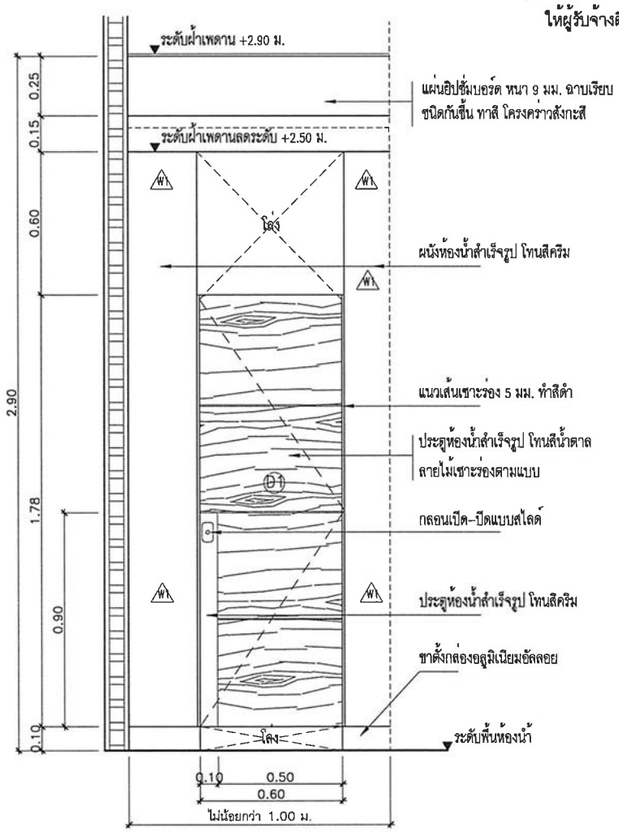



## แปลนพื้น (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

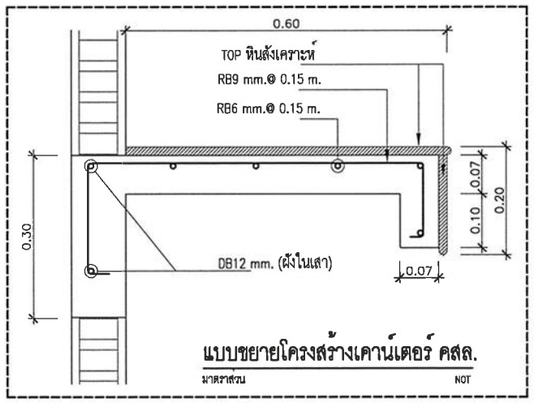
| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) | รายละเอียดผนังและประตูสำเร็จรูป |
|---|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 5 | – ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL โทนสีดูแบบขยายผนังและประตูสำเร็จรูป – อุปกรณ์ ขอแขวนผ้า, กลอนเปิด–ปิด แบบสไลด์ บานพับสแตนเลสเกรด 304 ได้มาตราฐาน มอก. กรอบผนังและขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม. **คู่เทียบ :** WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า |
| B | ฝักบัวชำระสายถัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 5 | |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 5 | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | 5 | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 6 | |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | – | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 6 | |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปริโดยรอบ | – | 6 | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 3 | |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาวล์เปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | 1 | |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | – | |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | K=1 , M=1 | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | 5 | |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | – | |

**หมายเหตุ :** ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด




## แบบขยายผนัง–ประตูสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

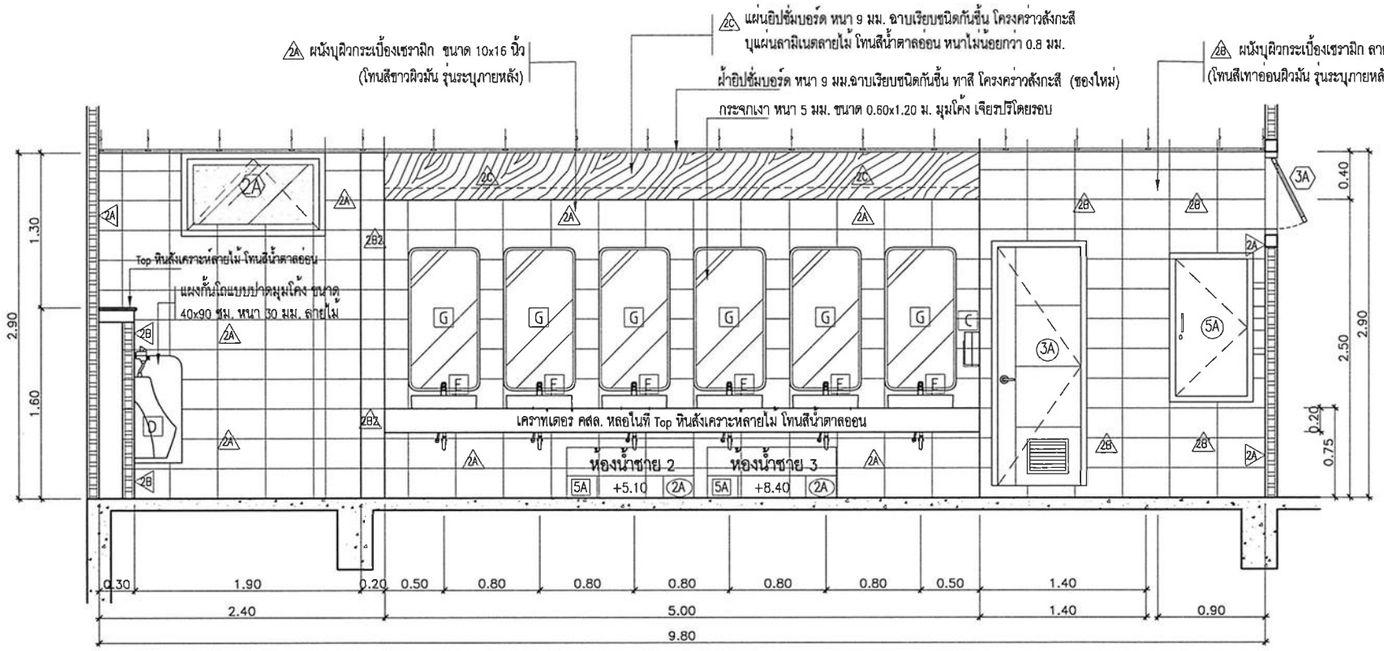
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309
วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303
วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟท.51991
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณวัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 2–3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

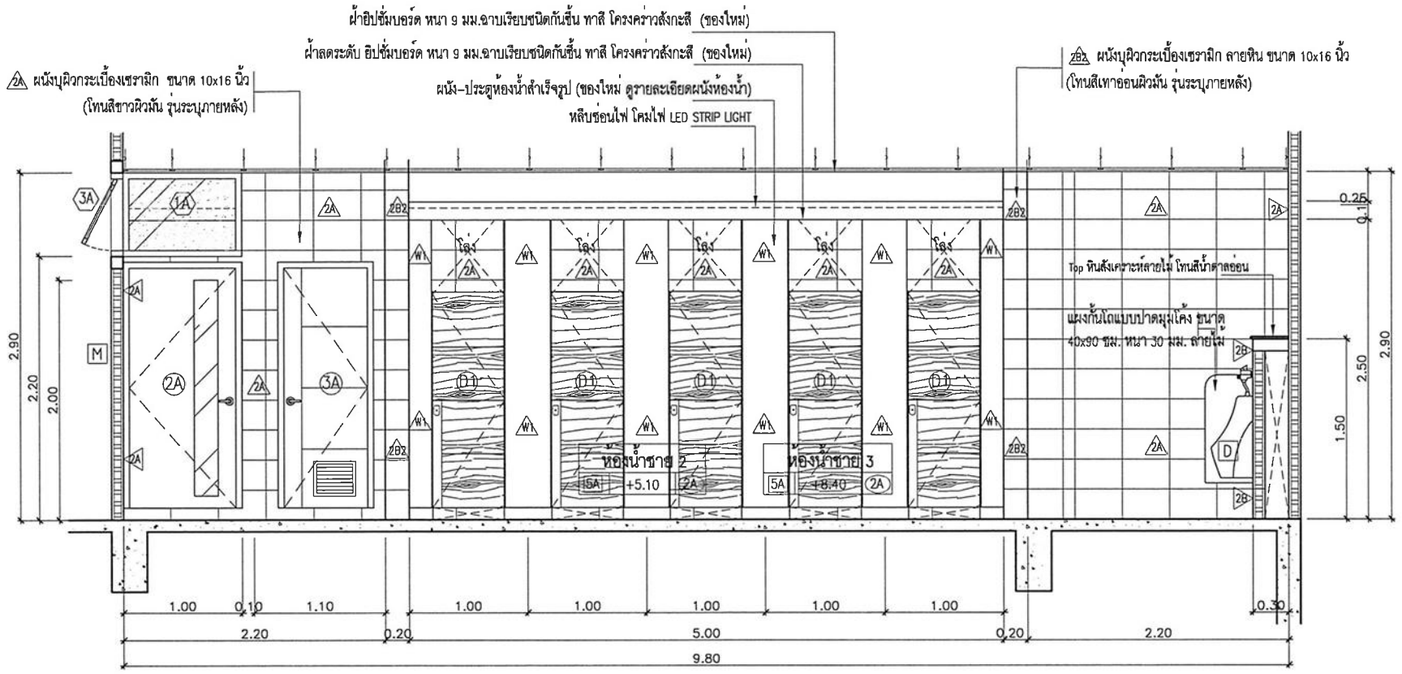
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–37 | 38 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด A (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

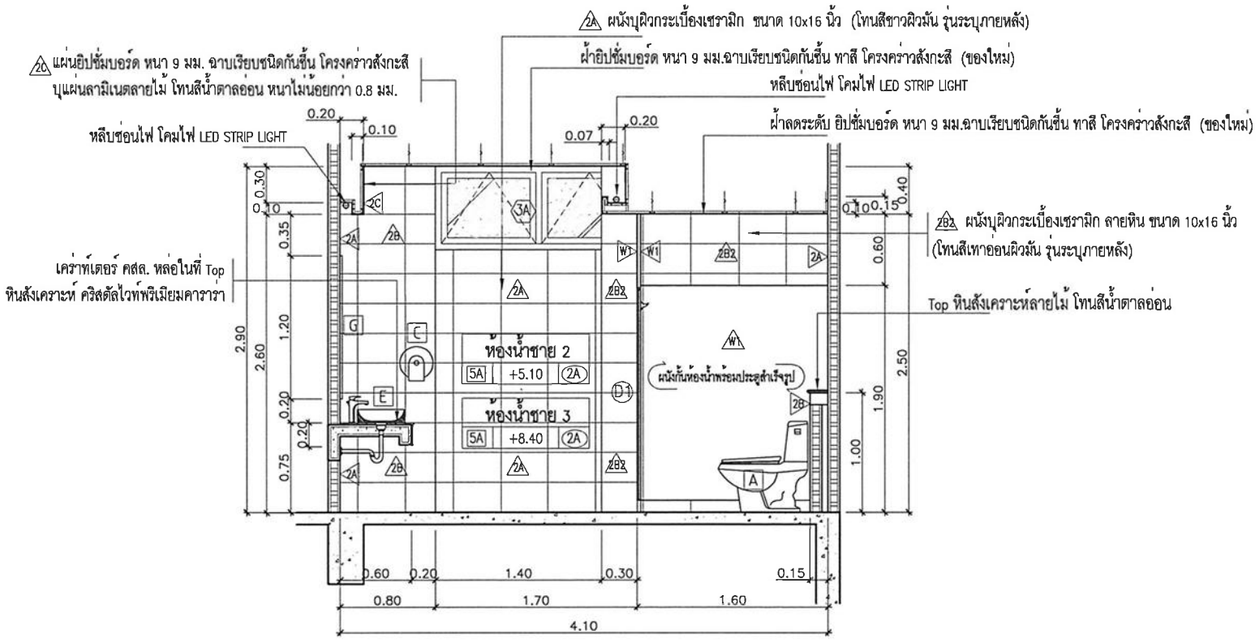
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 2 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

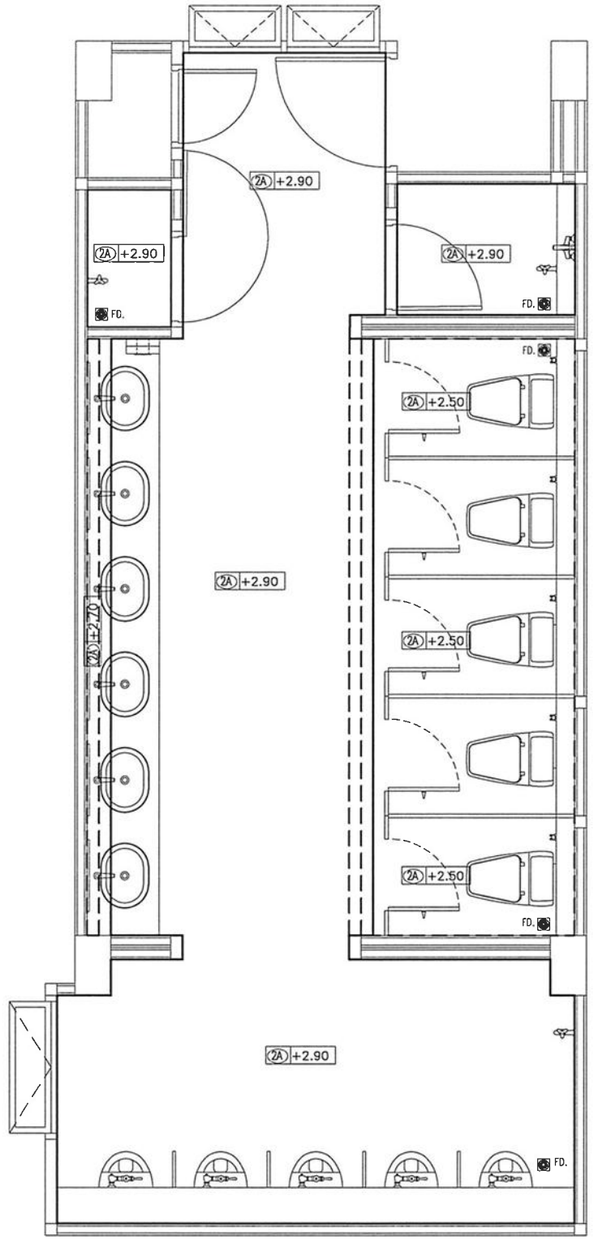
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–38 | 39 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด C (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนฝ้าเพดาน (ห้องน้ำชาย 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมตวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

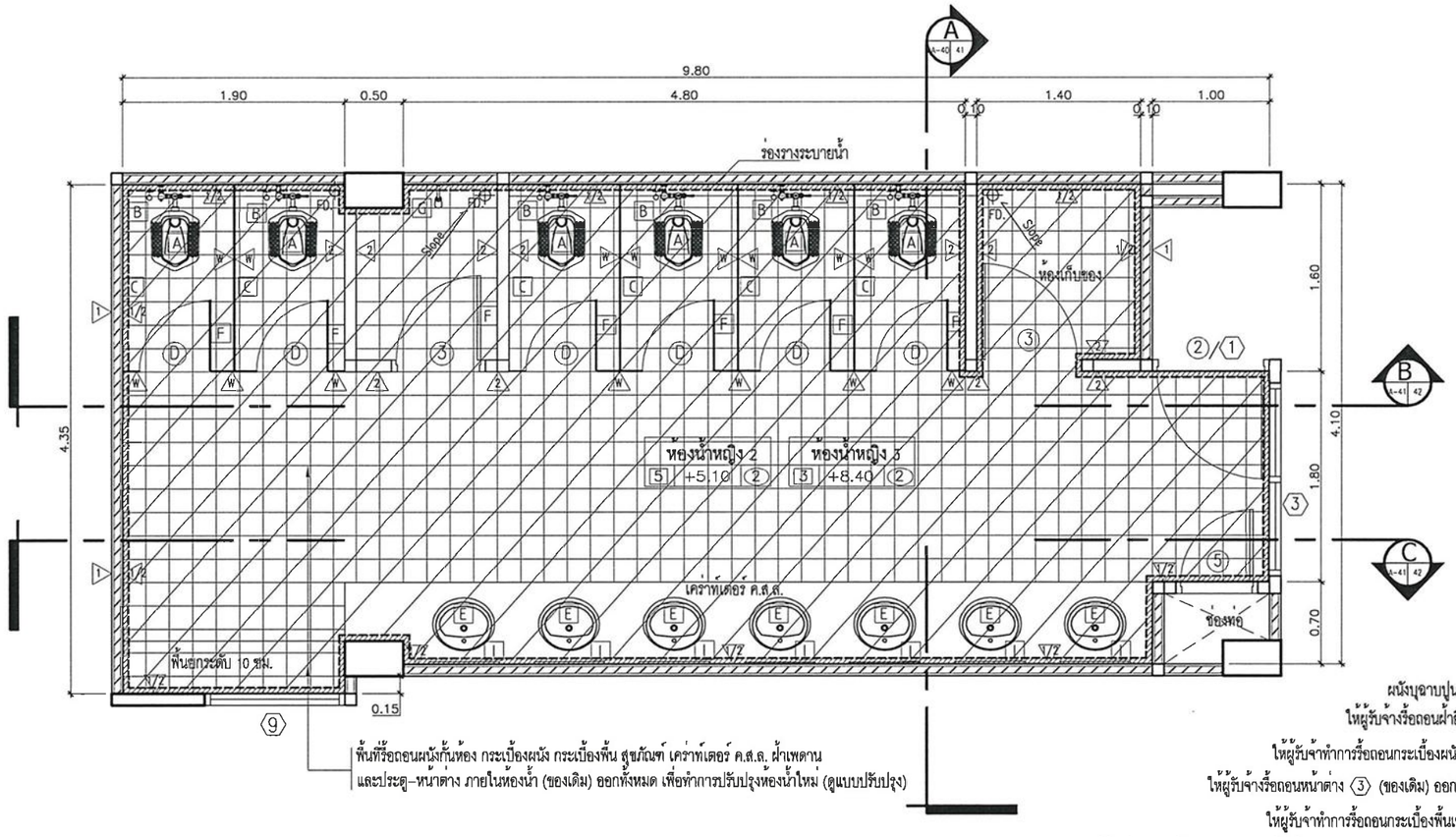
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย 2-3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-39 | 40 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




พื้นที่รื้อถอนผนังกั้นห้อง กระเบื้องผนัง กระเบื้องพื้น สุขภัณฑ์ เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ฝ้าเพดาน และประตู–หน้าต่าง ภายในห้องน้ำ (ของเดิม) ออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงห้องน้ำใหม่ (ดูแบบปรับปรุง)

## แปลนพื้น (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) | สี | จำนวน (ชุด) |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยอง | ขาว | |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน | ขาว | |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ | ขาว | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ | เงิน | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก | | |
| I | กระจกเงา | | |
| W D | ผนังและประตูสำเร็จ | | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | | |

ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระจกเงา เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. อ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด

ผนังบุฉาบปูนเรียบทาสี (ของเดิม) ชุดลอกสีออกเพื่อบุกระเบื้องผนังใหม่

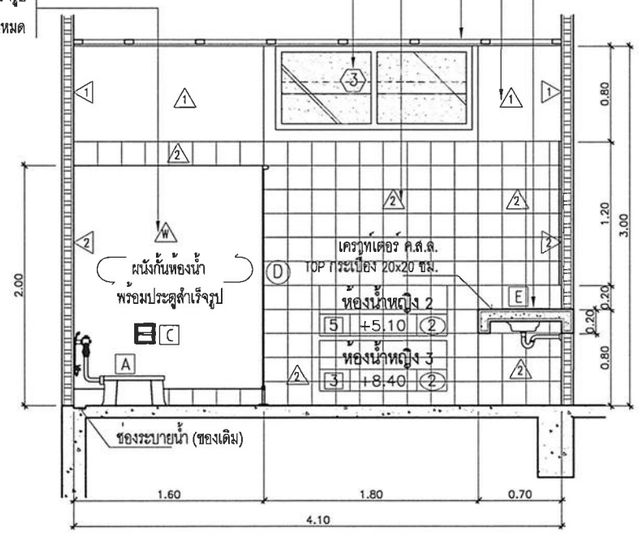
ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนฝ้าอิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบ (ของเดิม) ออกทั้งหมด

ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระเบื้องผนังเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด

ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนหน้าต่าง 3 (ของเดิม) ออกเพื่อติดตั้งหน้าต่าง 3A ใหม่

ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนกระเบื้องพื้นเซรามิก (ของเดิม) ออกทั้งหมด

ให้ผู้รับจ้าทำการรื้อถอนประตู–ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป และโถส้วมพร้อมอุปกรณ์ (ของเดิม) ออกทั้งหมด




## รูปตัด A (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สูด.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

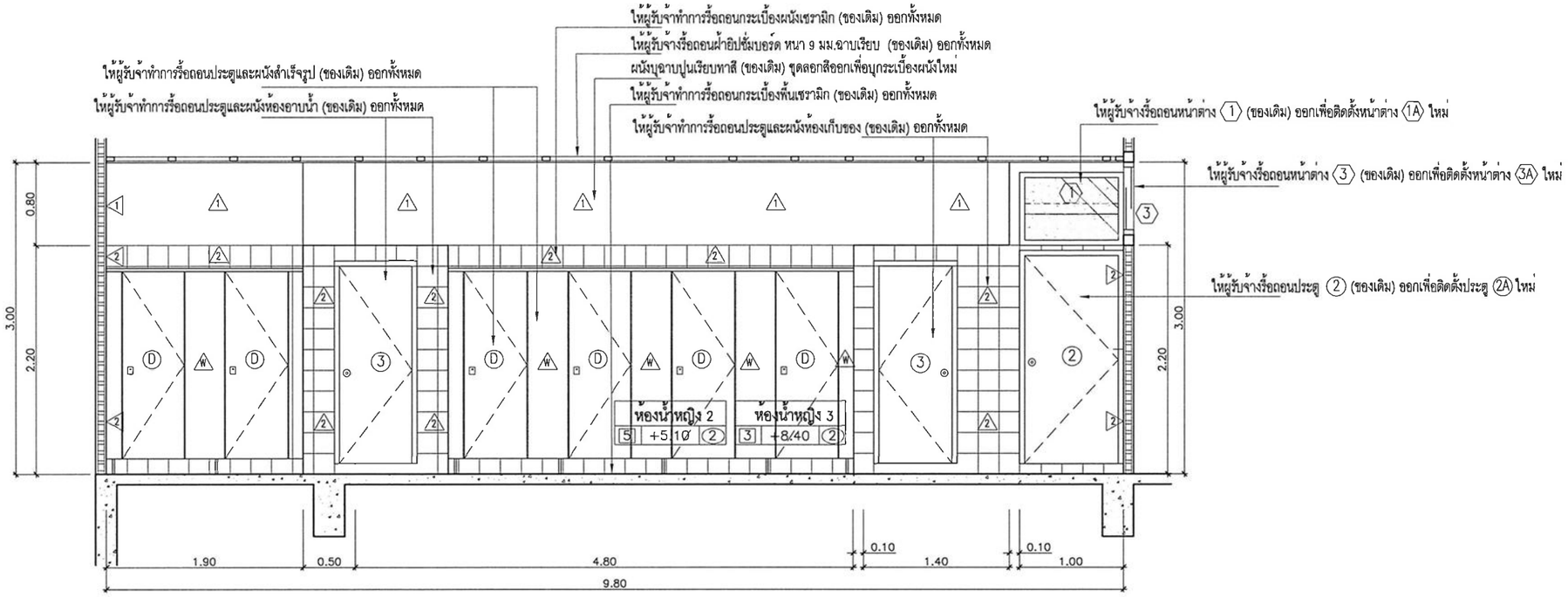
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ของเดิม) | 1 : 50 |

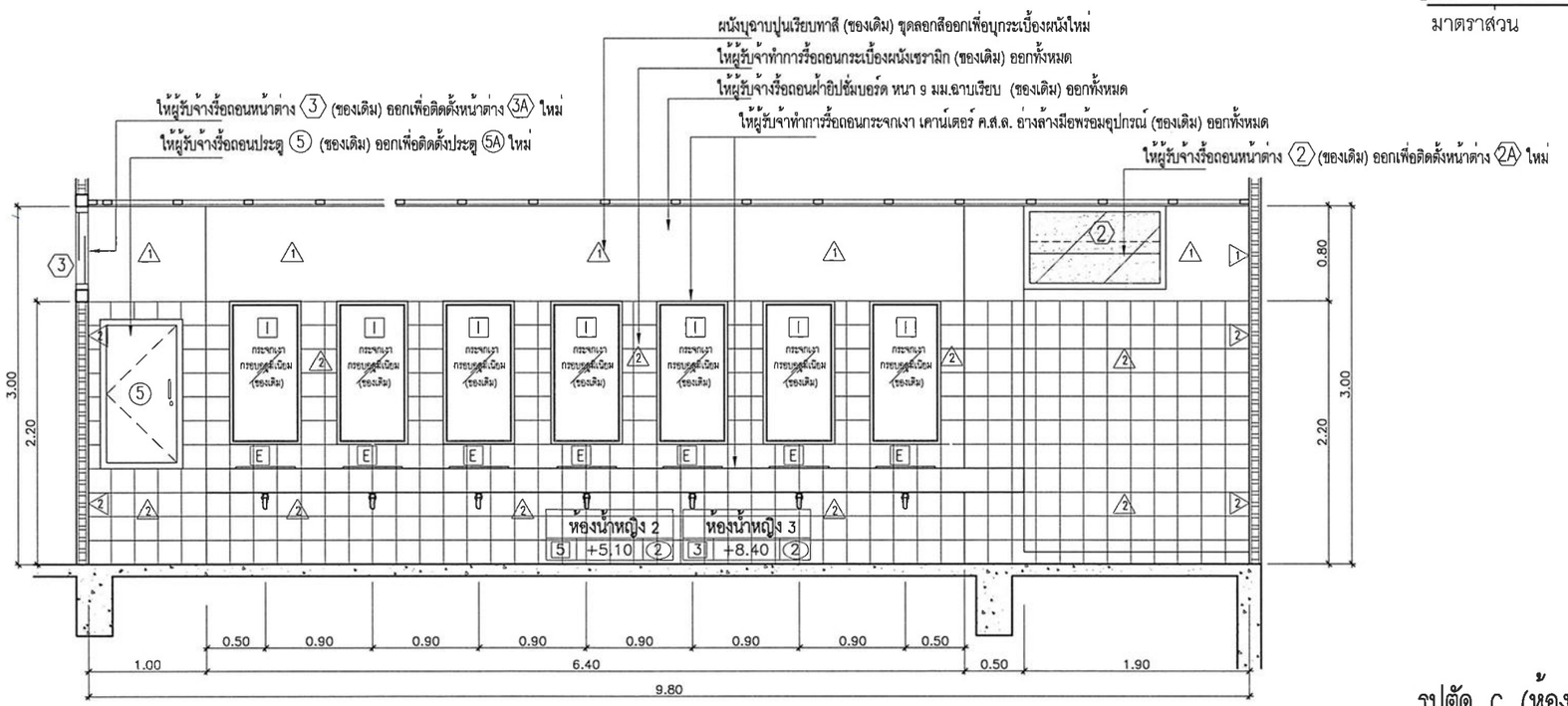
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–40 | 41 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด B (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

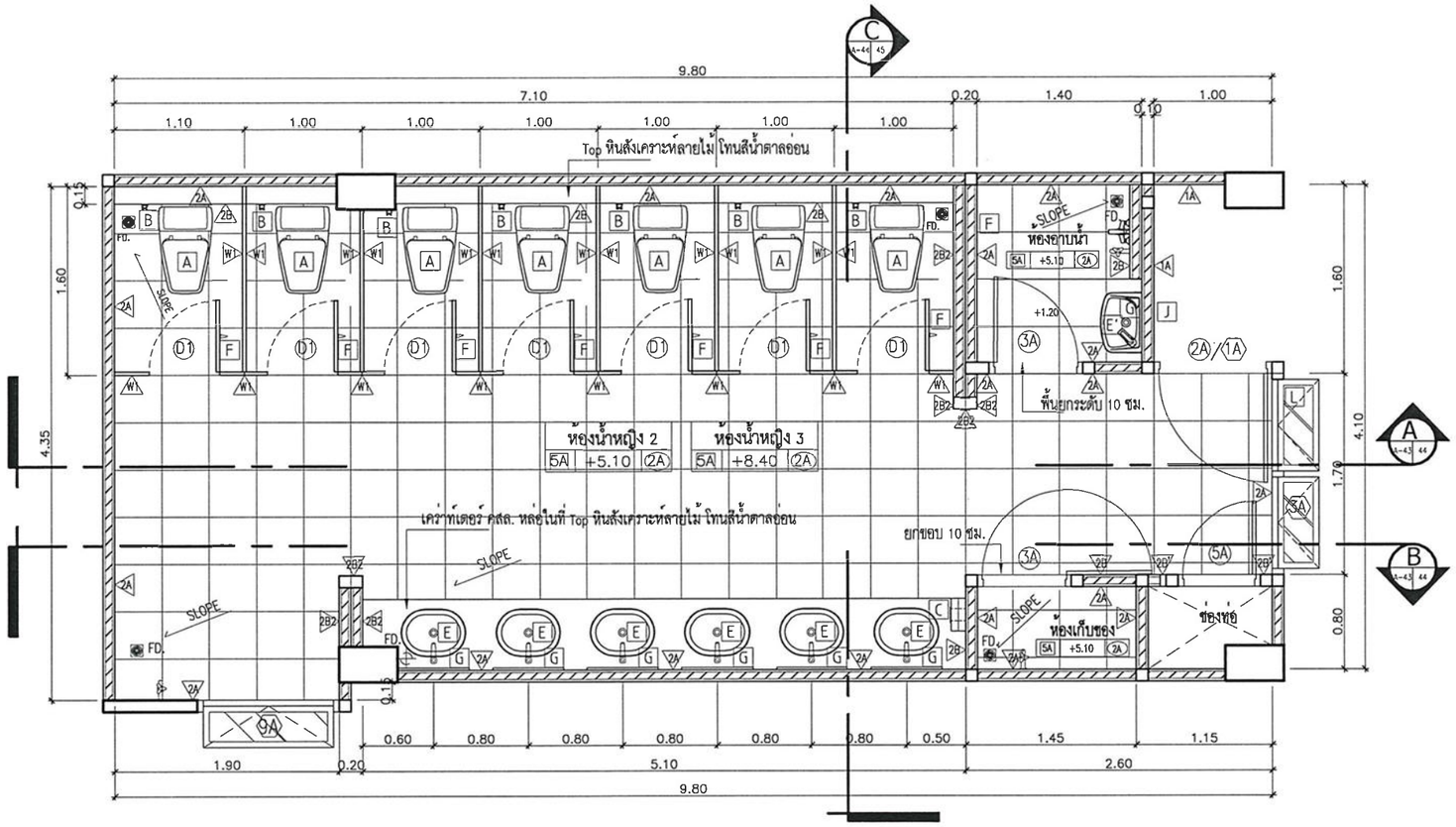
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ของเดิม) | 1 : 50 |

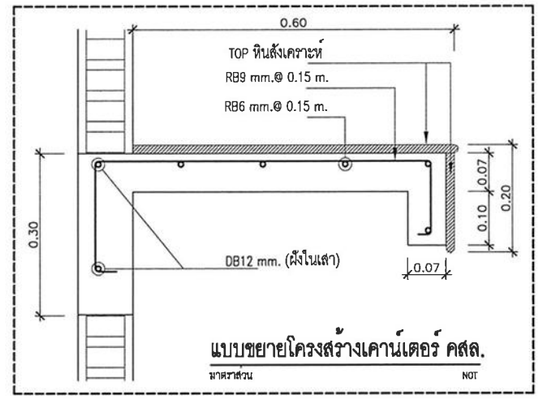
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–41 | 42 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



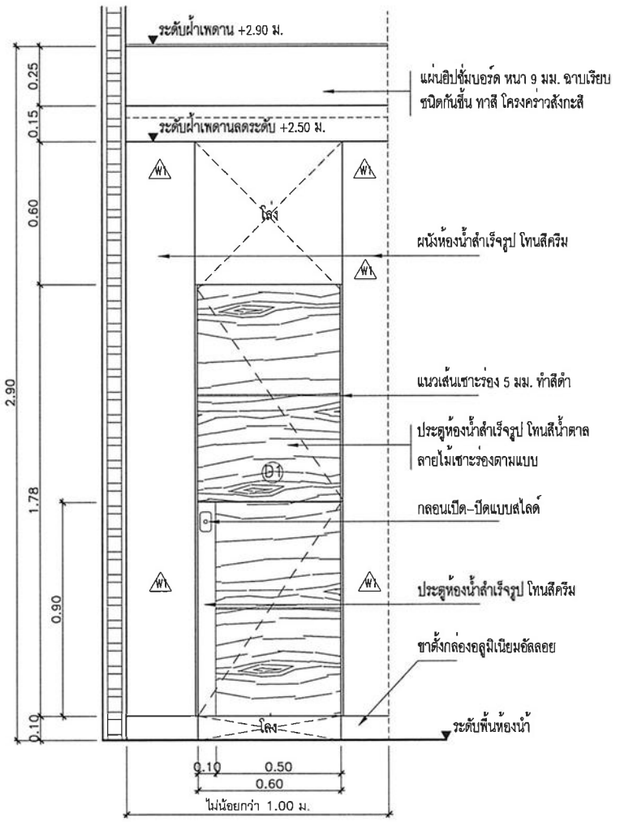

## แปลนพื้น (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายโครงสร้างเคาน์เตอร์ คสล.

มาตราส่วน NOT




## แบบขยายผนัง–ประตูสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25

| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) | รายละเอียดผนังและประตูสำเร็จรูป |
|---|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 7 | – ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL โทนสีดูแบบขยายผนังและประตูสำเร็จรูป<br>– อุปกรณ์ ขอแขวนผ้า, กลอนเปิด–ปิด แบบสไลด์ บานพับสแตนเลสเกรด 304 ได้มาตรฐาน มอก. กรอบผนังและขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม.<br>**คู่เทียบ : WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า** |
| B | ฝักบัวชำระสายถัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 7 | |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 1 | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | – | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 6 | |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 1 | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 8 | |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | – | 7 | |
| H | ก๊อกน้ำเต้ย ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 3 | |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาวล์เปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | 1 | |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | J=1 , L=1 | |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | – | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | 6 | |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด Ø 3" | เงิน | – | |

**หมายเหตุ :** ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด

## แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
**ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์**
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภพก.51991

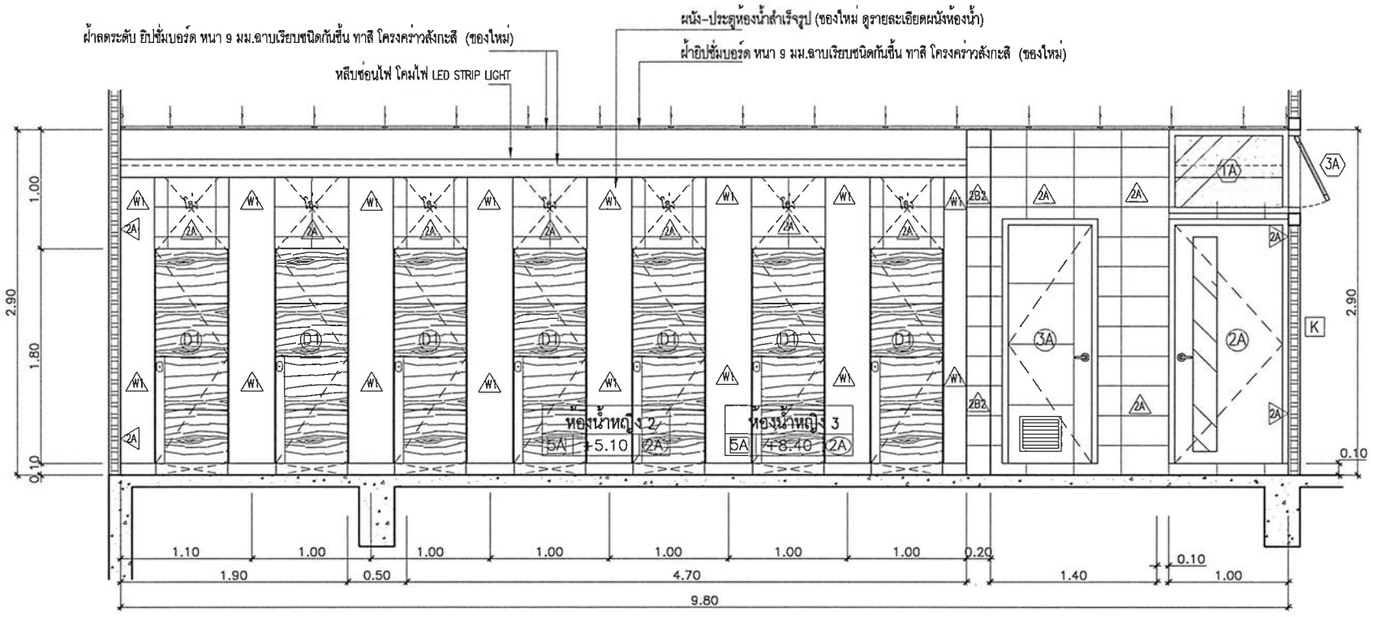
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

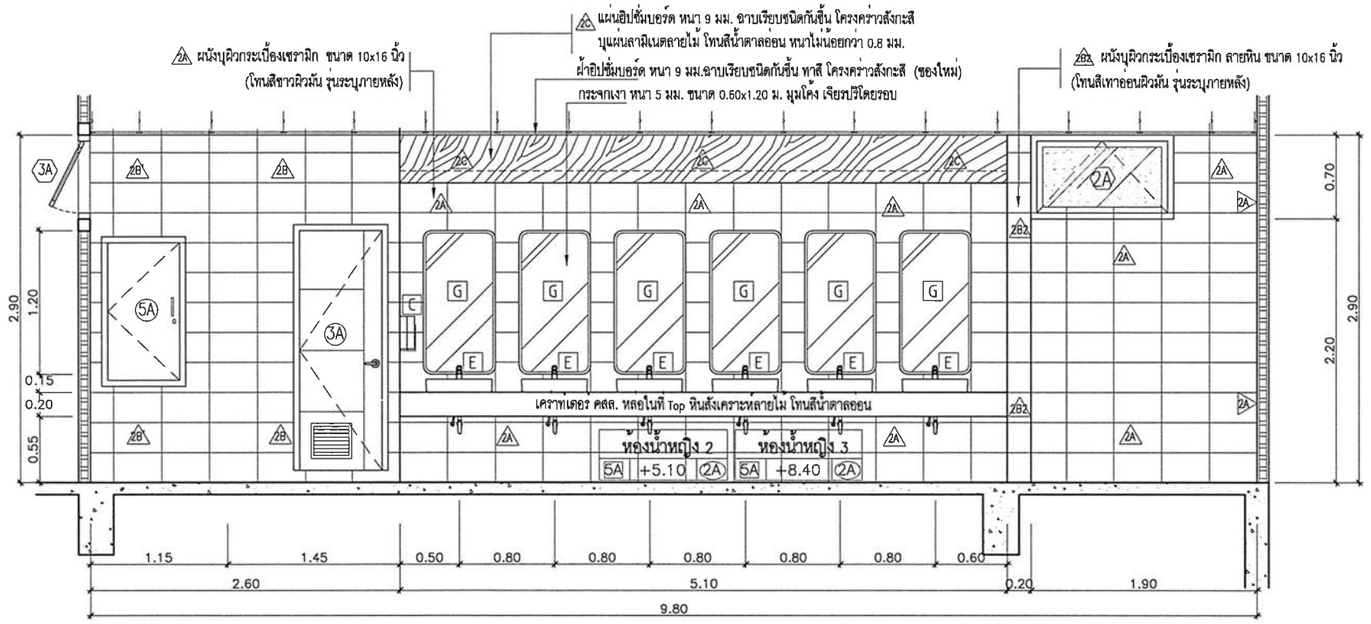
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–42 | 43 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด A (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาบนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

