



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗,๖๗๕,๓๘๖.๗๐ บาท (สิบเจ็ดล้านหกแสนเจ็ด
หมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบหกบาทเจ็ดสิบสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่
ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน
เสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.rmuts.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสถาพร ขุนเพชร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กส. ๑/๒๕๖๔

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัล จำนวน ๑ งาน
และโลกเสมือน

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- 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 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗,๑๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เชื้อถือ

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) ให้ผู้เข้าร่วม คำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการ จำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะ การเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะ เวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วง เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการ เงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบ แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อ เสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจจำประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล ธรรมดาที่มีถิ่นสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบ มาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน

ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ

บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาเห็นว่า

ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ยะยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๘๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๙๐๑๖๐๐๗๕๙๘ ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี 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 สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น 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 ๘ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๕ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๒.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๓. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและ

ได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปัตร์ระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ ช่างไฟฟ้า

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

๐๐ ตุลาคม ๒๕๖๘



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 17,800,000 บาท (สิบเจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน โดยสังเขป
 - งานรื้อถอนผนังและประตู
 - งานผนังตกแต่ง และฝ้าเพดาน
 - งานโครงสร้างอัดฉันทันที่นั่ง
 - งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า และระบบเครื่องปรับอากาศ
 - งานครุภัณฑ์ประกอบห้อง
5. ราคากลางเห็นชอบ ณ วันที่ **1 ต.ค. 2568**
เป็นเงิน 17,675,386.70 บาท (สิบเจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบบาทเจ็ดสิบสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลาง งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน (แบบ ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.3 แบบสรุปครุภัณฑ์จัดซื้อ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน (แบบ ปร.5 (ข)) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน (แบบ ปร.4) จำนวน 10 แผ่น
 - 6.5 แบบแสดงรายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน (แบบ ปร.4(พ)) จำนวน 1 แผ่น
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์	ประธานกรรมการ	
7.2 นายวีระวัจน์ นัยแก้ว	กรรมการ	
7.3 นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	กรรมการ	

ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ : ปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อยาย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

งบประมาณ : 17,800,000 บาท

หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1. <u>จำนวนแบบรูป</u>	1.1 แบบสถาปัตยกรรม	จำนวน	17	แผ่น
	1.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	-	แผ่น
	1.3 แบบสุขาภิบาล	จำนวน	-	แผ่น
	1.4 แบบไฟฟ้า	จำนวน	9	แผ่น
	1.5 แบบระบบปรับอากาศ	จำนวน	3	แผ่น
	1.6 แบบงานตกแต่งภายใน	จำนวน	8	แผ่น
	1.7 แบบรูปรวมทั้งหมด	จำนวน	37	แผ่น
2. <u>รายการประกอบแบบรูป</u>	2.1 รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม	จำนวน	1	เล่ม
	2.2 รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ	จำนวน	-	แผ่น
	☐ 3.1 แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว		-	
3. <u>ชนิดแบบรูป</u>	☒ 3.2 แบบปรับปรุงจากแบบเก่า			
	☐ 3.3 แบบออกแบบใหม่			
4. <u>เนื้อที่อาคาร</u>	4.1 เนื้อที่อาคาร	จำนวน	-	ตร.ม.
	4.2 เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด	จำนวน	-	ตร.ม.
5. <u>รายการครุภัณฑ์</u>	5.1 ไม่มี	จำนวน	-	ชุด
6. <u>รายการวัสดุ</u>	ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560			
7. <u>การตรวจและรับรอง</u>	ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ 1-6 แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ			



ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อยาง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

รวมกำหนดงวดงานทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายใน 180 วัน

การชำระเงิน จำนวนงวด 8 งวด ดังต่อไปนี้

งวด 1

เป็นจำนวนเงิน 14% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

- 1.1 งานรื้อถอนผนังก่ออิฐของเดิมและงานรื้อถอนประตูบานคู่ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.2 งานติดตั้งโครงเหล็กกล่องผนัง 4B ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.3 งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กอัดจันทร์ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.4 งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กเวทีทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.5 งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กบันไดทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.6 งานทาสีกันสนิมงานโครงสร้างเหล็กทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 1.7 งานทาสีน้ำมันงานโครงสร้างเหล็กทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

งวด 2

เป็นจำนวนเงิน 14% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

2.1 งานผนัง

- งานผนัง 2 ผนังก่ออิฐมวลเบาทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฉาบเรียบผนังทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนัง 5 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนัง 6 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

2.2 งานอัดจันทร์

- งานติดตั้งพื้นปูกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งบัวกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฉุมกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

Handwritten signatures and initials in blue ink.

- งานติดตั้งแผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 20 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ

2.3 งานเวที

- งานติดตั้งผนังไม้อัดยาง หนา 6 มม. โครงคร่าไม้ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งลามิเนตลายไม้ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งพื้นปูกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งบัวกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งจุกกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งแผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 20 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ

2.4 งานบันได

- งานติดตั้งพื้นปูกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งบัวกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งจุกกระเบื้องยาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งแผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 20 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.ทั้งหมดแล้วเสร็จ

2.5 งานตกแต่งภายใน

- งานติดตั้งผนัง 4A (ด้านข้างเวที) ผนังตกแต่ง B1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานติดตั้งผนัง 4A (ส่วนอฒจันทร์) และผนัง 4C ผนังตกแต่งโค้งโดยรอบ B3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

งวด 3 เป็นจำนวนเงิน 12% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

- 3.1 งานติดตั้งไม้อัดยาง และบุผิวลามิเนตลายไม้ ผนัง 4B ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 3.2 งานติดตั้งผนัง 5A ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 3.3 งานติดตั้งท่อและสายไฟระบบภาพ เสียง และไฟเวที ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 3.4 งานติดตั้งระบบท่อส่งลม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 20 วัน

งวด 4 เป็นจำนวนเงิน 13% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

- 4.1 งานติดตั้งประตู 1 ประตู 2 ประตู 3 และประตู 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.2 งานติดตั้งฝ้าเพดาน 1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.3 งานติดตั้งฝ้าเพดาน 3 ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.4 งานทำสีพื้นสีอุตสาหกรรมผนังตกแต่ง (ผนัง 4C) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

✓





- 4.5 งานทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดภายใน สีขาว (สีรองพื้น 1 เทียวและสีจริง 2 เทียว) ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.6 งานติดตั้งงาน LIGHTING FIXTURE ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.7 งานติดตั้งงาน SWITCH, RECEPTACLE AND OTHER EQUIPMENT ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.8 งานติดตั้งระบบวงจรย่อย ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.9 งานติดตั้งระบบโทรศัพท์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.10 งานติดตั้งระบบ LAN COMPUTER+WIFI ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.11 งานติดตั้งงาน FIRE ALARM SYSTEM ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- 4.12 งานปรับปรุงเครื่องปรับอากาศใหญ่ (AHU) ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

งวด 5 เป็นจำนวนเงิน 10% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

5.1 งานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบภาพ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

5.2 งานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบกล้องทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 20 วัน

งวด 6 เป็นจำนวนเงิน 11% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

6.1 งานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบเสียงทั้งหมดแล้วเสร็จ

6.2 งานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบไฟเวทีทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 20 วัน

งวด 7 เป็นจำนวนเงิน 11% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

7.1 งานครุภัณฑ์โซฟา 3 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า : 2110 x 850 x 800 มม. (กxลxส) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

7.2 งานครุภัณฑ์โซฟา 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า : 830 x 850 x 800 มม. (กxลxส) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

7.3 งานครุภัณฑ์โต๊ะกลางกาแฟ ขนาดไม่น้อยกว่า : 1200 x 600 x 400 มม. (กxลxส) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

7.4 งานครุภัณฑ์โพงเดียม ขนาดไม่น้อยกว่า : 500 x 500 x 1197 มม. (กxลxส) ทั้งหมดแล้วเสร็จ

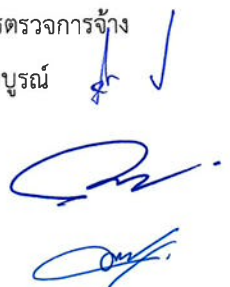
7.5 งานติดตั้งเก้าอี้โรงหนังชั้น 4.5 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 15% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้

8.1 งานติดตั้งเก้าอี้โรงหนังชั้น 4 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานติดตั้งอื่นๆ ที่เหลือ ทำการทดสอบระบบไฟฟ้า ตลอดจนเก็บความเรียบร้อยงานอื่น ๆ ที่ปรากฏตามรูปแบบรายการก่อสร้าง และข้อตกลงในสัญญา เก็บวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ทำความสะอาดพื้นที่และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยจนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์



นอกจากนี้ให้ทำงานส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้าง
และสัญญาทุกประการ
กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน
นับจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

๑ ๑

(นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

***หมายเหตุ** การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย
และสามารถส่งงานข้ามงวดได้ กรณีงานก่อสร้างที่ส่งมอบนั้น เป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องกับงานในงวดก่อนหน้านี้

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.ป๋วย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่ -

รายการเลขที่ -

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ

จำนวน 13 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568

ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ (%)
1	หมวดงานรื้อถอน	5,600.00	0.07
2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	5,747,257.84	70.32
3	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	2,420,255.28	29.61
	รวมราคางาน	8,173,113.12	100.00
	Factor F (1.2907)	2,375,923.99	
4	งานครุภัณฑ์ (ปร.5 ข)	6,387,467.28	
	VAT 7%	447,122.71	
5	ค่าใช้จ่ายงานพิเศษ	291,759.60	
สรุป	รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	17,675,386.70	
	ราคากลาง		

ตัวอักษร : สิบเจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบหกบาทเจ็ดสิบสตางค์

(นายปติพงศ์ เกิดทิพย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวิระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อหยาง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ พร.4 และ พร.4(พ)

จำนวน 11 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

1 ต.ค. 2568

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน	5,600.00	1.2907	7,227.92	
2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	5,747,257.84		7,417,985.70	
3	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	2,420,255.28		3,123,823.49	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %				
	รวมทั้งสิ้น			10,549,037.11	
ตัวอักษร : สิบล้านห้าแสนสี่หมื่นเก้าพันสามสิบเจ็ดบาทสิบเอ็ดสตางค์					
ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร		-	ตร.ม.		
เฉลี่ยราคาประมาณ		-	บาท/ตร.ม.		

(นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อยาง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ พร.4 และ พร.4(พ)

จำนวน 11 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

1 ต.ค. 2568

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ครุภัณฑ์ระบบ	2,893,915.88	1.07	3,096,489.99	
2	ครุภัณฑ์ห้องจัดแสดง	3,493,551.40		3,738,100.00	
	รวมทั้งสิ้น			6,834,589.99	
ตัวอักษร : หกล้านแปดแสนสามหมื่นสี่พันห้าร้อยแปดสิบเก้าบาทเก้าสิบเก้าสตางค์					
ขนาด	-	ตร.ม.			
เฉลี่ยราคาประมาณ	-	บาท/ตร.ม.			

(นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อียง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ				สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย				เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	หมวดงานรื้อถอน								
1.1	งานรื้อผนังก่ออิฐของเดิม	128.00	ตร.ม.	-	-	40.00	5,120.00	5,120.00	รื้อขนไป
1.2	งานรื้อประตูบานคู่	4.00	ชุด	-	-	120.00	480.00	480.00	รื้อกอง
	รวมเงินหมวดงานรื้อถอน				-		5,600.00	5,600.00	
2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม								
2.1	งานผนัง								
	ผ1 ผนังเดิม ทาสีใหม่ (อยู่ในรายการสี)								
	ผ2 ผนังก่ออิฐมวลเบา	409.13	ตร.ม.	275.00	112,510.75	56.00	22,911.28	135,422.03	
	อุปกรณ์ติดตั้งอิฐมวลเบา	1.00	งาน	11,251.08	11,251.08	-	-	11,251.08	
	งานฉาบเรียบผนัง	818.26	ตร.ม.	120.00	98,191.20	87.00	71,188.62	169,379.82	
	ผ4B ผนังตกแต่ง โครงเหล็กกล่อง กรูไม้ไผ่ดัด ยางหนา 10 มม. บุลามิเนตสีน้ำตาลลายไม้								
	- ไม้ไผ่ดัด ยางหนา 10 มม.	191.00	แผ่น	617.76	117,991.59	228.57	43,656.89	161,648.48	
	- ลามิเนตลายไม้	191.00	แผ่น	900.00	171,900.00	333.00	63,603.00	235,503.00	
	- โครงเหล็ก Square Tube □ 100*50*2.30 mm. น้ำหนัก 5.14 kg./m.	8,851.08	กก.	26.25	232,340.85	12.00	106,212.96	338,553.81	
	ผ5 ผนังยิปซัมบอร์ด ยางหนา 12 มม. รอยต่อฉาบเรียบ เกร้าเหล็กชุบสังกะสี (B2)	91.50	ตร.ม.	500.00	45,750.00	100.00	9,150.00	54,900.00	
	ผ5A ผนังยิปซัมบอร์ด ยางหนา 12 มม. รอยต่อฉาบเรียบ	214.30	ตร.ม.	330.00	70,719.00	66.00	14,143.80	84,862.80	
	ผ6 ผนังบุฉนวนกันเสียง - ความร้อน ยางหนา 50 มม. ขนาด 0.60*1.20 ม.	1,170.00	แผ่น	95.00	111,150.00	35.15	41,125.50	152,275.50	
	- หมดยุค	7,020.00	ชุด	1.00	7,020.00	-	-	7,020.00	
	- โครงเคร่าสำเร็จรูป	843.00	ตร.ม.	170.00	143,310.00	34.20	28,830.60	172,140.60	
	รวมเงินงานผนัง				1,122,134.46		400,822.65	1,522,957.11	
2.2	งานประตู-หน้าต่าง								
	ป.1	4.00	ชุด	4,300.00	17,200.00	-	-	17,200.00	ค่าวัสดุ+ค่าแรง
	ป.2	2.00	ชุด	4,100.00	8,200.00	-	-	8,200.00	ค่าวัสดุ+ค่าแรง
	ป.3	1.00	ชุด	4,300.00	4,300.00	-	-	4,300.00	ค่าวัสดุ+ค่าแรง
	ป.4	1.00	ชุด	25,600.00	25,600.00	-	-	25,600.00	ค่าวัสดุ+ค่าแรง
	น.1	1.00	ชุด	4,300.00	4,300.00	-	-	4,300.00	ค่าวัสดุ+ค่าแรง
	รวมเงินงานประตู				59,600.00		-	59,600.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อหย่าง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ				สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย				เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.3	งานฝ้าเพดาน								
	ฝ1.ฝ้าเพดานยิบชั้นบอร์คปูนฉาบพ่น EPS Hi-Dense ความหนารวม 29 มม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	997.00	ตร.ม.	547.33	545,691.33	75.00	74,775.00	620,466.33	
	ฝ3.ฝ้าเพดานยิบชั้นบอร์ค 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	57.50	ตร.ม.	281.00	16,157.50	75.00	4,312.50	20,470.00	
	รวมเงินงานฝ้าเพดาน				561,848.83		79,087.50	640,936.33	
2.4	งานอัฒจันทร์								
	พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 300x300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	516.00	ตร.ม.	275.49	142,155.15	40.00	20,640.00	162,795.15	
	บัวกระเบื้องยาง	190.00	ม.	20.00	3,800.00	40.00	7,600.00	11,400.00	
	จมูกกระเบื้องยาง	447.00	ม.	37.00	16,539.00	42.00	18,774.00	35,313.00	
	แผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์คหนาไม่น้อยกว่า 20 มม.	224.00	แผ่น	945.00	211,680.00	349.65	78,321.60	290,001.60	
	ลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์คหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.	21.00	แผ่น	500.00	10,500.00	185.00	3,885.00	14,385.00	
	โครงเหล็ก Square Tube □ 100*50*3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 7.01 kg./m.	1,850.64	กก.	25.91	47,944.04	12.00	22,207.68	70,151.72	
	งานคานเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	3,399.00	กก.	23.91	81,280.43	12.00	40,788.00	122,068.43	
	คานเหล็ก Square Tube □ 150*50*3.0 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 8.96 kg./m.	3,386.88	กก.	26.82	90,835.86	12.00	40,642.56	131,478.42	
	ชั้นเหล็ก Square Tube □ 50*50*2.30 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 3.02 kg./m.	4,289.70	กก.	26.24	112,575.00	12.00	51,476.40	164,051.40	
	ชั้นเหล็ก Square Tube □ 38*75*3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.15 kg./m.	3,120.90	กก.	26.24	81,902.07	12.00	37,450.80	119,352.87	
	ค้ำเหล็ก Square Tube □ 100*100*3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 9.52 kg./m.	685.44	กก.	26.82	18,383.45	12.00	8,225.28	26,608.73	
	คานเหล็ก Square Tube □ 100*100*3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 9.52 kg./m.	1,428.00	กก.	26.82	38,298.85	12.00	17,136.00	55,434.85	
	เสาเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	825.00	กก.	23.91	19,728.26	12.00	9,900.00	29,628.26	
	เสาเหล็ก Square Tube □ 100*100*3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 9.52 kg./m.	1,542.24	กก.	26.82	41,362.76	12.00	18,506.88	59,869.64	
	FLAT BAR 300*9 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 21.2 kg./m.	636.00	กก.	25.95	16,503.89	12.00	7,632.00	24,135.89	
	น็อตหัวระเบิด Dia 12 mm.	442.00	ชุด	14.02	6,196.26	-	-	6,196.26	
	รวมเงินงานอัฒจันทร์				939,685.04		383,186.20	1,322,871.24	
2.5	เวที								
	ผนังไม้อัดยาง หนา 6 มม. โครงเคร่าไม้	25.92	ตร.ม.	366.00	9,486.72	69.00	1,788.48	11,275.20	
	ลามิเนตลายไม้	9.00	แผ่น	900.00	8,100.00	333.00	2,997.00	11,097.00	
	พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 300x300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	92.50	ตร.ม.	275.49	25,483.24	40.00	3,700.00	29,183.24	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อียง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ				สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย				เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.6	บัวกระเบื้องยาง	62.50	ม.	20.00	1,250.00	40.00	2,500.00	3,750.00	
	จมูกกระเบื้องยาง	30.00	ม.	37.00	1,110.00	42.00	1,260.00	2,370.00	
	แผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 20 มม.	32.00	แผ่น	945.00	30,240.00	349.65	11,188.80	41,428.80	
	ลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.	2.00	แผ่น	500.00	1,000.00	185.00	370.00	1,370.00	
	งานดงเหล็ก Square Tube □ 50*50*2.30 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 3.02 kg./m.	1,393.70	กก.	26.24	36,575.00	12.00	16,724.40	53,299.40	
	งานคานเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	462.00	กก.	23.91	11,047.83	12.00	5,544.00	16,591.83	
	งานเสาเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	429.00	กก.	23.91	10,258.70	12.00	5,148.00	15,406.70	
	FLAT BAR 200*9 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 14.1 kg./m.	169.20	กก.	25.95	4,390.66	12.00	2,030.40	6,421.06	
	น๊อตหัวระเบิด Dia 12 mm.	150.00	ชุด	14.02	2,102.80	-	-	2,102.80	
	รวมเงินงานเวที				141,044.94		53,251.08	194,296.02	
	บันได								
	พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 300x300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	15.12	ตรม.	275.49	4,165.48	40.00	604.80	4,770.28	
	บัวกระเบื้องยาง	16.00	ม.	20.00	320.00	40.00	640.00	960.00	
	จมูกกระเบื้องยาง	42.00	ม.	37.00	1,554.00	42.00	1,764.00	3,318.00	
	แผ่นพื้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 20 มม.	4.00	แผ่น	945.00	3,780.00	349.65	1,398.60	5,178.60	
	ลูกตั้งไม้อัดซีเมนต์บอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.	3.00	แผ่น	500.00	1,500.00	185.00	555.00	2,055.00	
	ลูกชิ้นเหล็ก Equal Angle L 40*40*3 mm. น้ำหนัก 1.83 kg./m.	131.76	กก.	26.36	3,473.67	12.00	1,581.12	5,054.79	
ดงเหล็ก Equal Angle L 40*40*3 mm. น้ำหนัก 1.83 kg./m.	32.94	กก.	26.36	868.42	12.00	395.28	1,263.70		
แนंबันไดเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	33.00	กก.	23.91	789.13	12.00	396.00	1,185.13		
ขานพักเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	33.00	กก.	23.91	789.13	12.00	396.00	1,185.13		
เสาเหล็ก LG. [100x50x20x3.20 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 5.50 kg./m.	66.00	กก.	23.91	1,578.26	12.00	792.00	2,370.26		
FLAT BAR 150*9 mm. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 10.60 kg./m.	21.20	กก.	26.73	566.76	12.00	254.40	821.16		
น๊อตหัวระเบิด Dia 12 mm.	10.00	ชุด	14.02	140.19	-	-	140.19		
รวมเงินงานบันได				19,525.03		8,777.20	28,302.23		
2.7	งานทาสี								
	งานทาสีกันสนิม (ทาทั้งภายในและภายนอก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เทียว) ใช้วิธีแบบขุบสีในราง	4,508.00	ตรม.	62.00	279,496.00	35.00	157,780.00	437,276.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อยาย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ				สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย				เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.8	งานทำสีน้ำมันชนิดโลหะ (จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เที่ยว)	4,508.00	ตร.ม.	62.00	279,496.00	35.00	157,780.00	437,276.00	
	งานทำสีพ่นสีอุตสาหกรรมผนังตึกแต่ง (ผนัง4C)	1,353.60	ตร.ม.	68.00	92,044.80	38.00	51,436.80	143,481.60	
	งานทำสีน้ำอะคริลิค 100% ชนิดภายใน สีขาว (สีรองพื้น 1 เที่ยวและสีจริง 2 เที่ยว)	2,805.00	ตร.ม.	43.00	120,615.00	30.00	84,150.00	204,765.00	
	รวมเงินงานทาสี				771,651.80		451,146.80	1,222,798.60	
	งานตกแต่งภายใน								
	B1 ผนังตึกแต่ง (2 ด้านข้างของเวที) ผนัง 4A								
	ไม้โครง 6 หุน	342.00	เมตร	4.50	1,539.00	1.67	569.43	2,108.43	
	ไม้อัดยาง 6 มม.	22.00	แผ่น	392.52	8,635.44	145.23	3,195.11	11,830.55	
	ลามิเนตลายไม้	20.00	แผ่น	900.00	18,000.00	333.00	6,660.00	24,660.00	
	กาวยาง	19.00	แกลลอน	802.80	15,253.27	297.04	5,643.71	20,896.98	
	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	56.00	เมตร	250.00	14,000.00	92.50	5,180.00	19,180.00	
	B3 ผนังตึกแต่งโค้งโดยรอบ (ผนัง 4A ส่วนที่เหลือและผนัง 4C)								
	ไม้โครง 6 หุน	3,300.00	เมตร	4.50	14,850.00	1.67	5,494.50	20,344.50	
	ไม้อัดยาง 6 มม.	470.00	แผ่น	392.52	184,484.40	145.23	68,259.23	252,743.63	
	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	580.00	เมตร	250.00	145,000.00	92.50	53,650.00	198,650.00	
	ลามิเนตลายไม้	50.00	แผ่น	900.00	45,000.00	333.00	16,650.00	61,650.00	
	กาวยาง	49.00	แกลลอน	802.80	39,337.38	297.04	14,554.83	53,892.21	
	ค่าแรงย้ายเก้าอี้เข้าห้องประชุมและติดตั้ง ชั้น 4	251.00	ชุด	-	-	220.00	55,220.00	55,220.00	
	ค่าแรงย้ายเก้าอี้เข้าห้องประชุมและติดตั้ง ชั้น 4.5	156.00	ชุด	-	-	220.00	34,320.00	34,320.00	
	รวมเงินงานตกแต่งภายใน				486,099.49		269,396.81	755,496.31	
	รวมเงินหมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม				4,101,589.60		1,645,668.24	5,747,257.84	
3	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
3.1	LIGHTING FIXTURE								
	โคมไฟสำเร็จรูป หลอด LED TUBE TB 1-18W., 2,100Lm. (120 cm.) ติดเพดาน/ซ่อนในเหล็บบนฝ้า	10.00	ชุด	310.00	3,100.00	115.00	1,150.00	4,250.00	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 11W. 1,200LM. โคมขนาด Ø 125 หรือ LED MODULE TYPE	55.00	ชุด	650.00	35,750.00	115.00	6,325.00	42,075.00	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 14.5W. 1,600LM. โคมขนาด Ø 150 หรือ LED MODULE TYPE	50.00	ชุด	795.00	39,750.00	115.00	5,750.00	45,500.00	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 20W. 2,300LM. โคมขนาด Ø 200 หรือ LED MODULE TYPE	108.00	ชุด	850.00	91,800.00	115.00	12,420.00	104,220.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อทราย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ฝ่าย/งาน งานพัสดุ