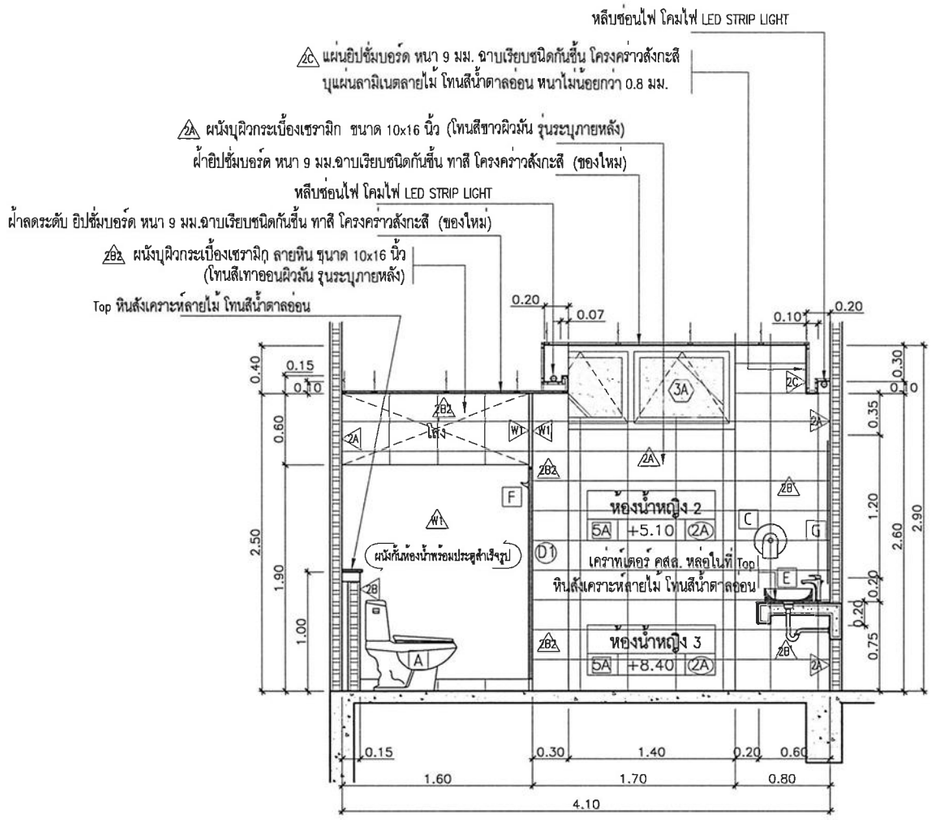
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 2 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

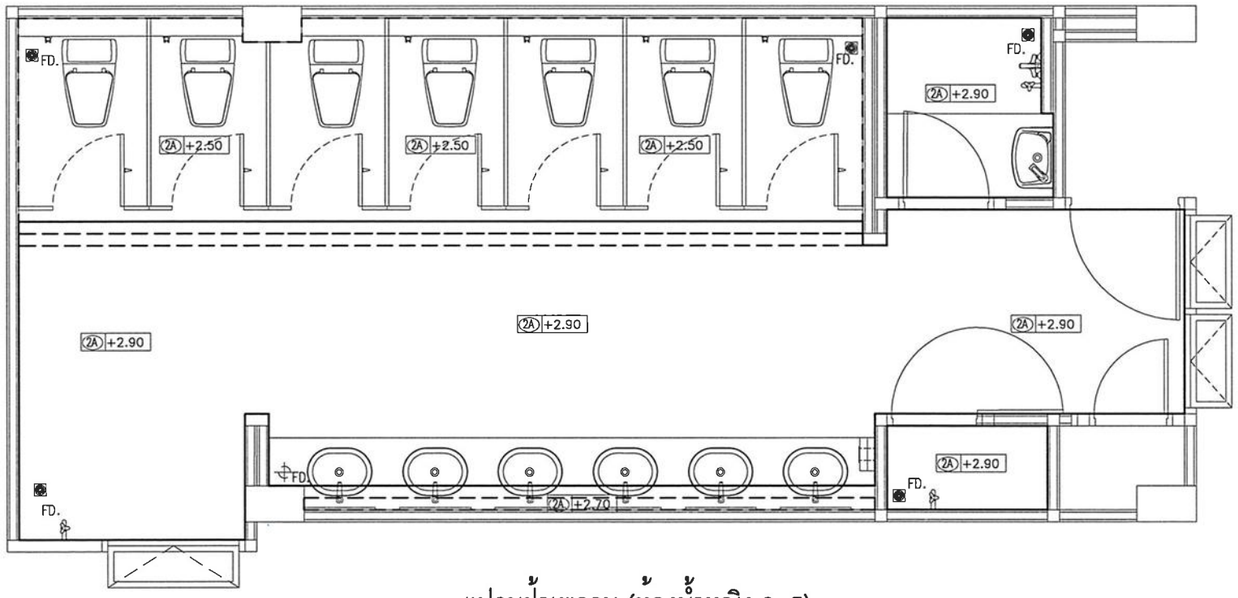
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-43 | 44 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## รูปตัด C (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนฝ้าเพดาน (ห้องน้ำหญิง 2–3)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำหญิง 2-3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละส่วนคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

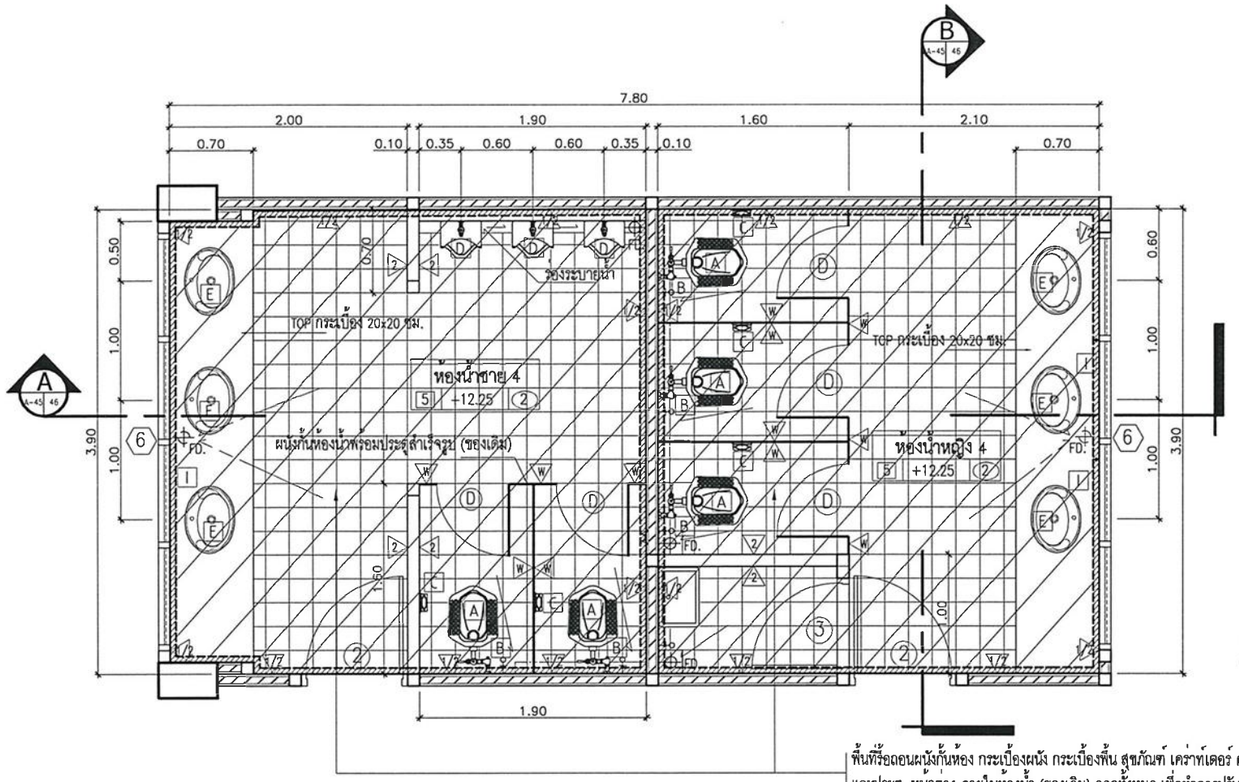
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.48309
วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303
วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำหญิง 2–3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–44 | 45 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

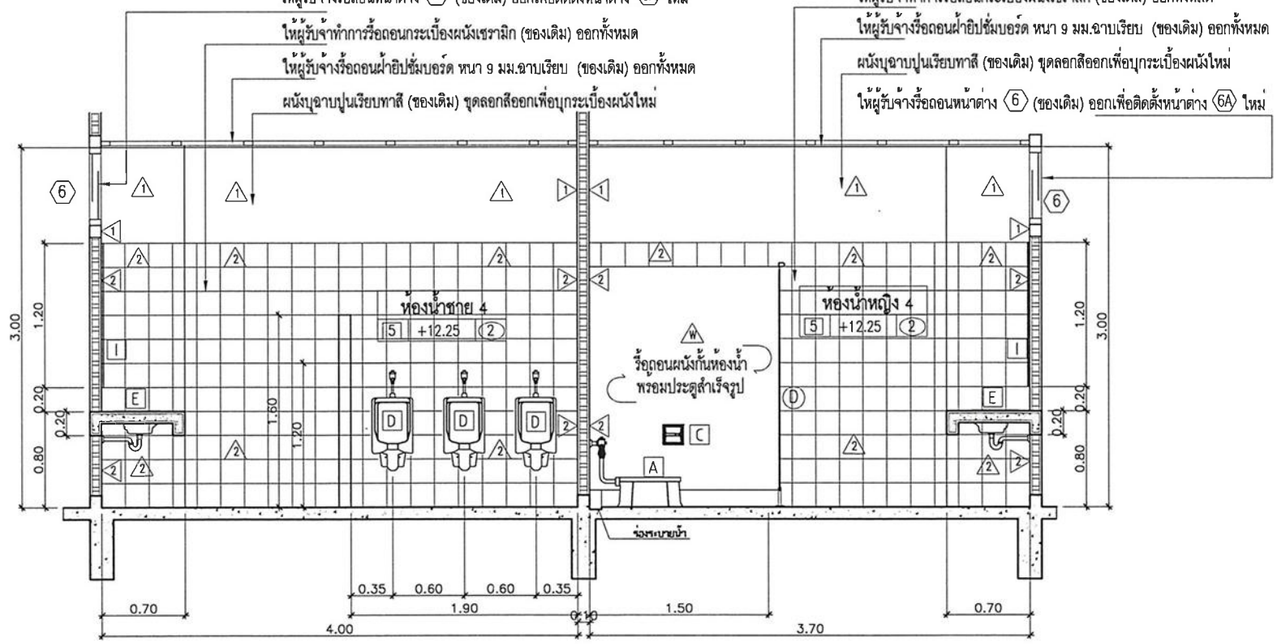



| สัญลักษณ์ | รายการรื้อถอนสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) |
|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยองและแบบนั่งราบ |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ |
| D | โถงปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก |
| I | กระจกเงา |
| W D | ผนังและประตูสำเร็จ |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น |

## แปลนพื้น (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

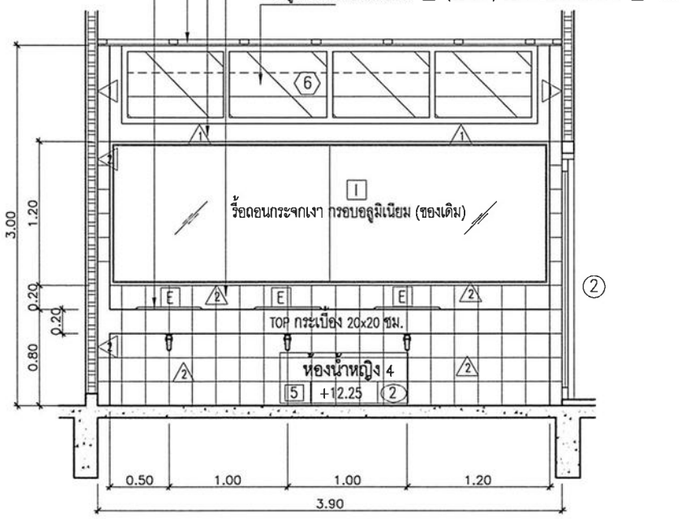
มาตราส่วน 1:50

พื้นที่รื้อถอนผนังกั้นห้อง กระเบื้องผนัง กระเบื้องพื้น สุขภัณฑ์ เคาน์เตอร์ คสล. ฝ้าเพดาน และประตู-หน้าต่าง ภายในห้องน้ำ (ของเดิม) ออกทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงห้องน้ำใหม่ (ดูแบบปรับปรุง)




## รูปตัด A (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

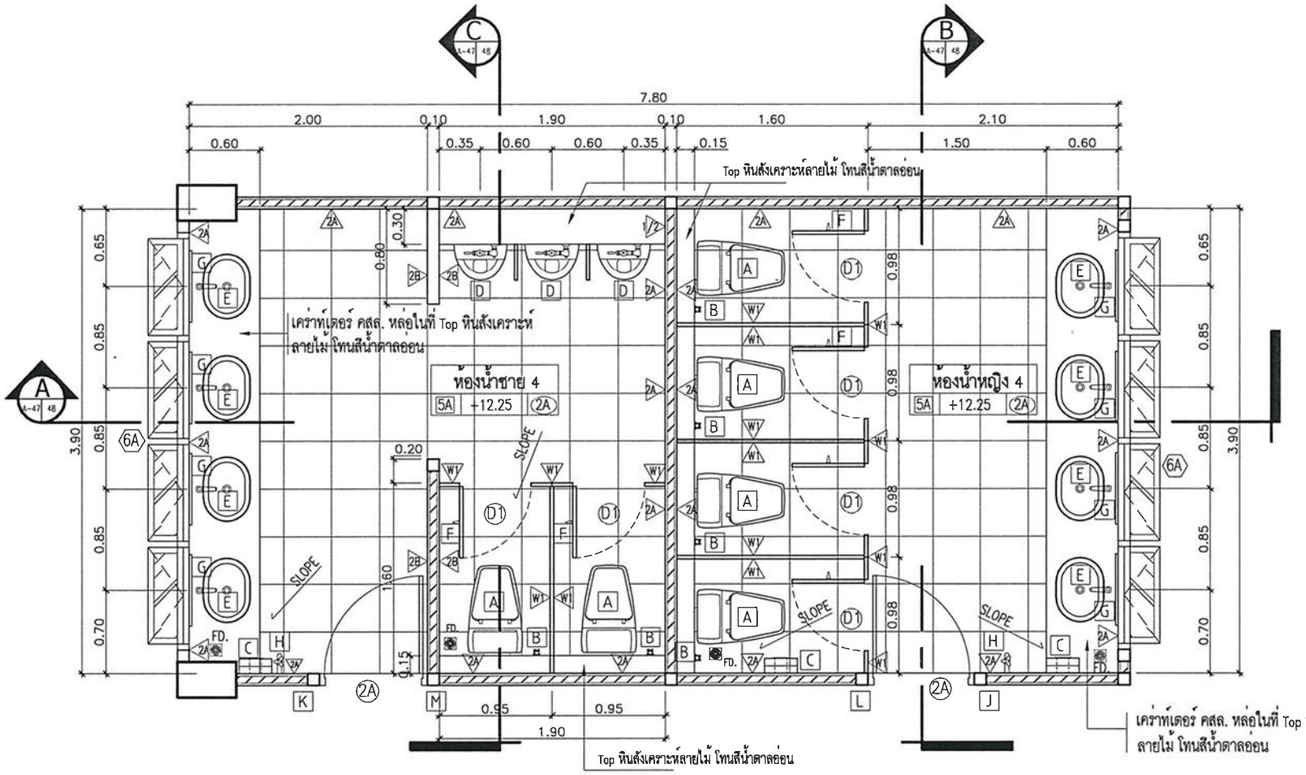
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ของเดิม) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-45 | 46 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

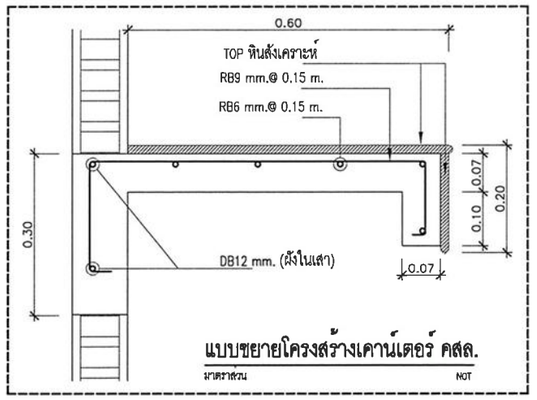



## แปลนพื้น (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50

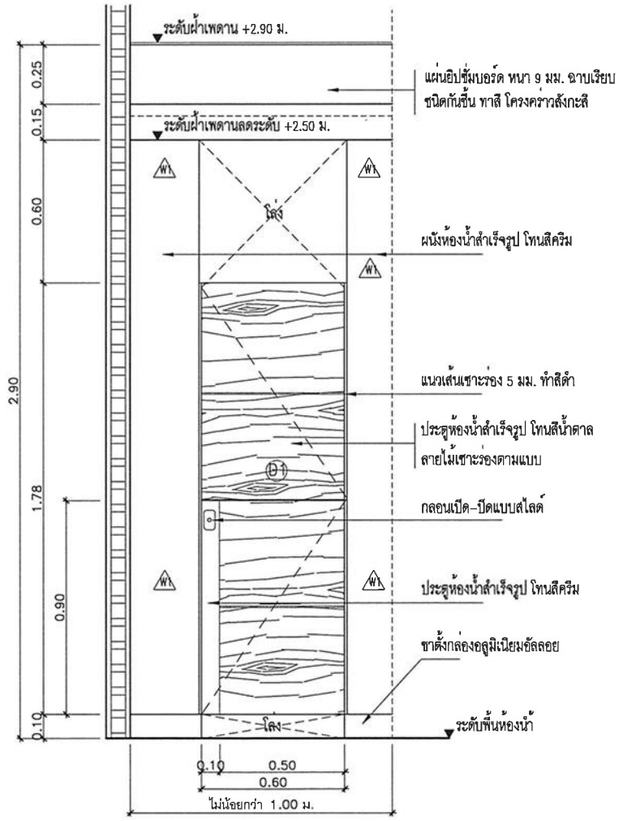
| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) | รายละเอียดผนังและประตูสำเร็จรูป |
|---|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 6 | – ผนังและประตูสำเร็จ หนา 30 มม. ผลิตจากแผ่น High Pressure Laminates มาประกบกันและฉีด PU FOAM เข้าไปในเนื้อระหว่างแผ่น HPL โทนสีดูแบบขยายผนังและประตูสำเร็จรูป<br>– อุปกรณ์ ขอแขวนผ้า, กลอนเปิด-ปิด แบบสไลด์ บานพับสแตนเลสเกรด 304 ได้มาตราฐาน มอก. กรอบผนังและขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย สูง 10 ซม.<br>**คู่เทียบ : WILLY , ELITE , KOREX หรือเทียบเท่า** |
| B | ฝักบัวชำระสายถัก สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 6 | |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 2 | |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | 3 | |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 8 | |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | – | |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 6 | |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | – | 8 | |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 2 | |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายถัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาวล์เปิด-ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | – | |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | J=1 , L=1 | |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | K=1 , M=1 | |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงตักกลิ่น | เงิน | 4 | |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | – | |

หมายเหตุ : ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด




## แบบขยายโครงสร้างเคาน์เตอร์ คสล.

มาตราส่วน NOT




## แบบขยายผนัง-ประตูสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:25

## แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

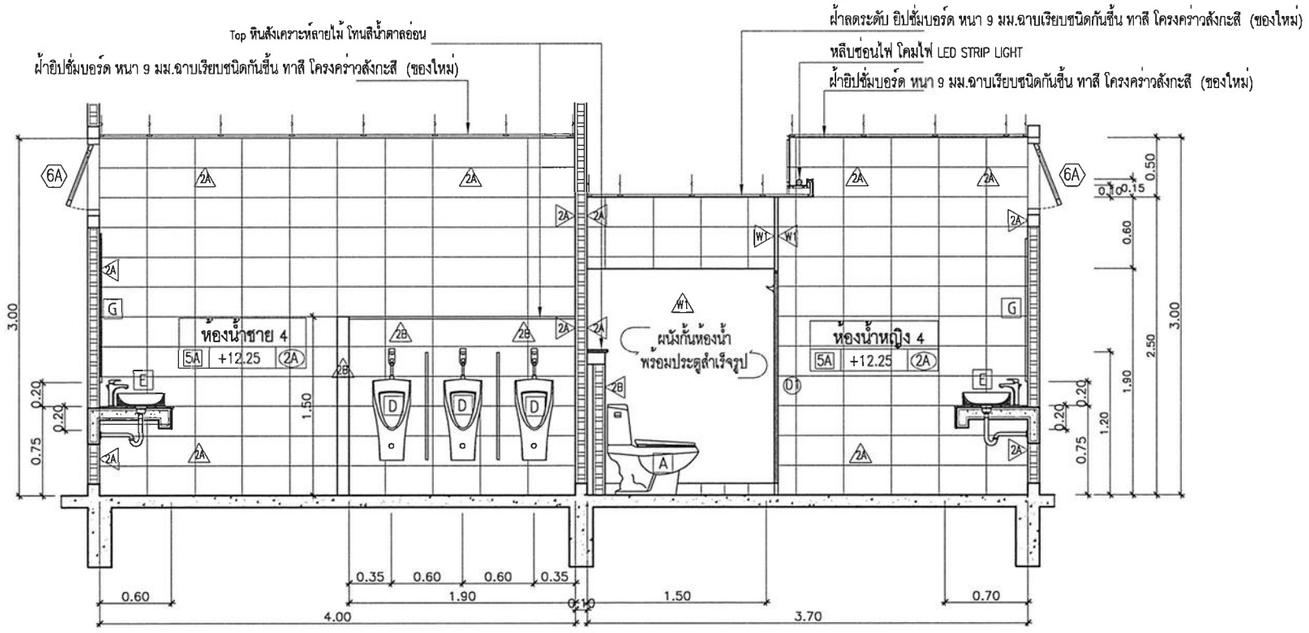
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

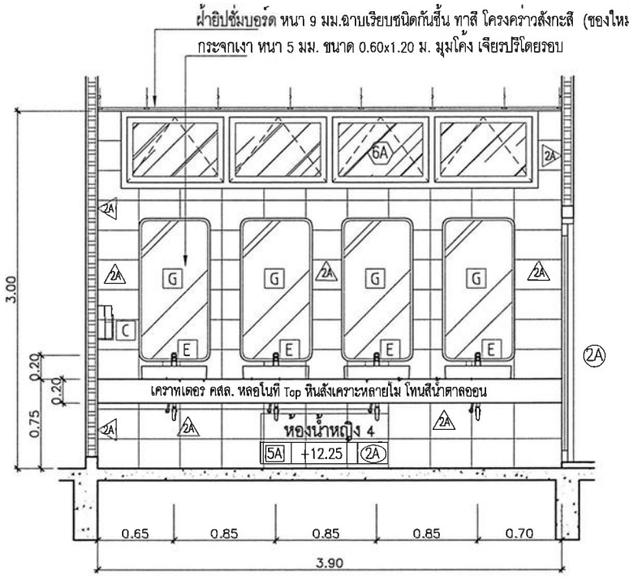
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-46 | 47 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



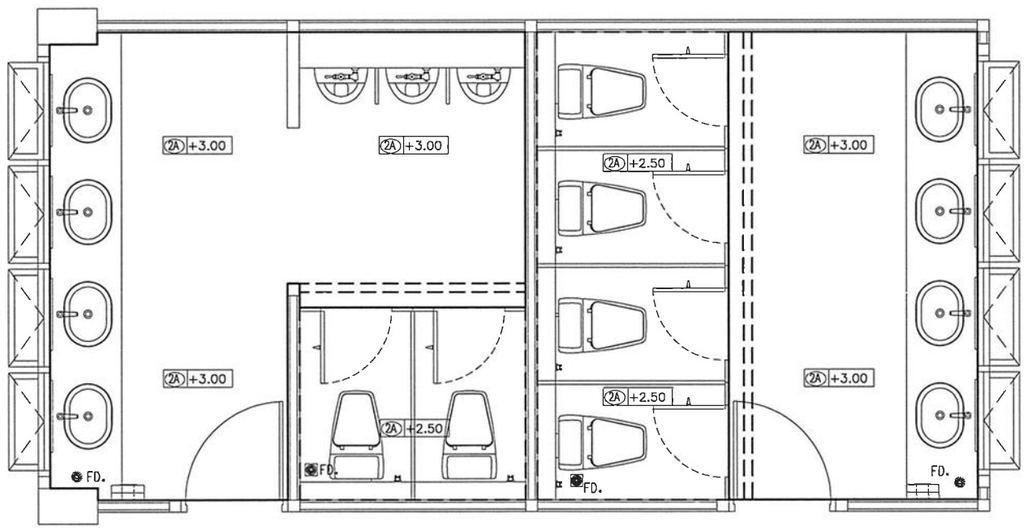

## รูปตัด A (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50



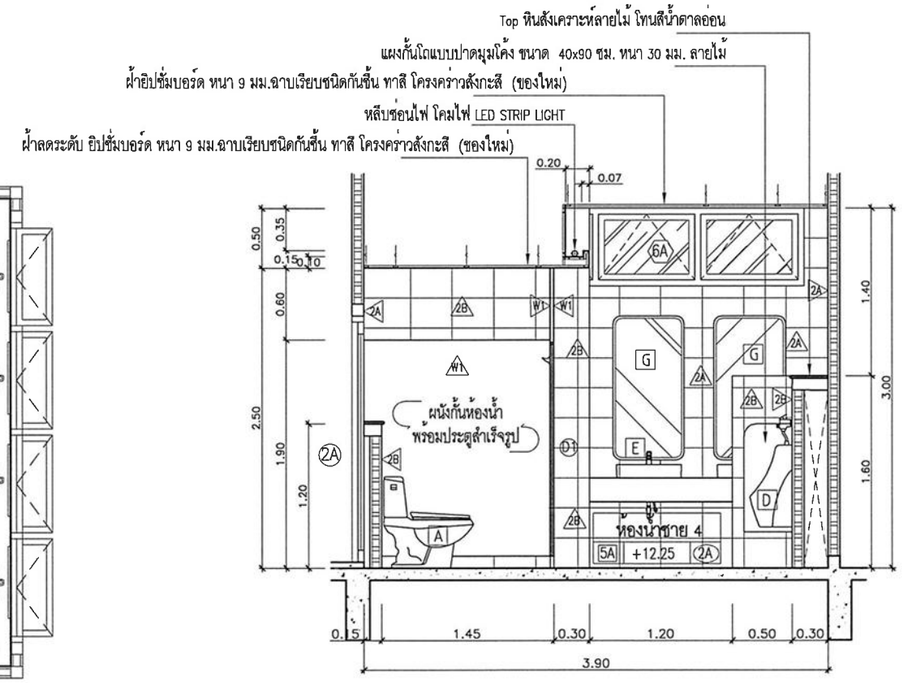

## รูปตัด B (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนฝ้าเพดาน (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำชายและหญิง 4)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ปรับปรุง)

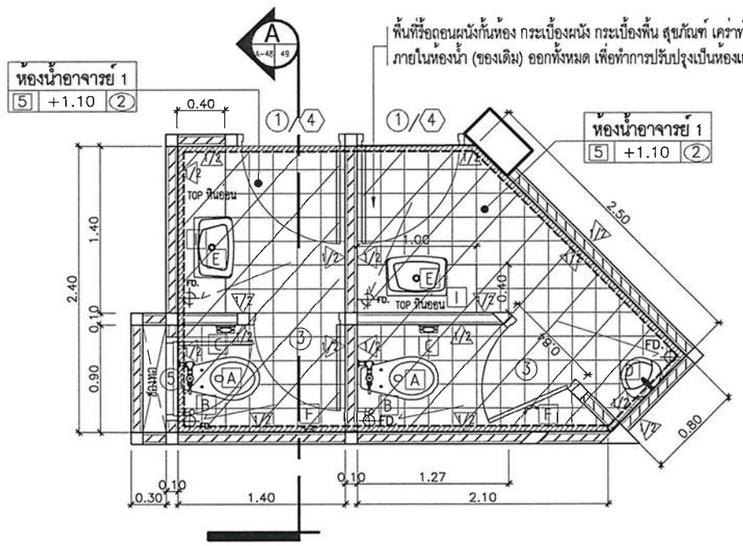
มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |
| รองอธิการบดี | |
| นายสถาพร ชูนเพชร | |
| คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ | |
| ผศ. ธารินทร์ มานิมาน | |
| ผศ. พลชัย ขาวนวล | |
| ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ | |
| นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก | |
| นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม | |
| สถาปนิก | |
| นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309 | |
| วิศวกรโยธา | |
| นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303 | |
| วิศวกรไฟฟ้า | |
| นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991 | |
| เขียนแบบ | |
| นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก | |
| ประมาณราคา | |
| นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว | |
| นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์ | |
| นายธีรวัต จำเริญนุสิต | |

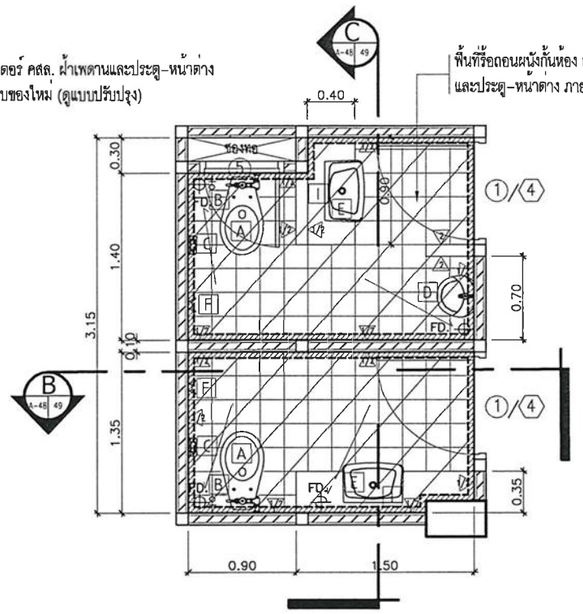
| แบบแสดง | | มาตราส่วน |
|---|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง 4 (ปรับปรุง) | | 1 : 50 |
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
| A-47 | 48 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แปลนพื้น (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)

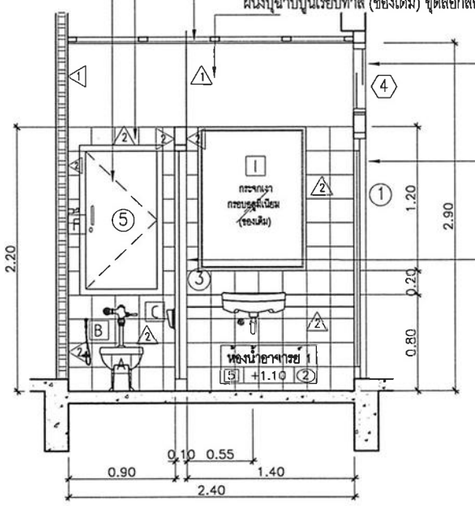
มาตราส่วน 1:50




## แปลนพื้น (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2-4)

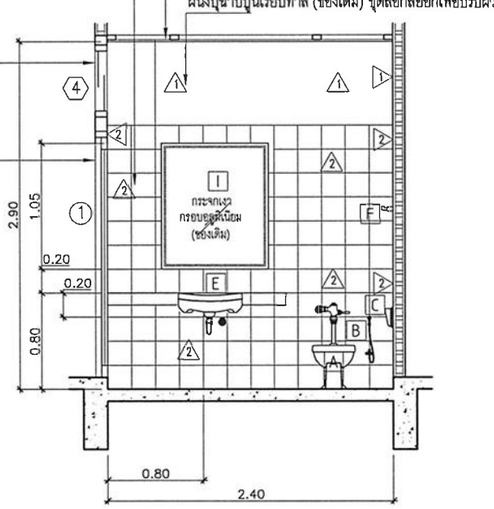
มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์ | รายการรื้อถอนสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ (ของเดิม) |
|---|---|
| A | โถส้วมชักโครกฟลัชวาล์ว แบบนั่งยองและแบบนั่งราบ |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน |
| C | ที่ใส่กระดาษชำระ |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 |
| G | ฝักบัวอาบน้ำ |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว พร้อมอ่างเซรามิก |
| I | กระจกเงา |
| W D | ผนังและประตูสำเร็จ |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น |



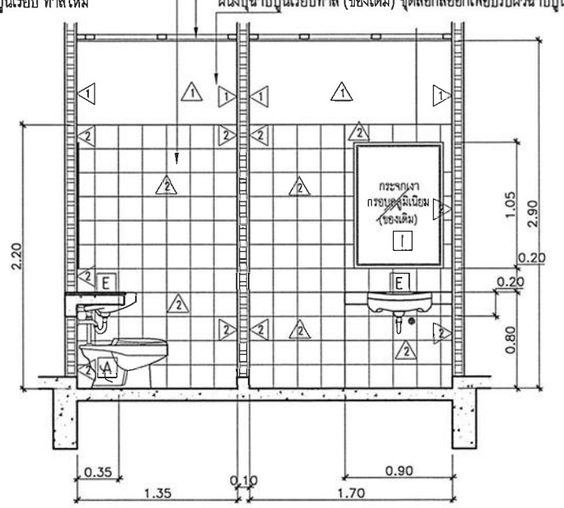

## รูปตัด A (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2-4)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด C (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2-4)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1-4 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

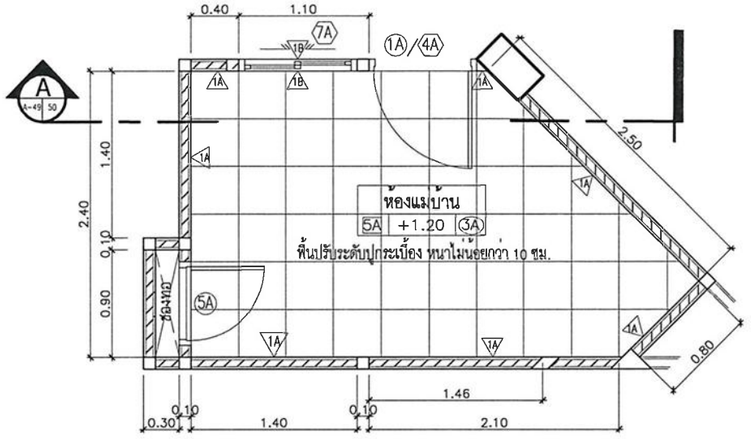
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 - 4 (ของเดิม) | 1 : 50 |

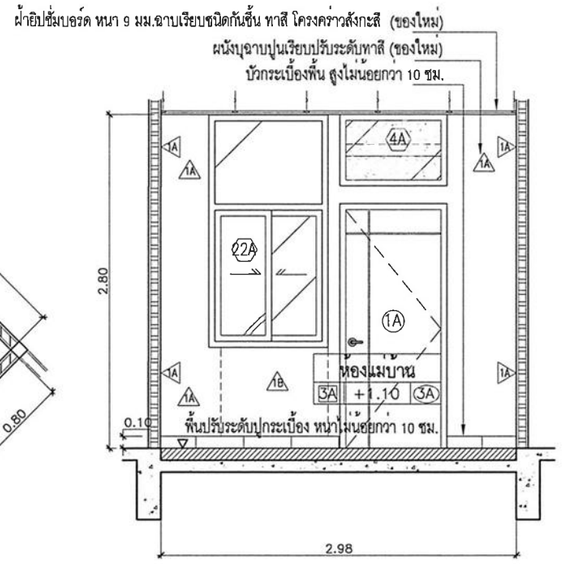
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-48 | 49 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แปลนพื้นห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

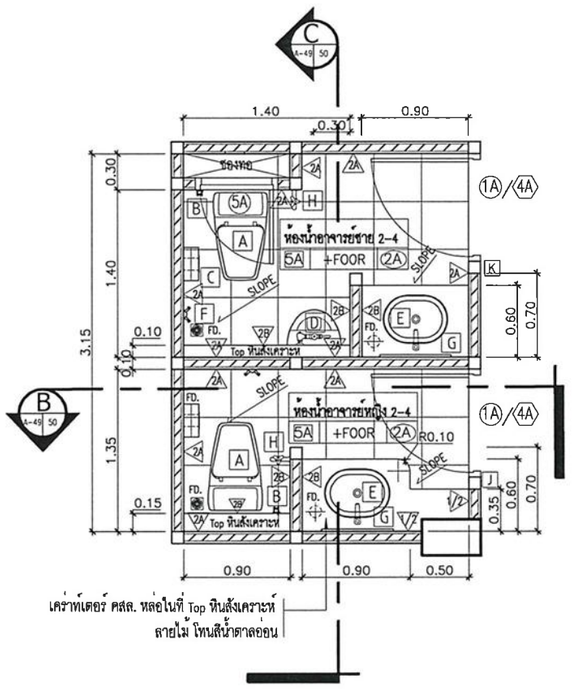



## รูปตัด B ห้องแม่บ้าน (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1)

มาตราส่วน 1:50

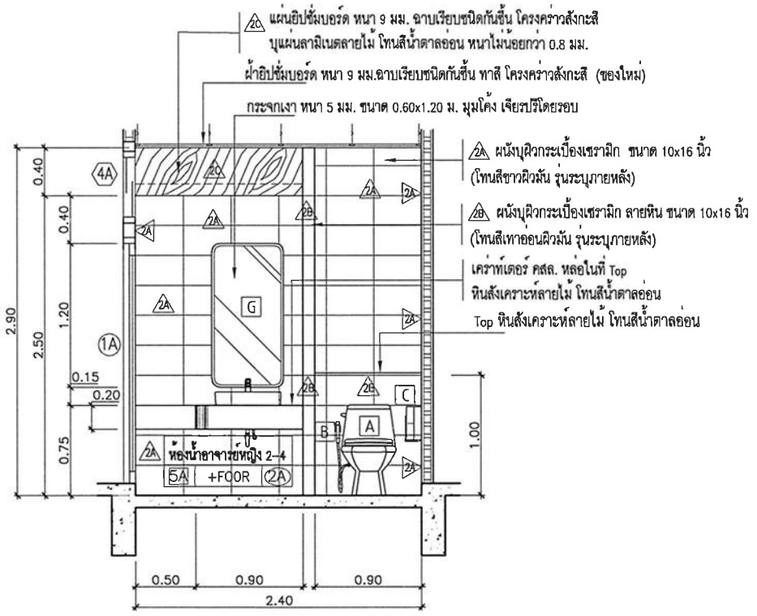
| สัญลักษณ์ | รายละเอียดสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | สี | จำนวน (ชุด) |
|---|---|---|---|
| A | โถส้วมชักโครก แบบสองชิ้น | ขาว | 2 |
| B | ฝักบัวชำระสายอ่อน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 2 |
| C | กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่ | ขาว | 2 |
| D | โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ (ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย) | ขาว | 1 |
| E | อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | 2 |
| E' | อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมก๊อกน้ำสแตนเลสชนิดก้านปัด เกรด 304 และอุปกรณ์ครบชุด (สะดืออ่างล้างหน้า ,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า ,สายน้ำดีอ่างล้างหน้า ) | ขาว | – |
| F | ราวแขวนผ้าชนิดตะขอแขวน สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 2 |
| G | กระจกเงา หนา 5 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. มุมโค้ง เจียรปรีโดยรอบ | – | 2 |
| H | ก๊อกน้ำเดี่ยว ชนิดก้านปัด สแตนเลส เกรด 304 | เงิน | 2 |
| I | ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน ชนิด 3 ฟังก์ชั่น สายฝัก พร้อมราวเลื่อน ที่วางสบู่ และอุปกรณ์วาล์วเปิด–ปิด สแตนเลส เกรด 304 ชนิดก้านปัด | เงิน | – |
| J L | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | J=1 |
| K M | ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย (ดูแบบขยายป้ายและสัญลักษณ์) | เหลือง,เงิน/ขาว | K=1 |
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น | เงิน | 4 |
| FCO. | รูทำความสะอาดท่อที่พื้น (Floor Clean Out) ขนาด ø 3" | เงิน | – |

หมายเหตุ : ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบชนิดกันชื้น ทาสี โครงคร่าวสังกะสี (ของใหม่)
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องเซอร์วิส ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. ภายในห้องน้ำทุกห้อง อย่างน้อย 1 จุด



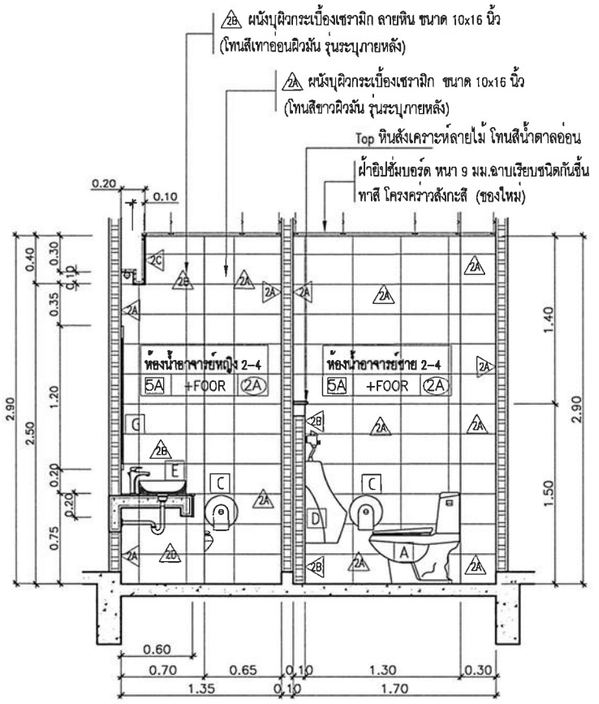

## แปลนพื้น (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2–4)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด B (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2–4)