สำนัก/กอง คลัง

กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประมาณการโดย

เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

1 ต.ค. 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 27.5W, 3,200LM, โคมขนาด Ø 200 หรือ LED MODULE TYPE	10.00	ชุด	1,050.00	10,500.00	115.00	1,150.00	11,650.00	
	โคมไฟ LED STRIP LIGHT ขนาด 14.4W/เมตร 12V.DC. และอุปกรณ์ครบชุด ติดตั้งในเพดานฝ้า	62.00	ชุด	380.00	23,560.00	115.00	7,130.00	30,690.00	
	POWER SUPPLY 220V 350W FOR LED STRIP LIGHT	4.00	ชุด	1,100.00	4,400.00	-	-	4,400.00	
	EMERGENCY LIGHT หลอด LED 2x9W-MR16 c/w BATTERY 12V.5AH DURATION 3Hr.	11.00	ชุด	2,050.00	22,550.00	135.00	1,485.00	24,035.00	
	EXIT LIGHT LED 2x5w, LED LAMP c/w BATTERY NIMH AA 1.2V 2,100mA.H. DURATION 3 Hr.	8.00	ชุด	1,850.00	14,800.00	135.00	1,080.00	15,880.00	
	รวมเงินงานLIGHTING FIXTURE				246,210.00		36,490.00	282,700.00	
3.2	SWITCH, RECEPTACLE AND OTHER EQUIPMENT								
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 15A.220V. ฝั่งเดียว	8.00	ชุด	95.00	760.00	80.00	640.00	1,400.00	
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 15A.220V. ฝั่งสอง	1.00	ชุด	125.00	125.00	90.00	90.00	215.00	
	แผงรวมสวิตช์ PS41	1.00	ชุด	2,864.00	2,864.00	850.00	850.00	3,714.00	
	เด้ารับไฟฟ้าเดี่ยว ฝั่งผนัง 2P+G 15A.220V.	19.00	ชุด	107.00	2,033.00	90.00	1,710.00	3,743.00	
	เด้ารับไฟฟ้าคู่ ฝั่งผนัง 2P+G 15A.220V.	69.00	ชุด	245.00	16,905.00	90.00	6,210.00	23,115.00	
	ย้ายและติดตั้ง ตู้โหลดไฟฟ้า(LC41) 3 เฟส พร้อมเบรกเกอร์ (ของเดิม)	1.00	ตู้	-	-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	รวมเงินงานSWITCH, RECEPTACLE AND OTHER EQUIPMENT				22,687.00		10,700.00	33,387.00	
3.3	ระบบวางรอยย้อย								
	60227 IEC -01 # 4 Sq.mm.	2,412.00	ม.	19.00	45,828.00	10.00	24,120.00	69,948.00	
	60227 IEC -01 # 2.5 Sq.mm.	1,286.00	ม.	12.00	15,432.00	7.00	9,002.00	24,434.00	
	60227 IEC -01 # 1.5 Sq.mm.	2,330.00	ม.	9.00	20,970.00	5.00	11,650.00	32,620.00	
	- EMT Ø 1"	72.36	ม.	88.00	6,367.68	28.00	2,026.08	8,393.76	
	- EMT Ø 3/4"	344.08	ม.	60.00	20,644.80	24.00	8,257.92	28,902.72	
	- EMT Ø 1/2"	1,446.40	ม.	42.00	60,748.80	22.00	31,820.80	92,569.60	
	Fitting and Accessories	1.00	งาน	16,999.13	16,999.13	5,099.74	5,099.74	22,098.87	
	รวมเงินงานระบบวางรอยย้อย				186,990.41		91,976.54	278,966.95	
3.4	งานระบบโทรศัพท์								
	TELEPHONE OUTLET MODULAR TYPE 2 GANG ฝั่งผนัง	3.00	ชุด	125.00	375.00	90.00	270.00	645.00	
	สาย 4C-0.65MM TIEV	180.00	ม.	10.00	1,800.00	6.00	1,080.00	2,880.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อทราย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ				สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย				เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	EMT ๑ 1/2"	90.00	ม.	42.00	3,780.00	22.00	1,980.00	5,760.00	
	Fitting and Accessories	1.00	งาน	558.00	558.00	167.40	167.40	725.40	
	รวมเงินงานระบบโทรศัพท์				6,513.00		3,497.40	10,010.40	
3.5	งานระบบ LAN COMPUTER+WIFI								
	ตัวรับคอมพิวเตอร์ RJ45 CAT.6 2 GANG ฟิงเง้ง	3.00	ชุด	245.00	735.00	110.00	330.00	1,065.00	
	ตัวรับคอมพิวเตอร์ RJ45 CAT.6 1 GANG ฟิงเง้งสำหรับ WIRELESS	9.00	ชุด	180.00	1,620.00	110.00	990.00	2,610.00	
	สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ UTP-CAT.6	480.00	ม.	20.00	9,600.00	5.00	2,400.00	12,000.00	
	EMT ๑ 1/2"	480.00	ม.	42.00	20,160.00	22.00	10,560.00	30,720.00	
	Fitting and Accessories	1.00	งาน	2,976.00	2,976.00	892.80	892.80	3,868.80	
	รวมเงินงานระบบ LAN COMPUTER+WIFI				35,091.00		15,172.80	50,263.80	
3.6	FIRE ALARM SYSTEM								
	ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์	8.00	ชุด	1,196.26	9,570.09	100.00	800.00	10,370.09	
	SMOKE DETECTOR	23.00	ชุด	1,850.00	42,550.00	150.00	3,450.00	46,000.00	
	MANUAL PULL DOWN STATION	5.00	ชุด	1,550.00	7,750.00	150.00	750.00	8,500.00	
	ALARM BELL 6"	5.00	ชุด	1,500.00	7,500.00	150.00	750.00	8,250.00	
	MANUAL PULL DOWN STATION (ของเดิม)	2.00	ชุด	-	-	150.00	300.00	300.00	
	ALARM BELL 6" (ของเดิม)	2.00	ชุด	-	-	150.00	300.00	300.00	
	- 60227 IEC -01 # 1.5 Sq.mm.	930.00	ม.	9.00	8,370.00	5.00	4,650.00	13,020.00	
	- FRC 1/C - 2.5 Sq.mm.	640.00	ม.	24.00	15,360.00	12.00	7,680.00	23,040.00	
	- EMT ๑ 1"	93.00	ม.	88.00	8,184.00	28.00	2,604.00	10,788.00	
	- EMT ๑ 3/4"	128.00	ม.	60.00	7,680.00	24.00	3,072.00	10,752.00	
	- EMT ๑ 1/2"	625.00	ม.	42.00	26,250.00	22.00	13,750.00	40,000.00	
	Fitting and Accessories	1.00	งาน	6,584.40	6,584.40	1,975.32	1,975.32	8,559.72	
	รวมเงินงานFIRE ALARM SYSTEM				139,798.49		40,081.32	179,879.81	
3.7	ระบบภาพ,เสียง และไฟเวที								
	ค่าติดตั้งระบบภาพ	1.00	ชุด	-	-	40,000.00	40,000.00	40,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.ป่อเต็กตึ๊ง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ			สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย				
ประมาณการโดย			เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ - 1 ต.ค. 2568				
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ค่าติดตั้งระบบเสียง	1.00	ชุด	-	-	60,000.00	60,000.00	60,000.00	
	ค่าติดตั้งระบบไฟเวที	1.00	ชุด	-	-	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
	ค่าติดตั้งระบบกล้อง	1.00	ชุด	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	สายสัญญาณ , conduit								
	- สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ UTP-CAT.6	570.00	ม.	20.00	11,400.00	5.00	2,850.00	14,250.00	
	- สายสัญญาณลำโพง	850.00	ม.	70.00	59,500.00	15.00	12,750.00	72,250.00	
	- สายสัญญาณไมโครโฟน	200.00	ม.	90.00	18,000.00	15.00	3,000.00	21,000.00	
	- สายสัญญาณไฟเวที	840.00	ม.	100.00	84,000.00	15.00	12,600.00	96,600.00	
	- EMT ๑ 1"	60.00	ม.	88.00	5,280.00	28.00	1,680.00	6,960.00	
	- EMT ๑ 3/4"	189.00	ม.	60.00	11,340.00	24.00	4,536.00	15,876.00	
	- EMT ๑ 1/2"	882.00	ม.	42.00	37,044.00	22.00	19,404.00	56,448.00	
	Fitting and Accessories	1.00	งาน	22,656.40	22,656.40	6,796.92	6,796.92	29,453.32	
	รวมเงินงานระบบภาพ,เสียง และไฟเวที				249,220.40		263,616.92	512,837.32	
3.8	ปรับปรุงเครื่องปรับอากาศใหญ่ (AHU)								
	ติดตั้งอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือน (Spring Isolator)	6.00	ชุด	6,000.00	36,000.00	1,200.00	7,200.00	43,200.00	
	เปลี่ยนวัสดุกันฝุ่นละอองชนิด Pre-Filter	6.00	ชุด	2,500.00	15,000.00	500.00	3,000.00	18,000.00	
	ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศให้ใช้งานได้เหมือนใหม่	6.00	ชุด	1,000.00	6,000.00	500.00	3,000.00	9,000.00	
	รวมเงินงานเครื่องปรับอากาศใหญ่ (AHU)				57,000.00		13,200.00	70,200.00	
3.9	ระบบท่อส่งลม								
	ติดตั้งท่อส่งลมเย็น(Supply Air Duct) โดยใช้หัวจ่ายลม(Supply Air Grille) เดิม	31.00	ชุด	500.00	15,500.00	1,500.00	46,500.00	62,000.00	
	ติดตั้งท่อส่งลมเย็น(Supply Air Duct)แล้ว ติดตั้งผ้าใบกันสั่น บริเวณหน้าเครื่องปรับอากาศ	6.00	ชุด	4,500.00	27,000.00	1,000.00	6,000.00	33,000.00	
	ท่อส่งลมเย็น(Supply Air Duct)แบบ PID สำหรับหัวจ่ายใหม่	743.00	ตารางฟุต	160.00	118,880.00	80.00	59,440.00	178,320.00	
	ท่อส่งลมเย็นแบบอ่อน (Flexible Duct) พร้อมฉนวนในตัวยาว 1"x1.5 lb.สำหรับหัวจ่ายใหม่	37.00	เมตร	960.00	35,520.00	150.00	5,550.00	41,070.00	
	หัวจ่ายลมเย็นใหม่ (Supply Air Grille) แบบกลม (Round Diffuser) ชนิดอลูมิเนียมทำสีแบบ Powder Coatขนาด Dia	31.00	ชุด	6,000.00	186,000.00	500.00	15,500.00	201,500.00	
	ท่อส่งลมกลับ(Return Air Duct) แบบ PID ติดตั้งใหม่	1,626.00	ตารางฟุต	160.00	260,160.00	80.00	130,080.00	390,240.00	
	หัวจ่ายลมกลับใหม่ (Return Air Grille) ชนิดอลูมิเนียมทำสีแบบ Powder Coat ขนาด 80"x50"	6.00	ชุด	6,500.00	39,000.00	1,000.00	6,000.00	45,000.00	
	อุดปิดช่องหัวจ่ายลมเดิม วัสดุใช้วัสดุ แบบ PID เหมือนท่อส่งลมเดิม	62.00	ตารางฟุต	160.00	9,920.00	80.00	4,960.00	14,880.00	
	ตรวจสอบและซ่อมแซมอุดรูหัวท่อส่งเย็นเดิม ให้มีสภาพใช้งานได้สมบูรณ์	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	2,000.00	2,000.00	7,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อทราย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ			สำนัก/กอง คลัง		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย				
ประมาณการโดย			เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568				
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	อุปกรณ์ยึดโยง (Support Hanger)	1.00	เหมา	15,500.00	15,500.00	8,500.00	8,500.00	24,000.00	
	ค่า Protection และอุปกรณ์ Safety	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00	
	รวมเงินงานระบบท่อส่งลม				715,480.00		286,530.00	1,002,010.00	
	รวมเงินหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				1,658,990.30		761,264.98	2,420,255.28	
4	งานครุภัณฑ์								
4.1	ครุภัณฑ์ระบบ								
	ระบบภาพเสียง และไฟเวที								
	ระบบภาพ								
	ระบบจอ LED Full Color indoor Display พร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย	1.00	ชุด	925,233.64	925,233.64	-	-	925,233.64	
	- จอ LED Full Color indoor Display (P2.5) ขนาดไม่น้อยกว่า 5.12 x 2.88 เมตร			-	-	-	-	-	
	- เครื่องประมวลสัญญาณภาพ			-	-	-	-	-	
	เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI 4ช่องเข้า 4ช่องออก	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	-	-	55,000.00	
	เครื่องแปลง HDMI เป็น LAN แบบติดตั้ง	4.00	ชุด	22,000.00	88,000.00	-	-	88,000.00	
	เครื่องแปลง HDMI เป็น LAN	6.00	ชุด	14,500.00	87,000.00	-	-	87,000.00	
	ระบบเสียง								
	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล 32 ช่อง	1.00	ชุด	128,000.00	128,000.00	-	-	128,000.00	
	เครื่องควบคุมสัญญาณเสียง 2 ช่องเข้า 4 ช่องออก	1.00	ชุด	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	
	ลำโพง หลัก 2 ทาง 12" แบบ Arrayable 600 วัตต์	6.00	ชุด	65,000.00	390,000.00	-	-	390,000.00	
	ลำโพงเสียงต่ำ 18" 1400W peak	4.00	ชุด	50,000.00	200,000.00	-	-	200,000.00	
	ชุดแชนแนลลำโพง	2.00	ชุด	30,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	ลำโพงมอนิเตอร์เวที ขนาด 12" 250W	2.00	ชุด	35,000.00	70,000.00	-	-	70,000.00	
	ลำโพงห้องควบคุมแบบมีเครื่องขยายเสียงในตัว	1.00	ชุด	8,500.00	8,500.00	-	-	8,500.00	
	เครื่องขยายเสียง 300W 8 Ohm	3.00	ชุด	41,000.00	123,000.00	-	-	123,000.00	
	เครื่องขยายเสียง 750W 8 Ohm	1.00	ชุด	65,000.00	65,000.00	-	-	65,000.00	
	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	4.00	ชุด	15,500.00	62,000.00	-	-	62,000.00	
	ไมโครโฟนมีสายแบบมือถือ ยาว 10 เมตร	4.00	ชุด	5,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	ตู้ใส่อุปกรณ์ขนาด 27U	1.00	ชุด	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
	ระบบไฟเวที								
	ไฟ PAR LED 54x3 RGBW	24.00	ชุด	3,500.00	84,000.00	-	-	84,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ค.บ่อข่าง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่			รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานพัสดุ			สำนัก/กอง คลัง			กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย			เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568			ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2568			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ไฟ Moving head Beam 90W	4.00	ชุด	14,500.00	58,000.00	-	-	58,000.00	
	DMX Control board	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	-	-	55,000.00	
	DMX Distribution 1 In 8 Out	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	โครงเหล็กติดตั้งไฟเวทีและแขวนลำโพง	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	-	-	55,000.00	
	งานระบบกล้อง								
	เครื่องควบคุมกล้อง Pan/Tilt/Zoom	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00	
	กล้อง Pan/Tilt/Zoom แบบ HD	2.00	ชุด	33,000.00	66,000.00	-	-	66,000.00	
	เครื่องเลือกสัญญาณภาพจากกล้องแบบเมตริกซ์	1.00	ชุด	41,000.00	41,000.00	-	-	41,000.00	
	เครื่องบันทึกภาพจากกล้อง	1.00	ชุด	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
	ฮาร์ดดิสขนาด 1 TB	2.00	ชุด	4,500.00	9,000.00	-	-	9,000.00	
	เครื่องแปลงสัญญาณ SDI เป็น HDMI	2.00	ชุด	3,500.00	7,000.00	-	-	7,000.00	
	เครื่องส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่าน Ethernet	2.00	ชุด	22,000.00	44,000.00	-	-	44,000.00	
	จอมอนิเตอร์ขนาด 24 นิ้ว	1.00	ชุด	8,500.00	8,500.00	-	-	8,500.00	
	ชาอี้ด TV 24 นิ้ว	1.00	ชุด	392.52	392.52	-	-	392.52	
	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All in one พร้อมซอฟต์แวร์	1.00	ชุด	37,289.72	37,289.72	-	-	37,289.72	
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ระบบ				2,893,915.88		-	2,893,915.88	
4.2	ครุภัณฑ์จัดหา								
1	ห้องรับรอง								
	โซฟา 3 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า : 2110 x 850 x 800 มม. (กxลxส)	1.00	ชุด	40,280.37	40,280.37	-	-	40,280.37	
	โซฟา 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า : 830 x 850 x 800 มม. (กxลxส)	2.00	ชุด	21,775.70	43,551.40	-	-	43,551.40	
	โต๊ะกลางกาแฟ ขนาดไม่น้อยกว่า : 1200 x 600 x 400 มม. (กxลxส)	1.00	ชุด	10,093.46	10,093.46	-	-	10,093.46	
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ ห้องรับรอง				93,925.23		-	93,925.23	
2	ครุภัณฑ์ ชั้นที่ 4								
	ห้องจัดแสดง								
	เก้าอี้โรงหนัง ขนาดไม่น้อยกว่า : 580 x 750 x 1000 มม. (กxลxส)	251.00	ชุด	8,224.30	2,064,299.07	-	-	2,064,299.07	
	โตะเต็ม ขนาดไม่น้อยกว่า : 500 x 500 x 1197 มม. (กxลxส)	2.00	ชุด	26,168.22	52,336.45	-	-	52,336.45	
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ ชั้นที่ 4				2,116,635.51		-	2,116,635.51	

[illegible]

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ นักร้านหลัก

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ต.บ่อทราย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการราคากลาง

เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2568

1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

โครงการมีการติดตั้งผนังตกแต่งที่มีความสูงเกินระยะทำงานปกติและมีความลาดชัน

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้นักร้านในการทำงานในโครงการดังกล่าว

2 รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่านักร้านหลักพร้อมติดตั้ง (จำนวน 620 ชุด เดือนละ 235.29 บาท/ชุด จำนวน 2 เดือน)	272,672.52	
	รวมค่าใช้จ่าย	272,672.52	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		19,087.08
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		291,759.60

(นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระจัน น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

<ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 28 ส.ค. 2566



โยธาไทย

ค่างานต้นทุน

2,173,113.12 บาท

ค่าFactor F

1.2907

ค่างานรวมค่า Factor F

10,549,037.11 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	15	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7	%
เงินประกันผลงานหัก	0	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7	%

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	0.8604	5.5000	22.0460	1.2204	1.0700	1.3058
1	15.4654	0.8166	5.5000	21.7820	1.2178	1.0700	1.3030
2	15.3220	0.7729	5.5000	21.5949	1.2159	1.0700	1.3010
5	15.0245	0.5541	5.5000	21.0786	1.2107	1.0700	1.2954
10	14.9659	0.4229	5.0000	20.3888	1.2038	1.0700	1.2880
15	11.7000	0.4229	5.0000	17.1229	1.1712	1.0700	1.2531
20	10.9884	0.3791	5.0000	16.3675	1.1636	1.0700	1.2450
25	8.9675	0.3791	4.5000	13.8466	1.1384	1.0700	1.2180
30	8.1852	0.3354	4.5000	13.0206	1.1302	1.0700	1.2093
40	8.1487	0.3354	4.5000	12.9841	1.1298	1.0700	1.2088
50	8.1374	0.2479	4.5000	12.8853	1.1288	1.0700	1.2078
60	7.7209	0.2479	4.0000	11.9688	1.1196	1.0700	1.1979
70	7.6178	0.2041	4.0000	11.8219	1.1182	1.0700	1.1964
80	7.6178	0.2041	4.0000	11.8219	1.1182	1.0700	1.1964
90	7.6095	0.2041	4.0000	11.8136	1.1181	1.0700	1.1963
100	7.6095	0.2041	4.0000	11.8136	1.1181	1.0700	1.1963
150	7.3600	0.1166	4.0000	11.4766	1.1147	1.0700	1.1927
200	7.3617	0.0291	4.0000	11.3908	1.1139	1.0700	1.1918
250	7.2736	-0.1458	4.0000	11.1278	1.1112	1.0700	1.1889
300	7.1950	-0.2333	3.5000	10.4617	1.1046	1.0700	1.1819
350	6.4098	-0.3208	3.5000	9.5890	1.0958	1.0700	1.1725
400	6.3344	-0.4958	3.5000	9.3386	1.0933	1.0700	1.1698
500	6.2868	-0.5395	3.5000	9.2473	1.0924	1.0700	1.1688
> 500	5.6676	-0.6708	3.5000	8.4968	1.0849	1.0700	1.1608

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 = $D - \{(D-E) \times (A-B) / (C-B)\}$

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	8,173,113.12 บาท...A
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A	5,000,000.00 บาท...B
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A	10,000,000.00 บาท...C
Factor F ของค่างานต้นทุน B	1.2954 ...D
Factor F ของค่างานต้นทุน C	1.2880 ...E

แทนค่าในสูตร

$$= 1.2954 - \{(1.2954 - 1.2880) \times (8,173,113.12 - 5,000,000) / (10,000,000 - 5,000,000)\}$$

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

$$= 1.2907$$



ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ค่า K
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อ่าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน
ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้
กำหนดให้

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

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคางานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคางานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

2. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้าง ดังนี้

รายการ ก่อสร้างอาคาร

ประเภทงาน งานอาคาร

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

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

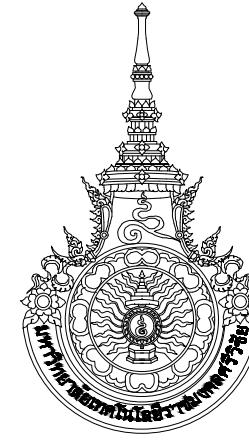
- การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
- การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
- ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดซองราคา มากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
- การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ



/ดัชนีราคา...

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Act	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIpt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



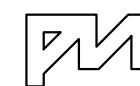
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน



เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ที่ตั้งโครงการ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ต.บ่อทราย อ.เมือง จ.สงขลา



P.M. DESIGN CO.,LTD
9 RAJDAHREI RD. SOI 2, HATYAI, SONGKHLA 9010
Tel. (074) 233380 Fax.(074)239201
E-MAIL : PM_DESIGN1 @yahoo.com

สัญลักษณ์ที่แสดงในแบบ		แบบสถาปัตยกรรม		รายการประกอบแบบ	
ผนังก่ออิฐมวลเบา คอนกรีต พื้นดิน ไม้ เหล็ก รูปด้าน รูปตัดและทิศทางการตัด หมายเลขรูปด้าน หมายเลขหน้ารูปที่ตัด ประตู หน้าต่าง ผนัง เพดาน พื้น แสดงระยะถึงริม แสดงระยะกึ่งกลาง หมายเลขห้องน้ำ-ส้วมที่ขยาย แสดงหน้าแบบขยาย หมายเลขบันไดที่ขยาย แสดงหน้าแบบขยาย หมายเลขที่ขยาย แสดงหน้าแบบขยาย แสดงชื่อห้อง หมายเลขวัสดุฝ้าเพดาน ระดับ หมายเลขวัสดุพื้น อยู่ในรายการตกแต่งภายใน	A1 หมวดดสารบัญแบบ A1-01 สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ที่แสดงโนแบบ A2 หมวดผนังบริเวณ A2-01 แผนผังสังเขป , ผังบริเวณ A3 หมวดแปลน A3-01 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4 แสดงงานรื้อถอน (อาคารเดิม) A3-02 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4 (ปรับปรุง) A3-03 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4.5 (ปรับปรุง) A4 หมวดรูปด้าน A4-01 รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2 A4-02 รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4 A5 หมวดรูปตัด A5-01 รูปตัด 1 รูปตัด 2 A6 หมวดประตู-หน้าต่าง A6-01 แบบขยายประตู A7 หมวดขยายทั่วไป A7-01 แบบขยายผนังกันเสียง A7-02 แบบขยายการติดตั้งฉนวน A7-03 แบบขยายโครงเหล็กที่นั่ง A7-04 แบบขยายโครงเหล็กที่นั่ง A7-05 รูปตัด A รูปตัด B A7-06 แบบขยายโครงสร้างเวที	A8 หมวดผ้าเพดาน A8-01 แปลนผ้าเพดาน งานระบบไฟฟ้า E-01 แบบแสดงสารบัญ , สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร E-02 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ห้องจัดการแสดง ชั้น 4 E-03 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ห้องจัดการแสดง ชั้น 4.5 E-04 แปลนตัวรับไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ ชั้น 4 E-05 แปลนตัวรับไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ ชั้น 4.5 E-06 แบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 4 E-07 แบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 4.5 E-08 แบบระบบภาพและเสียง ห้องจัดการแสดง ชั้น 4 E-09 แบบระบบไฟเวที ห้องจัดการแสดงชั้น 4.5 งานระบบปรับอากาศ AC-01 สารบัญแบบ,สัญลักษณ์และด้วย่อ AC-02 แปลนระบบปรับอากาศของเดิม AC-03 แปลนระบบปรับอากาศ (ปรับปรุง) ID แบบตกแต่งภายในและเฟอร์นิเจอร์ ID-01 รายการประกอบแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ ID-02 ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ ID-02 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 4 ID-03 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 4.5 ID-04 แปลนแสดงตำแหน่งรายการครุภัณฑ์ ID-05 รูปด้าน 1 ID-06 รูปด้าน 2 ID-07 รูปด้าน 3, รูปด้าน 4 ID-08 แบบขยายผนังตกแต่ง	รายการประกอบแบบพื้น 1 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ของเดิม 2 พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาด 184x950 มม. หน้า 2 มม. (เลือกแบบภายหลัง) ID พื้นดูรายการตกแต่งภายใน รายการประกอบแบบผนัง 1 ผนังของเดิม ทาสี 2 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบทาสี 4 ผนังตกแต่ง โครงเหล็กกล่อง กรูม้อัดยางหนา 10 มม. บุลามิเนตสีน้ำตาลลายไม้ 5 ผนังยิปซัมบอร์ด หน้า 12 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี ของ DECEM , ตราช้าง , BPB-THAI GYPSUM หรือคุณภาพเทียบเท่า (ระยะห่างโครงคร่าวตามมาตรฐานผู้ผลิต) 6 ผนัง ติดฉนวนกันเสียง-ความร้อน ID ดูรายละเอียดในแบบตกแต่งภายใน รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน 1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดบุฉนวนโฟม EPS Hi-Dense ความหนารวม 29 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ระยะห่างโครงเคร่าตามมาตรฐานผู้ผลิต 3 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสีเทาเข้ม 4 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดของเดิม ซ่อมแซม ทาสีใหม่		



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลอย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายฉัตร ชื่นเพชร

บริษัท P.M. DESIGN CO., LTD.
25 หมู่ 10, ตำบลนาทับ, อำเภอเมืองสงขลา, จังหวัดสงขลา
โทรศัพท์ : 09-444-11111 | อีเมล : pm.design@gmail.com

ลูกค้า
คณะ คีตศิลป์ 2.ลธ.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริศิลป์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายรัฐดี ชาวสังข์ ฝท.36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 1-ลธ. 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอป.ลธ.

ประทับ
วีไลรัตน์ 1-ถบ.