มาตราส่วน 1:50




## รูปตัด D (ห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 2–4)

มาตราส่วน 1:50

# แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1-4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

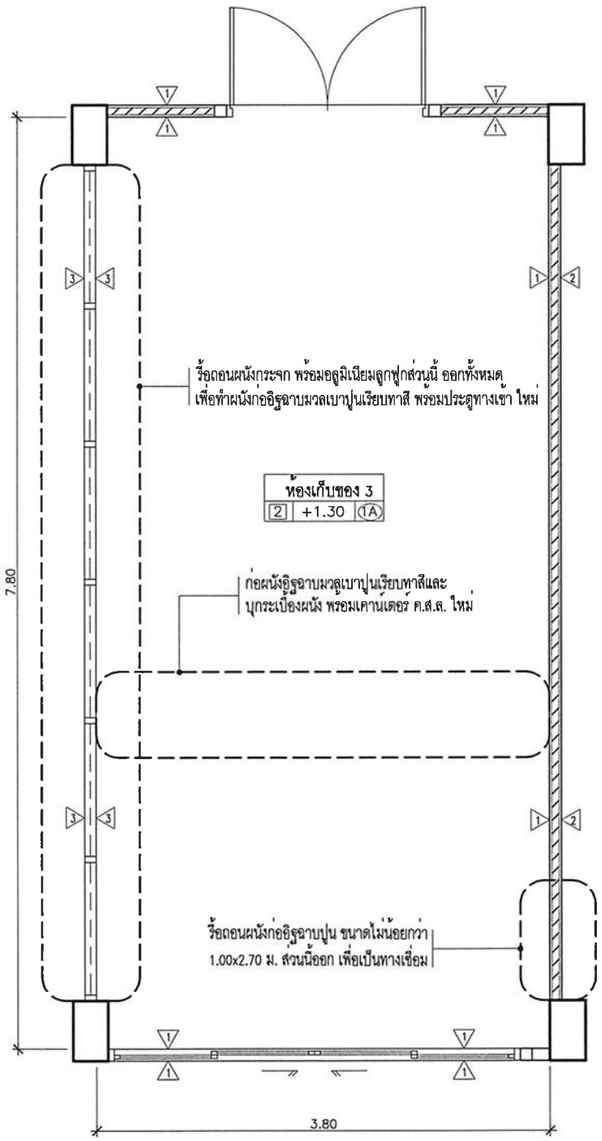
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องน้ำอาจารย์ชายและหญิง 1 – 4 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

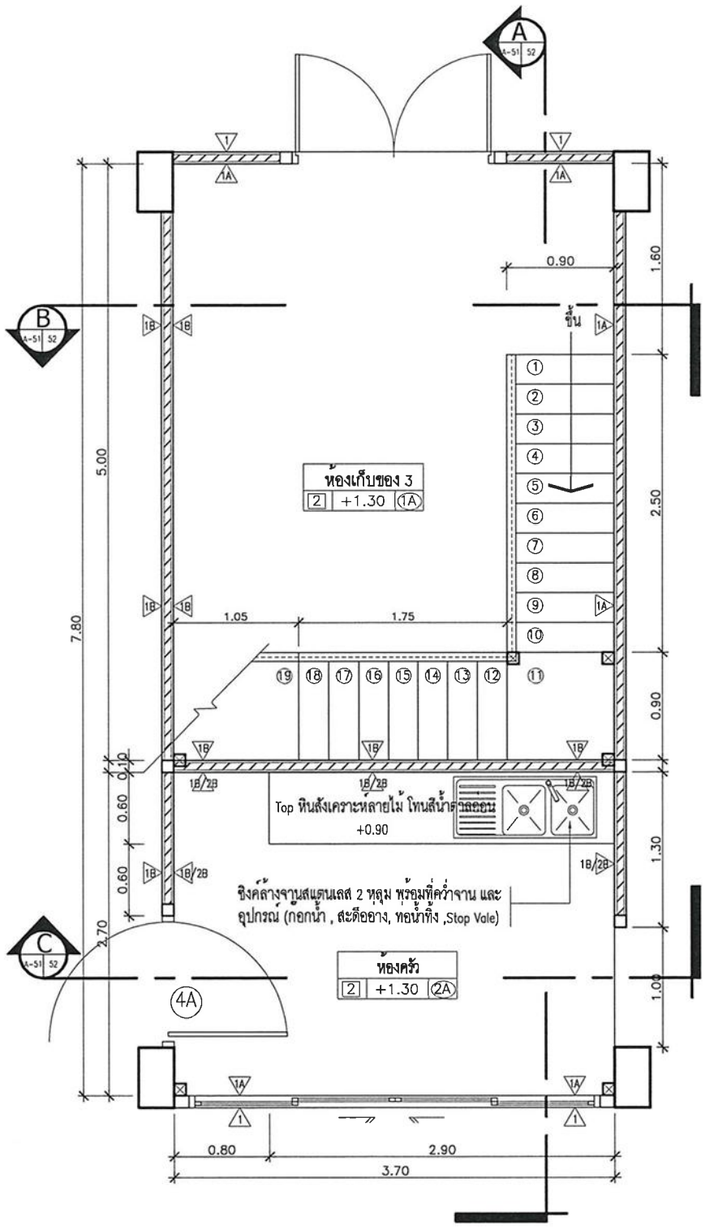
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–49 | 50 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



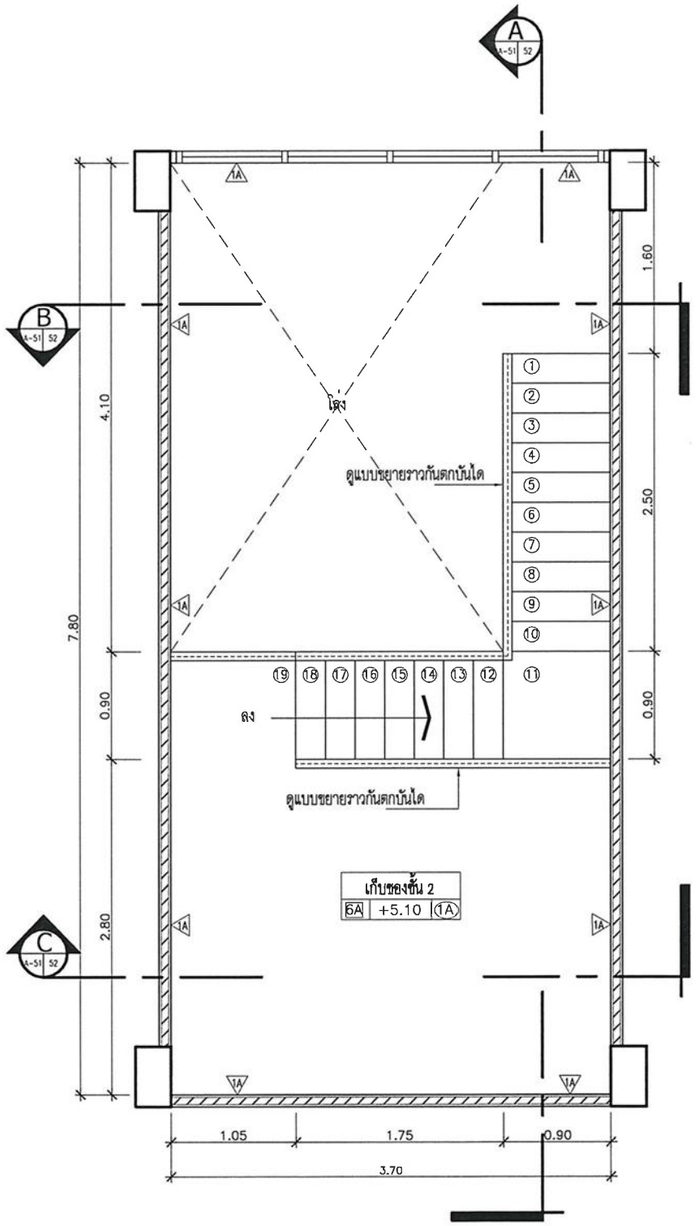

## แปลนพื้นห้องเก็บของ 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนพื้นห้องเก็บของ 3 ชั้นล่าง (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนพื้นห้องเก็บของ 3 ชั้นบน (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ของเดิม-ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิวิสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

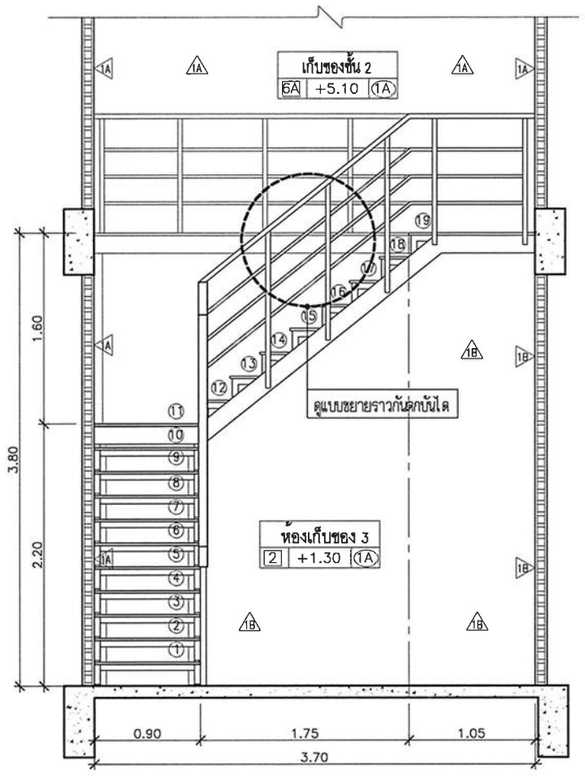
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ของเดิม-ปรับปรุง) | 1 : 50 |

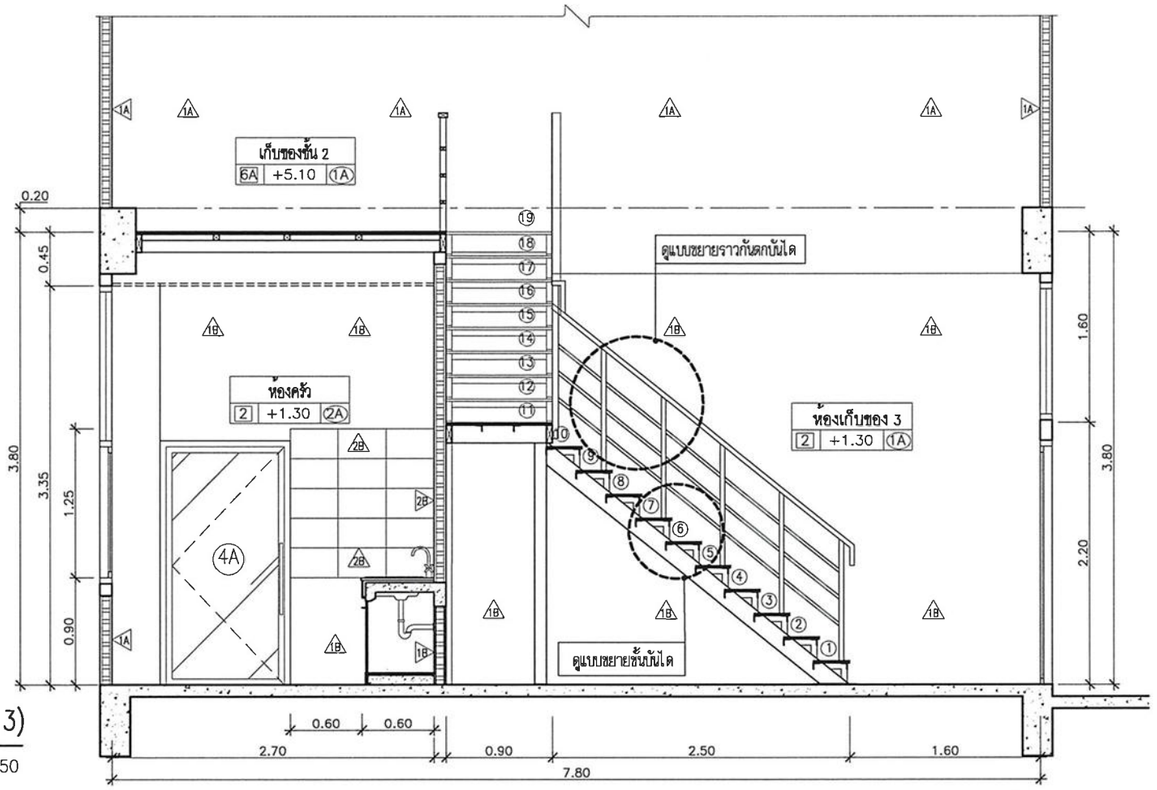
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-50 | 51 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

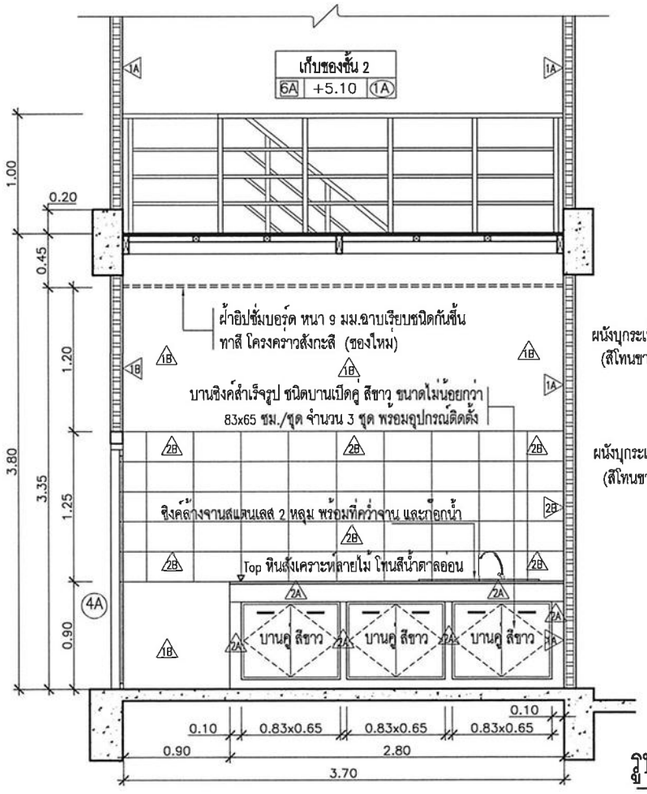



## รูปตัด B (ห้องเก็บของ 3)

มาตราส่วน 1:50

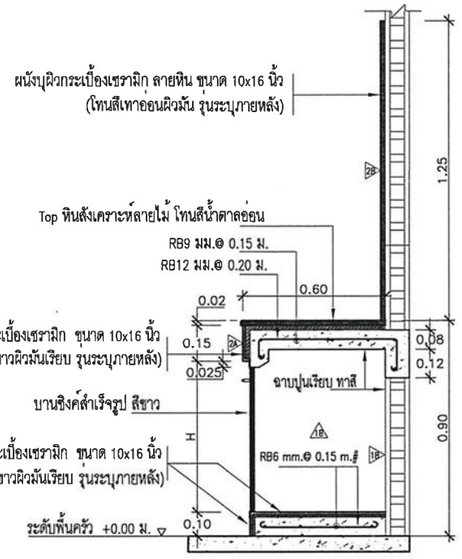



หมายเหตุ : ขนาดบันได ลูกตั้ง 0.20 m. ลูกนอน 0.25 m. จำนวน 19 ขั้น



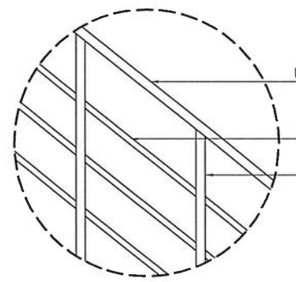

## รูปตัด C (ห้องเก็บของ 3)

มาตราส่วน 1:50



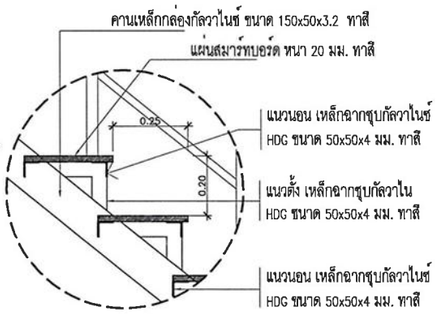

## แบบขยายเคาน์เตอร์ครัว

มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายราวกันตกบันได

มาตราส่วน 1:25

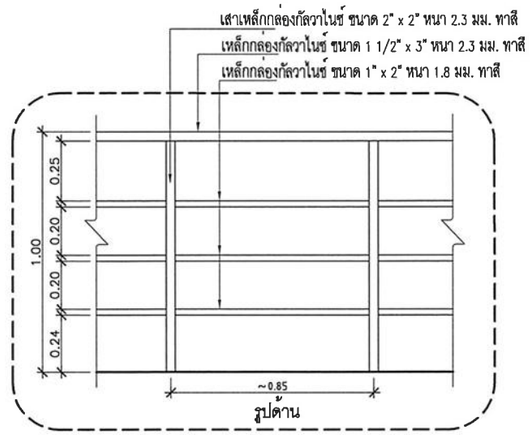



## แบบขยายราวกันตกบันได

มาตราส่วน 1:25

## รูปตัด A (ห้องเก็บของ 3)

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายราวกันตกบันได

มาตราส่วน 1:25

# แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละลมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |


รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พดชัย ชาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับที่
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

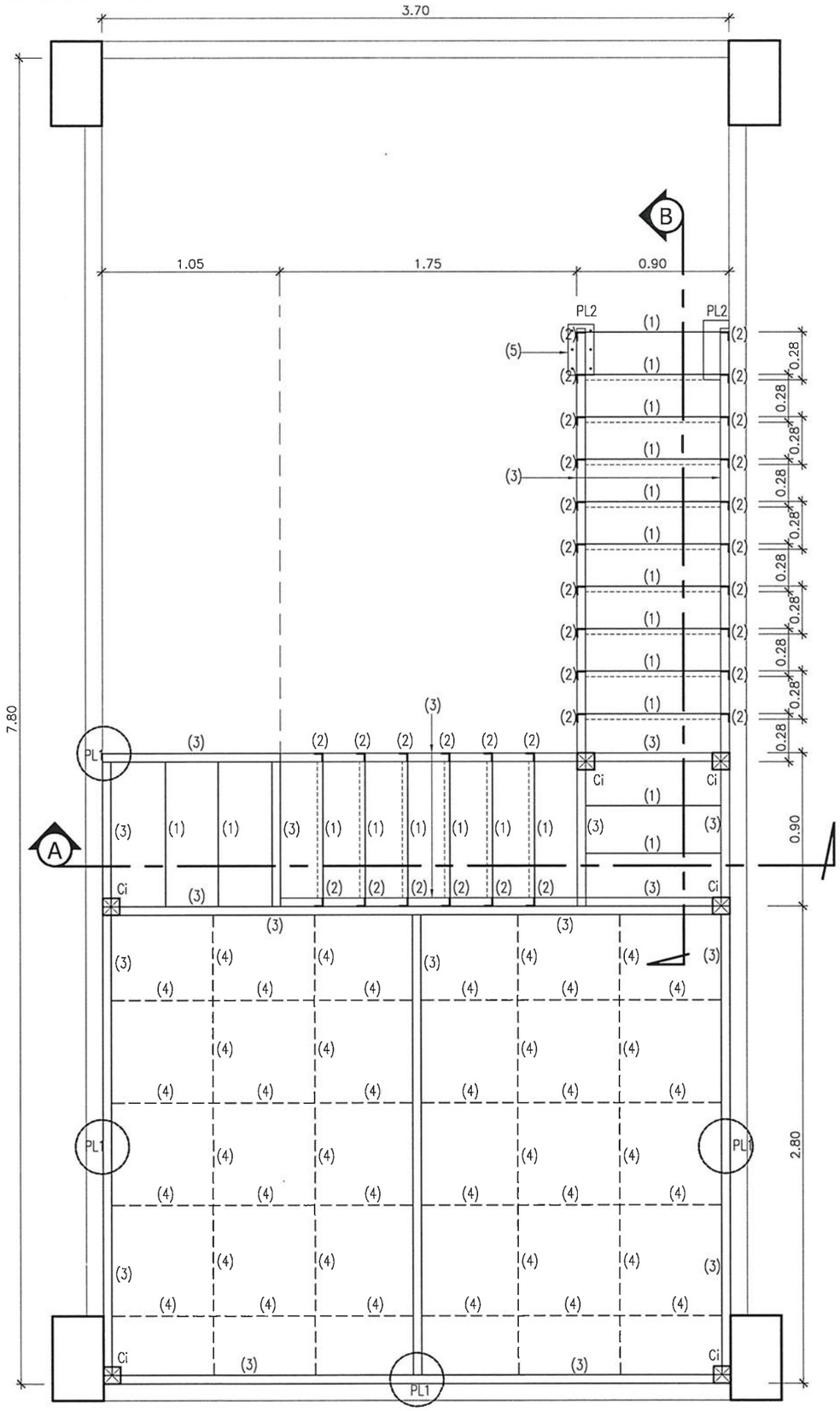
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

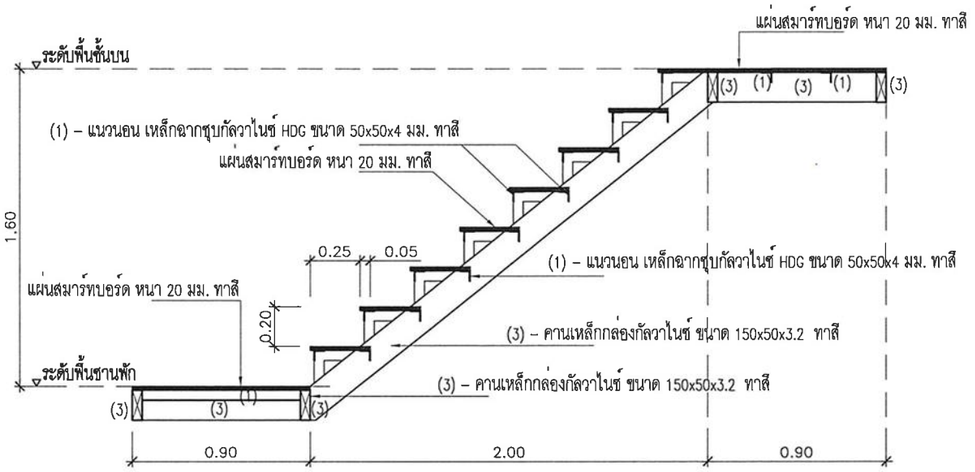

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-51 | 52 | 85 |

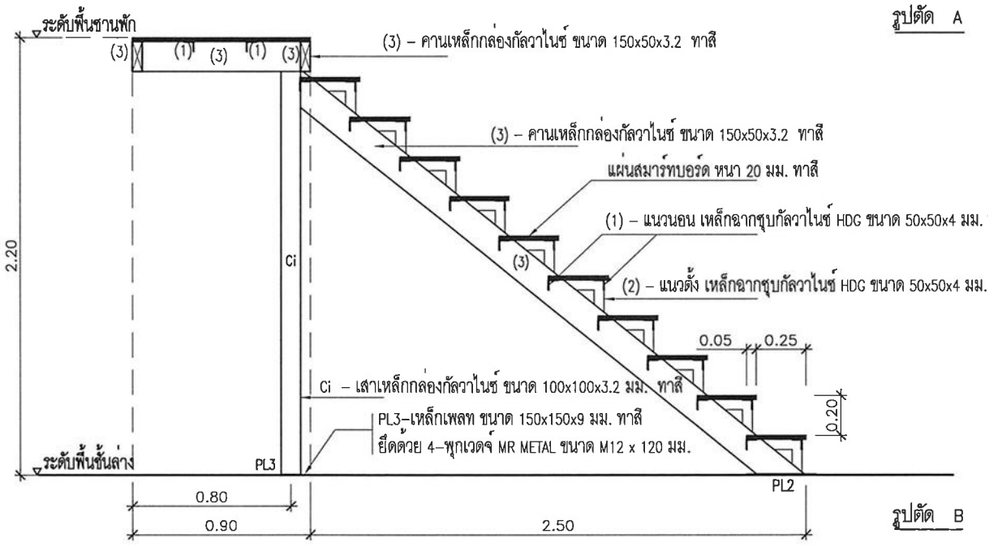
Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




รูปตัด A




รูปตัด B

**รายละเอียดสัญลักษณ์โครงสร้างเหล็ก**

Ci – เสาเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 100x100x3.2 มม. ทาสี

(1) – แนวนอน เหล็กฉากชุบกัลวาไนซ์ HDG ขนาด 50x50x4 มม. ทาสี

(2) – แนวตั้ง เหล็กฉากชุบกัลวาไนซ์ HDG ขนาด 50x50x4 มม. ทาสี

(3) – คานเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 150x50x3.2 ทาสี

(4) – ตงเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 50x50x2.3 ทาสี @ ไม่เกิน 0.60 ม.

PL1– เหล็กเพลท ขนาด 300x300x9 มม. ทาสี ยึดด้วย 6–พุกเวดจ์ MR METAL ขนาด M12 x 120 มม.

PL2– เหล็กเพลท ขนาด 150x300x9 มม. ทาสี ยึดด้วย 6–พุกเวดจ์ MR METAL ขนาด M12 x 120 มม.

PL3– เหล็กเพลท ขนาด 200x200x9 มม. ทาสี ยึดด้วย 4–พุกเวดจ์ MR METAL ขนาด M12 x 120 มม.

## แปลนโครงสร้างพื้นและบันไดห้องเก็บของ 3 ชั้นสอง (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:30

## แบบขยายโครงสร้างพื้นบันได

มาตราส่วน 1:30

# แบบขยายพื้นและบันไดห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:30

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

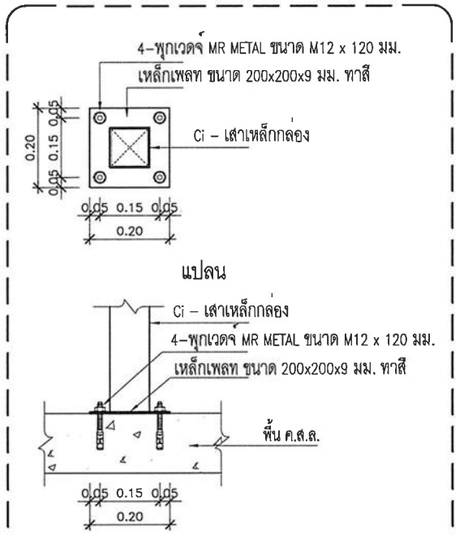
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายพื้นและบันได ห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) | 1 : 30 |

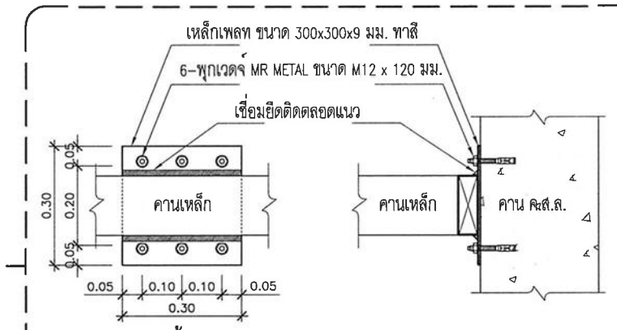
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A-52 | 53 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



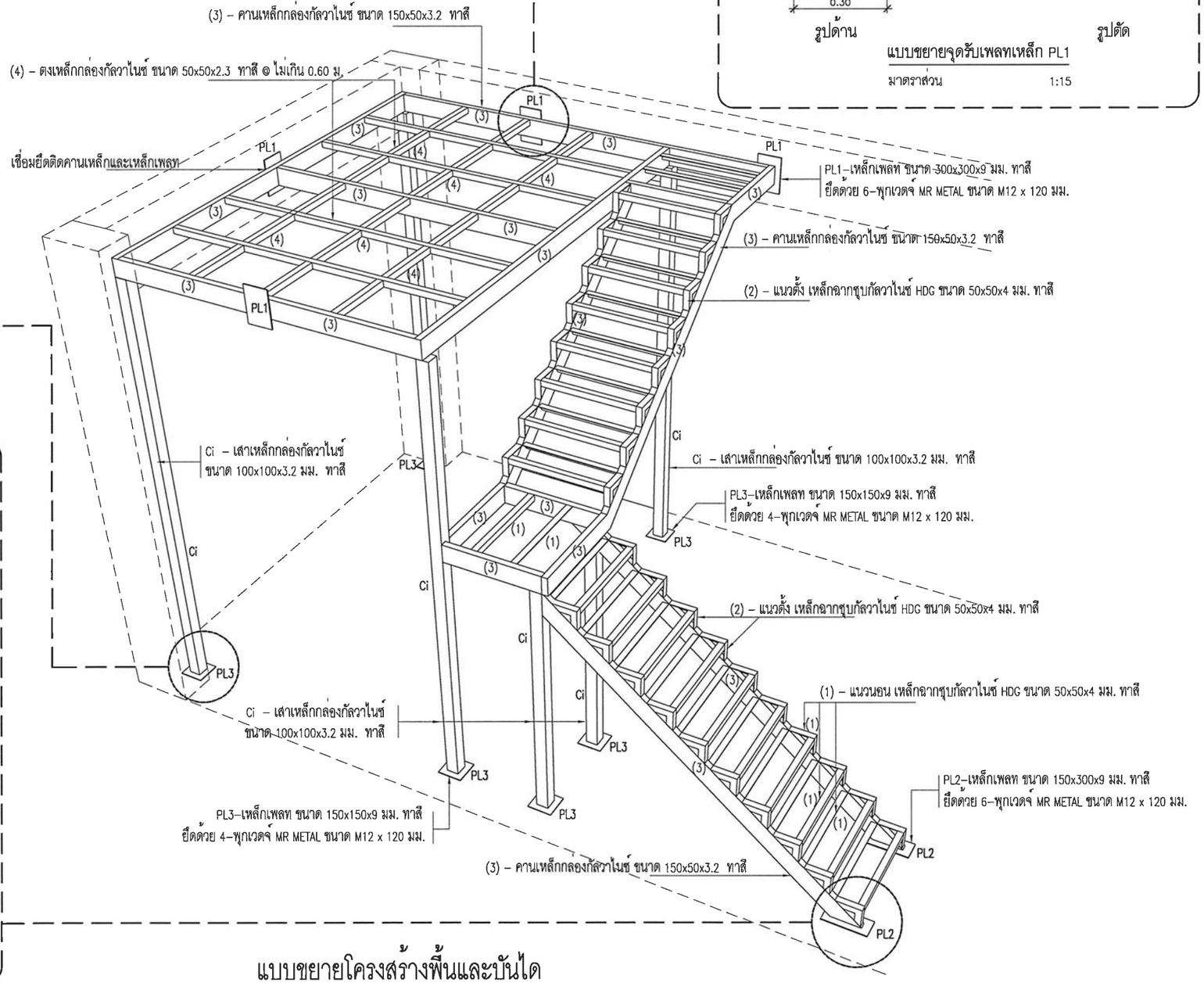

แบบขยายจุดรับเพลทเหล็ก PL3

มาตราส่วน 1:15



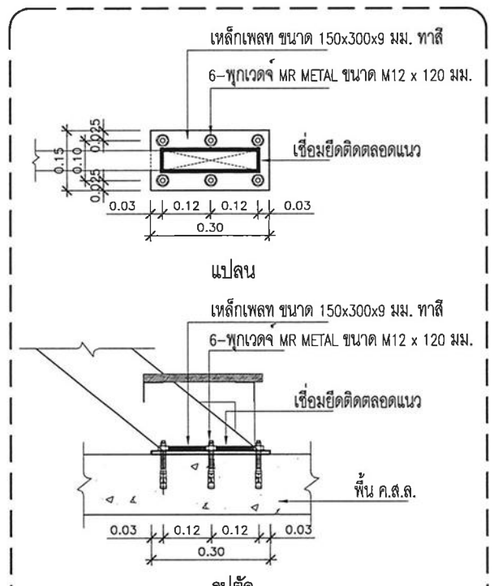

แบบขยายจุดรับเพลทเหล็ก PL1

มาตราส่วน 1:15




## แบบขยายโครงสร้างพื้นและบันได

มาตราส่วน 1:30




แบบขยายจุดรับเพลทเหล็ก PL2

มาตราส่วน 1:15

## แบบขยายพื้นและบันไดห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:30


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำยาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายพื้นและบันได ห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| A–53 | 54 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# ข้อกำหนดขอบเขตงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรไฟฟ้า ระดับภาคี สาขาไฟฟ้ากำลัง เป็นอย่างน้อย เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบและอำนวยการในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกิดความปลอดภัย และมีการทำงานอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

1. มาตรฐานการติดตั้ง
   1.1 ระบบไฟฟ้า การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับล่าสุด ของ วสท.
   1.2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับล่าสุด ของ วสท.
   1.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานล่าสุด ของ วสท.
   1.4 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับล่าสุด ของ วสท.

2. หากรูปแบบและ/หรือรายการประกอบแบบ รวมถึงบัญชีแสดงปริมาณวัสดุแรงงานมีข้อขัดแย้งกัน การตีความในข้อขัดแย้งใดๆ จะตีความไปในแนวทางที่วัสดุ และ/หรืออุปกรณ์มีคุณภาพดีกว่า และ/หรือจำนวนครบถ้วนกว่า ตามข้อวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นข้อยุติ

3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามแบบและรายการจนงานเสร็จครบถ้วนเรียบร้อย รวมทั้งงานที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานทั้งหมดแล้วเสร็จลุล่วง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบทำงาน(Shop Drawing) เพื่อแสดงรายเอียดและวิธีการทำงาน ทั้งนี้ให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ออกแบบเป็นผู้พิจารณาว่าสมควรจัดทำตรงส่วนใดบ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบตามการสร้างจริง (As–Built Drawing) พิมพ์ลงบนกระดาษไข หรือขาวและส่งมอบคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยจำนวนตามข้อตกลงกับโครงการ
   Shop Drawing และ Asbuilt Drawing จะต้องลงนามโดยวิศวกรไฟฟ้าของผู้รับจ้างพร้อมหนังสือรับรองและสำเนาใบอนุญาตวิศวกรรม

5. งานเดินท่อร้อยสายวงจรย่อยของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบเครือข่ายสายคอมพิวเตอร์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอื่นๆ สามารถเดินท่อร้อยสายฝังพื้นคอนกรีต ฝังในผนัง ฝังดินและซ่อนในฝ้าเพดานได้ตามความเหมาะสม ตามลักษณะงานและถูกต้องตามหลักเทคนิค โดยที่งานระบบไฟฟ้ากับระบบสื่อสารห้ามใช้ท่อร้อยสาย รางเดินสาย กล่องต่อสาย และกล่องดึงสายร่วมกัน

| | |
|---|---|
| – ท่อเดินฝังดิน ขนาดไม่เกิน 110 มม. | ใช้ชนิด IMC หรือ HDPE ตามที่กำหนดไว้ในแบบ |
| – ท่อเดินฝังดินขนาดตั้งแต่ 140 มม.ขึ้นไป | ใช้ชนิด RMC หรือ HDPE ตามที่กำหนดไว้ในแบบ |
| – ท่อเดินฝังพื้นคอนกรีต | ใช้ชนิด IMC |
| – ท่อเดินลอยเกาะผนังนอกอาคาร | ใช้ชนิด IMC , PVC สีเหลือง |
| – ท่อที่ฝังในผนัง และท่อที่เดินซ่อนในฝ้าเพดาน | ใช้ชนิด EMT , PVC สีขาว |
| – ท่อร้อยสายไฟฟ้าจากดวงโคมที่ติดผนังฝ้าไปยังกล่องต่อสาย | ใช้ชนิดโลหะอ่อน (FMC) |

6. การติดตั้งท่อ–สายไฟฟ้า ท่อโลหะ ท่ออโลหะหรือรางเดินสายต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ประกอบท่อโลหะ ท่ออโลหะ หรือรางเดินสาย ให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต หากวัสดุอุปกรณ์ใดไม่มีในมาตรฐานผู้ผลิต สามารถใช้อุปกรณ์อื่นที่สามารถทดแทนกันได้ โดยอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องออกแบบสำหรับใช้กับงานประเภทนั้นๆ โดยเฉพาะ โดยต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ว่าจ้างก่อนนำไปใช้งาน

7. วงจรย่อยระบบไฟฟ้า ขนาดสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุด ห้ามใช้รางเดินสาย (WIREWAYS) สำหรับวางสาย HOME RUN ยกเว้นช่วงแนวดิ่งจาก GUTTER ลงแผงย่อย (PANEL BOARD หรือ LOAD CENTER) อนุโลมให้ใช้รางเดินสายได้

8. ข้อกำหนดสำหรับท่อร้อยสายวงจรย่อย และสายวงจรย่อย มีดังนี้
   – สายวงจรย่อยแสงสว่าง หรือสาย HOME RUN ของวงจรแสงสว่าง หมายถึงสายจากอุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยแสงสว่างของแผงย่อย ไปยังสวิตช์ปิด–เปิดดวงโคมตัวแรก ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม. ชนิด IEC 01 เดินในท่อร้อยสาย กรณีเดินสายร่วมมากกว่า 1 วงจรแต่ไม่เกิน 3 วงจรต่อหนึ่งท่อ และสายนิวตรอลของแต่ละวงจรให้เดินแยกกัน ห้ามใช้ร่วมกันโดยเด็ดขาด
   – สายจากสวิตช์เข้าดวงโคม ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม. ชนิด IEC 01 เดินในท่อร้อยสาย
   – สายระหว่างดวงโคม ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม. ชนิด IEC 01 เดินในท่อร้อยสาย
   – สายวงจรย่อยเต้ารับ หรือสาย HOME RUN วงจรเต้ารับ หมายถึงสายจากอุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยเต้ารับของแผงย่อยไปยังเต้ารับตัวแรก ใช้สายขนาด 4 ตร.มม. และสายดินขนาด 2.5 ตร.มม. ชนิด IEC 01 เดินในท่อร้อยสาย กรณีเดินสายร่วมมากกว่า 1 วงจรแต่ไม่เกิน 3 วงจรต่อหนึ่งท่อ และสายนิวตรอลของแต่ละวงจรให้เดินแยกกัน ห้ามใช้ร่วมกันโดยเด็ดขาด
   – สายระหว่างเต้ารับ ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม. และสายดินขนาด 2.5 ตร.มม. ชนิด IEC 01 เดินในท่อร้อยสาย

9. การเดินสายในรางเดินสาย (Wireway)
   – การติดตั้งสายในราง Wireway ต้องมีการรองรับอย่างแน่นหนา ระยะห่างระหว่างจุดรองรับ ต้องไม่เกิน 1.5 เมตร
   – ห้ามต่อรางตรงจุดที่ผ่านผนัง หรือพื้น และจุดปลายทางของรางต้องปิด
   – รางเดินสายในแนวดิ่งต้องจับยึดทุกระยะไม่เกิน 4.5 เมตร ห่างจากปลายรางไม่เกิน 1.5 เมตร และระหว่างจุดจับยึดมีจุดต่อไม่เกิน 1 จุด
   – การเดินสายไฟในรางเมื่อเดินสายแกนเดี่ยว สายเส้นไฟและเส้นศูนย์รวมทั้งสายดินของแต่ละวงจรต้องเดินรวมกันเป็นกลุ่ม และผัดเข้าด้วยกัน เพื่อป้องกันกระแสไม่สมดุลเนื่องจากการเหนี่ยวนำ และป้องกันการเคลื่อนตัวอย่างรุนแรงเมื่อเกิดการลัดวงจร รวมทั้งเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาด้วย
   – การต่อสายทำได้เฉพาะในส่วนที่สามารถเปิดออก และเข้าถึงได้สะดวกตลอดเวลาเท่านั้น

10. ผู้รับจ้างต้องติดป้ายแสดงวงจรย่อยตู้เมนไฟฟ้า , คู่สายโทรศัพท์ ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุงภายหลัง

11. วงจรย่อยของเครื่องทำน้ำอุ่น / วงจรไฟฟ้าสำหรับสระว่ายน้ำ / เต้ารับที่อยู่ใกล้กับอ่างน้ำ ให้ติดตั้งเบรคเกอร์ป้องกันไฟรั่ว/ดูด (RCBO) ในตู้ควบคุมไฟฟ้า (LOAD CENTER, CONSUMER UINT)ด้วย

12. หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ของอุปกรณ์และการติดตั้งให้ใช้งานได้เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันรับมอบงาน

13. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Code สี สำหรับท่อร้อยสายไฟฟ้าและระบบสื่อสาร
    โดยต้องทาสีที่แคลมป์รัดท่อ กล่องพักสาย (ทั้งภายในและภายนอก) และ
    ที่ฝากล่องพักสายต้องมีอักษรย่อของระบบต่างๆ กำหนดให้ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| สีเทา | สำหรับ | NORMAL CIRCUIT |
| สีเขียว | สำหรับ | TELEPHONE SYSTEM |
| สีฟ้า | สำหรับ | COMPUTER SYSTEM |
| สีน้ำเงิน | สำหรับ | CCTV SYSTEM |
| สีส้ม | สำหรับ | FIRE ALARM SYSTEM |