แสดงแบบ
ลายมือแบบ
รายการประกอบแบบ

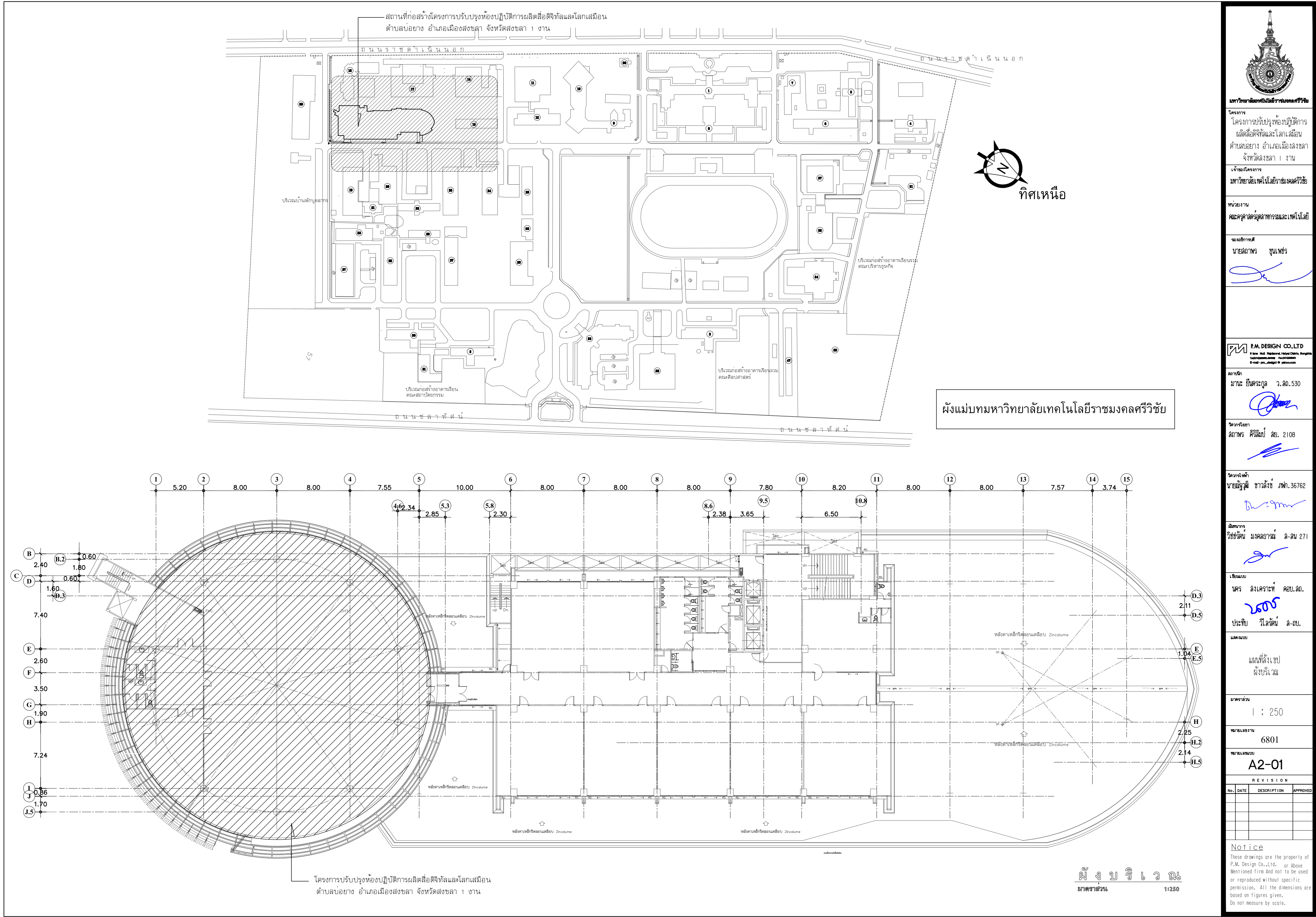
มาตราส่วน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A1-01

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะศิลปศาสตร์และเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายฉัตร ชื่นเพชร



P.M. DESIGN CO., LTD.
9/9 Moo 101, Rajabhat Sriracha, Bangkok
Tel: 02-010-1000000, 02-010-1000000
E-mail: pm_design@p.mdesign.com

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.สถ.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริสมบัติ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762

นักวิชาการ
วิชัยรัตน์ มงคลธำสิน 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.สถ.
ประทีป วิไลรัตน์ ส-ถบ.

แสดงแบบ
แผนผังผัง
ผังบริเวณ

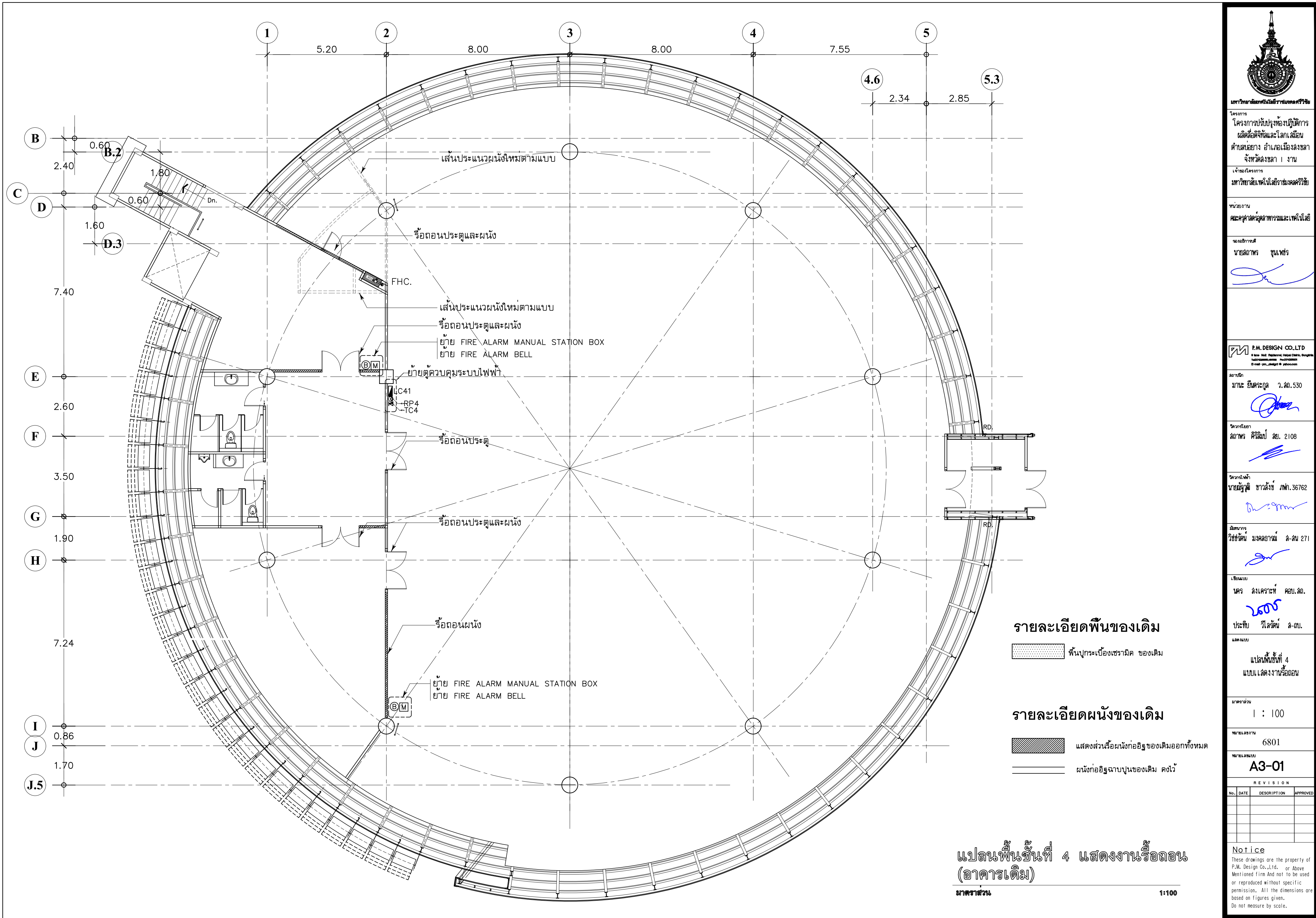
มาตราส่วน
1 : 250

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A2-01

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

กองวิชาการ
นายฉัตร ชื่นเพชร



P.M. DESIGN CO., LTD.

11/11/2562 11/11/2562 11/11/2562

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลค.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริชัย 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762

เขียนแบบ
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.

ประทับ
วิไลรัตน์ ล-ณ.

แสดงแบบ
แปลงพื้นที่ 4
แบบแสดงงานรื้อถอน

มาตราส่วน
1 : 100

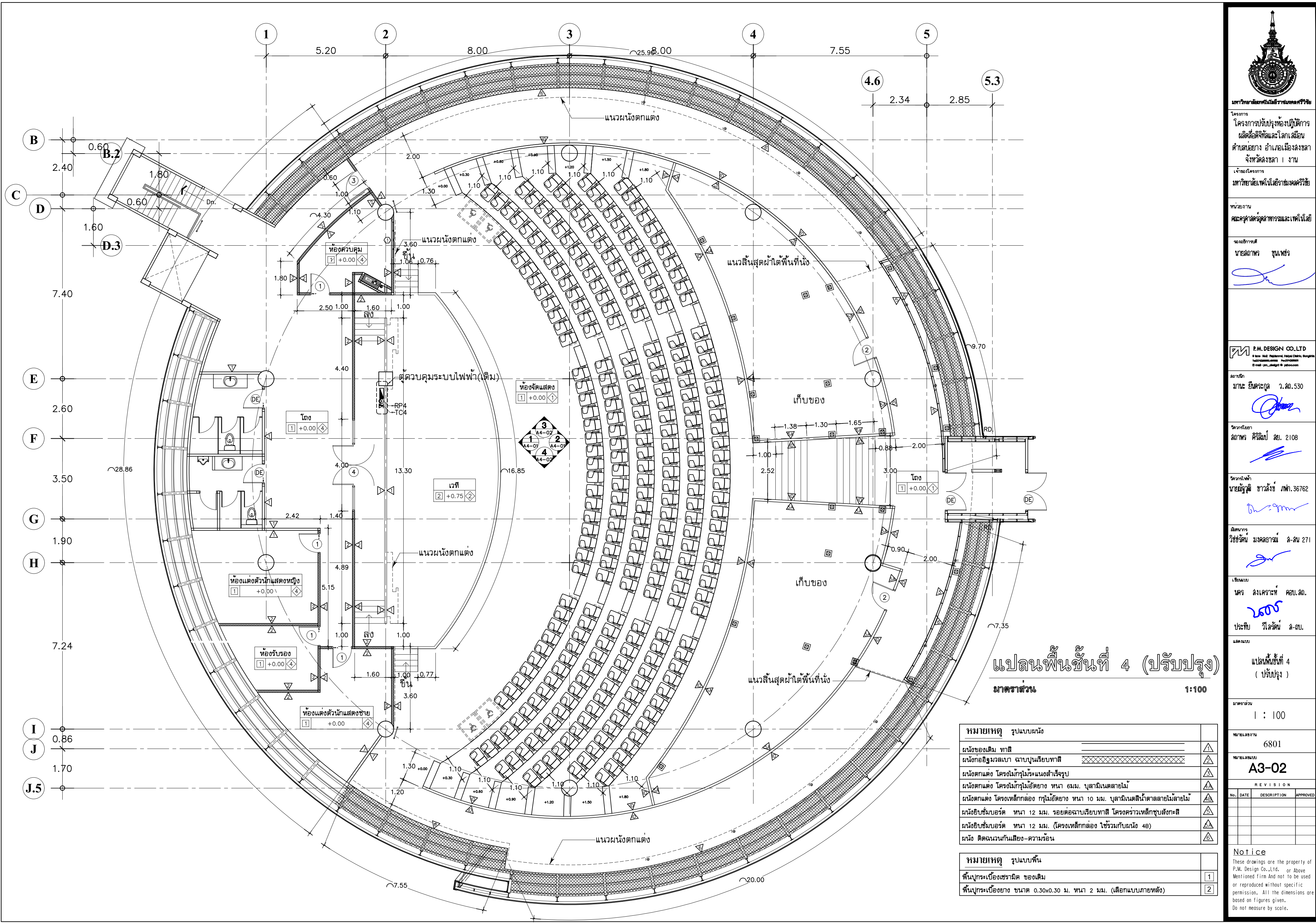
หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A3-01

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



แปลนพื้นที่ 4 (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ รูปแบบผนัง		
ผนังของเดิม ทาสี		△
ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบทาสี		△
ผนังตึกแดง โครงไม้กระดานระแนงสำเร็จรูป		△
ผนังตึกแดง โครงไม้กระดานระแนง หนา 6 มม. ปูนฉาบเนตลายไม้		△
ผนังตึกแดง โครงเหล็กกล่อง หนา 10 มม. ปูนฉาบเนตลายไม้		△
ผนังอิฐชั้นบนบอร์ด หนา 12 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี		△
ผนังอิฐชั้นบนบอร์ด หนา 12 มม. (โครงเหล็กกล่อง ไขว้รวมกับผนัง 48)		△
ผนัง ติดฉนวนกันเสียง-ความร้อน		△
หมายเหตุ รูปแบบพื้น		
พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ของเดิม	1	
พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาด 0.30x0.30 ม. หนา 2 มม. (เลือกแบบภายหลัง)	2	



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000
เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
หน่วยงาน
คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
รองอธิการบดี
นายฉัตร ชื่นเพชร
สถาปนิก
P.M. DESIGN CO., LTD.
301/10 Moo 10, Highway 4, Nakhon Si Thammarat, Thailand 91100
Tel: 090-0000000, 090-0000000
Email: pm-design@pmsd.co.th
สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลค.530
วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริสัมพันธ์ 2108
วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762
เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.
ประทับ
วิไลรัตน์ ล-ถบ.
แสดงแบบ
แปลนพื้นที่ 4
(ปรับปรุง)
มาตราส่วน
1 : 100
หมายเลขงาน
6801
หมายเลขแบบ
A3-02
REVISION
No. DATE DESCRIPTION APPROVED
Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
จำนวน ๑๐ แห่ง
จังหวัดสงขลา ๑ แห่ง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายสำถาวร ชูเนเพชร

P.M. DESIGN CO., LTD
 9 Lane No.2, Fajiamen, Hsinyai District, Gongzila
 Tel: (074) 22220, 40000 Fax: (074) 222201
 E-mail: pm_design1@yahoo.com

มานะ ยืนตระกูล ว.ลธ.530

ภาพ ศิริพิมพ์ สย. 2108

นายสุวิทย์ ชวาลักษณ์ ชาววังษ์ ภพ.36762

ปรีรัตน์ มงคลธารณ์ ส.ส.น 271

นคร ส่งเคราะห์ คอบ.สธ.

ประทีป วีโลจน์ธ์ ส.กบ.

แสดงแบบ

ปลาน้ำจืดชนิดที่ 4.5
(ปรับปรุง)

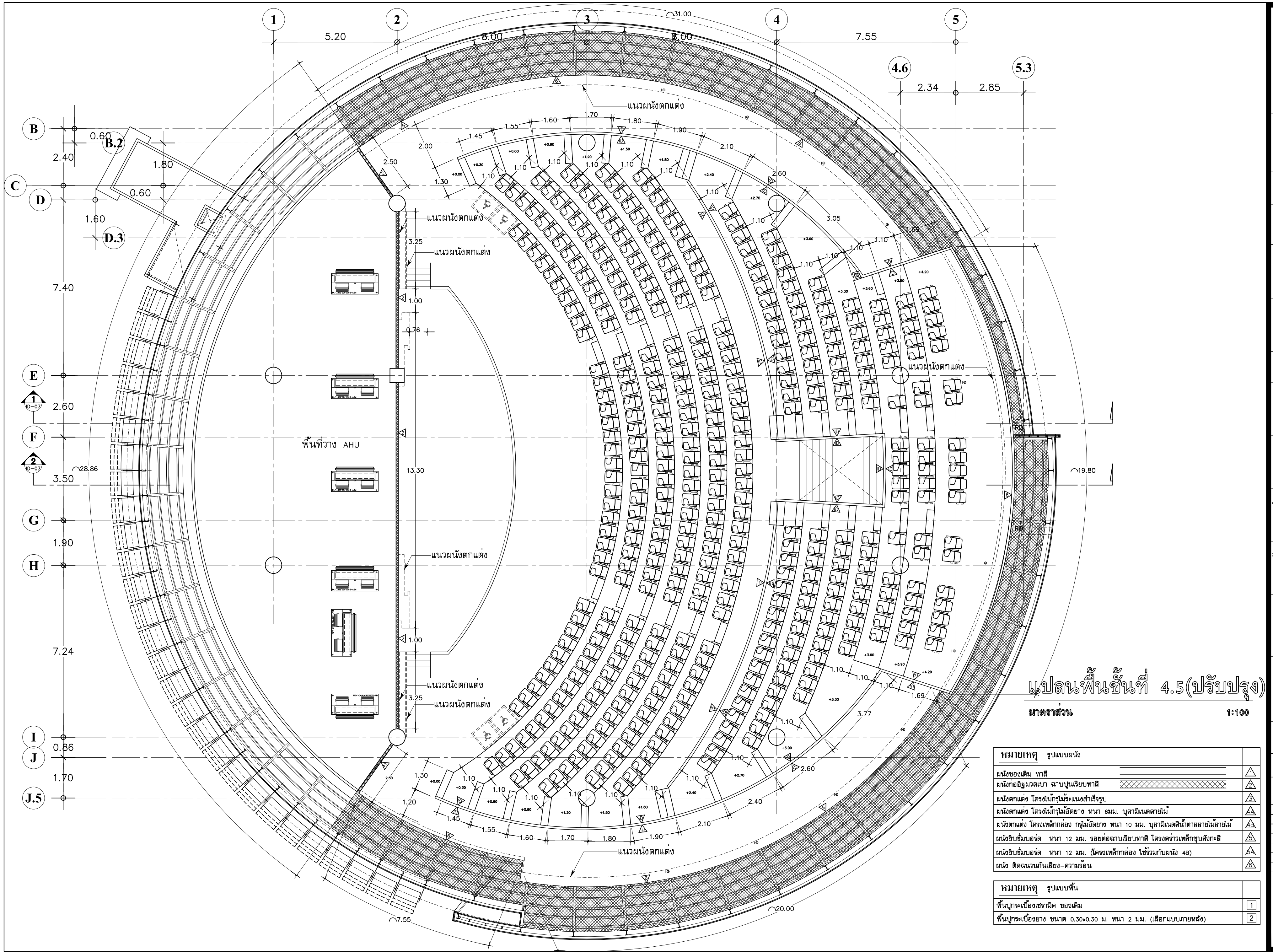
มาตราส่วน
1 : 100

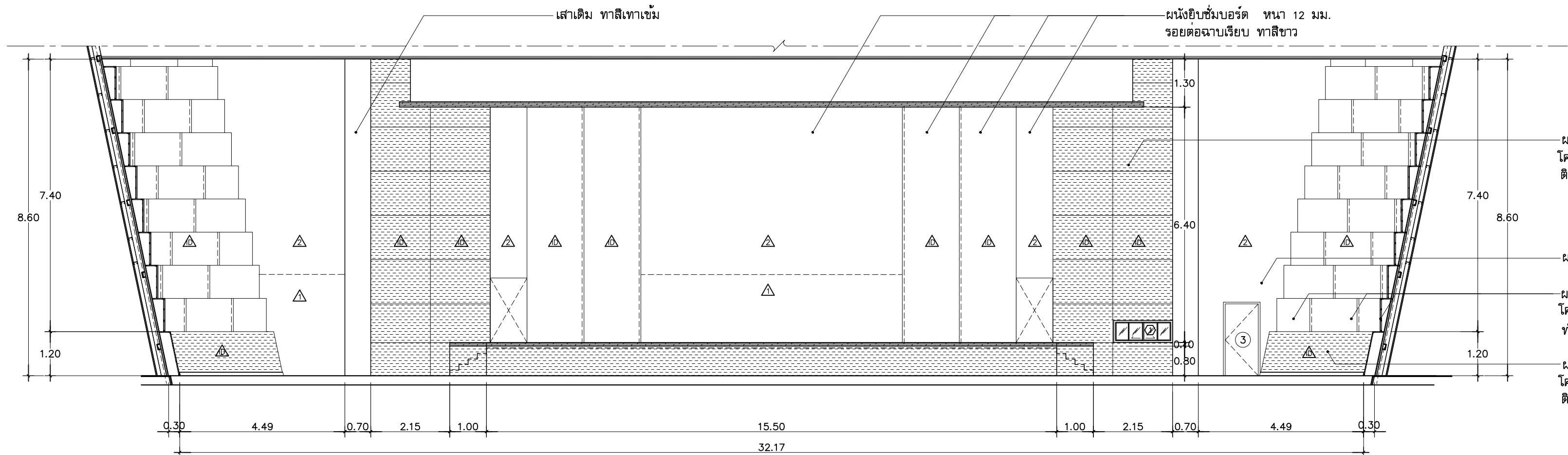
6801

3-03

[illegible]

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.





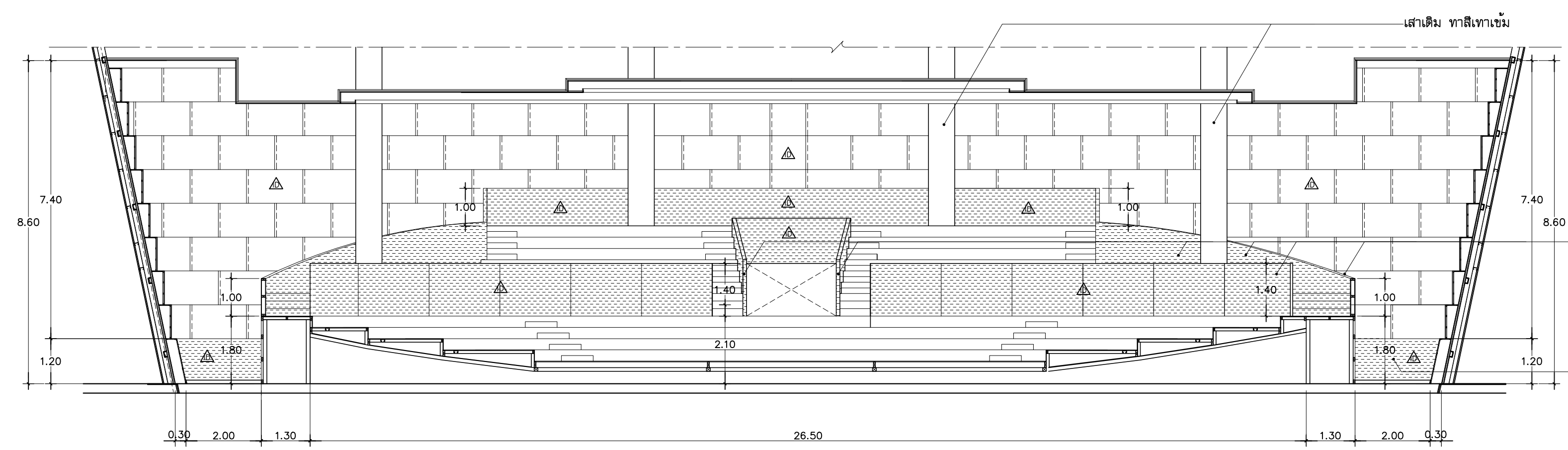
ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กรุไม้ไผ่อย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบทาสีเทาเข้ม

ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กรุไม้ไผ่อย่างหนา 6 มม.
ทาสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กรุไม้ไผ่อย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ELEVATION 1
SCALE 1:100 A4-01



ผนังกันตก โครงเหล็กกล่อง 100x50 หนา 2.3
กรุไม้ไผ่อย่างหนา 10 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลเข้มลายไม้

ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กรุไม้ไผ่อย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ELEVATION 2
SCALE 1:100 A4-01



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ตำบลอย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายสถาพร ชื่นเพชร

ออกแบบ
นางสาว ยืนระกุล ว.ล.ล.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริชัยป สย. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศักดิ์ ขาวลั้งซ์ กพ.36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ ส-สน 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลล.

ประทับ
วิไลรัตน์ ส-กบ.

แสดงแบบ
รูปตัด 1
รูปตัด 2

มาตราส่วน
1 : 100

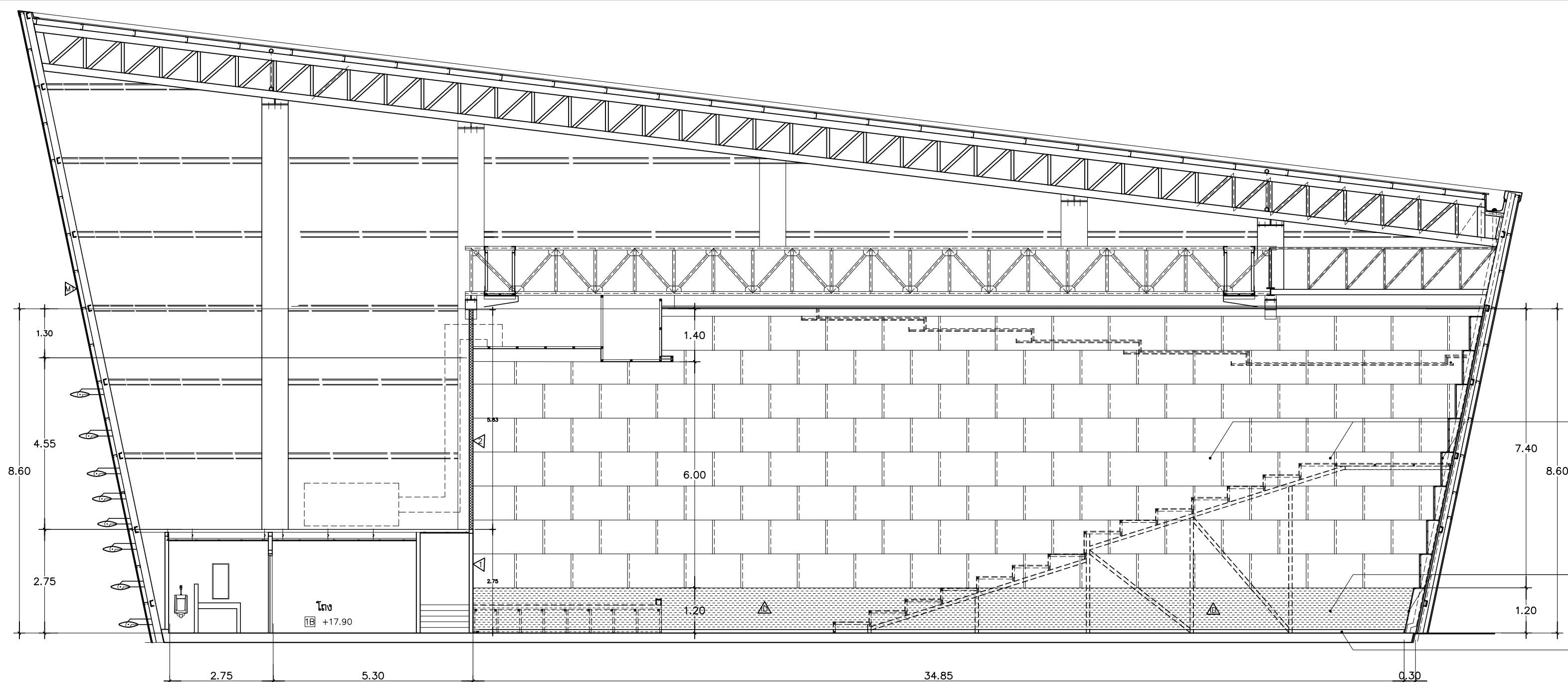
หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A4-01