    หมายเหตุ : รูปแบบการจัดทำ CODE สี อาจมีการเปลี่ยนแปลง
    ตามความต้องการของโครงการ หรือเป็นไปตามมาตรฐาน มยผ.4501–51 มาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป

    รหัสสีของสายไฟฟ้า ตาม มอก.11–2553 ให้ใช้รหัสสีของสายไฟฟ้า ดังนี้
    – สายไฟฟ้าเฟส A สีน้ำตาล
    – สายไฟฟ้าเฟส B สีดำ
    – สายไฟฟ้าเฟส C สีเทา
    – สายศูนย์ (N) สีฟ้า
    – สายดิน (G) สีเขียวแถบเหลือง

14. ระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์
    – สายนำสัญญาณระบบคอมพิวเตอร์จาก Patch Panel ถึง Outlet ให้ใช้สาย ชนิด UTP Cat 6 (Unshielded Twisted Pair Category 6 ) มี Bandwidth ไม่น้อยกว่า 100 Mbps มี Impedance 100 โอห์ม ใช้สำหรับระบบเครือข่ายแบบ Ethernet ผลิตตามมาตรฐาน IEC 11801 หรือดีกว่า
    – แผงต่อสาย Patch Panel ใช้สำหรับการต่อสายระหว่างสายสัญญาณและอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายมีจำนวนช่องเสียบสาย 16, 24 หรือ 48 Port ตามอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายมีจำนวนช่องเสียบสาย 16, 24 หรือ 48 Port ตามที่กำหนดในแบบ ต้องเป็นชนิด CAT 6 ติดตั้งได้บน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว ผลิตตามมาตรฐาน IEC 11801
    – เต้ารับสายสัญญาณ (Outlet) เป็นชนิด 8 Pin RJ–45 ชนิดเดี่ยวหรือคู่ตามที่กำหนดในแบบ ต้องเป็นชนิด Catergory 6 ผลิตตามมาตรฐาน IEC 11801การต่อสายที่ Outlet ต้องเป็นแบบ T568A ระยะการติดตั้งสายต้องยาวไม่เกินกว่า 90 เมตร และต้องสายเส้นเดียวยาวโดยตลอดห้ามไม่ให้มีการต่อสายโดยเด็ดขาด ต้องติดตั้งในรางร้อยสายหรือท่อร้อยสายตามมาตรฐานเดียวกับระบบไฟฟ้า เมื่อติดตั้งสายเสร็จแล้วผู้รับจ้างต้องทดสอบระบบสายสัญญาณ Basic Link ตามมาตรฐาน EIA–568–B–1 และพิมพ์รายงานผลการทดสอบทุก Link ที่ Patch Panel และ Outlet ต้องติด Labelทุก Link และ Outlet ต้องติด Wire Marker แสดงLabel ของสายทุกเส้น และห้ามมิให้ร้อยสายในท่อหรือในรางร้อยสายเดียวกับระบบไฟฟ้า

15. วัสดุและอุปกรณ์
    วัสดุอุปกรณ์ตามรูปแบบและรายการประกอบแบบนี้ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นผลิตภัณฑ์แบบ/รุ่นล่าสุด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างและ/หรือจัดทำรายละเอียดของวัสดุและอุปกรณ์เสนอผู้ว่าจ้างตรวจอนุมัติก่อนเมื่อได้รับการตรวจอนุมัติแล้วจึงนำไปติดตั้งใช้งานได้
    – รายละเอียดทางเทคนิคของเซอร์กิตเบรกเกอร์ แผงสวิตช์ไฟฟ้า แผงควบคุม หม้อแปลง
    – ตัวอย่างและรายละเอียดดวงโคมและอุปกรณ์ประกอบ
    – ตัวอย่างและรายละเอียดดวงโคมไฟฟ้าฉุกเฉินและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
    – รายละเอียดสวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า – สื่อสารพร้อมฝาครอบ
    – ตัวอย่างและรายละเอียดสายไฟฟ้า สายสื่อสาร และอุปกรณ์การต่อสาย
    – ตัวอย่างและรายละเอียดท่อและอุปกรณ์ประกอบ
    – รายละเอียดรางเดินสายและอุปกรณ์ประกอบ
    – รายละเอียดงานระบบ NETWORK , โทรศัพท์ , MATV , แจ้งเหตุเพลิงไหม้ , CCTV

<u>ข้อกำหนดหม้อแปลง</u>

หม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องได้รับการผลิตและทดสอบตามมาตรฐานฉบับปีล่าสุดของ IEC 60076, ANSI/IEEE C57.12, มอก.384 ฉบับปีล่าสุดหรือมาตรฐานเทียบเท่าที่ได้รับความเห็นชอบ ผู้ผลิตจะต้องมี ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001, ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม ISO 1400 และมีผลการทดสอบลัดวงจร (Short Circuit Test) ซึ่งได้รับการรับรองจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

<u>ขอบเขตการรับประกันคุณภาพ</u>

1. การรับประกันคุณภาพจะครอบคลุมข้อผิดผลาดหรือความเสียหายอันเกิดจากการผลิตหรือการติดตั้ง โดยผู้รับจ้างต้องวินิจฉัยและบริการการซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ตามความจำเป็น
2. ขดลวดแรงสูง/ขดลวดแรงต่ำ และแกนเหล็กหม้อแปลง จะต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. อุปกรณ์ประกอบหม้อแปลงที่ยึดติดกับภายนอกตัวถังหม้อแปลงและ On Load Tap Changer, Load Break Switch Protection Equipment, Plug in รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. ประเก็นยาง ลูกถ้วยหม้อแปลง วัสดุ/อุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจากการใช้งานและสีภายนอกหม้อแปลง รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า

| ลำดับ | รายการ | ผลิตภัณฑ์ |
|---|---|---|
| 1 | โคมไฟและหลอดไฟฟ้า | CARINI, RACER, EVE หรือเทียบเท่า |
| 2 | สวิตช์และเต้ารับ | PANASONIC, SIEMENS, SCHNEIDER หรือเทียบเท่า |
| 3 | สายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ | BANGKOK CABLE, YAZAKI, PHELPS DODGE หรือเทียบเท่า |
| 4 | ท่อเหล็กร้อยสาย | PANASONIC, ARROW, UNION หรือเทียบเท่า |
| 5 | ท่อ PVC ร้อยสาย | ARR, SCG, HACO หรือเทียบเท่า |
| 6 | เต้ารับคอมพิวเตอร์ UTP | PANASONIC, SIEMENS, SCHNEIDER หรือเทียบเท่า |
| 7 | สายคอมพิวเตอร์ UTP | AMP, LINK, ICON LINK หรือเทียบเท่า |
| 8 | โคมไฟฉุกเฉิน | PANASONIC, RACER, BEC หรือเทียบเท่า |
| 9 | พัดลมโคจร พัดลมระบายอากาศ | MITSUBISHI, PANASONIC หรือเทียบเท่า |
| 10 | หม้อแปลงไฟฟ้า | EKARAT, CHAROENCHAI, SEC หรือเทียบเท่า |
| 11 | ตู้โหลด | SCHNEIDER, ABB, SIEMENS หรือเทียบเท่า |
| 11 | เบรกเกอร์ | SCHNEIDER, ABB, MITSUBISHI หรือเทียบเท่า |
| 12 | รางวายเวย์ | KJL, TEMCO, TIC หรือเทียบเท่า |
| 13 | FIRE ALARM SYSTEM | CEMEN, NOTIFIER, HONEYWELL หรือเทียบเท่า |
| 14 | CCTV SYSTEM | PANASONIC, AHUA, HIKVISTION หรือเทียบเท่า |
| 15 | NETWORK SYSTEM | CISCO, TP–LINK, D–LINK หรือเทียบเท่า |
| 16 | LIGHTNING PROTECTION SYSTEM | KUMWELL, TOPWEDL, FOREND หรือเทียบเท่า |
| 17 | ACCESS CONTROL SYSTEM | HIKVISION, ZKTeco, HIP หรือเทียบเท่า |
| 18 | EMERGENCY LIGHT SYSTEM | SUNNY, MAX BRIGHT, DYNO หรือเทียบเท่า |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายรัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายรัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายรัชรพงษ์ พวงลำเจียก

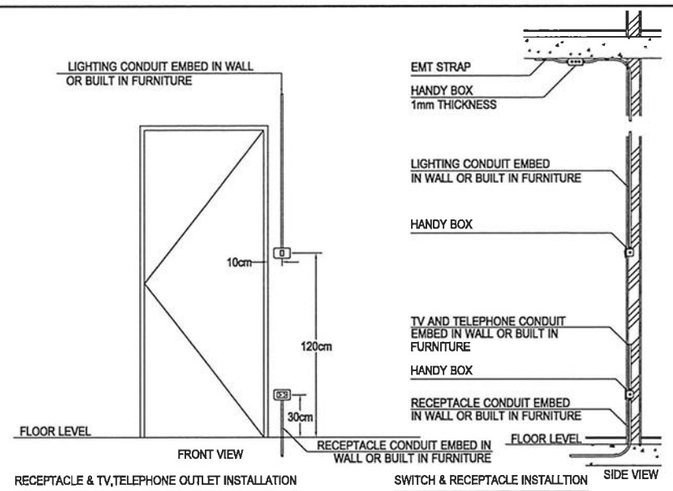
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า | ---- |

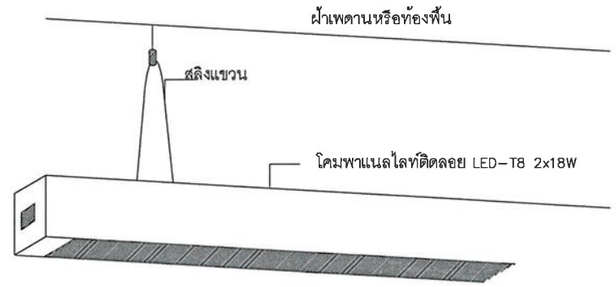
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E–01 | 55 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

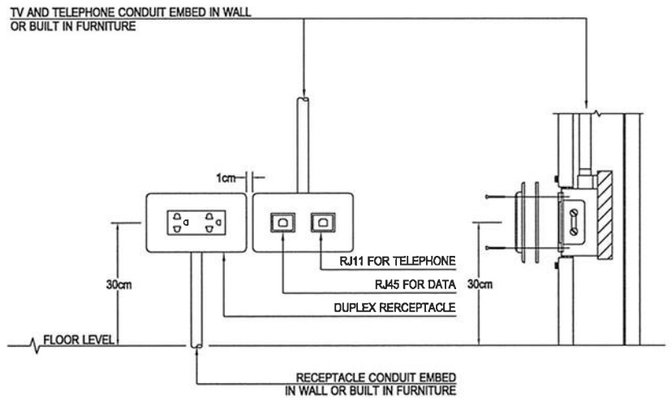
| SYMBOL | DESCRIPTION FOR ELECTRICAL SYSTEM |
|---|---|
| S | สวิตช์ทางเดียว |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง |
| $S_d$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED-T8 2x18W. |
| | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED-T8 2x18W. |
| | ไฟ LED STRIP 6W/m Warm White IP65 |
| | เต้ารับไฟฟ้าคู่ |
| WP | เต้ารับไฟฟ้าคู่ (กันน้ำ) |
| x2 | เต้ารับไฟฟ้าคู่ (xจำนวน) |
| CM | ตู้คอนซูมเมอร์ ยูนิต |
| LC | ตู้โหลดเซ็นเตอร์ |
| MDB | ตู้เมนประจำอาคาร |
| AC | ตู้คอนโทรลปั๊มน้ำ |
| SYMBOL | DESCRIPTION FOR TELECOMMUNICATION SYSTEM |
| | กล้องวงจรปิด |
| | แอคเซสพอยต์ (Wi-fi) |
| NVR | เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด |
| RACK | ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ |
| AIR | เครื่องปรับอากาศ (ดูในตารางโหลด) |
| EF | พัดลมระบายอากาศแบบติดกระจก 8 นิ้ว |



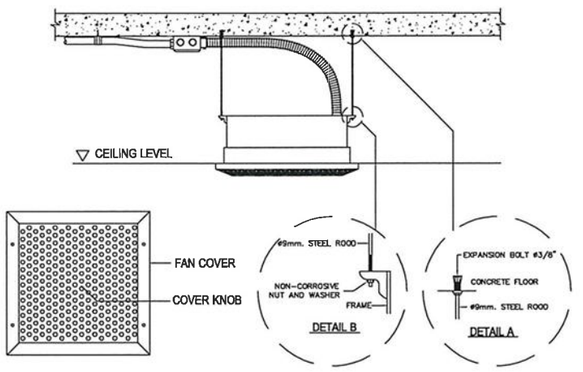

02 RECEPTACLE,TV,TELEPHONE INSTALLATION
NTS



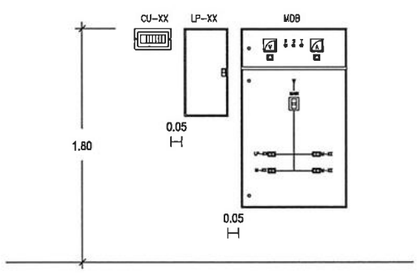

07 LIGHTING INSTALLATION
NTS



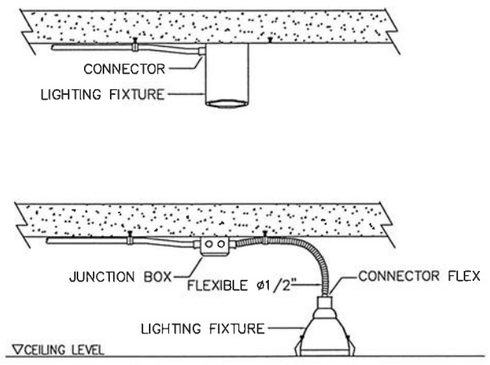

01 RECEPTACLE,TV,TELEPHONE INSTALLATION
NTS




03 CEILING MOUNT EXHAUST FAN INSTALLATION
NTS




04 DISTRIBUTION,LOADCENTER,CONSUMER UNIT INSTALLATION
NTS




06 DOWN LIGHT INSTALLATION
NTS

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

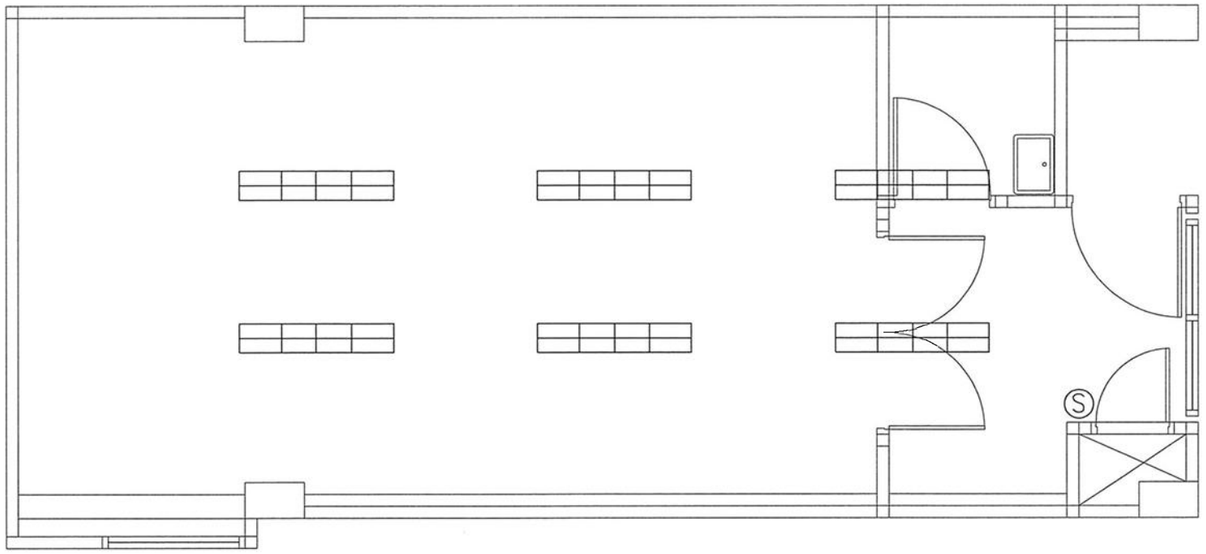
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| SYMBOLS & TRYPICAL DETAIL | ---- |

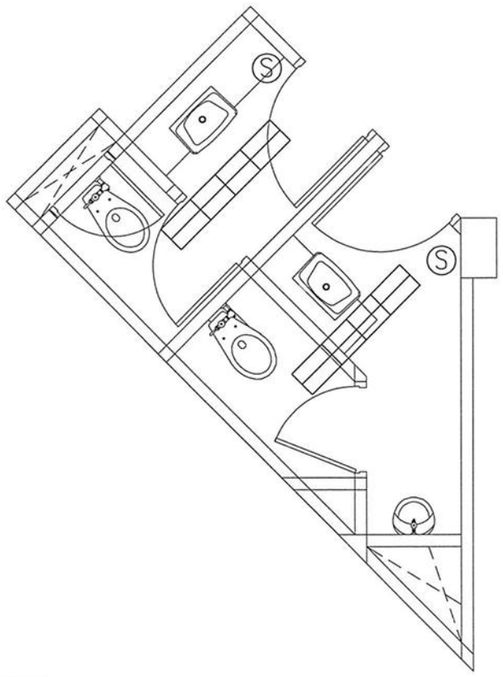
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-02 | 56 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



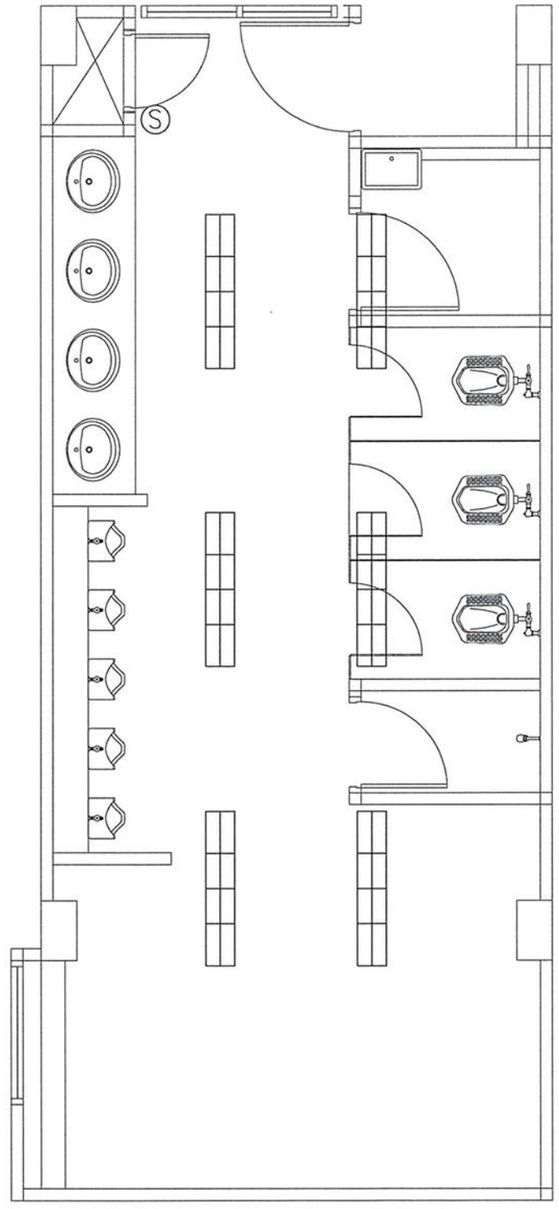
## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง |
| $S_d$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |

**รายการรื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย–หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 1**

- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน โคมไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน สวิตช์ไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

## แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละส่วนคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

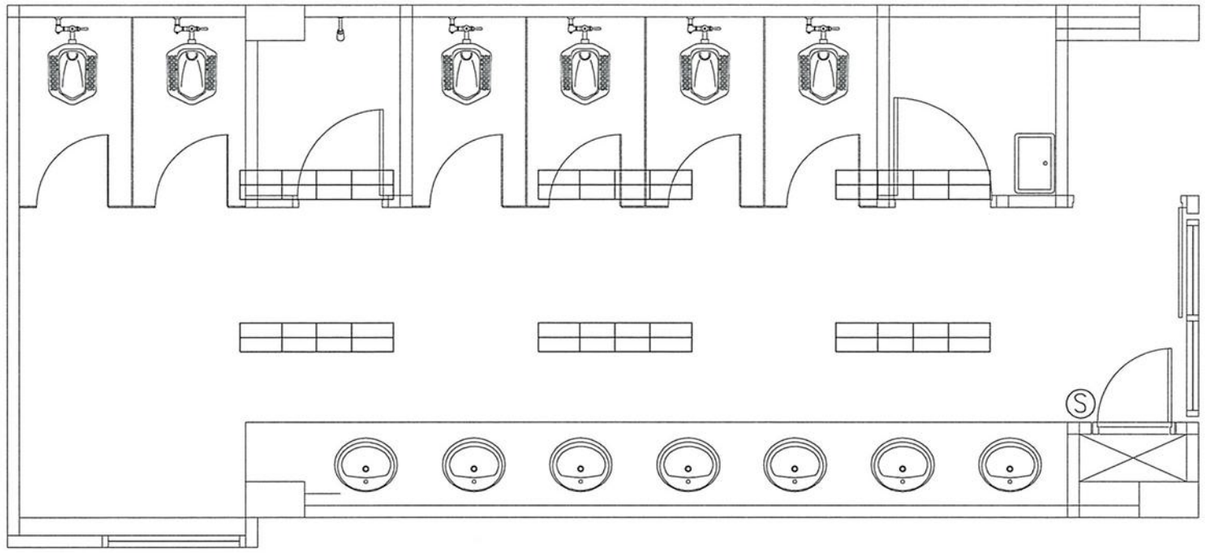
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ของเดิม) | 1 : 50 |

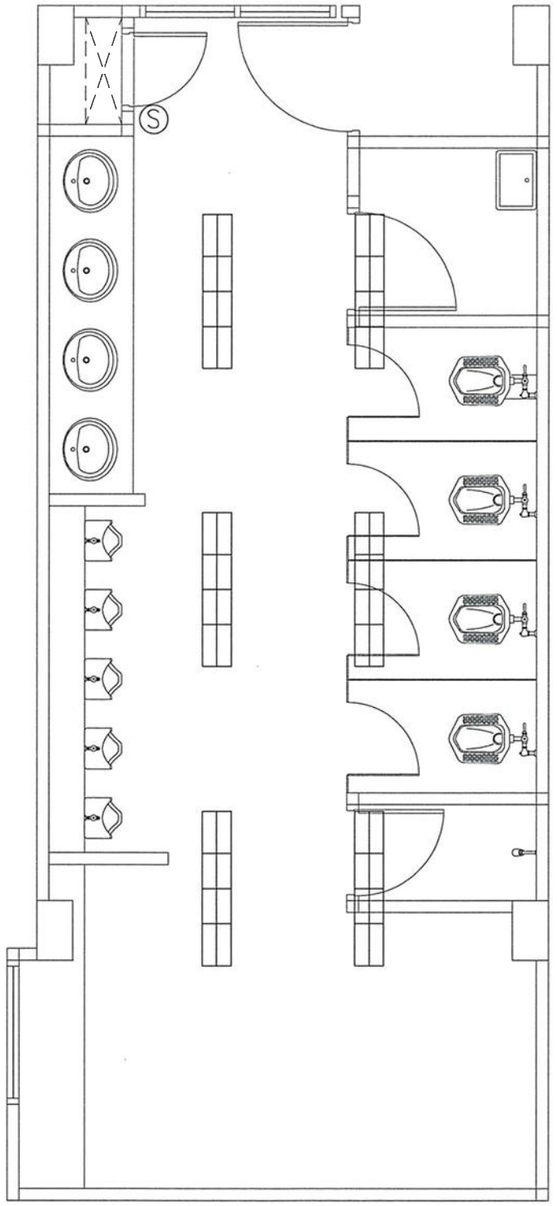
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-03 | 57 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 2 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50



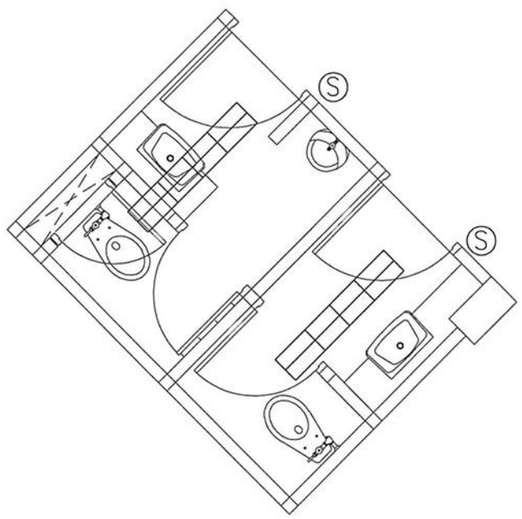
## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 2 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| (S) | สวิตช์ทางเดียว |
| $(S)_2$ | สวิตช์สองทาง |
| $(S)_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |

**รายการรื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 1**

- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน โคมไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน สวิตช์ไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 2 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

## แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

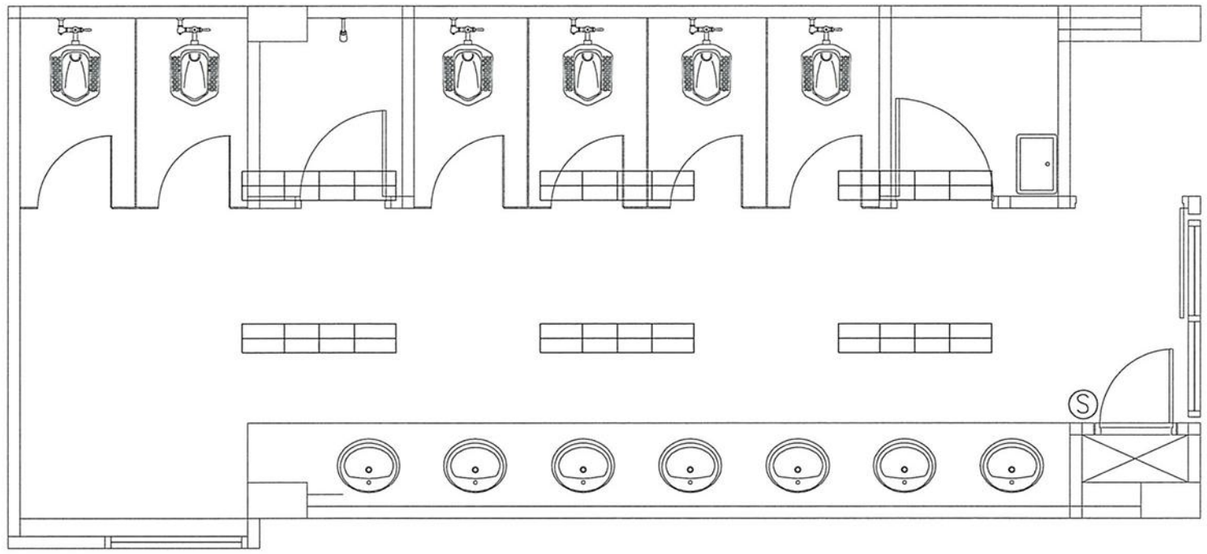
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ของเดิม) | 1 : 50 |

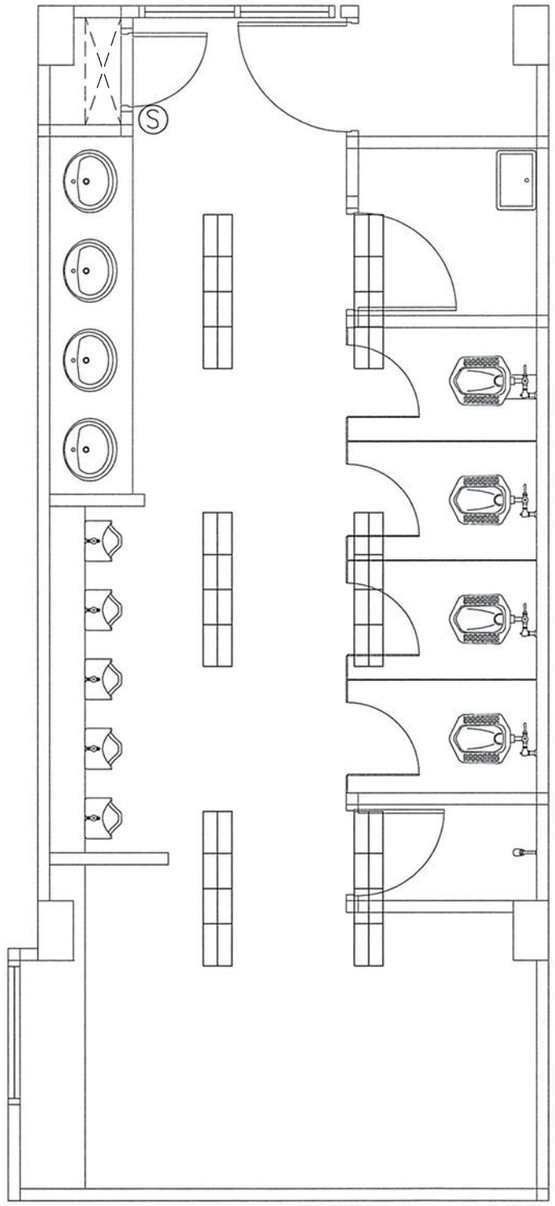
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-04 | 58 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50



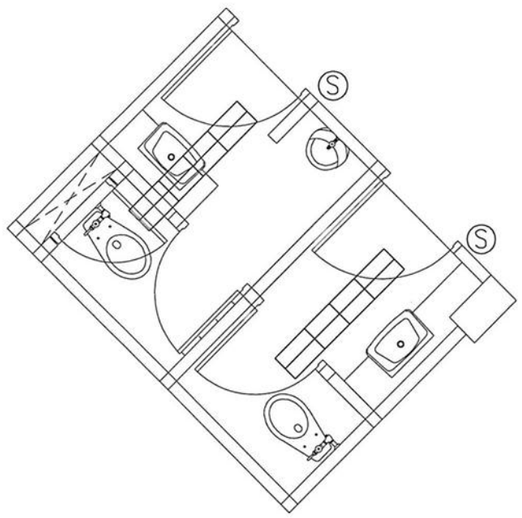
## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| (S) | สวิตช์ทางเดียว |
| $(S)_2$ | สวิตช์สองทาง |
| $(S)_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |

**รายการรื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย–หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 1**

- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน โคมไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน สวิตช์ไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ



## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

## แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

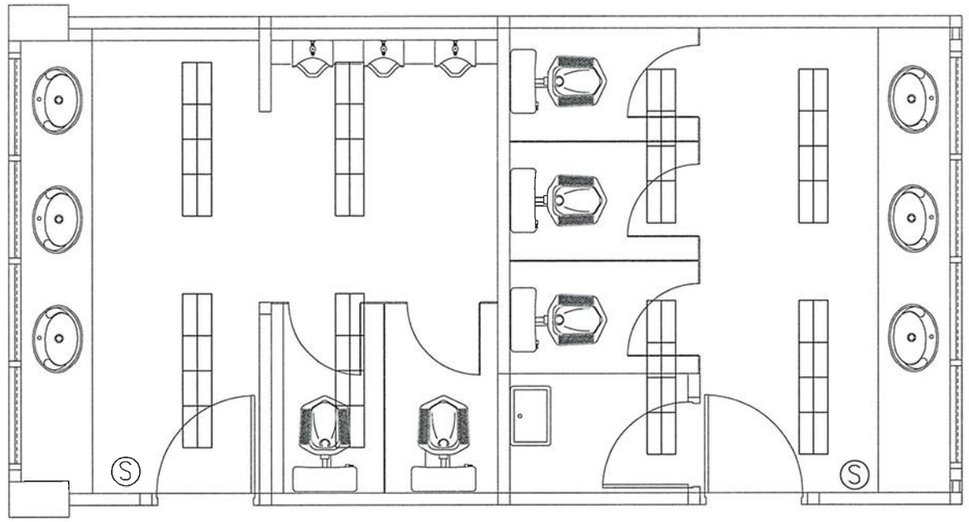
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ของเดิม) | 1 : 50 |

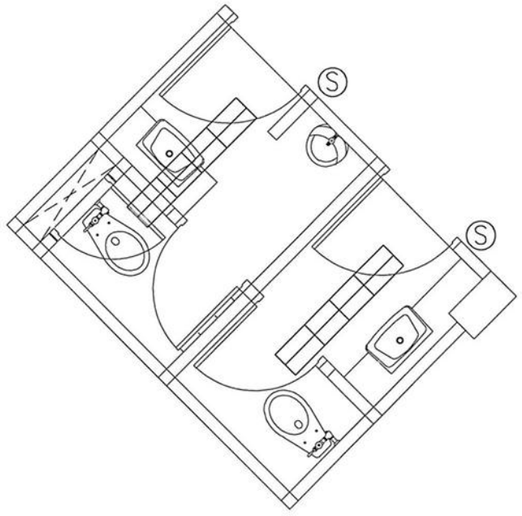
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-05 | 59 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย–หญิง 4 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50



แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 4 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| (S) | สวิตช์ทางเดียว |
| $(S)_2$ | สวิตช์สองทาง |
| $(S)_d$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |
| | เต้ารับไฟฟ้า (กันน้ำ) |

**รายการรื้อถอนระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย–หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 1**

- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน โคมไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอน สวิตช์ไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของเดิม) ออกทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

# แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 4 (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สก.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

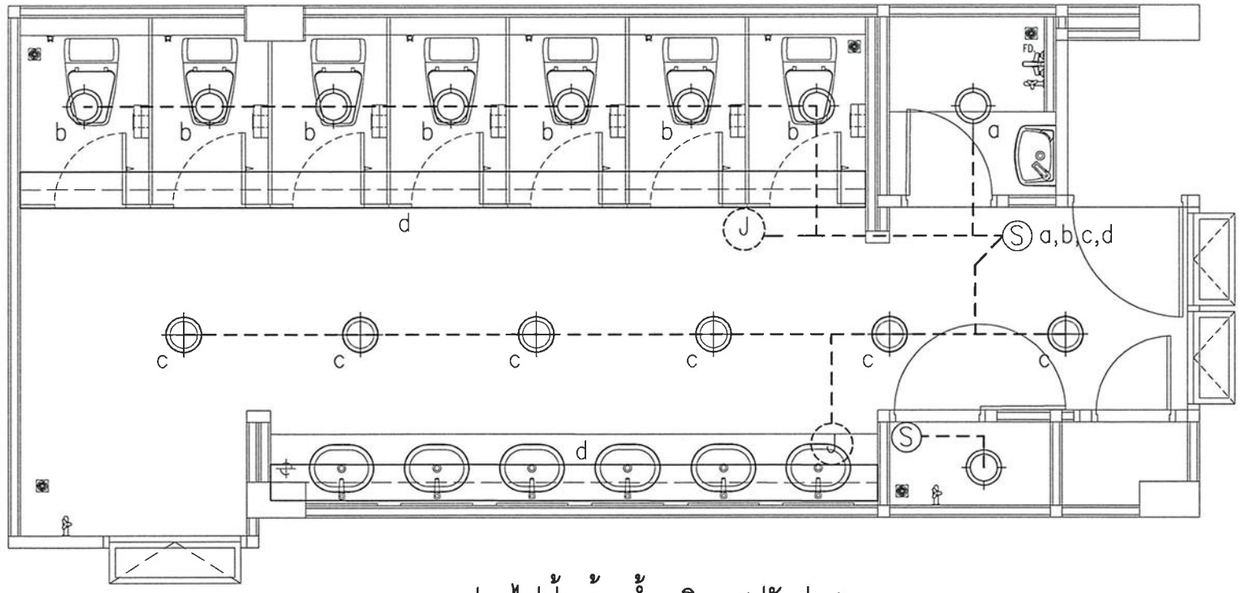
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 4 (ของเดิม) | 1 : 50 |

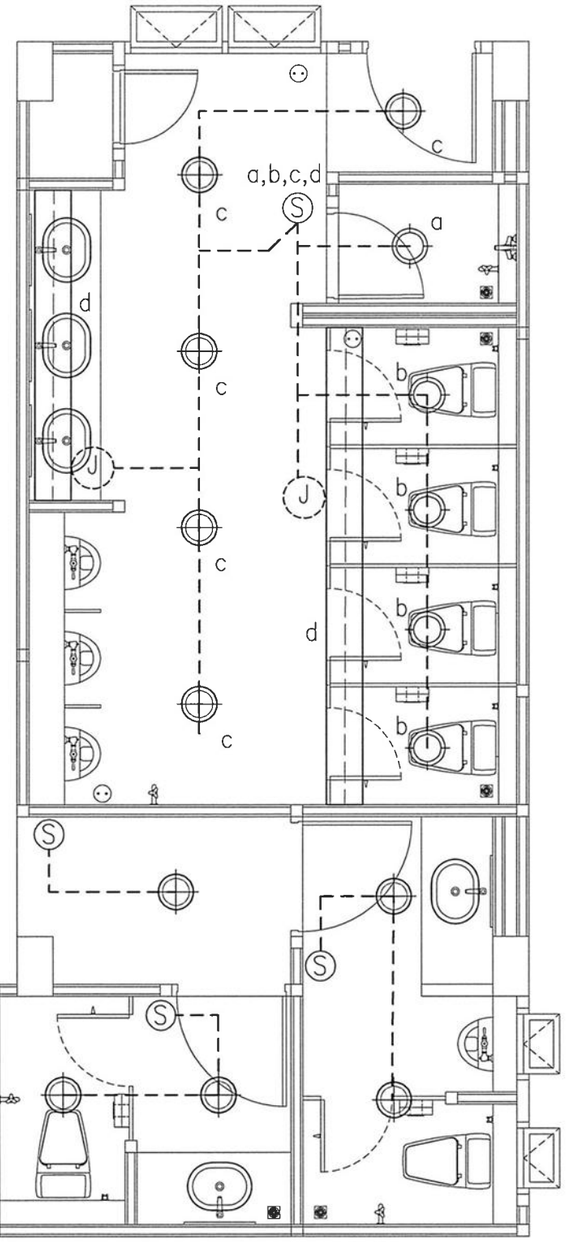
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E–06 | 60 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 1 (ปรับปรุง)

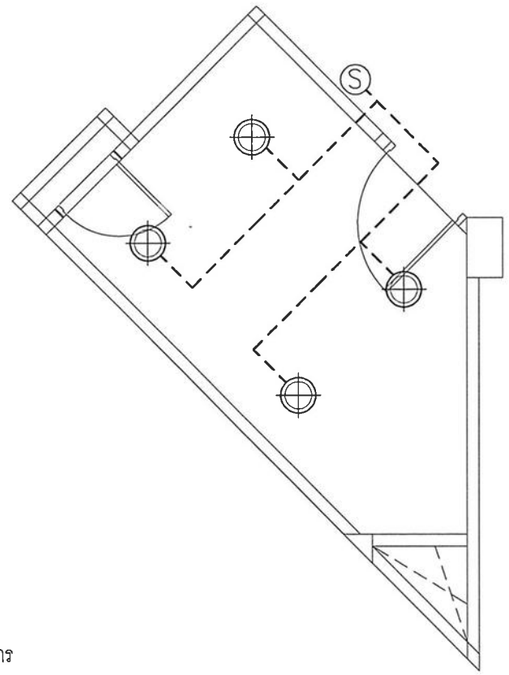
มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว ═ ไฟ LED STRIP 6W/m IP65 |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง (J) JUNTION BOX LED STRIP |
| $S_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| ○ | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| ⊕ | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| ⊗ | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| ⊗ | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| ═ | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED-T8 2x18W. |
| ═ | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED-T8 2x18W. |

**รายการปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 1**

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง โคมไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง สวิตช์ไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