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

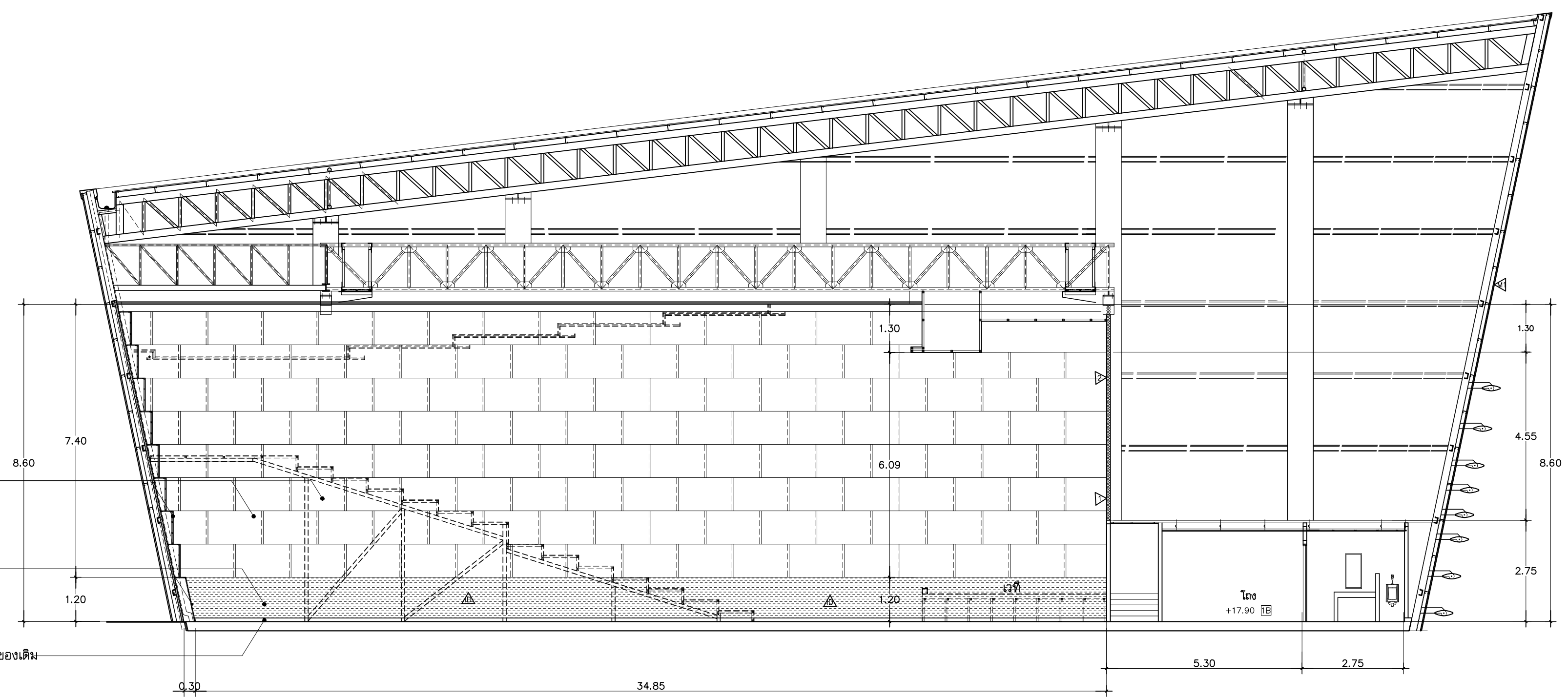


ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

บัวพื้นสำเร็จรูป สูง 15 ซม. ทำสีเทียบพื้นของเดิม

ELEVATION 3
SCALE 1:100 A4-02



ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

บัวพื้นสำเร็จรูป สูง 15 ซม. ทำสีเทียบพื้นของเดิม

ELEVATION 4
SCALE 1:100 A4-02



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91100
เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

อาจารย์
นายฉัตร ชื่นเพชร

P.M. DESIGN CO., LTD.
10/101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
โทร: 081-000-0000
E-mail: pm.design@p.mdesign.co.th

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลค.530

วิศวกรโยธา
ฉัตรพร ศิริศิลป์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.

ประกอบ
ประทีป วิไลรัตน์ ล-กบ.

แสดงแบบ
รูปตัด 3
รูปตัด 4

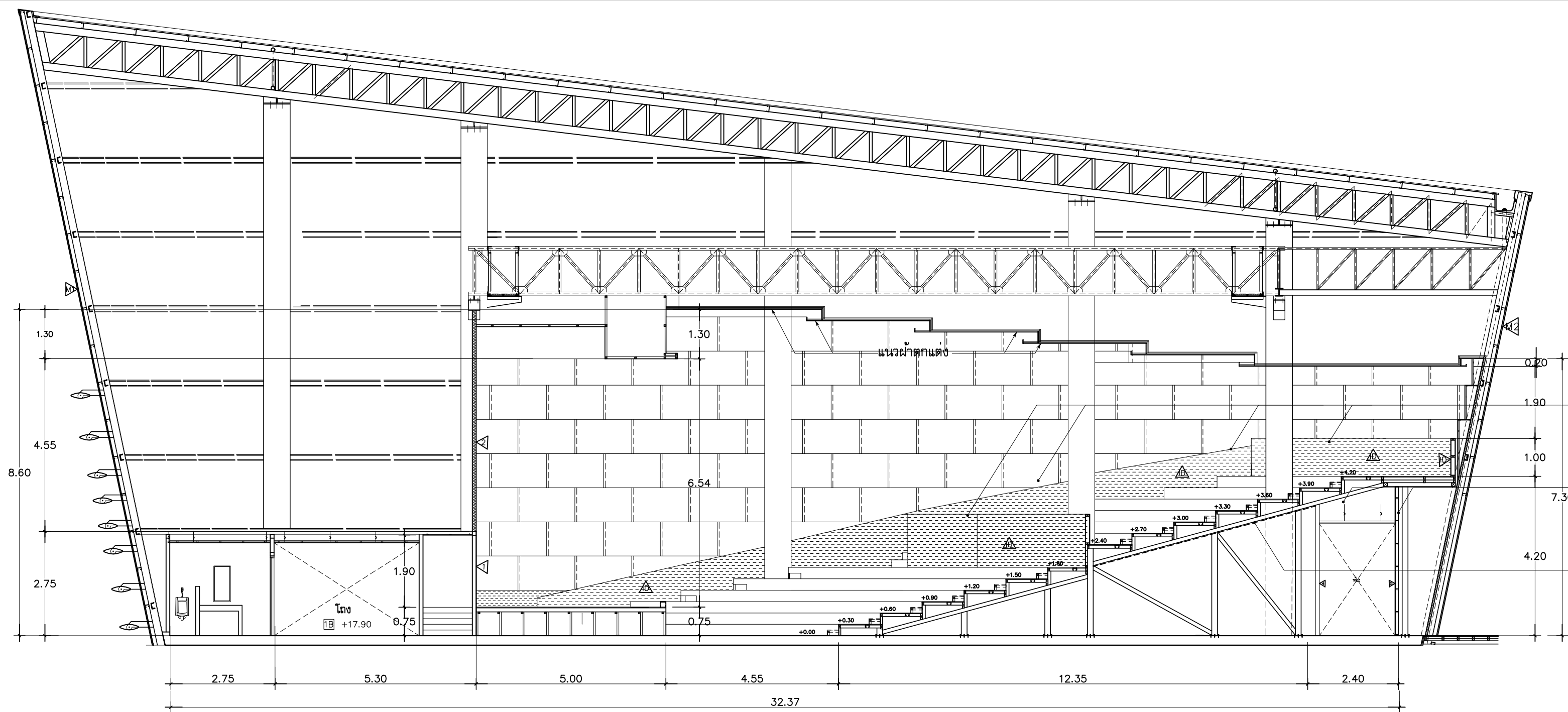
มาตราส่วน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A4-02

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

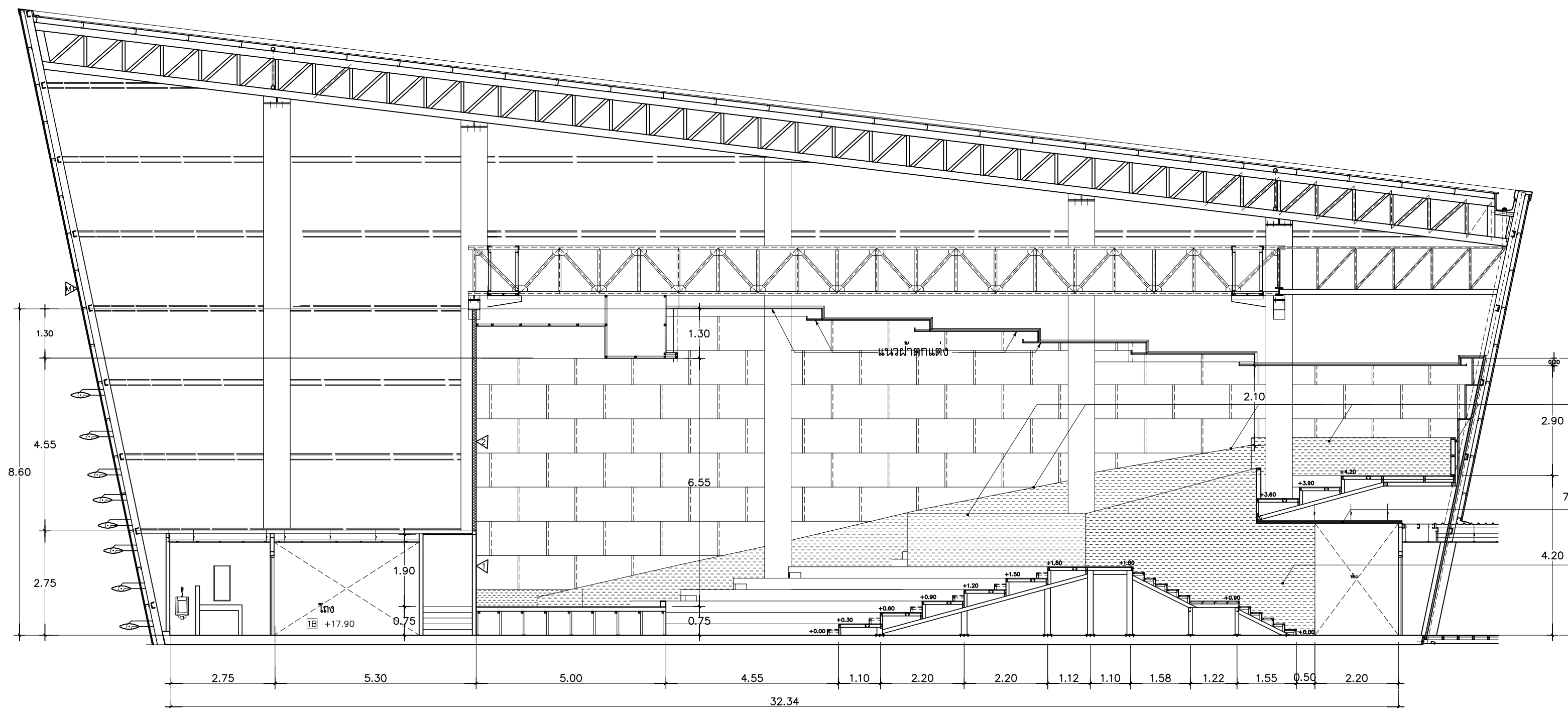


ผนังกันตก
โครงเหล็กกล่อง 100 x 50 ทนหนา 2.3 มม.
กรุไม้กรุไม้อัดยางหนา 10 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.
รอยต่อฉาบเรียบทาสีขาว โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.
รอยต่อฉาบเรียบทาสีขาว โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี

SECTION 1
SCALE 1:100 A5-01



ผนังกันตก
โครงเหล็กกล่อง 100 x 50 ทนหนา 2.3 มม.
กรุไม้กรุไม้อัดยางหนา 10 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.
รอยต่อฉาบเรียบทาสีขาว โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี

ผนังกันตกแต่ง
โครงเหล็กกล่อง 100 x 50 ทนหนา 2.3 มม.
กรุไม้กรุไม้อัดยางหนา 10 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

SECTION 2
SCALE 1:100 A5-01



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายถาวร ชื่นเชื้อ

P.M. DESIGN CO., LTD.
9/9 Moo 101, Highway 101, Bangkok
Tel: 02-012-123456789, 02-012-3456789
E-mail: pm-design@p-m-design.com

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลค.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริศิลป์ อย. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย ภพ.36762

นักเขียน
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม ฉ.ฉน 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.