**หมายเหตุ – การติดตั้งไฟ LED STRIP 6W/m IP65 ให้ดูตามแบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)**




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

## แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

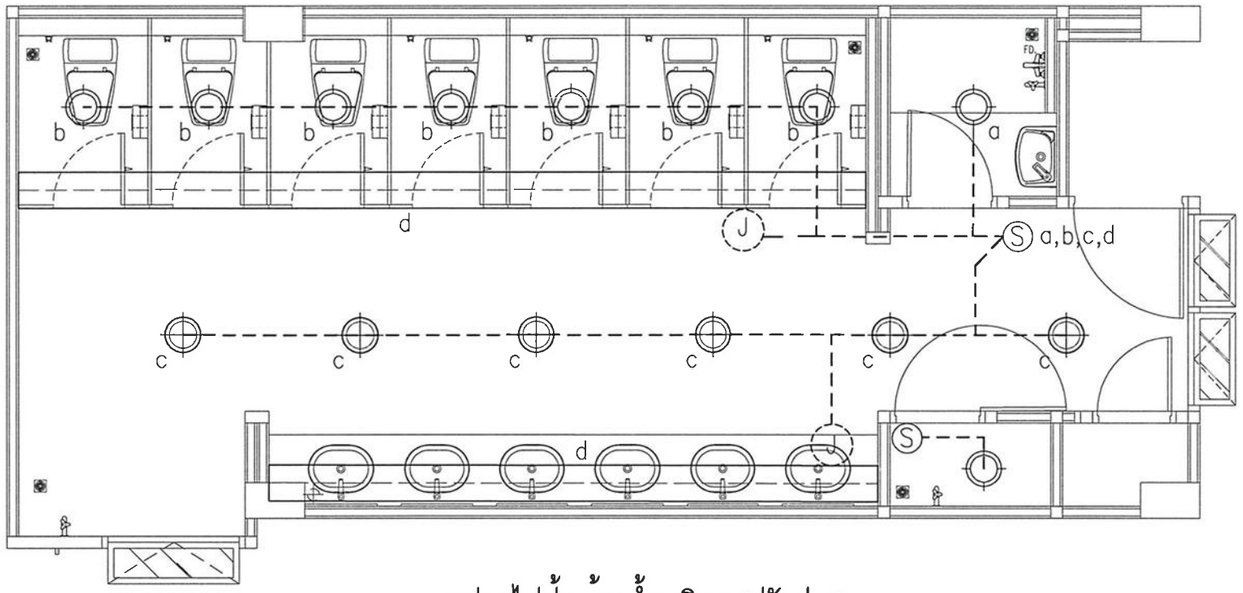
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

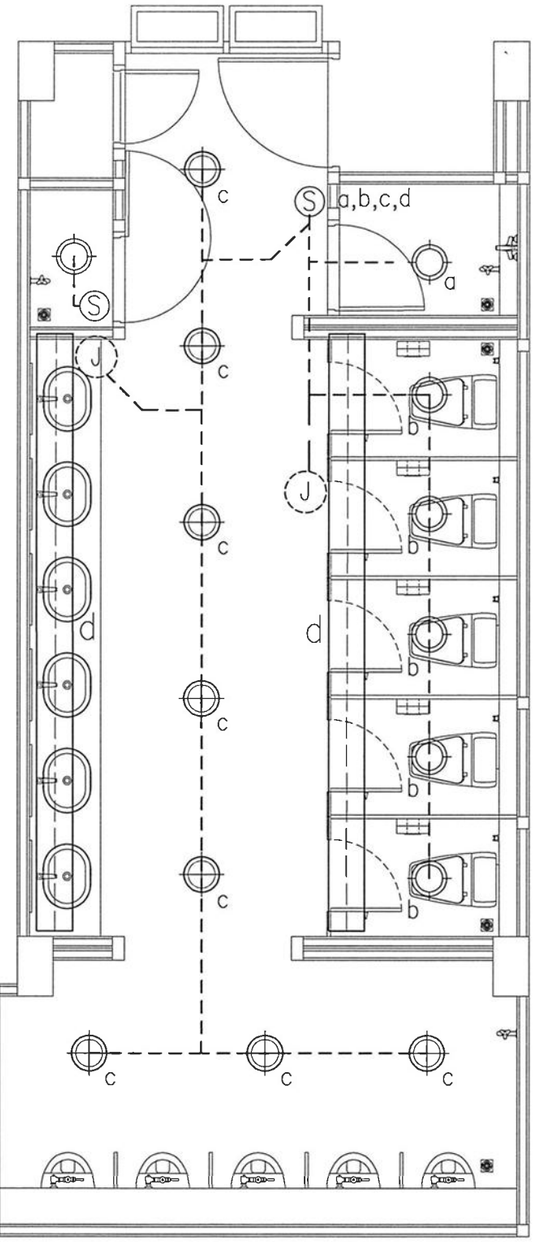
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-07 | 61 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50




แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 2 (ปรับปรุง)

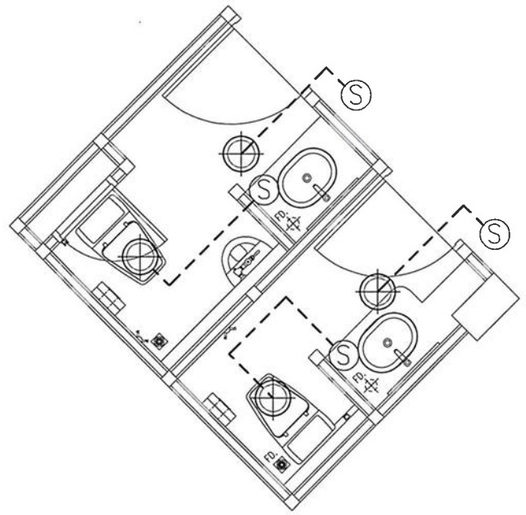
มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว ═ ไฟ LED STRIP 6W/m IP65 |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง (J) JUNTION BOX LED STRIP |
| $S_d$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| ═ | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED-T8 2x18W. |
| ═ | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED-T8 2x18W. |

รายการปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 2

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง โคมไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง สวิตช์ไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

หมายเหตุ – การติดตั้งไฟ LED STRIP 6W/m IP65 ให้ดูตามแบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)




แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

# แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลำดับที่
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

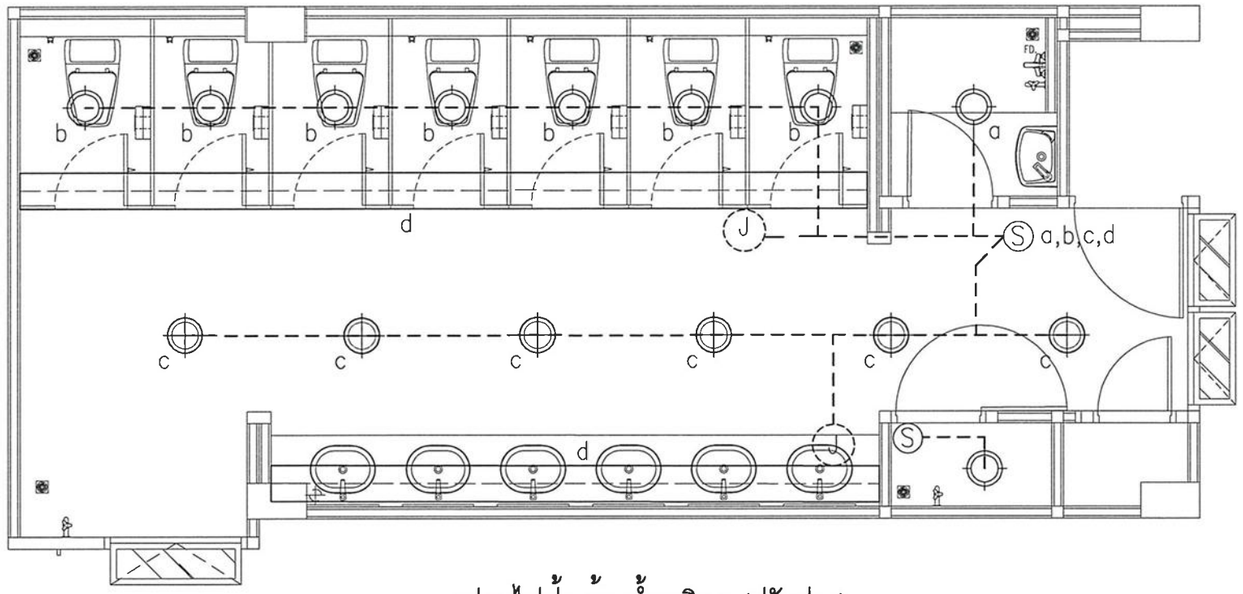
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 2 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

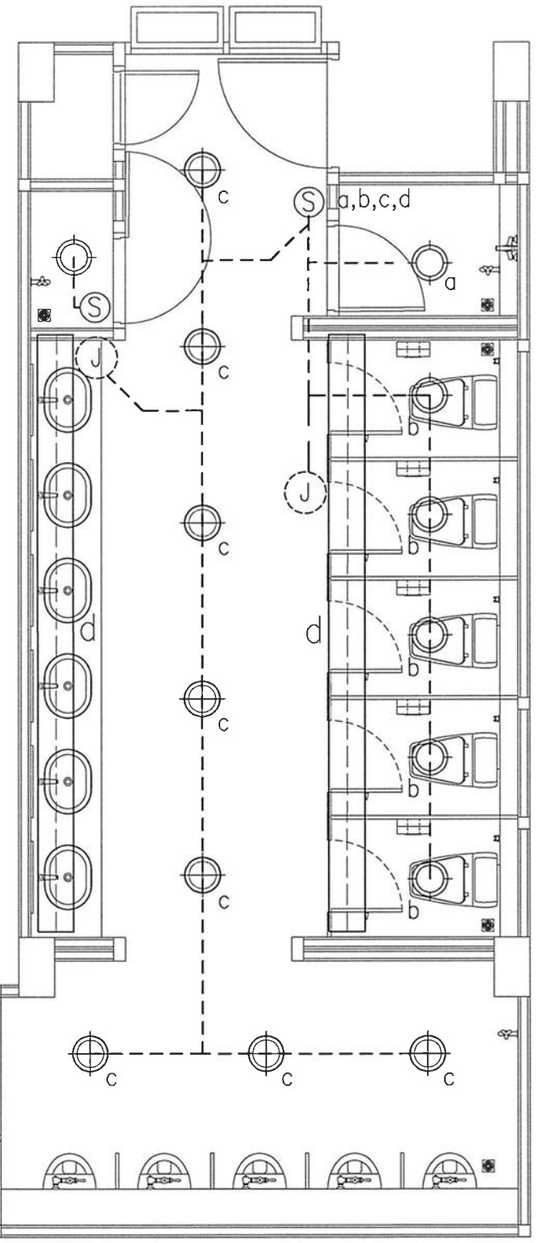
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-08 | 62 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว ═ ไฟ LED STRIP 6W/m IP65 |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง (J) JUNTION BOX LED STRIP |
| $S_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| ═ | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED–T8 2x18W. |
| ═ | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED–T8 2x18W. |

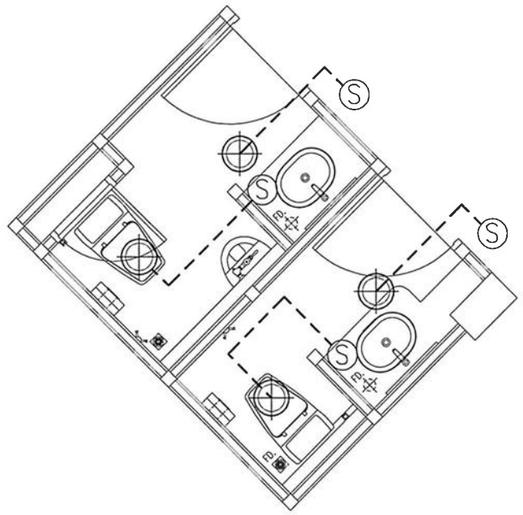
**รายการปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย–หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 3**

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง โคมไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง สวิตช์ไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

**หมายเหตุ** – การติดตั้งไฟ LED STRIP 6W/m IP65 ให้ดูตามแบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)




## แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

# แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

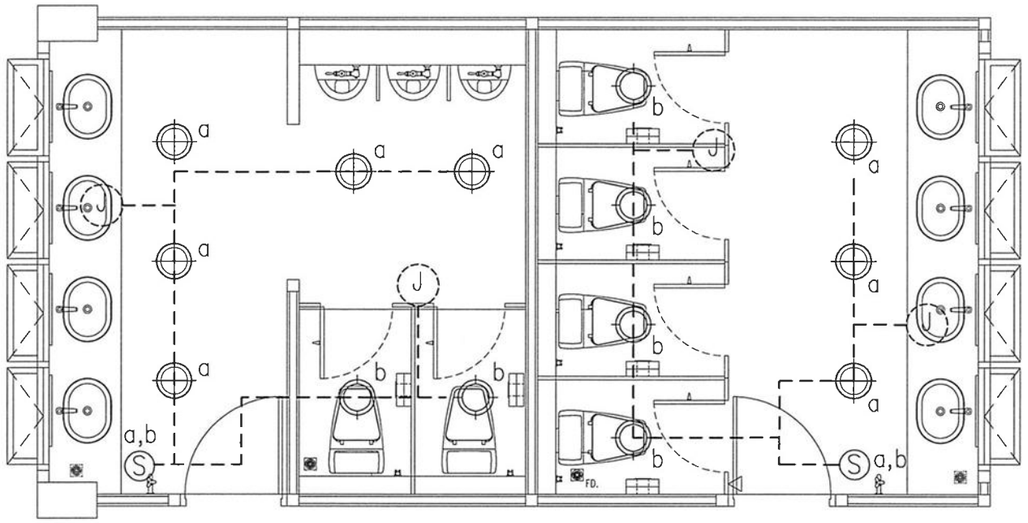
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E–09 | 63 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำชาย–หญิง 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว ไฟ LED STRIP 6W/m IP65 |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง (J) JUNTION BOX LED STRIP |
| $S_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบบีด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED–T8 2x18W. |
| | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED–T8 2x18W. |

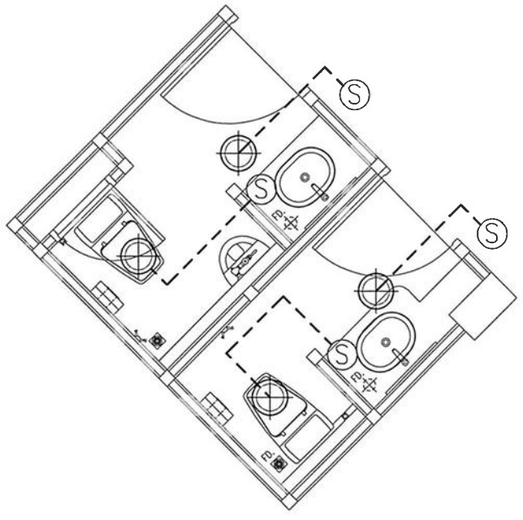
**รายการปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องน้ำชาย–หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 4**

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง โคมไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง สวิตช์ไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

– ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า (ของใหม่) ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการ

**หมายเหตุ** – การติดตั้งไฟ LED STRIP 6W/m IP65 ให้ดูตามแบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)




แปลนไฟฟ้า ห้องน้ำอาจารย์ 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

**แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชายและหญิง 4 (ปรับปรุง)**

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงลายมือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

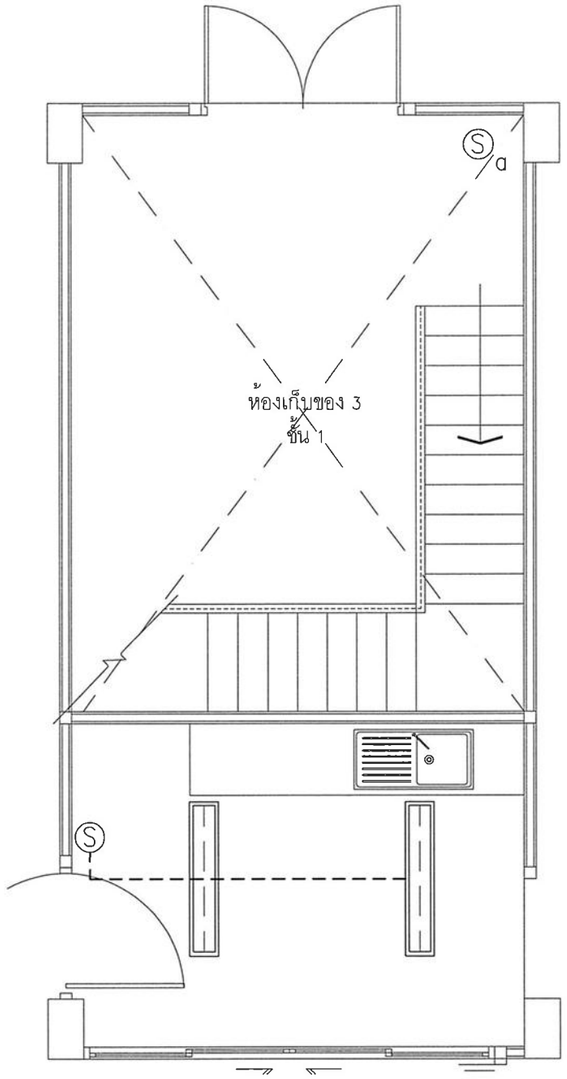
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

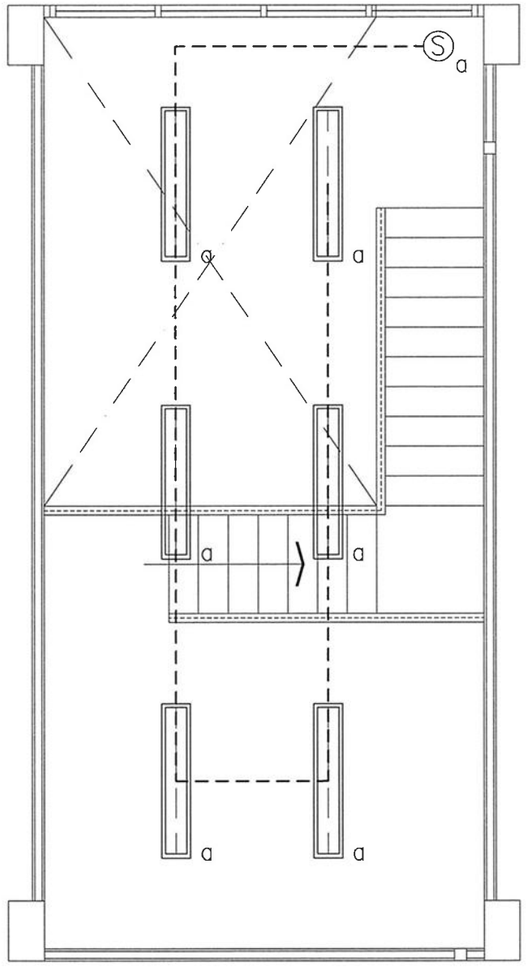
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชาย และหญิง 4 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E–10 | 64 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




| สัญลักษณ์งานไฟฟ้า | |
|---|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| S | สวิตช์ทางเดียว ═ ไฟ LED STRIP 6W/m IP65 |
| $S_2$ | สวิตช์สองทาง (J) JUNTION BOX LED STRIP |
| $S_a$ | สวิตช์ (แยกดับ) |
| ○ | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด 4 นิ้ว E27x1 9W. |
| ⊕ | โคมดาวน์ไลท์หน้ากลมแบบปิด 4 นิ้ว E27x1 12W. |
| ⊗ | โคมดาวน์ไลท์ติดลอยกลม 8 นิ้ว LED 18W. |
| ⊗ | โคมไฟไฮเบย์ LED 60W. |
| ═ | โคมพาแนลไลท์ติดลอย LED-T8 2x18W. |
| ═ | โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED-T8 2x18W. |

## แปลนไฟฟ้า ห้องครัว (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

## แปลนไฟฟ้า ห้องเก็บของ 3 ชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

# แปลนไฟฟ้าห้องครัวและห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.48309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟท.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนไฟฟ้าห้องครัวและห้องเก็บของ 3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-11 | 65 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการประกอบแบบงานงานประปาสุขาภิบาล

## 1. วัสดุและอุปกรณ์ท่อ

1.1 ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือในการติดตั้งระบบท่อประปา ตามที่ระบุไว้ในแบบรูป และรายการประกอบแบบ

1.2 ท่อประปา (ท่อน้ำดี) ภายในอาคารทั้งหมดให้ใช้ท่อที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.3 ความยาวท่อ ยาวท่อนละ 6 เมตร,4 เมตร หรือ เป็นชนิดม้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต

1.4 การทำเครื่องหมายท่อที่นำมาใช้จะต้องมีการทำเครื่องหมาย หรือ ตัวพิมพ์ที่ผนังท่อด้านนอกอย่างชัดเจน และทนทาน เพื่อระบุรายละเอียดไม่น้อยกว่าต่อไปนี้

1 ขนาดระบุ (Norminal size diameter) หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก

2 ชื่อผู้ผลิต หรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าเพื่อจดทะเบียนผู้จัดจำหน่าย

3 ชั้นคุณภาพ

4 มาตรฐานการผลิตท่อหรืออื่นๆ ถ้ามี

1.5 การต่อท่อ อุปกรณ์ และวัสดุการต่อท่อให้ใช้อุปกรณ์ หรือ วัสดุสำหรับต่อท่อ PB โดยเฉพาะ

1.5.1 การต่อท่อโพรเพลนระบบการบานปลายท่อ, การต่อท่อด้วยระบบ Socket fusion, การต่อท่อ ด้วยระบบ Butt fusion, หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต (สำหรับท่อ PB)

1.6 ชั้นคุณภาพของท่อ ผู้รับจ้างจะต้องใช้ท่อที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ซึ่งถ้ามิได้ระบุไว้ในแบบ ให้เลือกใช้ท่อตามชั้นคุณภาพดังนี้

1 ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำ ท่ออากาศ ใช้ท่อ PVC ชั้นความหนา 8.5

2 ท่อจ่ายน้ำในระบบประปาทั่วไป ให้ใช้ท่อ PVC ใช้ท่อชั้น 13.5

3 ท่อลงชั้นถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ท่อรับแรงดันสูง ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี ชั้น Medium class

1.7 ท่อน้ำทิ้ง ให้ใช้ท่อ P.V.C ชั้น 8.5 มอก. 17 – 2561 ขนาดกำหนดในแบบการต่อท่อและเปลี่ยนแนวท่อให้ใช้ข้อต่อ ข้องอ ข้อโค้ง สามทาง ข้อลด ตามมาตรฐานการเดินท่อที่ถูกต้อง

1.8 ท่อโสโครก(ท่อสวมและท่อปัสสาวะ)ภายในอาคารใช้ท่อ P.V.C. ชั้น 8.5 มอก.17 – 2561 ขนาดกำหนดในแบบการต่อท่อและเปลี่ยนแนวท่อให้ใช้ ข้อต่อ ข้องอ ข้อโค้ง สามทาง ข้อลดตามมาตรฐานการเดินท่อที่ถูกต้อง

1.9 ท่อระบายอากาศ ให้ใช้ P.V.C. ชั้น 8.5

1.10 ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ให้ใช้ท่อ คสล. ขนาดกำหนดในแบบ มีบ่อพักน้ำ ขนาด และระยะห่างตามแบบ

1.11 ประตูน้ำตามแบบ (GATE VALVE)

– ประตูน้ำประจำแต่ละชั้นของห้องน้ำ

– ประตูน้ำประจำสุขภัณฑ์แต่ละกลุ่ม กำหนดให้ใช้เปิดปิดทางน้ำเข้า ดังนี้

1.12 คุณสมบัติของท่อ

1. ท่อโพลีบิวทีลีน จะต้องทำจาก Polybutylene ตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. ท่อ และอุปกรณ์ท่อที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
3. ท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่อ PVC ตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## 2. การปฏิบัติงานติดตั้ง

2.1 ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างฝีมือดีชำนาญงานโดยเฉพาะมาปฏิบัติงานติดตั้งระบบท่อและ สุขภัณฑ์โดยใช้เครื่องมือประกอบตามมาตรฐาน

2.2 การติดตั้งระบบท่อทั้งหมด จะต้องยึดติดกับโครงสร้างให้มั่นคงแข็งแรง ท่อในแนวนอนใช้ที่รัดท่อแขวนด้วยเส้นเหล็กกับโครงสร้างระยะของจุดแขวนไม่มากกว่า 1.50 เมตร และท่อในแนวดิ่งให้มีการยึดทุกชั้น

2.3 ในจุดที่มีท่อหลาย ๆ ท่อ เปลี่ยนแนวท่อในแนวเดียวกัน ให้ทอดวางอยู่บนเหล็กฉากและยึดท่อกับเหล็กฉากให้แข็งแรง

2.4 การติดตั้งระบบท่อโสโครก ในแนวนอนให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ต่อ ความยาว 100 ซม.

2.5 การวางตำแหน่งของส่วนประกอบการเดินท่อ บรรดาส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการเดินท่อ เช่น วาล์วน้ำ มาตรวัดน้ำ เป็นต้น จะต้องวางให้อยู่ในตำแหน่งและลักษณะที่สามารถจะถอดซ่อมและเปลี่ยนใหม่ได้ง่าย

2.6 การลดท่อที่มีการเปลี่ยนขนาดท่อและเปลี่ยนทิศทาง ให้ใช้ข้อลดห้ามใช้วิธีเอาท่อสอดสวมกันโดยตรง

2.7 ท่อที่ต้องเดินผ่านโครงสร้าง คาน,พื้น,ผนัง ให้ฝังท่อ SLEEVES ไว้เสียก่อนโดยตรวจตำแหน่ง และระดับให้ถูกต้อง โครงสร้างที่ท่อผ่านต้องได้รับการเสริมเหล็กเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWINGเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติ

2.8 การป้องกันการชำรุด บุบสลาย ระหว่างติดตั้งให้ปฏิบัติตามลำดับต่อไปนี้

ปลายท่อทุกปลายให้ใช้ปลั๊กอุดหรือฝากรอบเกลียวครอบไว้หากจะต้องละจากงานท่อนี้ไป ชั่วคราว

เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ให้หุ้มห่อหรือคลุมกันไว้เพื่อป้องกันมิให้เกิดการแตกหัก

2.9 แผ่นปิดผนัง พื้น และ เพดานทุก ๆ จุดที่ท่อเดินทะลุผ่านผนัง ฝ้ากั้นกำแพง และพื้นอาคารซึ่งตกแต่งผิวหน้าแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดการปิดช่องโหว่โดยรอบด้วยแผ่นตะกั่วให้มิดชิดแผ่นตะกั่วที่ใช้ยึดกับเพดาน และผนังต้องยึดด้วยสลักแบบ SET SCREW (หามใช้ตะปูตอกยึด)

2.10 ที่ดักผง TRAPS การติดตั้งที่ดักผงซึ่งหมายถึง คอหนานและถ้วยสำหรับทอระบายน้ำมีข้อกำหนดคือ

ก. ท่อทุกท่อที่เดินจากเครื่องสุขภัณฑ์ทุกชิ้นลงสู่ท่อระบาย ผู้รับจ้างต้องหาและติดตั้งที่ดักผงให้ด้วยยกเว้นกรณีที่สุขภัณฑ์นั้น ๆ มีที่ดักผงประกอบติดอยู่ในตัวแล้ว

ข. ที่ดักผงจะต้องติดตั้งใกล้เคียงกับสุขภัณฑ์นั้น ๆ ให้มากที่สุด

2.11 การล้างท่อ (CLEAN OUT) ณ จุดใดในแบบแปลน ถ้ากำหนดมีล้างท่อ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและจะต้องติดตั้งปลั๊กล้างท่อลักษณะมีเรือนปลอกทำด้วยเหล็กและหัวปลั๊กอุดเป็นท่อเหลี่ยงสี่เหลี่ยมหรือ หกเหลี่ยม

2.12 ทอระบายน้ำจากพื้นห้อง ให้ใช้ท่อติดกับที่ดักผงแบบกันกลิ่น สวนที่ปากท่อรับน้ำจากพื้นห้องนั้นให้ใส่ตะแกรงปิดปากท่อไว้การเดินท่อระบายต้องมีความลาดเอียงลงสู่ท่อระบาย ถ้ามีท่อสาขาแยกจากท่อเมน ซึ่งติดในแนวดิ่งก็ให้ติดตั้งท่อสาขาเอียงลงสู่ท่อเมน ณ จุดที่มีระดับต่ำสุด ระบบท่อน้ำให้ติดตั้งวาล์วระบายน้ำทิ้งไว้เพื่อจะได้ระบายน้ำจากระบบได้หมดสิ้น

2.13 โถรวมอากาศ AIR CHAMBER ผู้รับจ้างจะต้องจัดตามลักษณะในแบบที่แสดงไว้ในส่วนที่ไม่ได้แสดงแบบให้ไว้นั้น ให้ใช้เป็นท่อขนาดเดียวกันกับท่อสาขา มีความยาว 30 ซม. และอุดปลายของท่อนี้ด้วยฝาเกลียวโถรวมอากาศนี้ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่แสดงไว้ในแบบนอกจากนั้นก็ให้ติดตั้งไว้ตามท่อน้ำเย็นทุกตอนใกล้กับก๊อก และ CONTROL VALVE ทุกแห่งแม้จะไม่แสดงไว้ในแผนผังก็ตาม

2.14 ท่อที่อยู่ในของท่อและใต้ฝ้าเพดานทาสีน้ำมันตามรหัสดังนี้

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ท่อโสโครก | สีน้ำตาล | สัญลักษณ์ | S | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด 6" (ท่อเมนของท่อ) , 4" (ภายในห้อง) |
| ท่อน้ำทิ้ง | สีเหลือง | สัญลักษณ์ | W | ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ขนาด 4" (ท่อเมนของท่อ) , 3" (ภายในห้อง) |
| ท่อน้ำประปา | สีฟ้า | สัญลักษณ์ | CW | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด 3/4" (ท่อเมนภายในห้อง) 1/2"(แยกเขาสุขภัณฑ์) |
| ท่ออากาศ | สีขาว | สัญลักษณ์ | V | ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ขนาด 2" (ท่อเมนของท่อ) , 1" (ภายในห้อง) |

# LIST OF DRAWING SANITARY SYSTEM SYMBOLS

## ABBREVIATIONS

| SYMBOL | DESCRIPTION |
|---|---|
| S | SOIL PIPE |
| W | WASTE PIPE |
| V | VENT PIPE |
| CW | COLD WATER PIPE |
| VTR | VENT THRU. ROOF |
| CWG | COLD WATER PIPE(GRAVITY) |
| CWP | COLD WATER PIPE(UNDER PRESSURE) |
| RCP | REINFORCED CONCRETE PIPE |
| RW | RAIN WATER DRAIN PIPE |
| WC | WATER CLOSET |
| UR | URINAL |
| LAV | LAVATORY |
| SH | SHOWER |
| SK | SINK |
| BT | BATH TUB |
| FC | FAUCET |
| FD | FLOOR DRAIN |
| FFD | FUNNEL FLOOR DRAIN |
| FC | FLOOR CLEANOUT |
| SCO | SURFACE CLEANOUT |
| CO | CLEANOUT |
| RL | RAIN LEADER PIPE |
| RD | ROOF DRAIN |
| TYP | TYPICAL |
| LEV | LEVEL |
| FLR | FLOOR |
| MH | MANHOLE |
| HB | HOSE BIBB |
| P | PUMP |
| 1 : 200 | SLOPE 1:200 |
| BP | CONSTANT PRESSURE BOOSTER PUMP |
| TP | WATER SUPPLY TRANSFER PUMP |
| DP | DRAINAGE PUMP |
| SW–X | SEWAGE PUMP NUMBER X |
| MIN | MINIMUM |
| MAX | MAXIMUM |
| CWT | COLD WATER TO ROOF TANK |
| MWWA | METROPOLITAN WATER WORKS AUTHORITY |
| W/ | WITH |
| IL | INVERT LEVEL |
| D. | DEPTH |
| BV | BALL VALVE |
| GV | GATE VALVE |
| M | MANUAL |
| | SOLENOID VALVE |
| | MOTORIZING VALVE,TWO DIRECTION |
| NO | NORMALLY OPEN CONTACT |
| NC | NORMALLY CLOSE CONTACT |
| A | AUTOMATIC |
| A/C | ABOVE CEILING |
| A/F | ABOVE FLOOR |
| B/F | BELOW FLOOR |
| CL | CEILING LEVEL |
| E/W | EMBEDDED WALL |
| F/A | FROM ABOVE |
| IL | INVERT LEVEL |
| F/B | FROM BELOW |

## PIPING, FITTING, VALVE

| SYMBOL | DESCRIPTION |
|---|---|
| | SOIL PIPE LINE |
| | WASTE PIPE LINE |
| | DRAINAGE PIPE LINE |
| | RAIN WATER DRAIN PIPE LINE |
| | VENT PIPE LINE |
| | FIRE STAND PIPE |
| | COLD WATER PIPE LINE |
| | GAS PIPE. |
| | BALL VALVE. |
| | PRESSURE REGULATING VALVE. |
| | PRESSURE REDUCING VALVE. |
| | O.S & Y GATE VALVE. |
| | FOOT VALVE. |
| | FLOAT VALVE. |
| | PRESSURE RELIEF VALVE. |
| | ANGLE VALVE. |
| | SOILINOID VALVE. |
| | GLOBE VALVE. |
| | FLOW IN DIRECTION OF ARROW |
| | ELBOW LOOKING UP |
| | ELBOW LOOKING DOWN |
| | TEE LOOKING UP |
| | TEE LOOKING DOWN |
| | CONNECTION TOP |
| | CONNECTION BOTTOM |
| | ELBOW 90° |
| | ELBOW 45° |
| | LATERAL |
| | TEE |
| | FLOOR DRAIN |
| | FLOOR DRAIN WITH P–TRAP(PLAN) |
| | FLOOR DRAIN WITH P–TRAP(SIDE VIEW) |
| | FLOOR CEANOUT(PLAN) |
| | FLOOR CLEANOUT(SIDE VIEW) |
| | CLEANOUT OR PLUG |
| | CAP ON END OF PIPE |
| | AIR CHAMBER |
| | VENT THRU ROOF.(LOOKING DOWN) |
| | VENT THU ROOF |
| | GATE VALVE |
| | CHECK VALVE |
| | WATER METER |
| | FLEXIBLE CONNECTOR |
| | PRESSURE GAUGE |
| | STRAINER BLOW OFF |
| | ROOF DRAIN |
| | WATER FLOW METER |
| | AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE |
| | BUTTERFLY VALVE |
| U/G | UNDERGROUND |
| T/A | TO ABOVE |
| T/B | TO BELOW |
| RWST | ROOF WATER STORAGE TANK |
| UWST | UNDERGROUND WATER STORAGE TANK |
| CWUF | COLD WATER UPFEED |
| CWDF | COLD WATER UPFEED |

## ELECTRICAL EQUIPMENT

| SYMBOL | DESCRIPTION |
|---|---|
| | MOLDED–CASE OR MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH THERMAL AND MAGNETICTRIP MECHANISM |
| | FUSE |
| | INDICATING LAMP |
| | ALARM DEVICE |
| | THERMAL OVER LOAD OR OVER CURRENT RELAY |
| | HOLDING COIL OR COIL FOR RELAY OR CONTACTOR |
| | HOLDING COIL OR COIL FOR RELAY OR AUXILIARY RELAY |
| | CURRENT TRANSFORMER |
| A | AMMETER |
| V | VOLTMETER |
| AS | AMMETER SELECTOR |
| VS | VOLTMETER SELECTOR |
| | TO GROUND |
| D.O.L | DIRECT–ON–LINE–MOTOR STARTER |
| A–O–M | AUTO OFF MANUAL SELECTOR SWITCH |
| SMCC | SANITARY MOTOR CONTROL CENTER |
| Y– △ | WYE–DELTA MOTOR STARTER |
| | NO CONTACT FOR CONTACTOR (HIGH CURRENT CONTACT) |
| | NC CONTACT FOR CONTACTOR (HIGH CURRENT CONTACT) |
| | NO CONTACT FOR RELAY OR AUXILIAR NO CONTACT |
| | NC CONTACT FOR RELAY OR AUXILIAR NC CONTACT |
| | CHANGE OVER CONTACT FOR RELAY OR AUXILIARY CHANGE OVER CONTACT |
| | NO CONTACT,NC CONTACT WHICH DELAYED WHEN DE–ENERGIZED |
| | NO CONTACT,NC CONTACT WHICH DELAYED WHEN ENERGIZED |
| | NO CONTACT PUSH BUTTON |
| | NC CONTACT PUSH BUTTON |
| | CONTACT SELECTOR SWITCH 3–POSITION |
| | INO+INC CONTACT,LIMIT SWITCH |
| | INO+INC,PRESSURE SWITCH |
| | NC–CONTACT,THERMAL OVER LOAD RELAY |
| | NO–CONTACT,THERMAL OVER LOAD RELAY |
| | SELECTOR SWITCH 2–POSITION(ON–OFF)OR DISCONNECTION SWITCH |
| | WIRE JUMPED AT TERMINAL BLOCK |

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
วาที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิวิสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

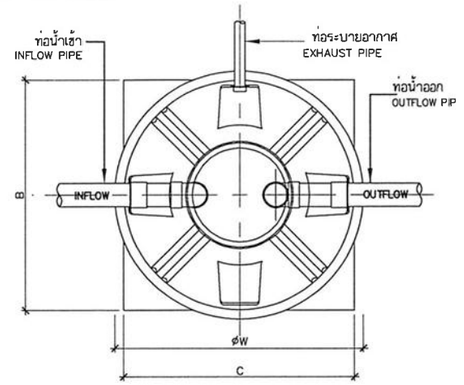
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

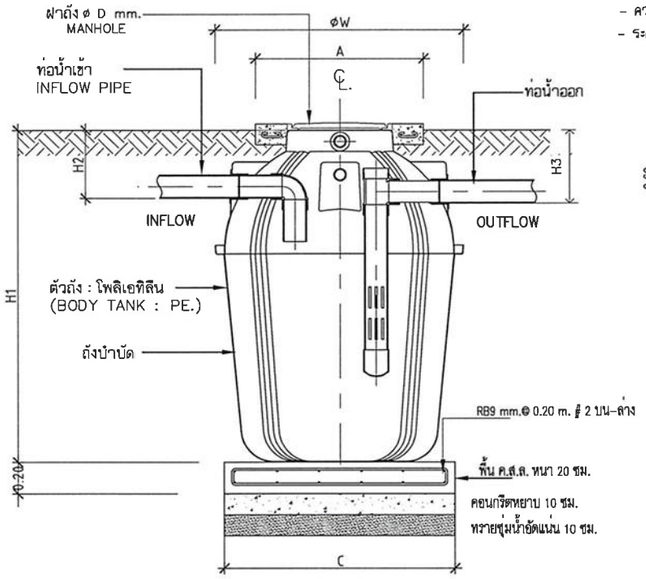
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการประกอบแบบงานงานประปาสุขาภิบาล | 1:100 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN–01 | 66 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

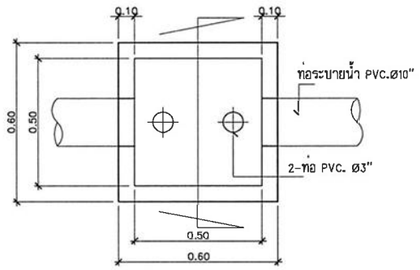


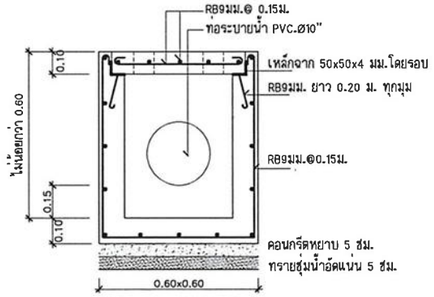

TOP-VIEW




SECTION-VIEW

## ถังบำบัดน้ำเสีย




แบบขยายบ่อพักน้ำ

มาตราส่วน ---

**รายการประกอบติดตั้งถัง** ขนาด 800 , 2000 และ 6000 ลิตร

ชนิดถังแบบรวมการเกรอะและการกรองไร้อากาศในถังเดียว

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถังบำบัด
   - ขนาด 800 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ถังบำบัด 6)
   - ขนาด 2000 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ถังบำบัด 5)
   - ขนาด 6000 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังบำบัด 1,2,3 และ 4)

   ที่กันหลุมเทคอนกรีต 1:2:4 รูลูรีบถังหนา 0.20 ม. เสริมเหล็กø9 มม. @0.20# ไหฝาถังอยู่ที่ระดับ ±0.00
2. ต่อท่อ PVC.ø4"(CLASS 8.5) จากท่อน้ำเสียรวมเข้าถังบำบัด ให้ท้องท่อทางเข้าถัง อยู่ที่ระดับ
3. ต่อท่อ PVC.ø4"(CLASS 8.5) จากถังบัด ลงรางระบายน้ำของอาคาร ให้ท้องท่อทางออกของถังอยู่ที่ระดับ
4. ต่อท่อระบายอากาศPVC.ø2" (CLASS 8.5) จากถังบำบัด ขึ้นสู่ที่สูงของอาคาร (เหนือหลังคาอาคาร)
5. กลบหลุมฝังถังบำบัด พร้อมเทคอนกรีตรัดฝาถังให้เสมอระดับฝาถัง
6. เก็บกวาดและขนวัสดุที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณติดตั้งให้เรียบร้อย พร้อมจัดซ่อมแซมส่วนที่เสียหายเนื่องจากการจัดทำงานให้เรียบร้อย

**หมายเหตุ**

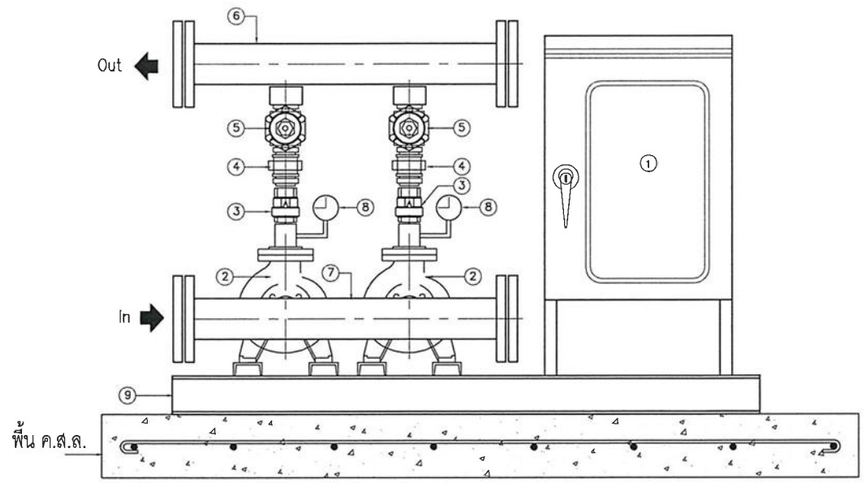
- ระดับ ± 0.00 อยู่ที่ระดับดินเดิม
- ความลาดเอียงของท่อทั้งหมดในงานใช้ 1:100
- ระดับท้องท่อทางออกของถังให้อยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมถึงอย่างน้อย 0.20 ม.

วัสดุ – สื่อชีวภาพ : Polyethylene (PE)

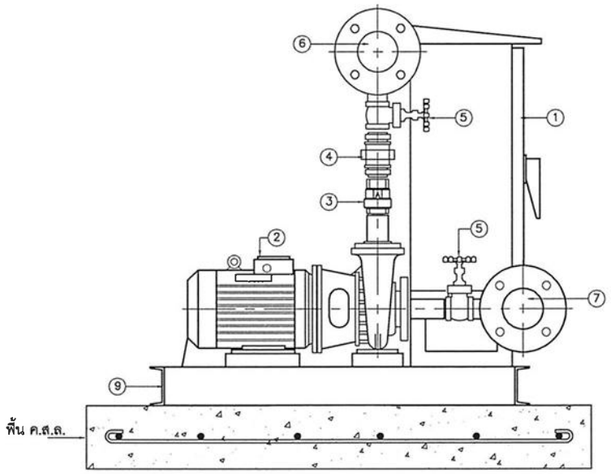
| รุ่น (ขนาด) | จำนวนผู้ใช้ (คน) | | | | | | | ปริมาณน้ำเสีย ( ม.$^3$/วัน ) | BOD เข้า ( มก./ลิตร ) | BOD ออก ( มก./ลิตร ) | ปริมาตรถังถัง ( ม.$^3$) | ขนาดโครงสร้างรับตัวถัง (ม.ม.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | บ้านพักอาศัย | | สำนักงาน | | โรงงาน | โรงเรียน | ร้านอาหาร | | | | | A | B | C |
| | น้ำทิ้งรวม | ส้วม | น้ำทิ้งรวม | ส้วม | น้ำทิ้งรวม | น้ำส้วม | น้ำส้วม | | | | | | | |
| 800 | 5 | 11 | 13 | 16 | 29 | 27 | 40 | 1.0 | 260 | 40 | 1.80 | 800x800 | VARY | VARY |
| 1000 | 7 | 15 | 19 | 22 | 40 | 37 | 56 | 1.4 | 260 | 40 | 2.20 | 800x800 | VARY | VARY |
| 1200 | 8 | 17 | 21 | 26 | 46 | 43 | 64 | 1.6 | 260 | 40 | 2.60 | 800x800 | VARY | VARY |
| 1600 | 11 | 23 | 29 | 35 | 63 | 59 | 88 | 2.2 | 260 | 40 | 3.40 | 800x800 | VARY | VARY |
| 1800 | 13 | 28 | 35 | 42 | 74 | 69 | 104 | 2.6 | 260 | 40 | 3.80 | 800x800 | VARY | VARY |
| 2000 | 16 | 34 | 43 | 51 | 91 | 85 | 128 | 3.2 | 260 | 40 | 4.60 | 800x800 | VARY | VARY |
| 2600 | 19 | 41 | 51 | 61 | 109 | 101 | 152 | 3.8 | 260 | 40 | 5.40 | 800x800 | VARY | VARY |
| 3000 | 22 | 47 | 59 | 70 | 126 | 117 | 176 | 4.4 | 260 | 40 | 6.60 | 800x800 | VARY | VARY |
| 4000 | 29 | 62 | 77 | 93 | 166 | 155 | 232 | 5.8 | 260 | 40 | 8.60 | 1000x1000 | VARY | VARY |
| 5000 | 37 | 79 | 99 | 116 | 211 | 197 | 296 | 7.4 | 260 | 40 | 10.40 | 1000x1000 | VARY | VARY |
| 6000 | 44 | 94 | 117 | 141 | 251 | 233 | 352 | 8.8 | 260 | 40 | 12.40 | 1000x1000 | VARY | VARY |

**หมายเหตุ**

– ระยะ H1, H2 และ H3 เป็นไปตามมาตราฐานของผลิตภัณฑ์ผู้ผลิต
– ค่า Vary เป็นไปตามมาตราฐานของผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตที่เลือกใช้
– รายการคำนวนในตาราง เป็นเพียงค่าประมาณการ
– ถังบำบัดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ DOS , AQUALINE , WAVE หรือเทียบเท่า




FRONT




**ชุดทรานเฟอร์ปั๊ม Packaged Transfer Pump**

1. ตู้ควบคุมแบบใช้งานภายนอกอาคาร (Control)
2. ปั๊มน้ำ (Pump)
3. เช็ควาล์วสทองเหลือง 2" (Check Valve)
4. ยูเนี่ยน PVC. 2" (Union)
5. เกทวาล์ว ทองเหลือง 2" (Gate Valve)
6. ท่อร่วมส่ง PPR 2" PN20 (Header)
7. ท่อร่วมสูบ PPR 2" PN20 (Head)
8. วาล์วระบายแรงดัน (Pressure Valve)
9. ฐานเหล็กวางปั๊ม (Base Bar )

ELEVATION

CENTRIFUGAL PUMP INSTALLATION

| Motor No. | Hp | V | Phase | Hz | OUT | Class | Pole | IP | Head | Capacity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PUMP 1 | 3 | 380–400 | 3 | 50 | 2 | F | 2 | 55 | ≤ 32–15 m. | ≤ 100–500 LPM |
| PUMP 2 | 3 | 380–400 | 3 | 50 | 2 | F | 2 | 55 | ≤ 32–15 m. | ≤ 100–500 LPM |

หมายเหตุ – ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องสูบน้ำ พร้อมมอเตอร์ ของใหม่ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 HP จำนวน 2 เครื่อง

# รายละเอียดงานสุขาภิบาลและเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง)

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| โครงการ | |
|---|---|
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

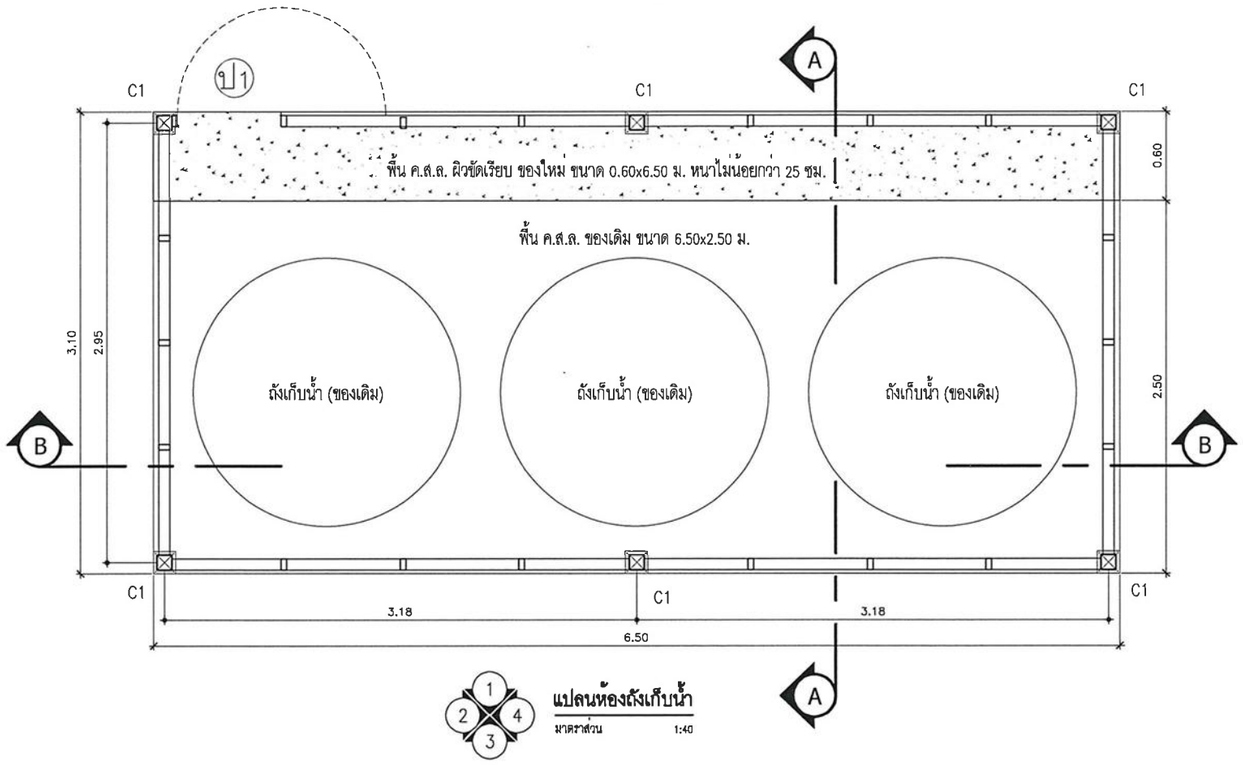
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัลน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายละเอียดงานสุขาภิบาล และเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) | ---- |

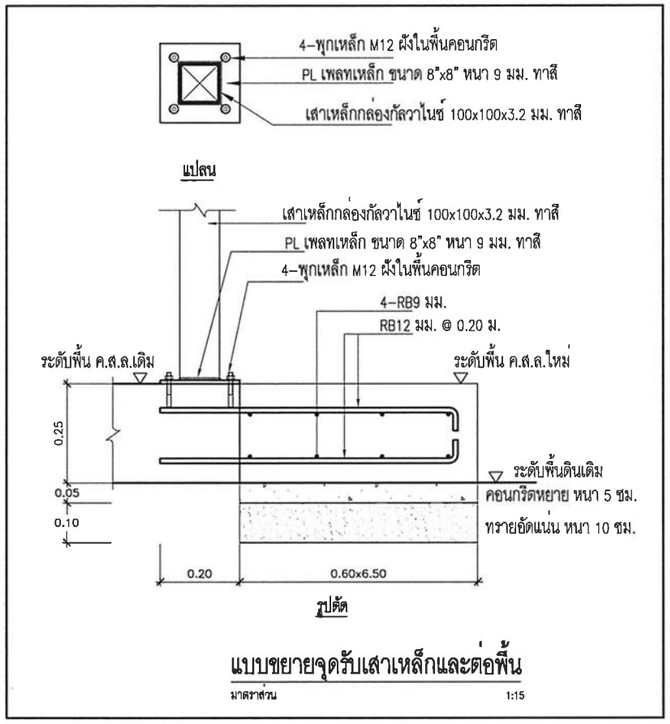
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN–02 | 67 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่าง-ๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



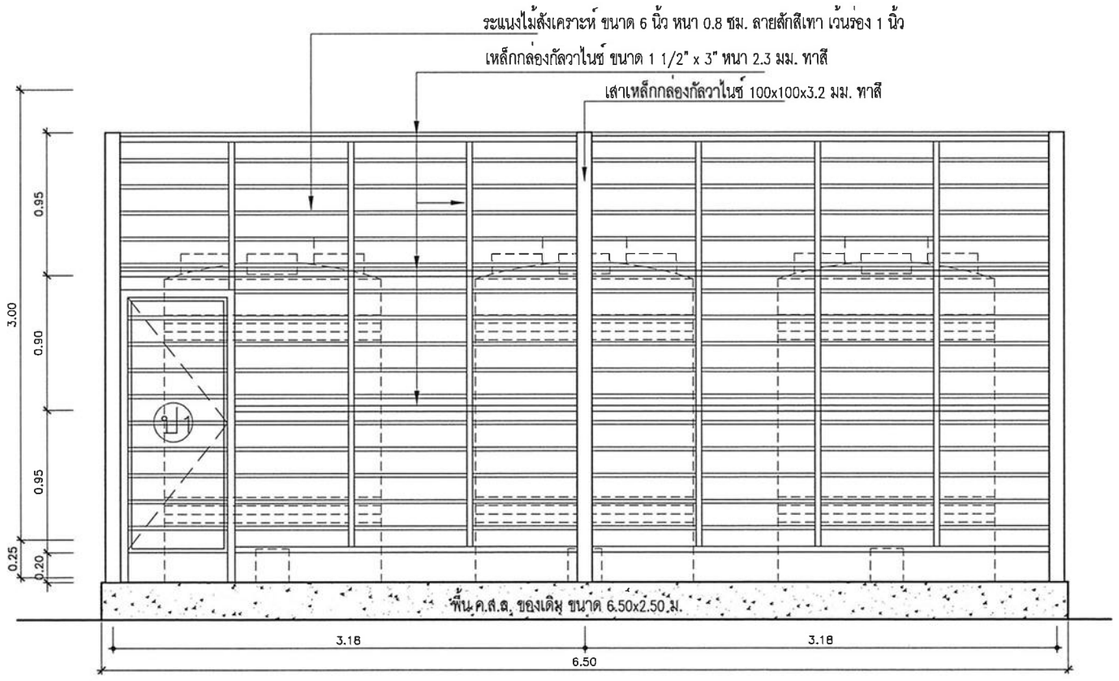

## แปลนห้องถังเก็บน้ำ

มาตราส่วน 1:40



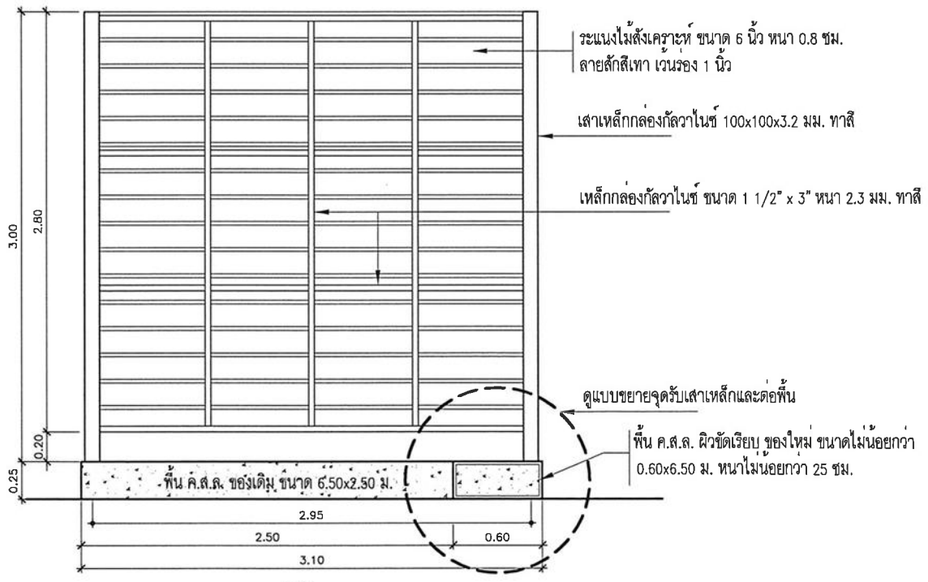

## แบบขยายจุดรับเสาเหล็กและต่อพื้น

มาตราส่วน 1:15




## รูปตัด B–B

มาตราส่วน 1:40




## รูปตัด A–A

มาตราส่วน 1:40

# แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:40

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์

ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

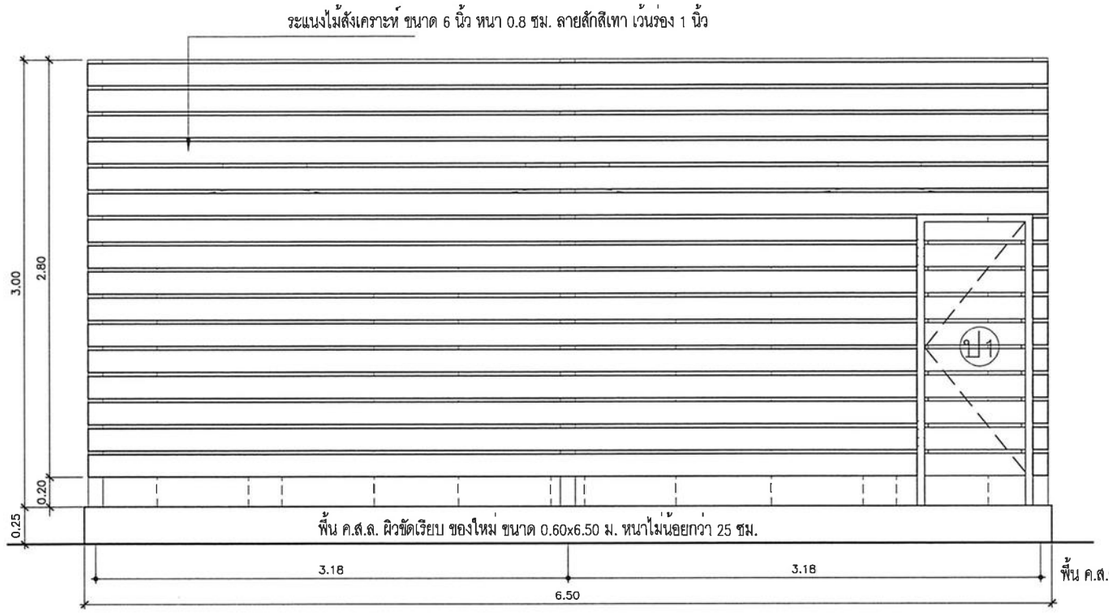
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง) | 1:40 |

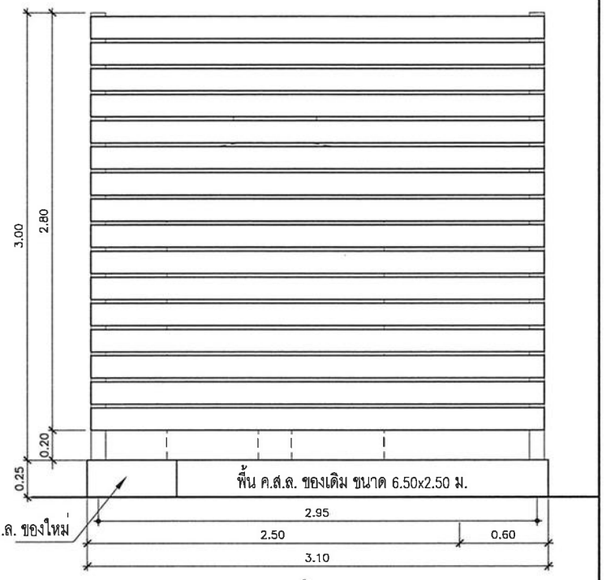
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN–03 | 68 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



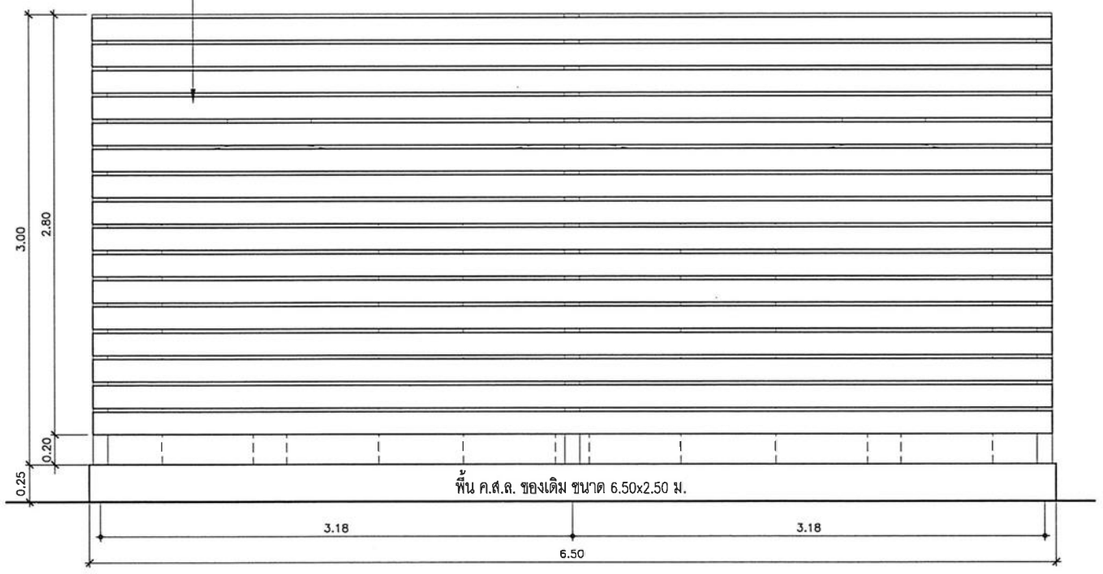

## รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:40



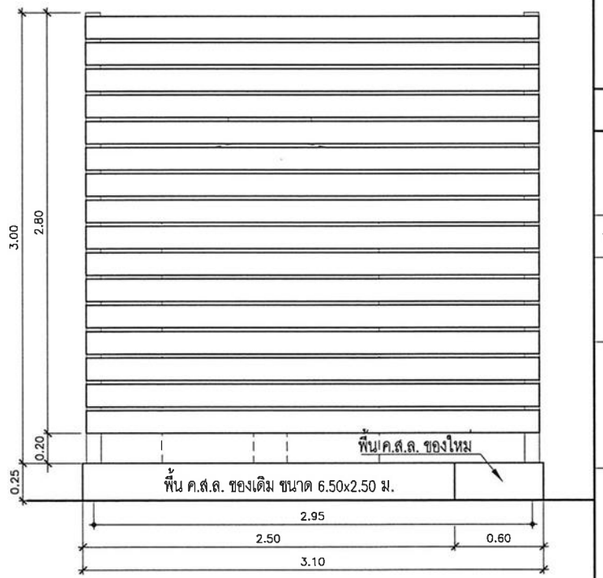

## รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:40



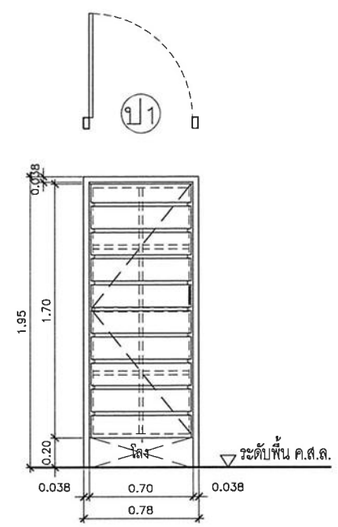

## รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:40

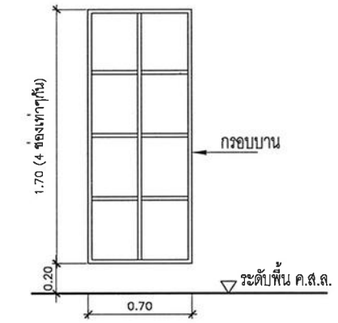



## รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:40




แบบประตูบานเปิด




แบบโครงเหล็กบานประตู

| | |
|---|---|
| ชนิด | ประตูเหล็กบานเปิดเดียว |
| วงกบ | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1 1/2" x 3" หนา 2.3 มม. |
| | ทาสี |
| กรอบบาน | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1"x 2" หนา 2.3 มม. ทาสี |
| ลูกฟัก | ระแนงไม้สังเคราะห์ ขนาด 6 นิ้ว หนา 0.8 ซม. |
| | ลายสักสีเทา เว้นร่อง 1 นิ้ว |
| อุปกรณ์ | มือจับประตูตัวซี เหล็กกลมต้นชุบโครเมียม |
| | หนาไม่น้อยกว่า 12 มม.พร้อมกลอนขวางสแตนเลส |
| | และอุปกรณ์ล็อคครบชุด |

## แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:40

# แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:40

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละลมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

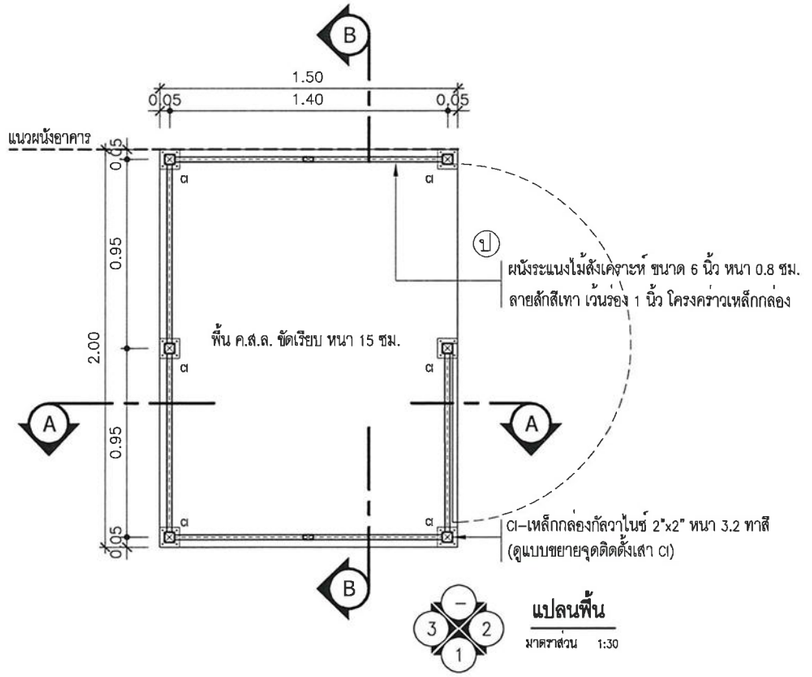
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309
วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303
วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

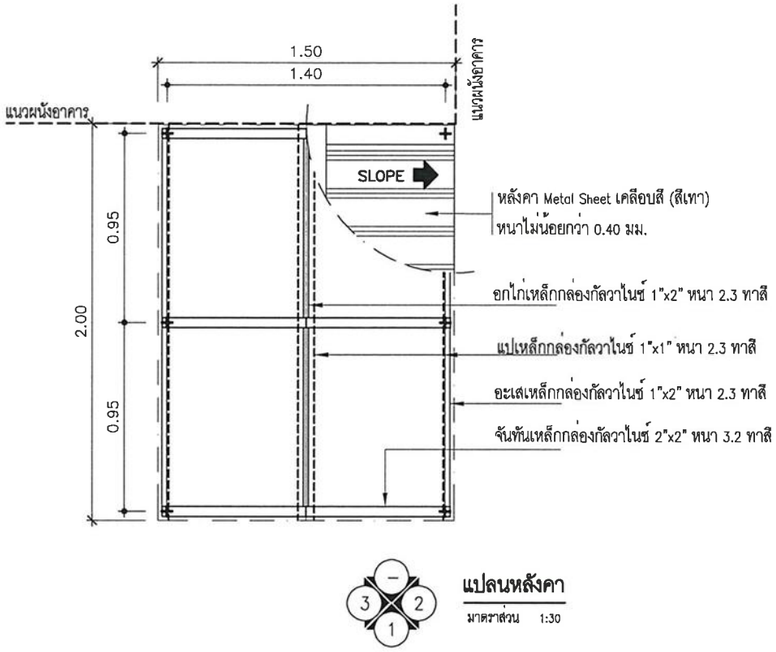
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายห้องถังเก็บน้ำ (ปรับปรุง) | 1:40 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-04 | 69 | 85 |

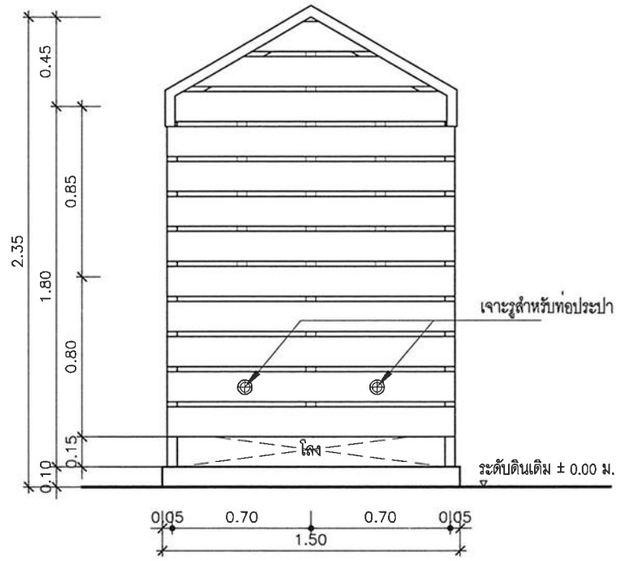
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



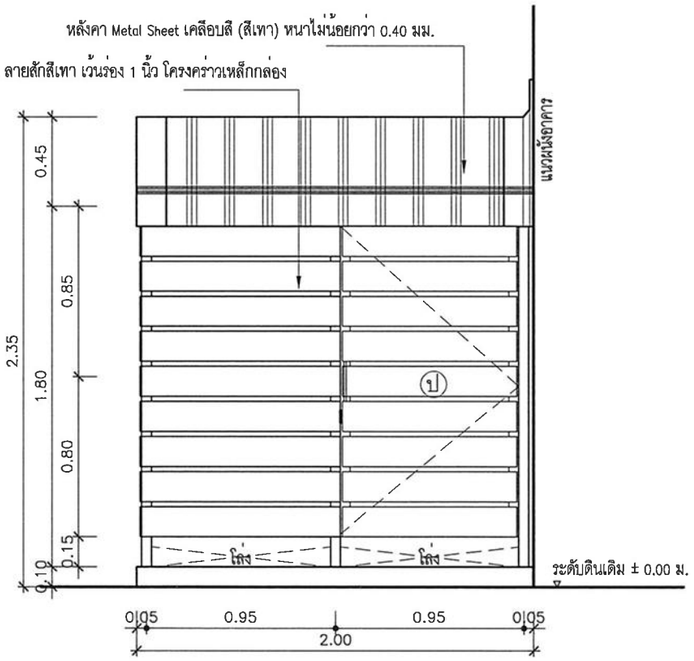

**แปลนพื้น**
มาตราส่วน 1:30



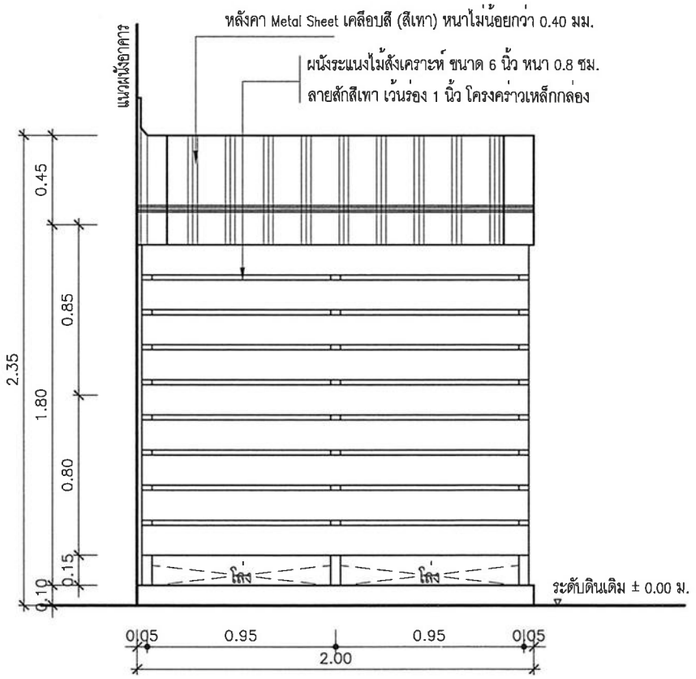

**แปลนหลังคา**
มาตราส่วน 1:30




**รูปด้าน 1**
มาตราส่วน 1:30




**รูปด้าน 2**
มาตราส่วน 1:30




**รูปด้าน 3**
มาตราส่วน 1:30

# แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:30

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ–สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

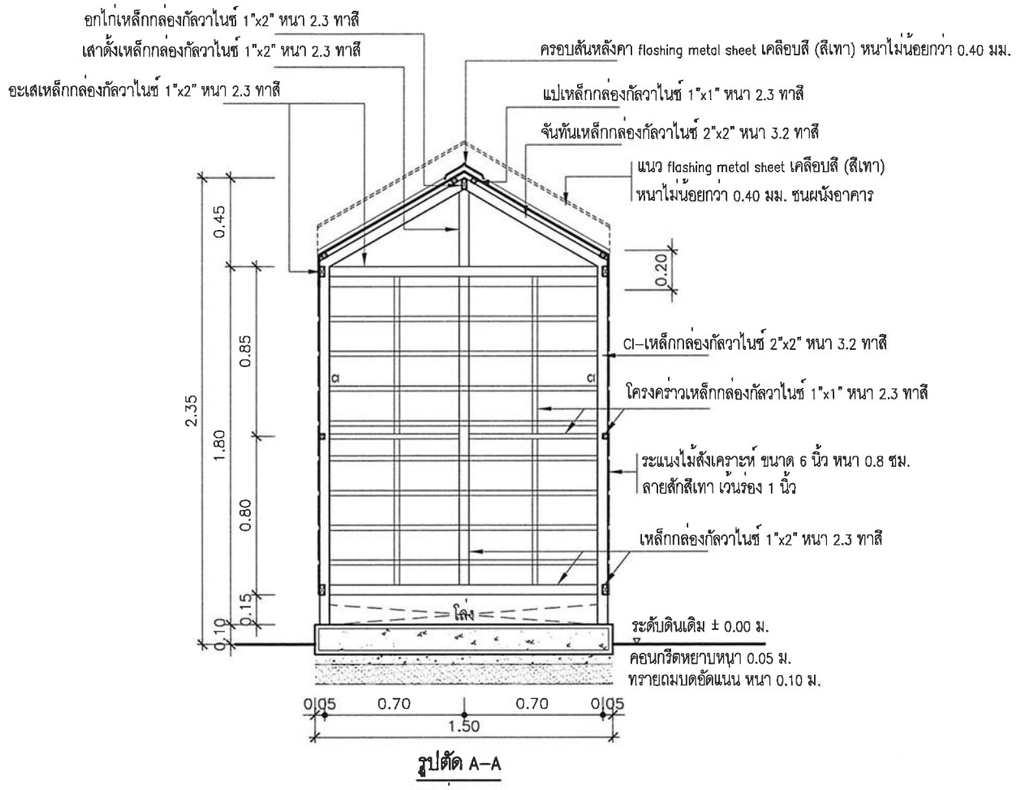
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

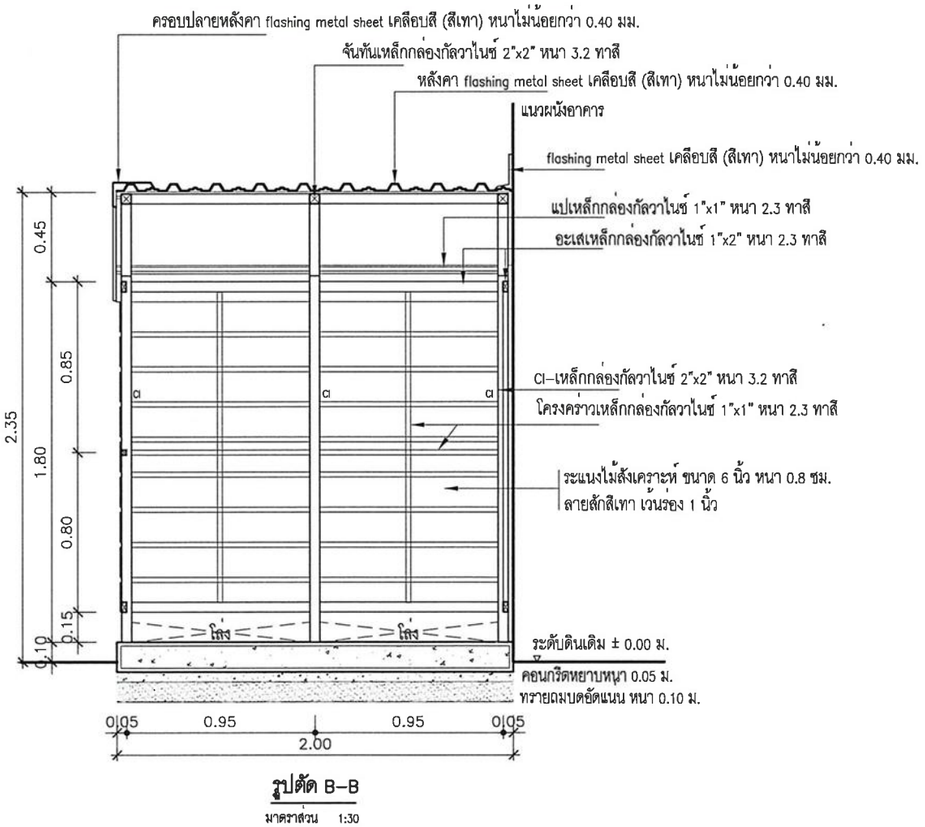
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN–05 | 70 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



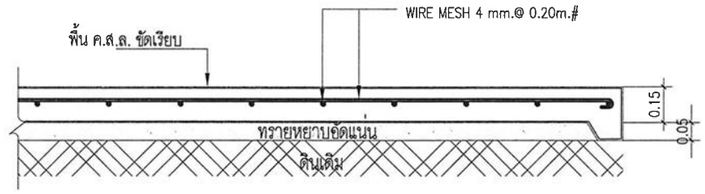

## รูปตัด A–A

มาตราส่วน 1:30

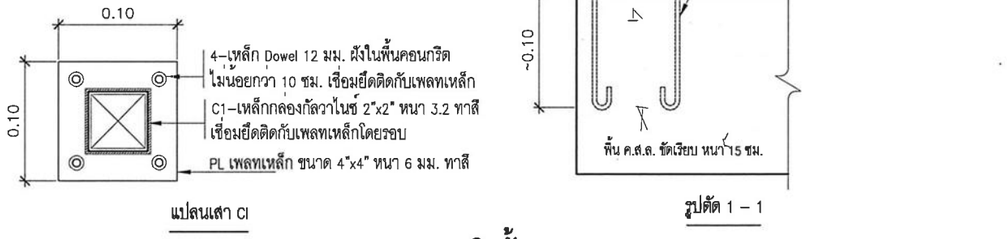



## รูปตัด B–B

มาตราส่วน 1:30




## แบบขยายพื้น ค.ส.ล.

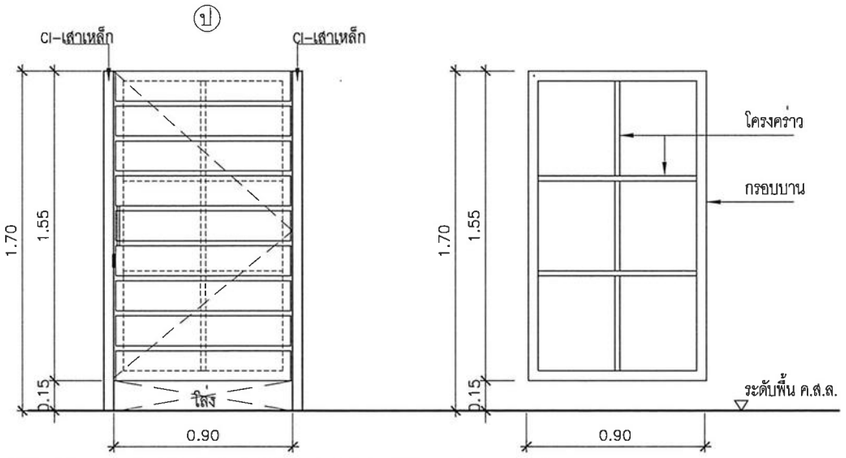



แปลนเสา CI

รูปตัด 1 – 1

## แบบขยายจุดติดตั้งเสา CI

มาตราส่วน 1:5




| ชนิด | ประตูเหล็กบานเปิดเดียว |
|---|---|
| วงกบ | - |
| กรอบบาน | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1"x 2" หนา 2.3 มม. ทาสี |
| โครงคร่าว | เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ 1"x 1" หนา 2.3 มม. ทาสี |
| ลูกฟัก | ระแนงไม้สังเคราะห์ ขนาด 6 นิ้ว หนา 0.8 ซม. ลายสักสีเทา เว้นร่อง 1 นิ้ว |
| อุปกรณ์ | มือจับประตูตัวซี เหล็กกลมต้นชุบโครเมียม หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. |
| | พร้อมกลอนขวางสแตนเลสและอุปกรณ์ล็อคครบชุด |

## แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:30

# แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:30


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

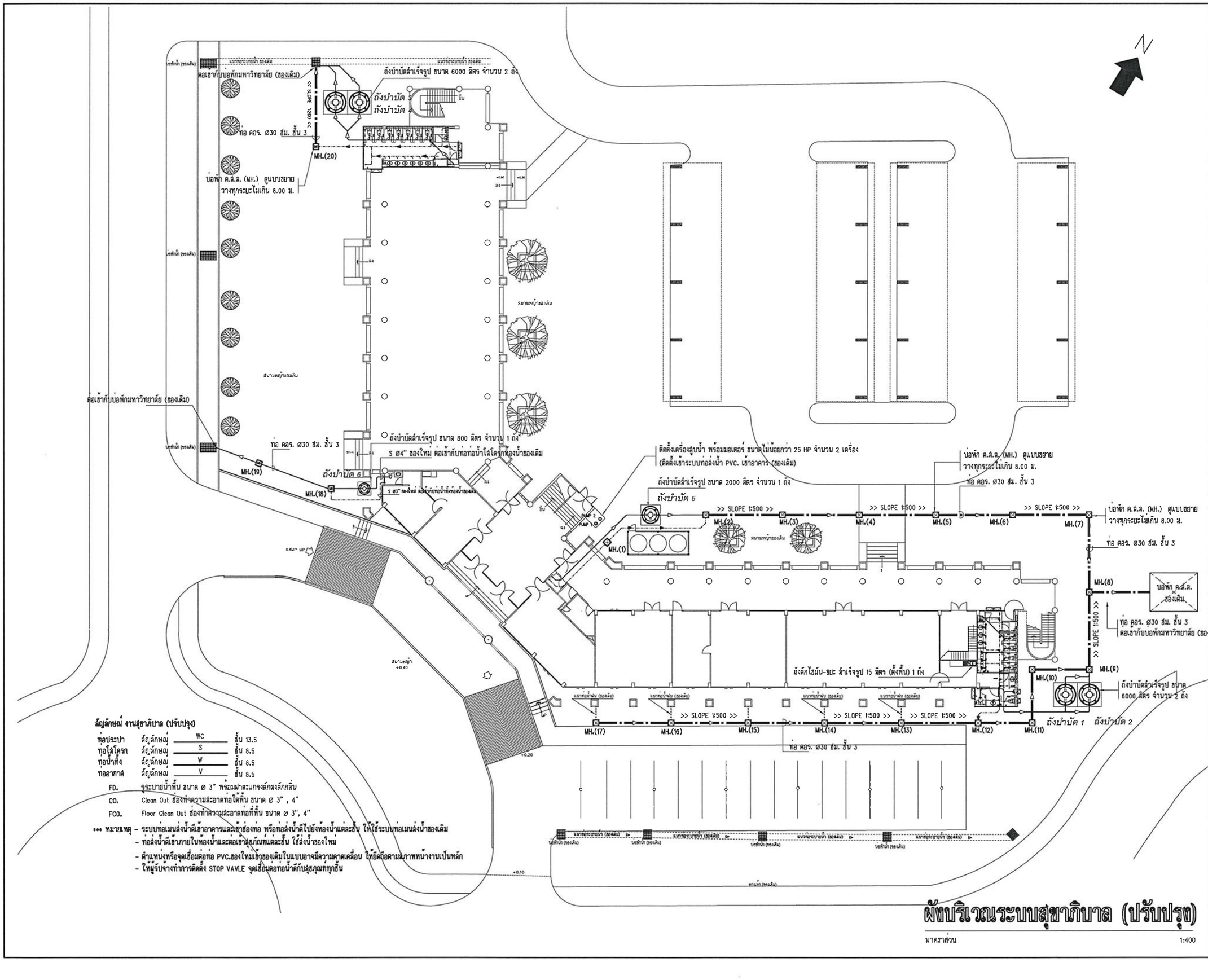
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายโรงเก็บเครื่องปั๊มน้ำ (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN–06 | 71 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. ระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าอุปกรณ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้ากับของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:400

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

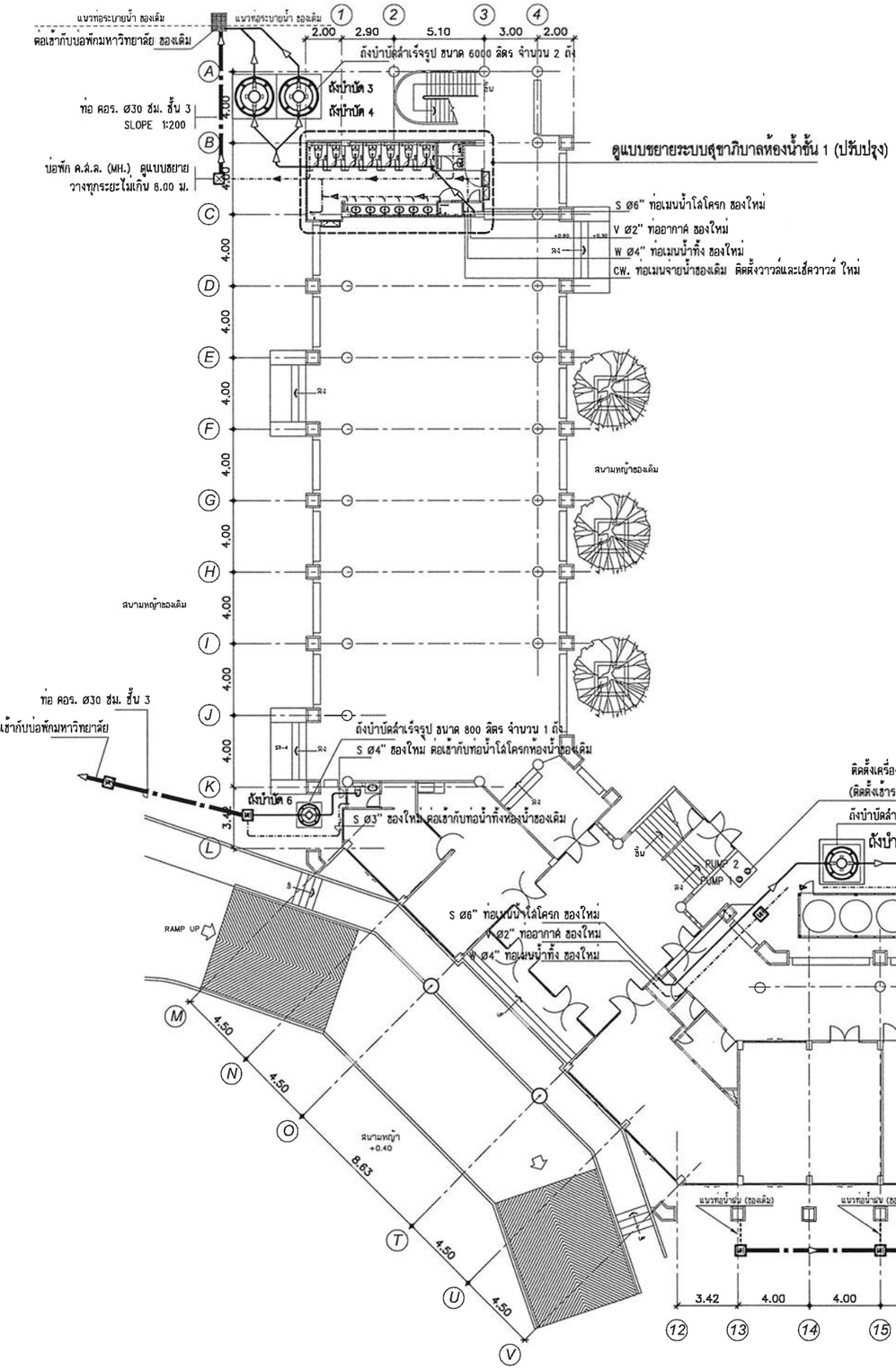
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

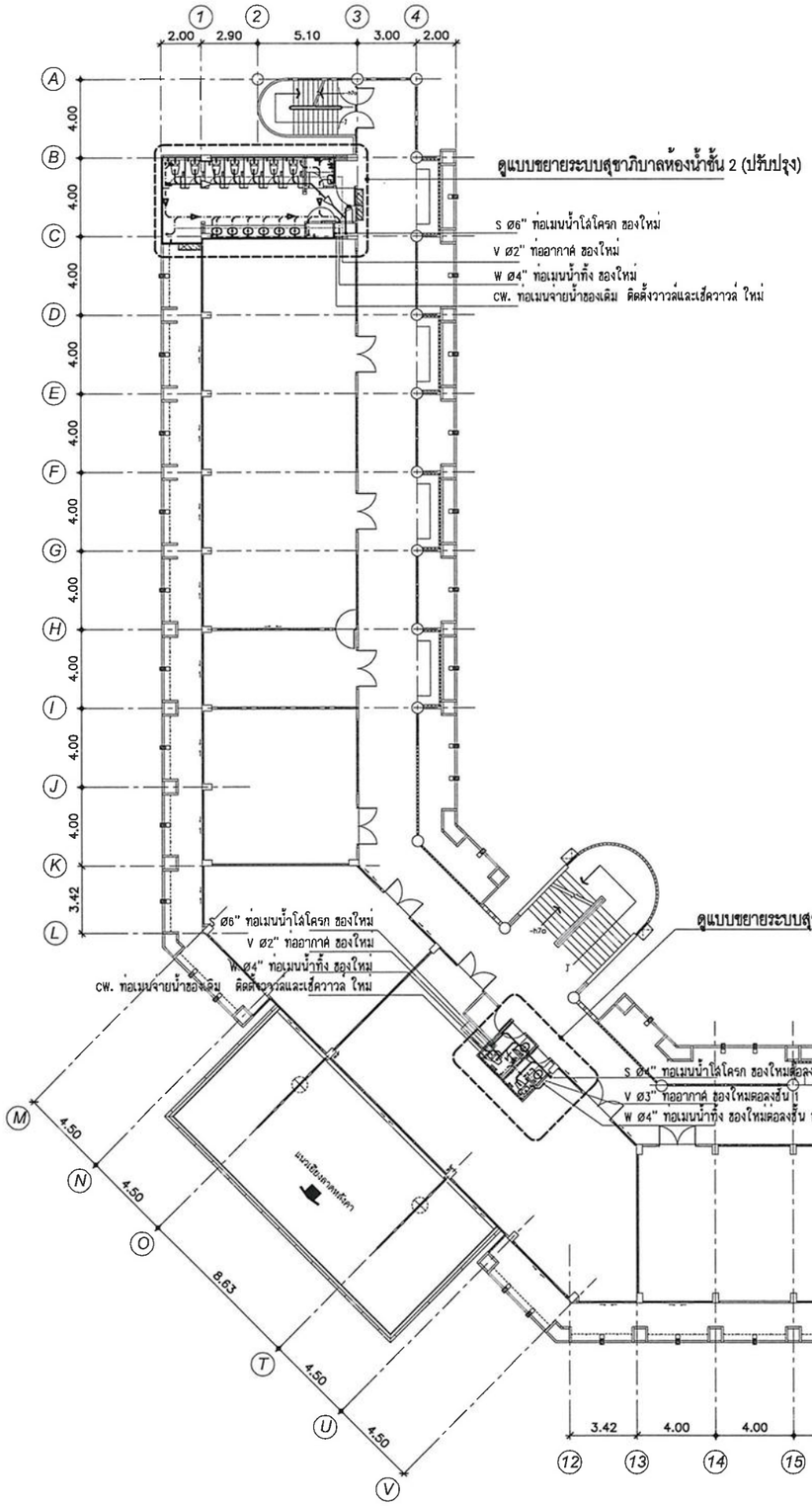
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ปรับปรุง) | 1:400 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-07 | 72 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ


แนวท่อระบายน้ำ ของเดิม
ต่อเข้ากับบ่อพักมหาวิทยาลัย ของเดิม
แนวท่อระบายน้ำ ของเดิม
ถังบำบัดสำเร็จรูป ขนาด 6000 ลิตร จำนวน 2 ถัง
ถังบำบัด 3
ถังบำบัด 4
ท่อ คอร. Ø30 ซม. ชั้น 3
SLOPE 1:200
บ่อพัก ค.ส.ล. (MH.) ดูแบบขยาย
วางทุกระยะไม่เกิน 8.00 ม.
ดูแบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชั้น 1 (ปรับปรุง)
S Ø6" ท่อเมนน้ำโสโครก ของใหม่
V Ø2" ท่ออากาศ ของใหม่
W Ø4" ท่อเมนน้ำทิ้ง ของใหม่
CW. ท่อเมนจ่ายน้ำของเดิม ติดตั้งวาวล์และเช็ควาวล์ ใหม่
สนามหญ้าของเดิม
ท่อ คอร. Ø30 ซม. ชั้น 3
ต่อเข้ากับบ่อพักมหาวิทยาลัย
ถังบำบัดสำเร็จรูป ขนาด 800 ลิตร จำนวน 1 ถัง
S Ø4" ของใหม่ ต่อเข้ากับท่อน้ำโสโครกห้องน้ำของเดิม
ถังบำบัด 6
S Ø3" ของใหม่ ต่อเข้ากับท่อน้ำทิ้งห้องน้ำของเดิม
RAMP UP
S Ø6" ท่อเมนน้ำโสโครก ของใหม่
V Ø2" ท่ออากาศ ของใหม่
W Ø4" ท่อเมนน้ำทิ้ง ของใหม่
สนามหญ้า +0.40
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ พร้อมมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25 HP จำนวน 2 เครื่อง
(ติดตั้งเข้าระบบท่อส่งน้ำ PVC. เข้าอาคารของเดิม)
ถังบำบัดสำเร็จรูป ขนาด 2000 ลิตร จำนวน 1 ถัง
ถังบำบัด 5
PUMP 2
PUMP 1
>> SLOPE 1:500 >>
ท่อ คอร. Ø30 ซม. ชั้น 3
บ่อพัก ค.ส.ล. (MH.) ดูแบบขยาย
วางทุกระยะไม่เกิน 8.00 ม.
ดูแบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชั้น 2 (ปรับปรุง)
ท่อ คอร. Ø30 ซม. ชั้น 3
ต่อเข้ากับบอพักมหาวิทยาลัย (ของเดิม)
S Ø6" ท่อเมนน้ำโสโครก ของใหม่
V Ø2" ท่ออากาศ ของใหม่
W Ø4" ท่อเมนน้ำทิ้ง ของใหม่
CW. ท่อเมนจ่ายน้ำของเดิม ติดตั้งวาวล์และเช็ควาวล์ ใหม่
ถังดักไขมัน-ขยะ สำเร็จรูป 15 ลิตร (ตั้งพื้น) 1 ถัง
แนวท่อน้ำชม (ของเดิม)
แนวท่อน้ำฝน (ของเดิม)
ท่อ คอร. Ø30 ซม. ชั้น 3
ถังบำบัด 1
ถังบำบัด 2
ถังบำบัดสำเร็จรูป ขนาด 6000 ลิตร จำนวน 2 ถัง
>> SLOPE 1:500 >>
>> SLOPE 1:500 >>
>> SLOPE 1:500 >>




**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| โครงการ | |
|---|---|
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว กย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

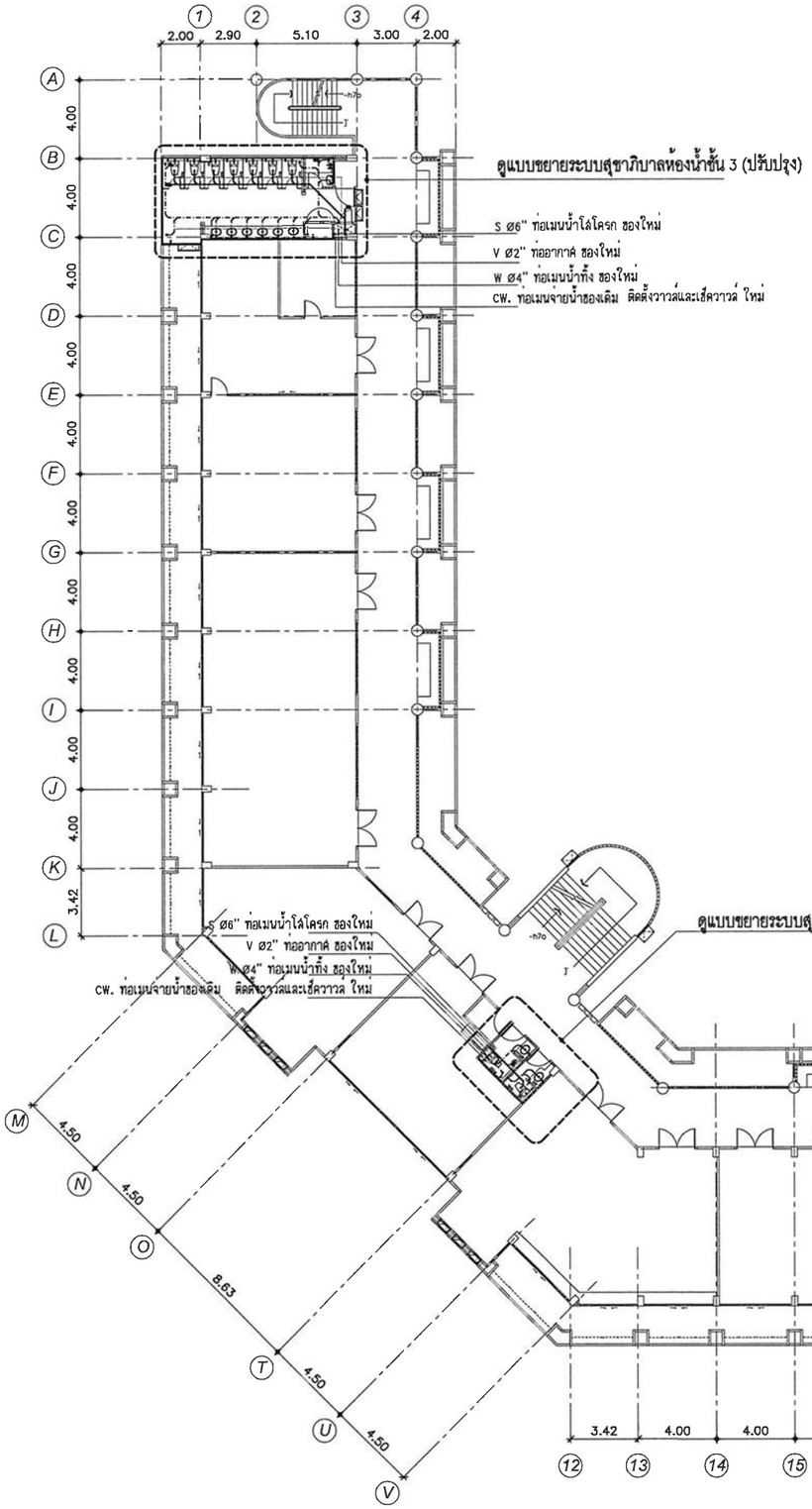
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-09 | 74 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการที่กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

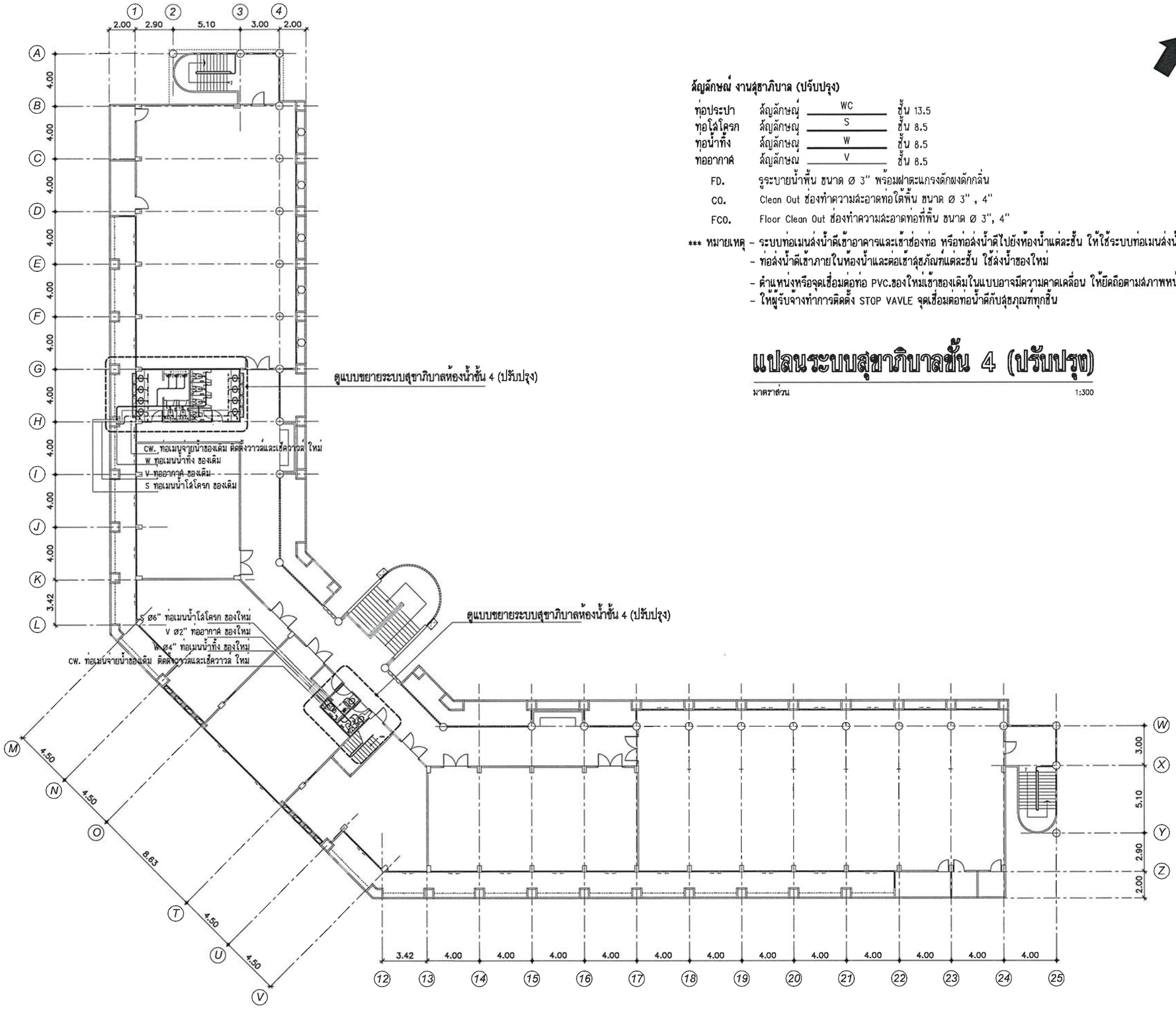
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 3 (ปรับปรุง) | 1:300 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-10 | 75 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:300

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละส่วนคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

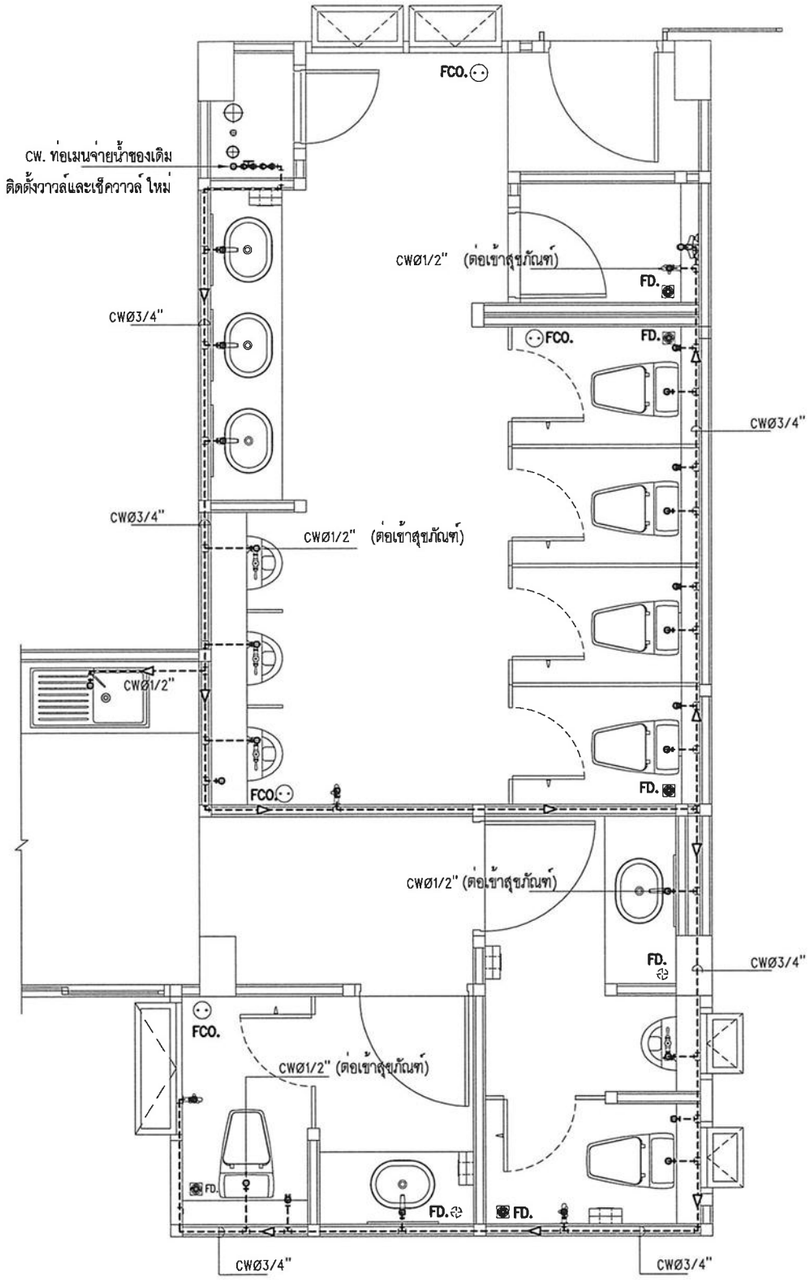
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 4 (ปรับปรุง) | 1:300 |

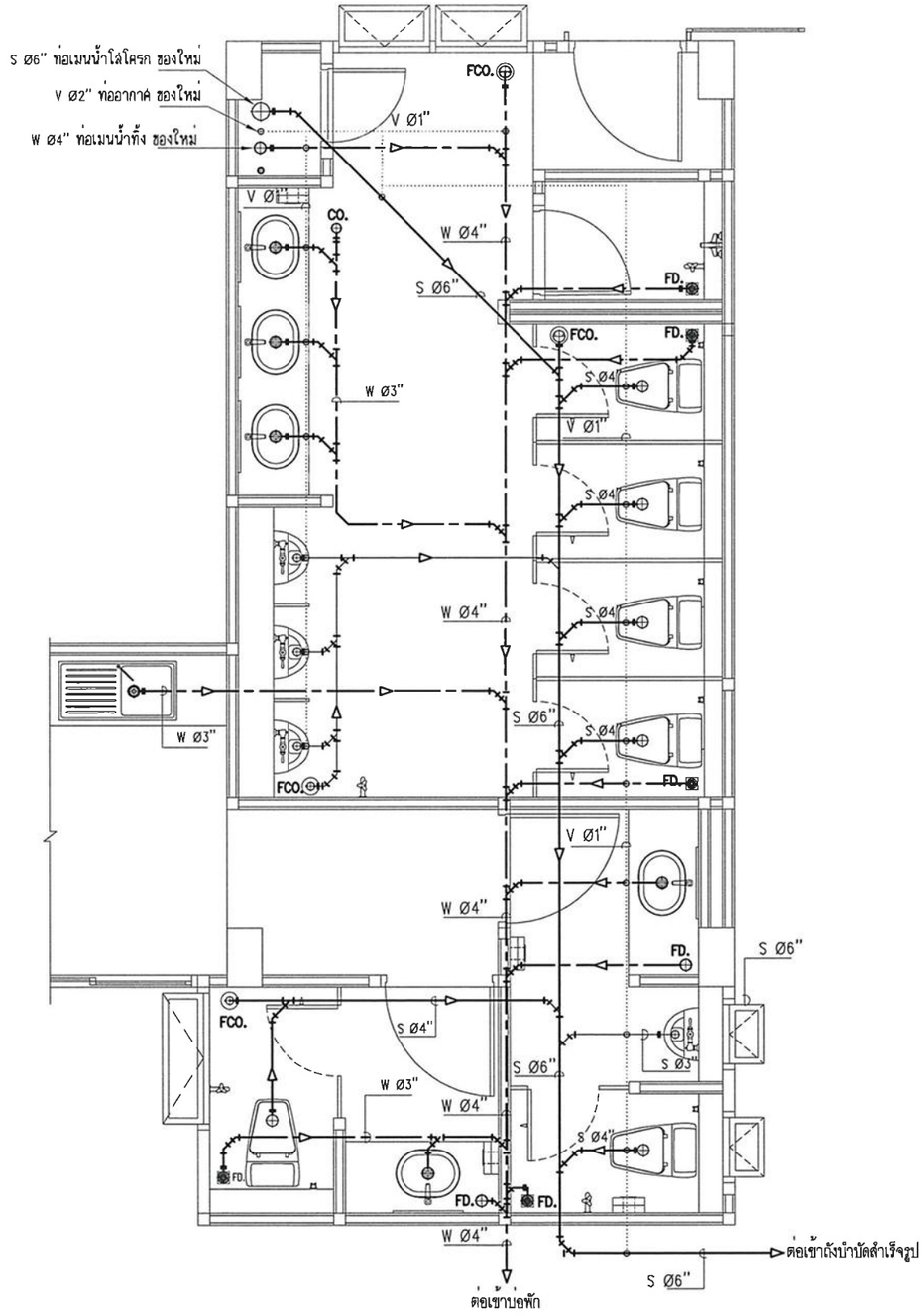
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-11 | 76 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 1

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 1

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ.สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

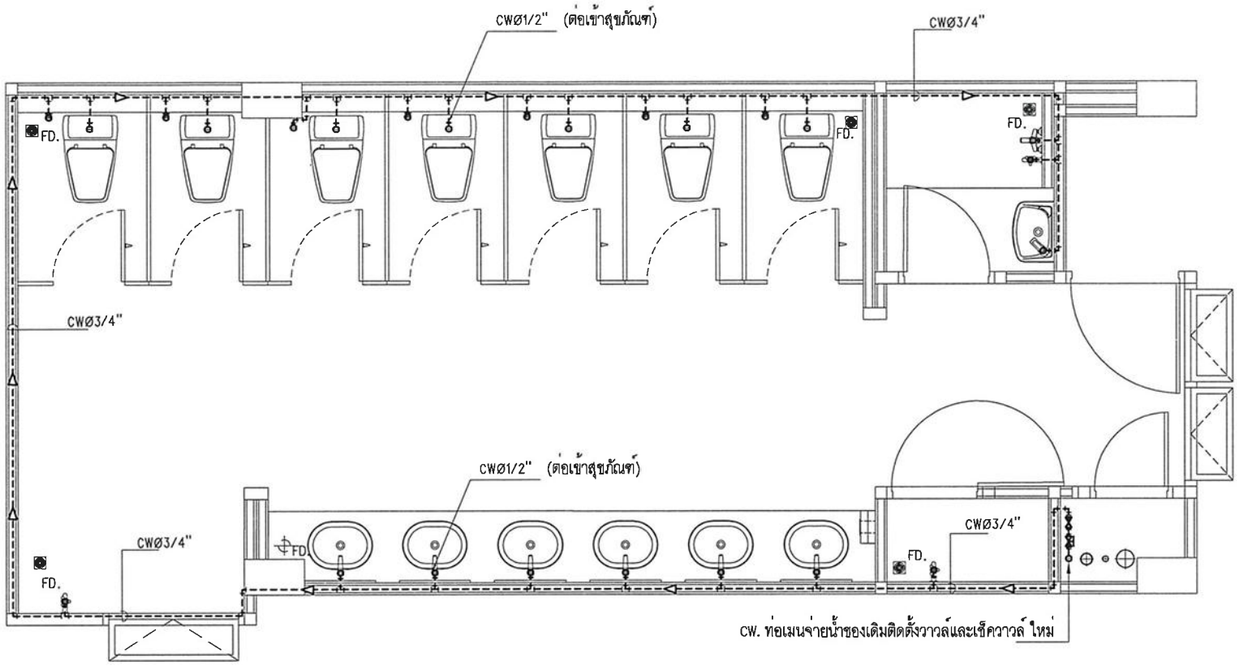
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 1(ปรับปรุง) | 1 : 50 |

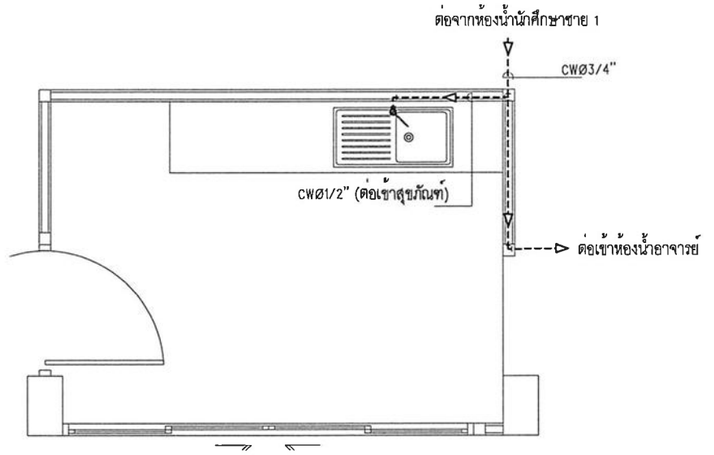
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-12 | 77 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



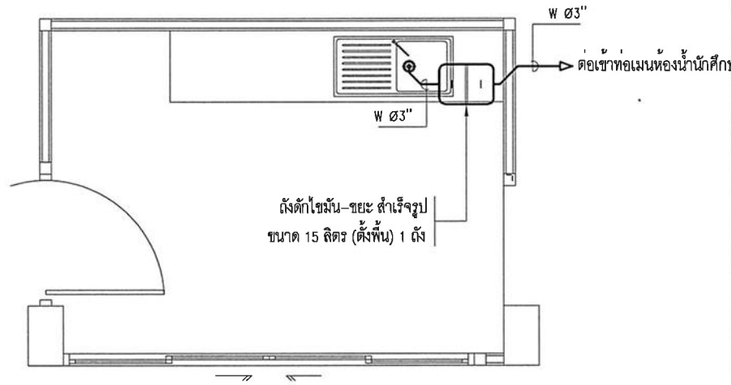

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำหญิง 1

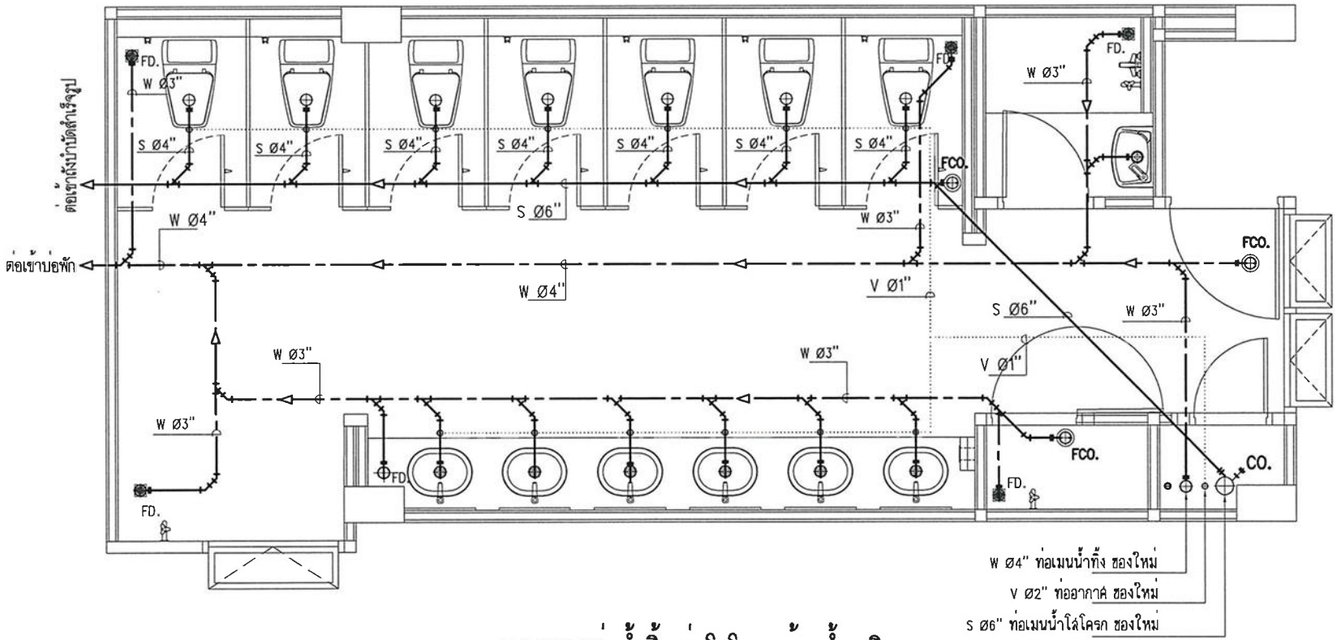
มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำดีห้องครัว

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำหญิง 1

มาตราส่วน 1:50

## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องครัว

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3", 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกเรือ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สด.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

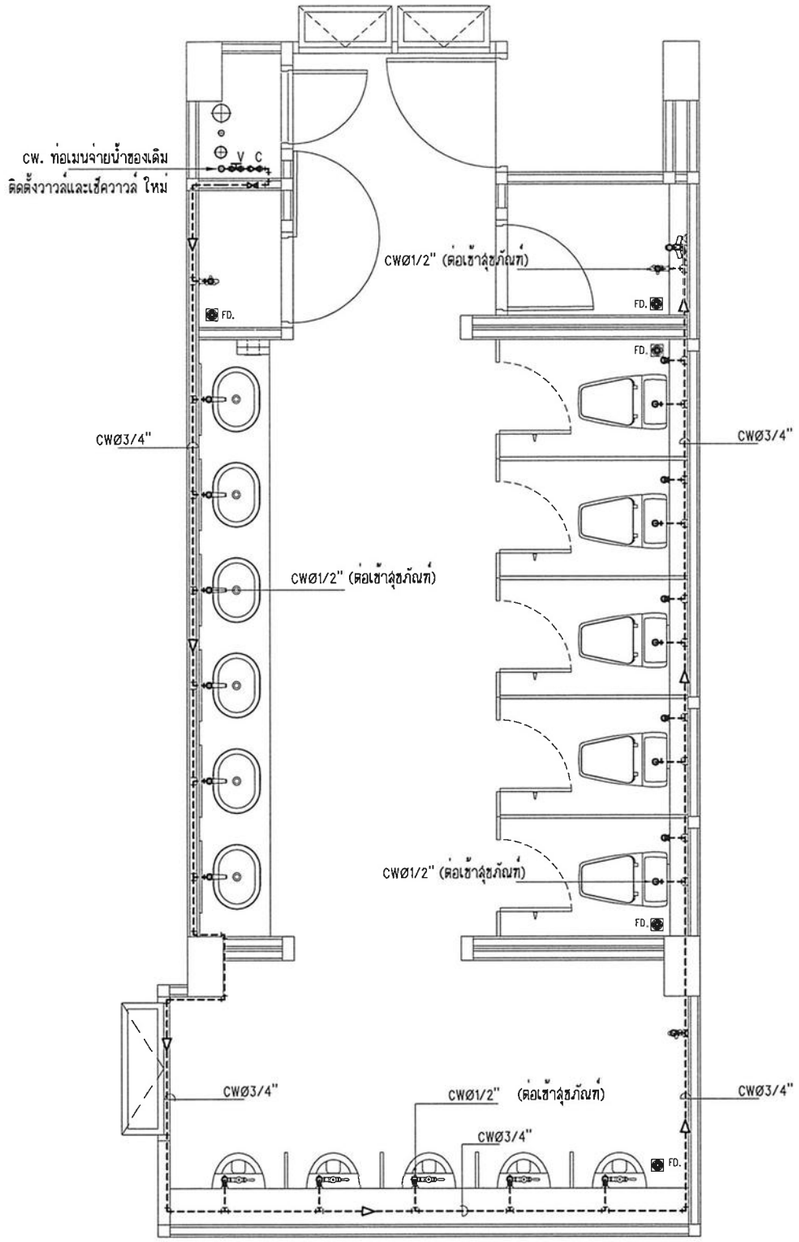
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำหญิง 1 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

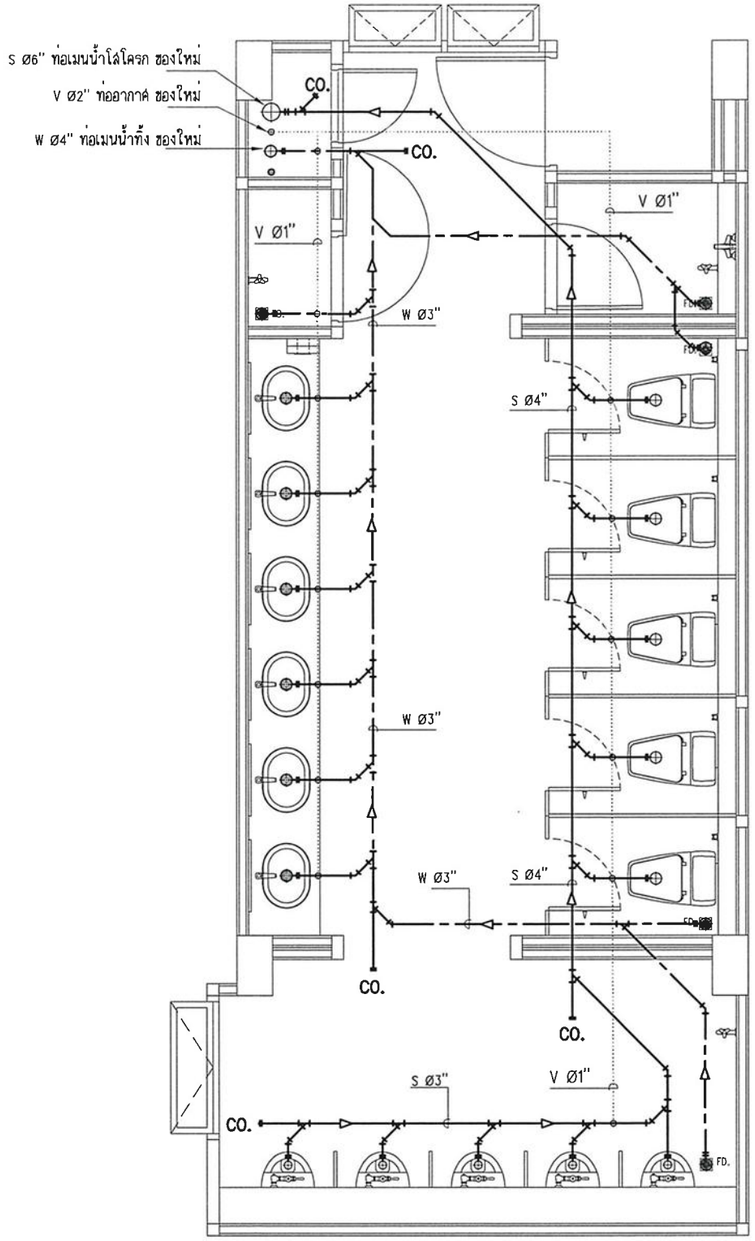
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-13 | 78 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำชาย 2

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำชาย 2

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนล่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อล่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนล่งน้ำของเดิม
- ท่อล่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ล่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ชาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิวิสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ก-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

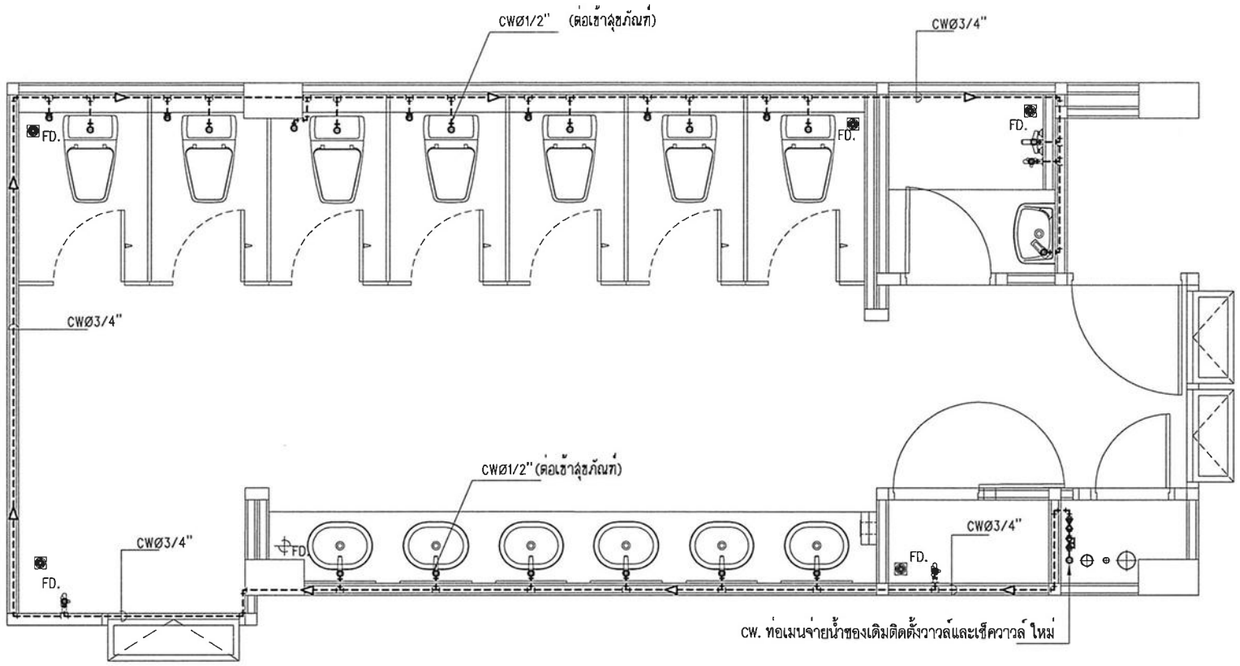
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำชาย 2 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

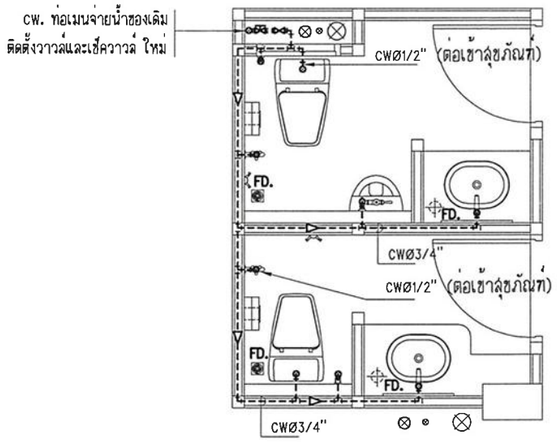
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-14 | 79 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



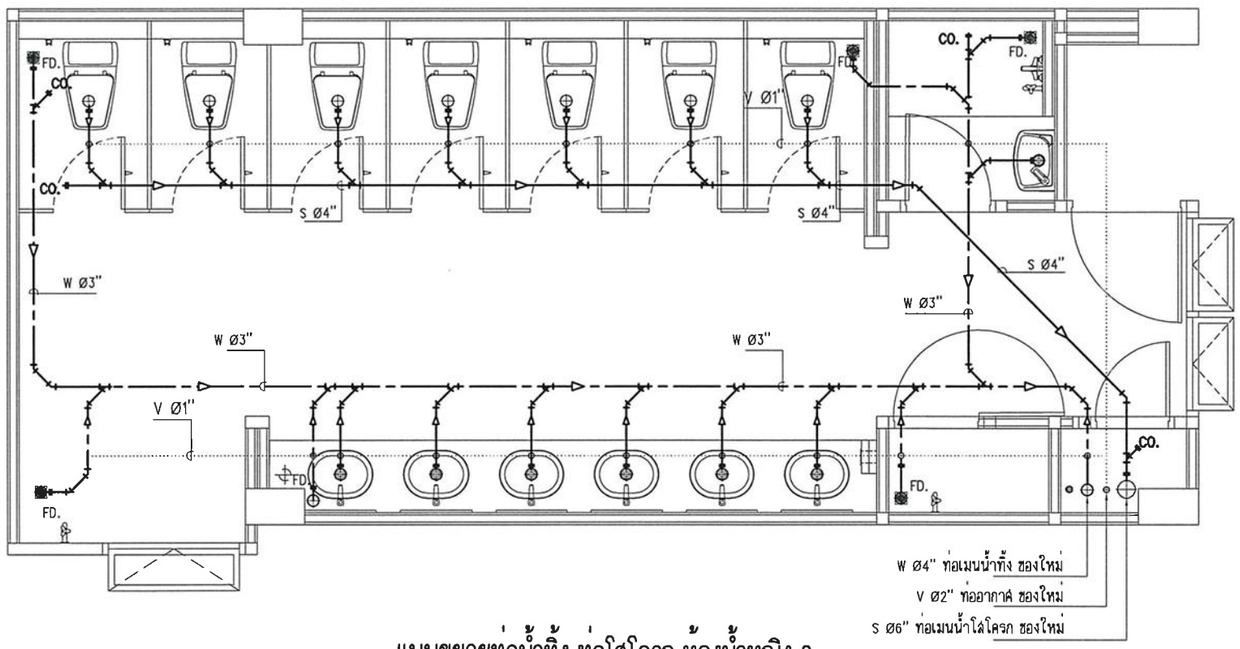

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำหญิง 2

มาตราส่วน 1:50



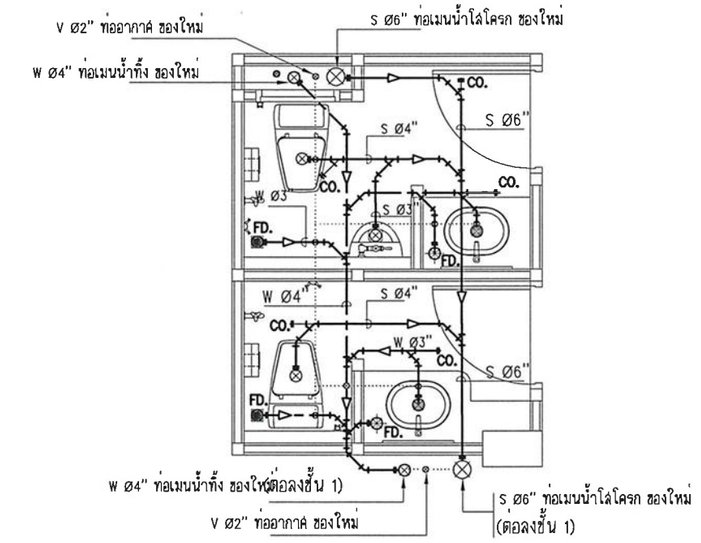

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำอาจารย์ 2

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำหญิง 2

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำอาจารย์ 2

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชิ้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิงและห้องน้ำอาจารย์ 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50


งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

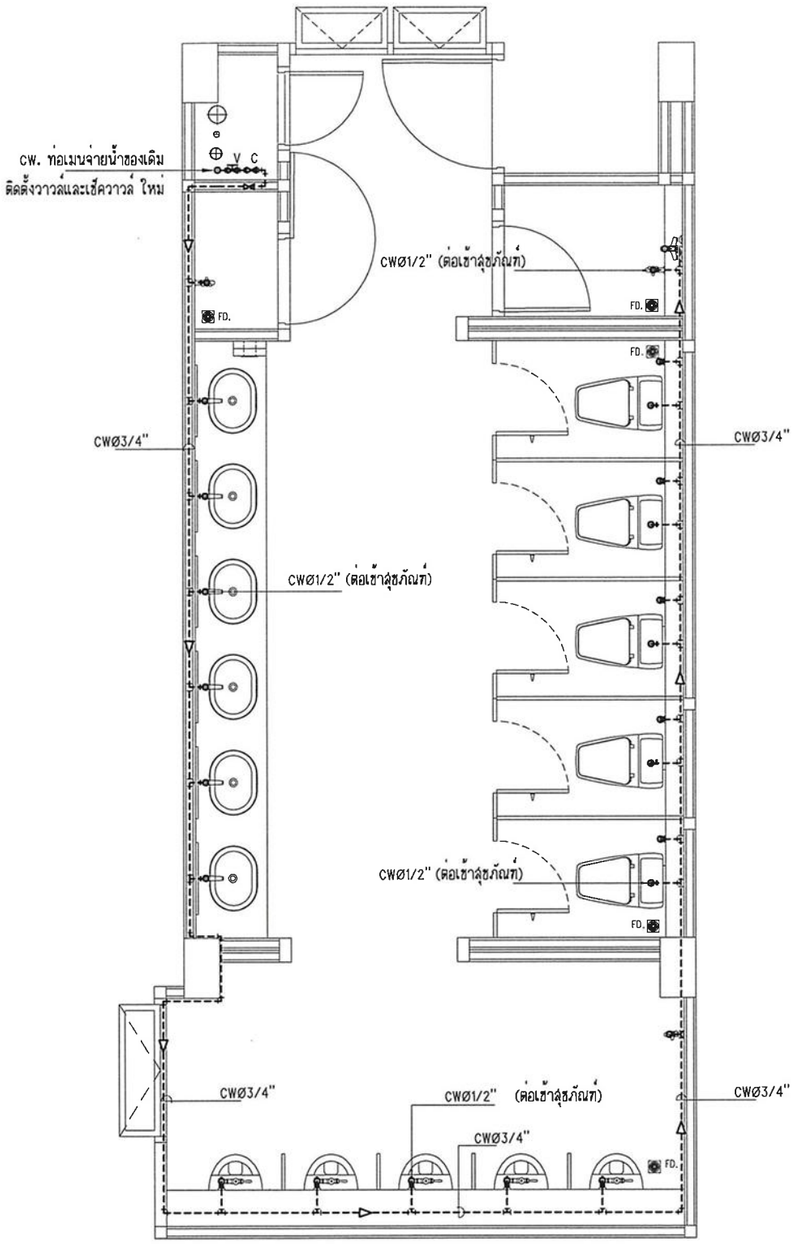
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต


| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 2(ปรับปรุง) | 1 : 50 |

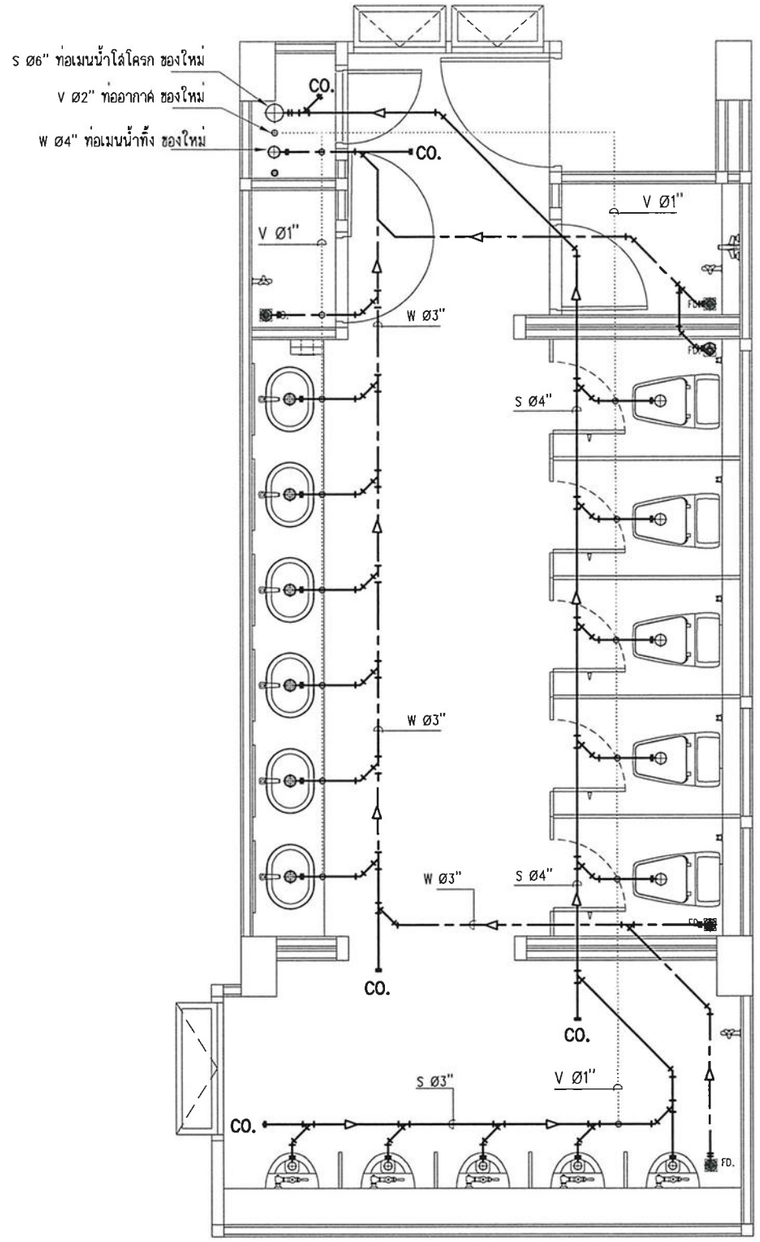
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-15 | 80 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำชาย 3

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำชาย 3

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

| | |
|---|---|
| FD. | รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น |
| CO. | Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4" |
| FCO. | Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4" |

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละส่วนคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลูกาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

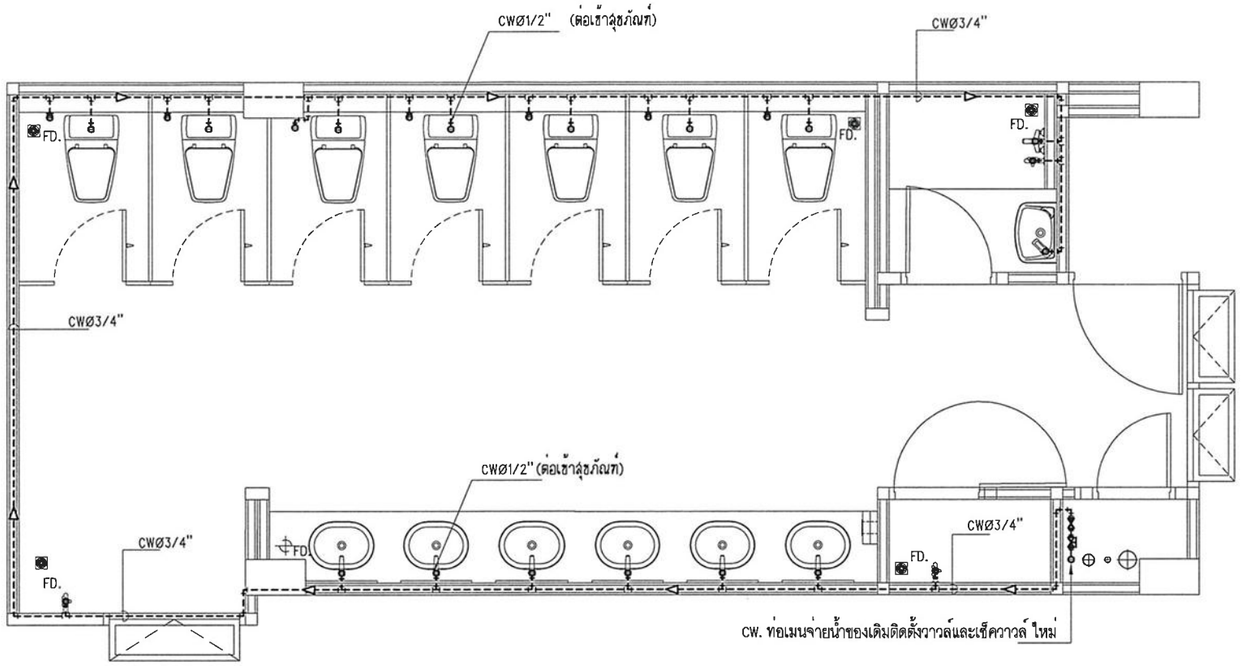
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำชาย 3 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

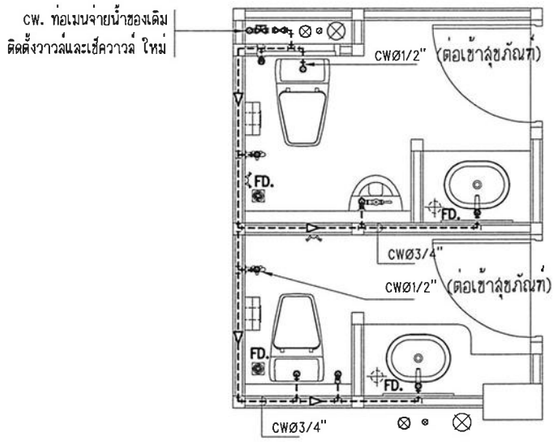
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-16 | 81 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



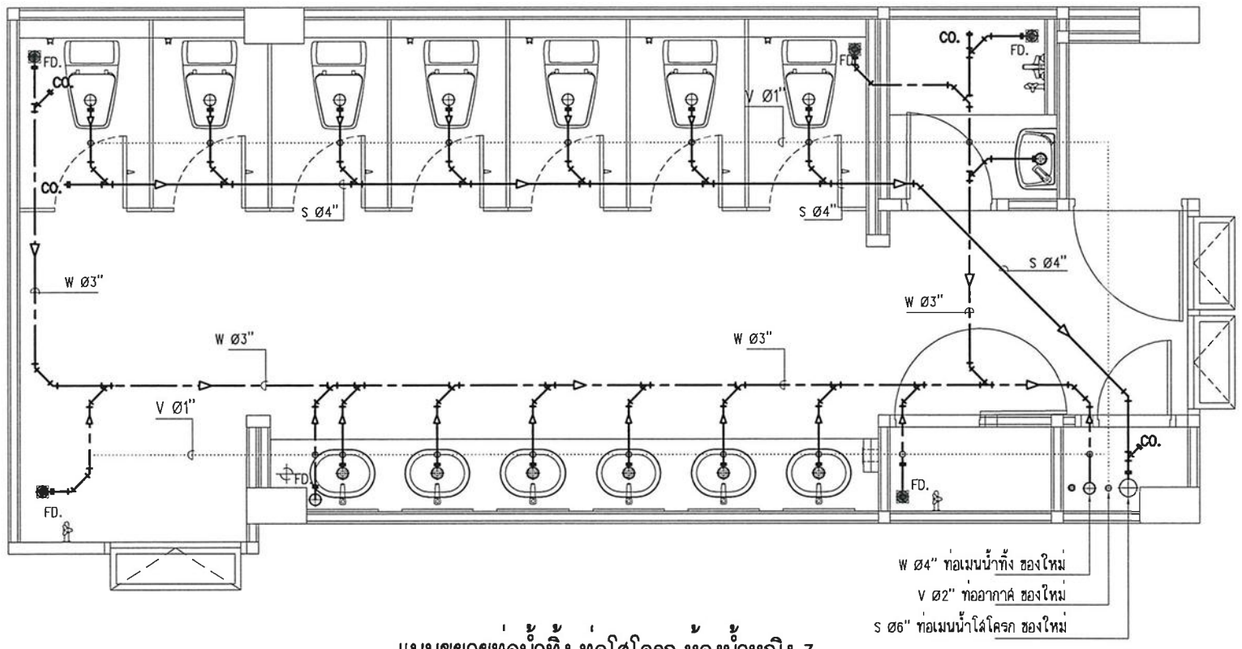

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำหญิง 3

มาตราส่วน 1:50



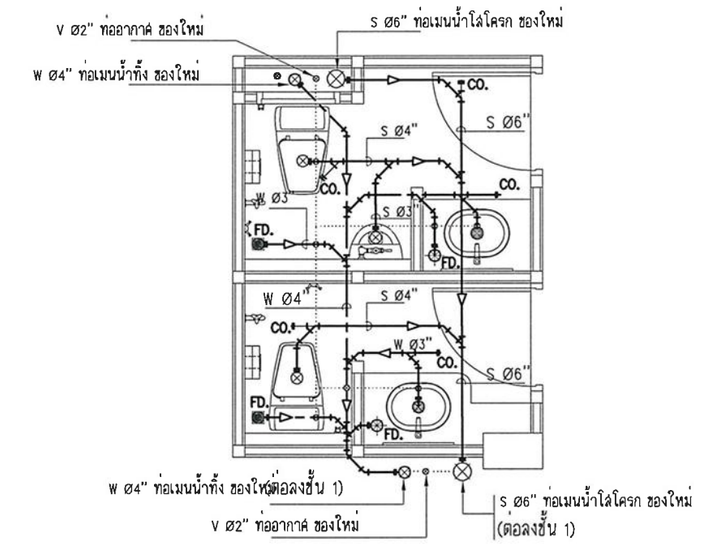

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำอาจารย์ 3

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำหญิง 3

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำอาจารย์ 3

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำหญิงและห้องน้ำอาจารย์ 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ลงชื่อ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-ฉก.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

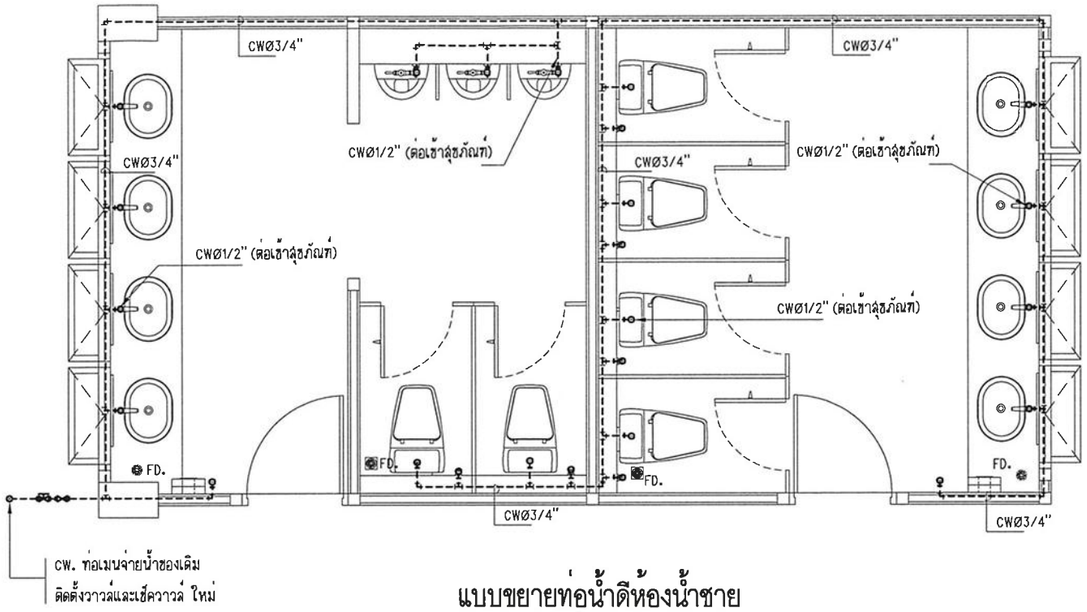
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณวัฒน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชายและห้องน้ำอาจารย์ 3(ปรับปรุง) | 1 : 50 |

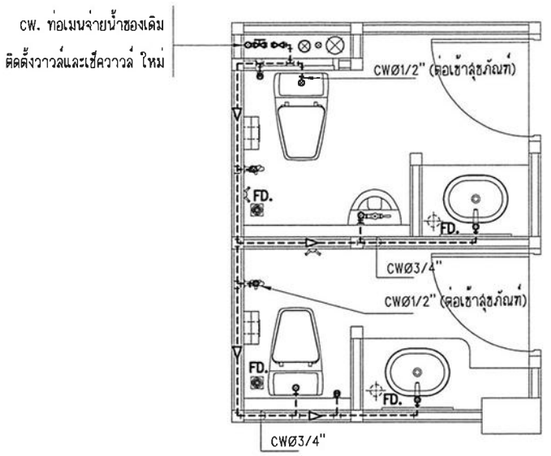
| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-17 | 82 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



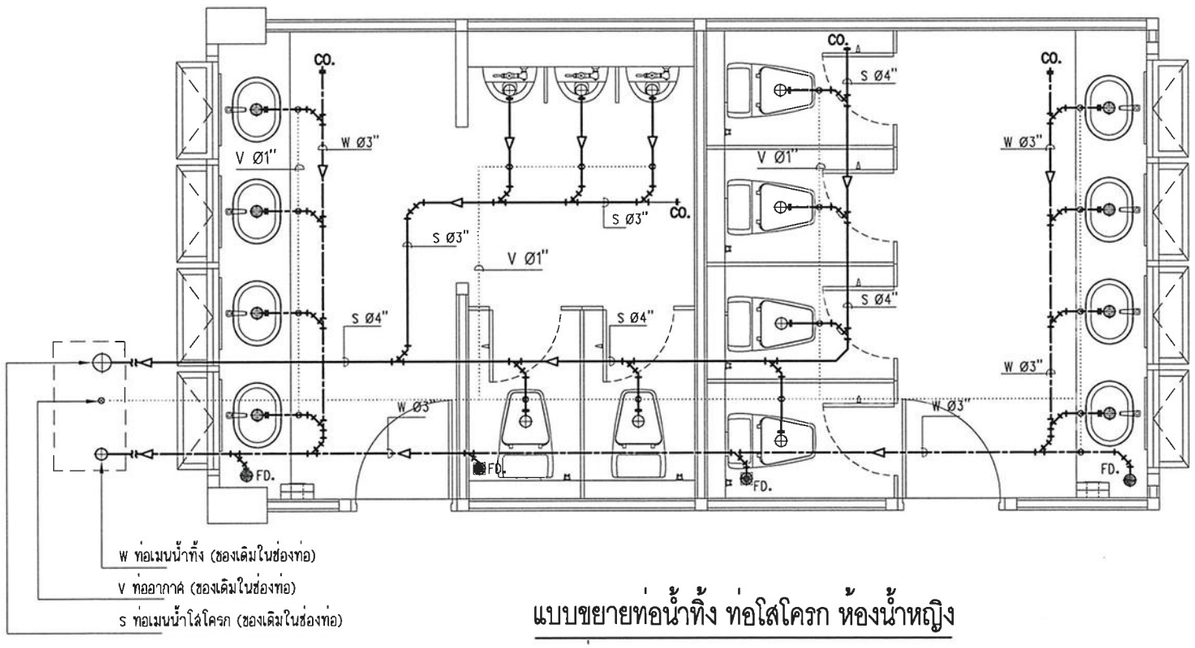

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำชาย

มาตราส่วน 1:50



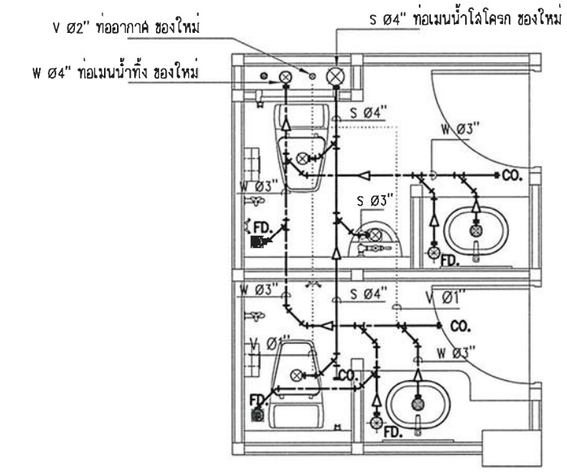

## แบบขยายท่อน้ำดีห้องน้ำอาจารย์

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำหญิง

มาตราส่วน 1:50




## แบบขยายท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ห้องน้ำอาจารย์

มาตราส่วน 1:50

**สัญลักษณ์ งานสุขาภิบาล (ปรับปรุง)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ท่อประปา | สัญลักษณ์ | WC | ชั้น 13.5 |
| ท่อโสโครก | สัญลักษณ์ | S | ชั้น 8.5 |
| ท่อน้ำทิ้ง | สัญลักษณ์ | W | ชั้น 8.5 |
| ท่ออากาศ | สัญลักษณ์ | V | ชั้น 8.5 |

FD. รูระบายน้ำพื้น ขนาด Ø 3" พร้อมฝาตะแกรงดักผงดักกลิ่น

CO. Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น ขนาด Ø 3" , 4"

FCO. Floor Clean Out ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น ขนาด Ø 3", 4"

*** หมายเหตุ - ระบบท่อเมนส่งน้ำดีเข้าอาคารและเข้าช่องท่อ หรือท่อส่งน้ำดีไปยังห้องน้ำแต่ละชั้น ให้ใช้ระบบท่อเมนส่งน้ำของเดิม
- ท่อส่งน้ำดีเข้าภายในห้องน้ำและต่อเข้าสุขภัณฑ์แต่ละชั้น ใช้ส่งน้ำของใหม่
- ตำแหน่งหรือจุดเชื่อมต่อท่อ PVC.ของใหม่เข้าของเดิมในแบบอาจมีความคาดเคลื่อน ให้ยึดถือตามสภาพหน้างานเป็นหลัก
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง STOP VAVLE จุดเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับสุขภัณฑ์ทุกชิ้น

# แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย-หญิงและห้องน้ำอาจารย์ 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานีมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

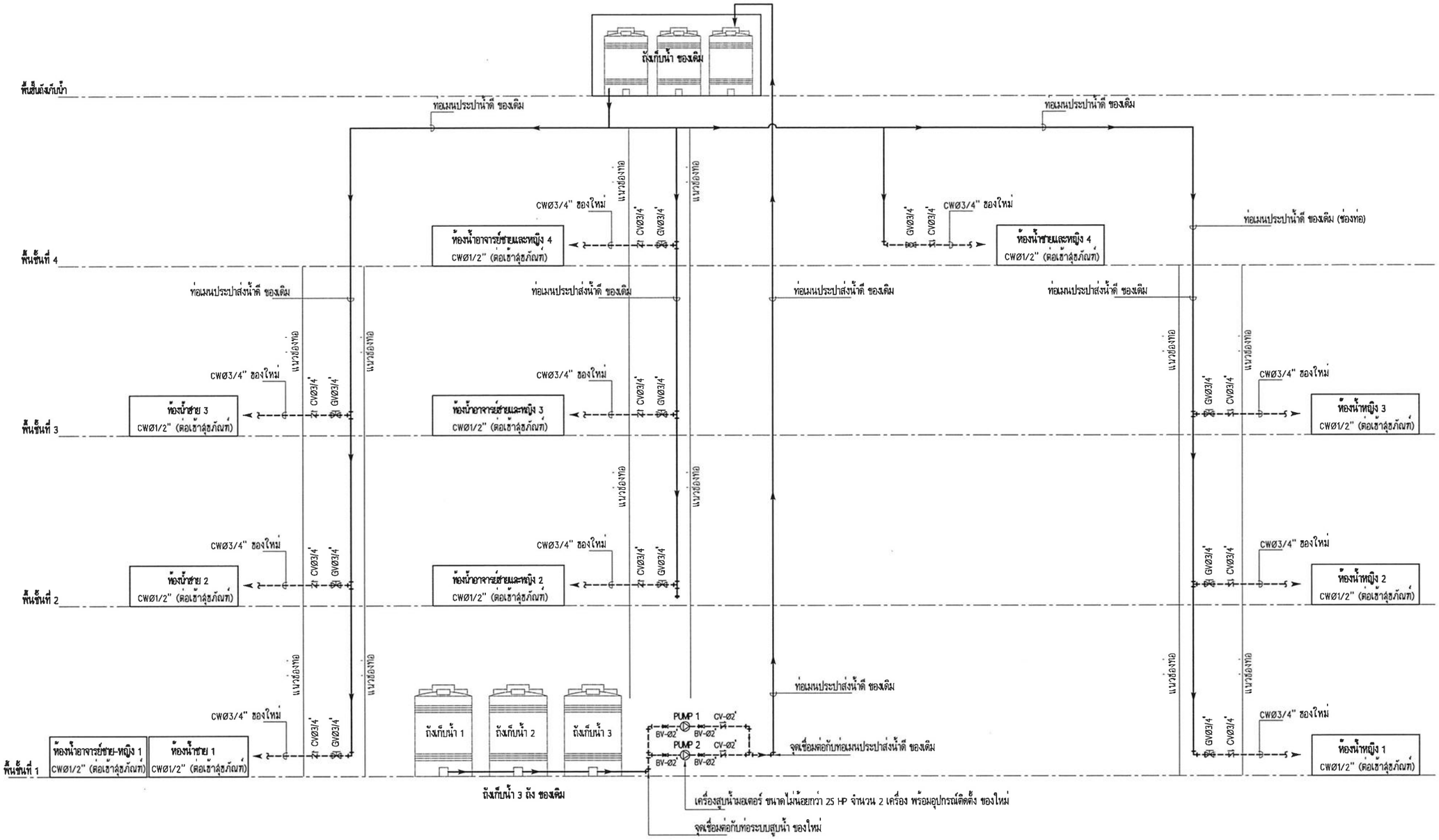
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำอาจารย์ 4 (ปรับปรุง) | 1 : 50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-18 | 83 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# ไดอะแกรมระบบน้ำประปา (ปรับปรุง)

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้ละสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มาปิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

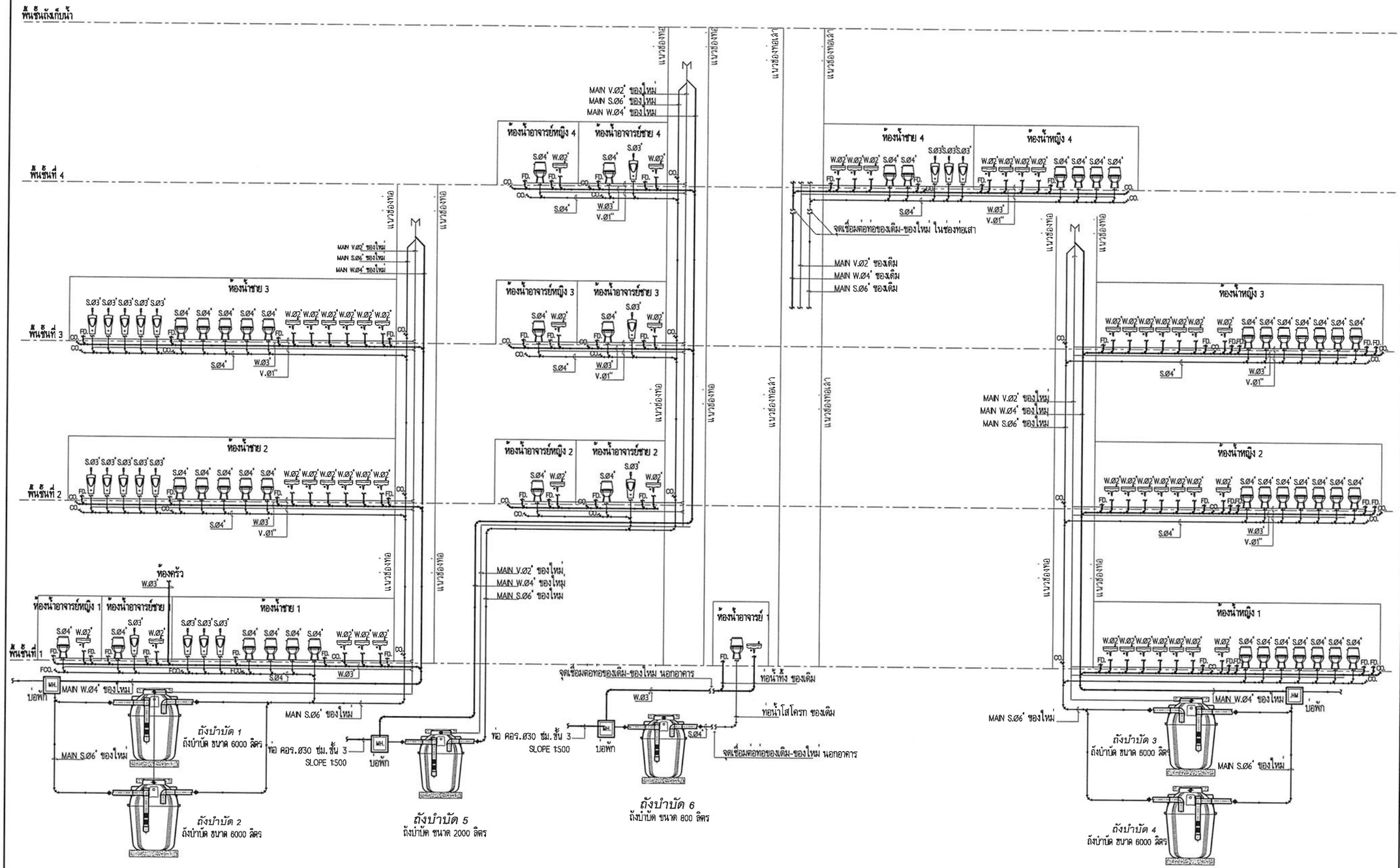
เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ไดอะแกรมระบบน้ำประปา (ปรับปรุง) | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-19 | 84 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (ปรับปรุง)

งานพัสดุ กองคลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

| | |
|---|---|
| โครงการ | |
| ปรับปรุงห้องน้ำอาคาร 55 คณะศิลปศาสตร์ | |
| ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา | |
| หน่วยงาน | งบประมาณ |
| มทร.ศรีวิชัย | งบรายได้สะสมคณะ |
| คณะศิลปศาสตร์ | ประจำปี 2568 |

รองอธิการบดี
นายสถาพร ขุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ. ธารินทร์ มานิมาน
ผศ. พลชัย ขาวนวล
ว่าที่ ร.ต.ทรงภพ เพชรอาวุธ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก ภ-สถ.18309

วิศวกรโยธา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว ภย.48303

วิศวกรไฟฟ้า
นายธีรวัต จำเริญนุสิต ภฟก.51991

เขียนแบบ
นายวัชรพงษ์ พวงลำเจียก

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวสุจิตรา สุวรรณรัตน์
นายธีรวัต จำเริญนุสิต

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (ปรับปรุง) | ---- |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SAN-20 | 85 | 85 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