ประทับ
วิไลรัตน์ ฉ.ฉน.

แสดงแบบ
รูปตัด 1
รูปตัด 2

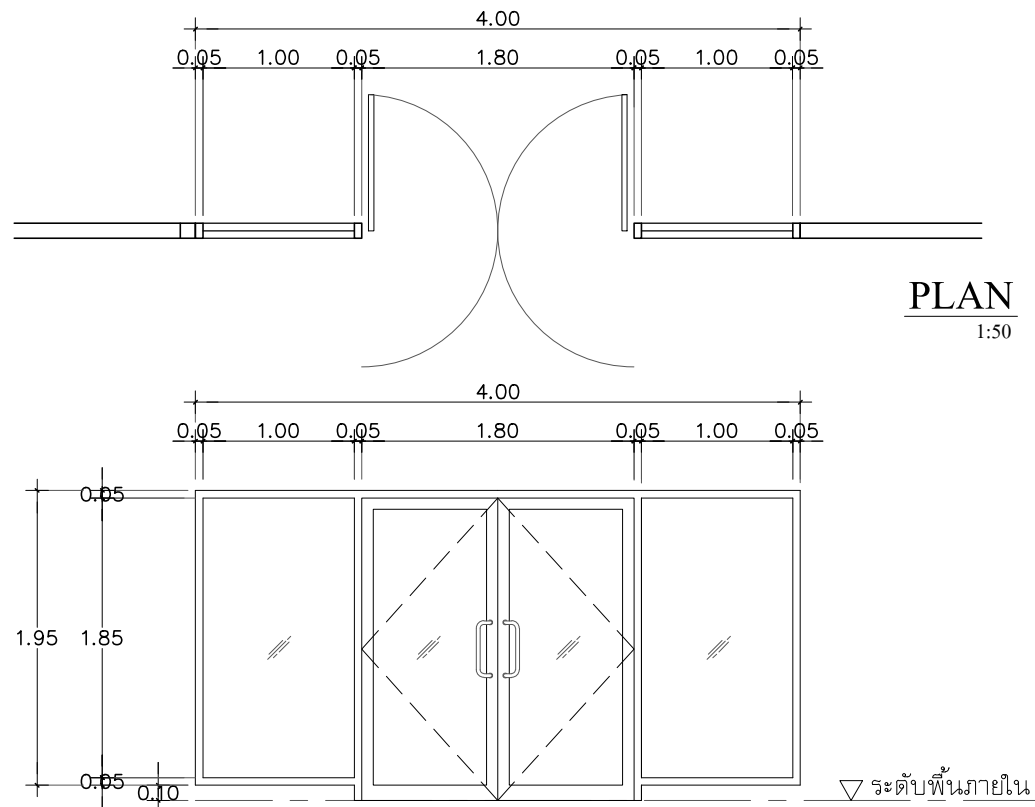
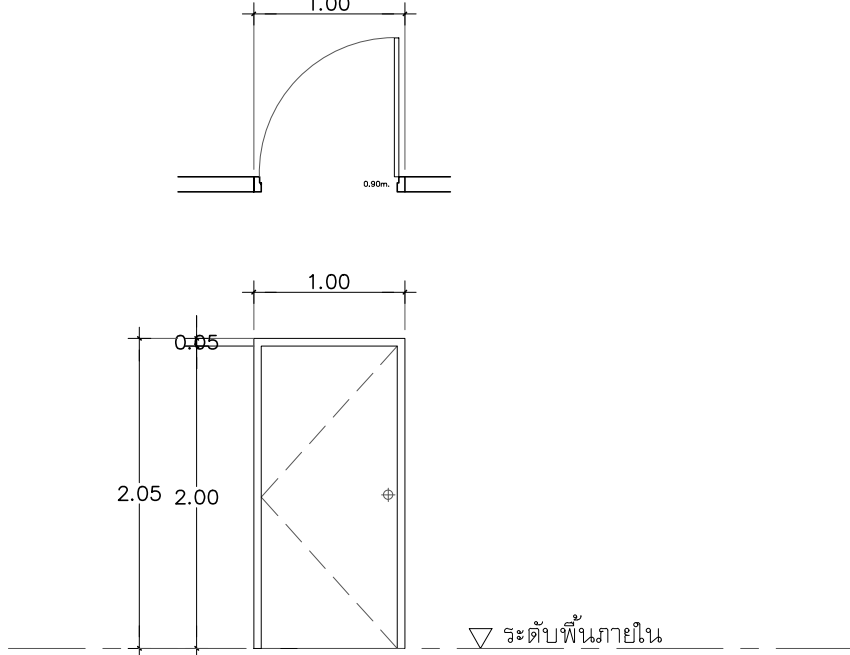
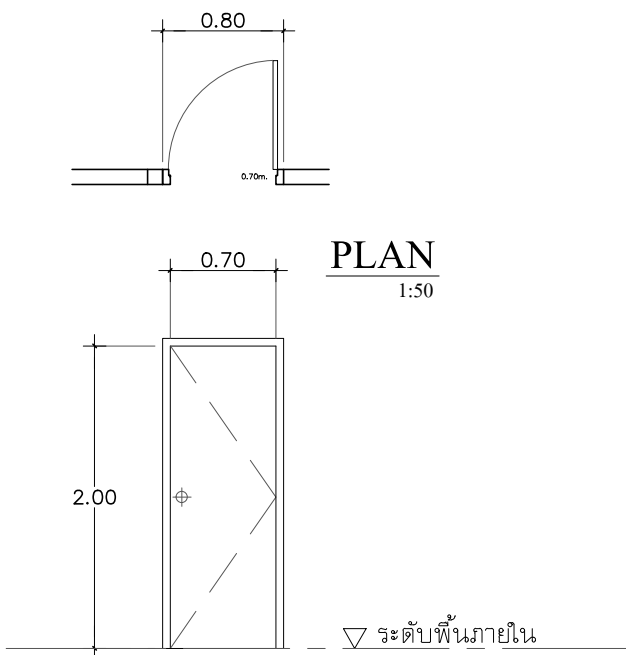
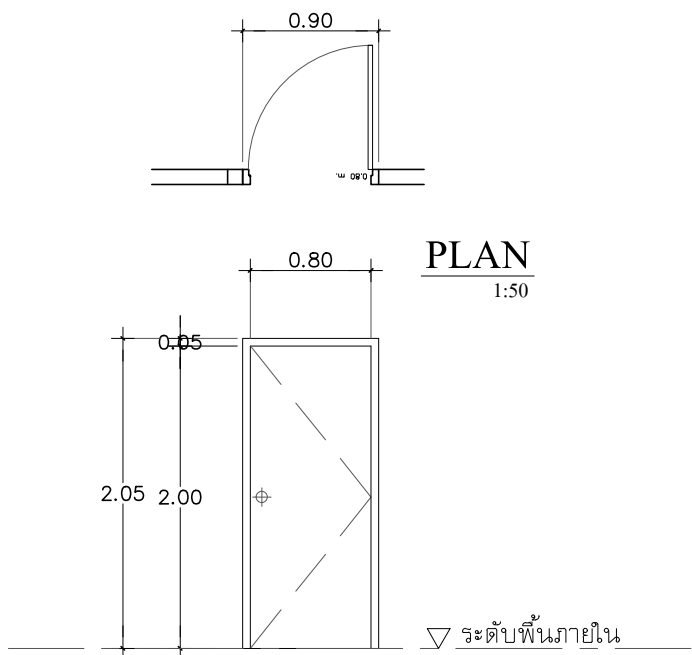
มาตราส่วน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A5-01

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 4" ทาสีน้ำมัน
บาน	ไม้อัดยาง ทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์	ลูกบิดหัวกลม ผิวสแตนเลสด้าน บานพับสแตนเลส (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) กันชนประตู (แบบลูกปืน)
ตำแหน่ง	ห้องแต่งตัวมักแสดงหญิง ห้องแต่งตัวมักแสดงชาย ห้องรับรอง ห้องควบคุม
หมายเหตุ	มี DOOR CLOSER

ชนิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 4" ทาสีน้ำมัน
บาน	ไม้อัดยาง (กันน้ำ) ทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์	ลูกบิดหัวกลม ผิวสแตนเลสด้าน บานพับสแตนเลส (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) กันชนประตู (แบบลูกปืน)
ตำแหน่ง	ห้องเก็บของใต้พื้นที่นั่ง

ชนิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 4" ทาสีน้ำมัน
บาน	ไม้อัดยาง (กันน้ำ) ทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์	ลูกบิดหัวกลม ผิวสแตนเลสด้าน (ระบบประตูห้องเก็บของ) บานพับสแตนเลส (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) กันชนประตู (แบบลูกปืน)
ตำแหน่ง	ห้องจัดแสดง
หมายเหตุ	มี DOOR CLOSER

ชนิด	บานสวิงคู่/กระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียมสีบรอนซ์เงิน ขนาด 1 3/4"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีบรอนซ์เงิน
ลูกพับ	กระจกใสลิ้นขาวหนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานสวิง (ครบชุด) Door Closer (ฝังในวงกบบนเหนือบานประตู)
ตำแหน่ง	มือจับสแตนเลส (ขนาด 25 มม. ยาว 350 มม.)
ตำแหน่ง	โถงหลังเวที

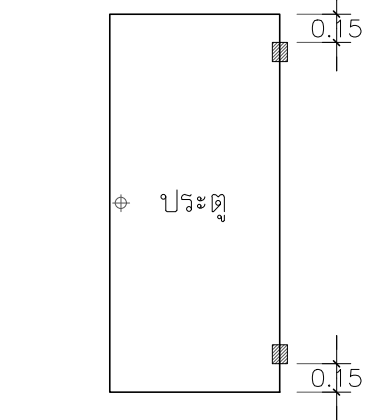
แบบมาตรฐานการติดตั้งบานพับประตู

มาตราส่วน 1: 50

หมายเหตุ***

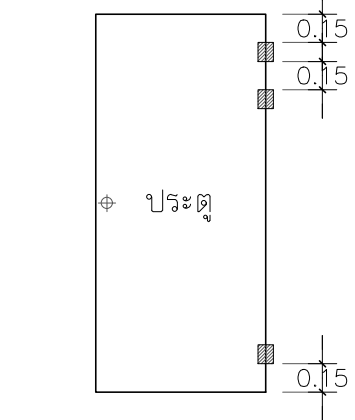
❒ กรณี ใช้ประตู หรือหน้าต่างของเดิม ให้ผู้รับจ้าง ทำความสะอาด และหากมีการชำรุด ต้องซ่อมแซม ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม

แบบที่ 1 บานพับ 2 ตัว



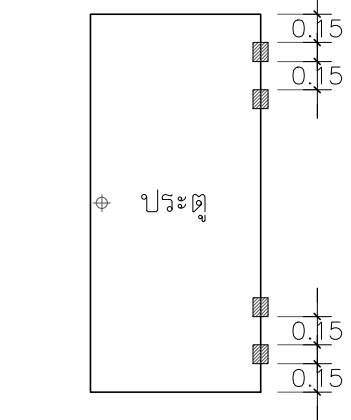
นน. บาน 12-18 กก.
(W = 0.45-1.00 x H = 1.80x2.00 ม.)

แบบที่ 2 บานพับ 3 ตัว



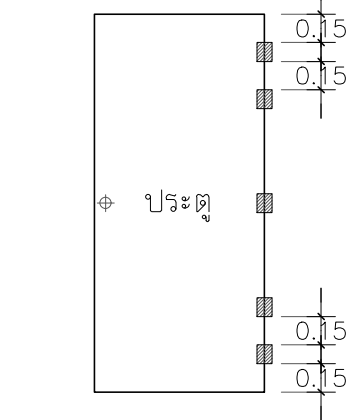
นน. บาน 18-40 กก.
(W = 0.80-1.00 x H = 1.80x2.00 ม.)

แบบที่ 3 บานพับ 4 ตัว



นน. บาน 40-80 กก.
(W = 1.00 x H = 2.00-2.20 ม.)

แบบที่ 4 บานพับ 5 ตัว



นน. บาน 80-150 กก.
(W = 1.00 x H = 2.00-2.20 ม.)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลอย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานวิชาการ
นายฉัตร ชื่นเพชร

บริษัท
P.M. DESIGN CO., LTD.
210/211 หมู่ 10 ถนนสาย 101 ตำบลคูหาสวรรค์ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
โทร : 090-0000000 | 090-0000000
E-mail : pm_design@pmsd.com

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.สถ.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริศิลป์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศักดิ์ ขาวสังข์ ฝท.36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ 8-สถ 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.สถ.

ประทับ
วิไลรัตน์ 8-ถบ.

แสดงแบบ

แบบขยายประตู

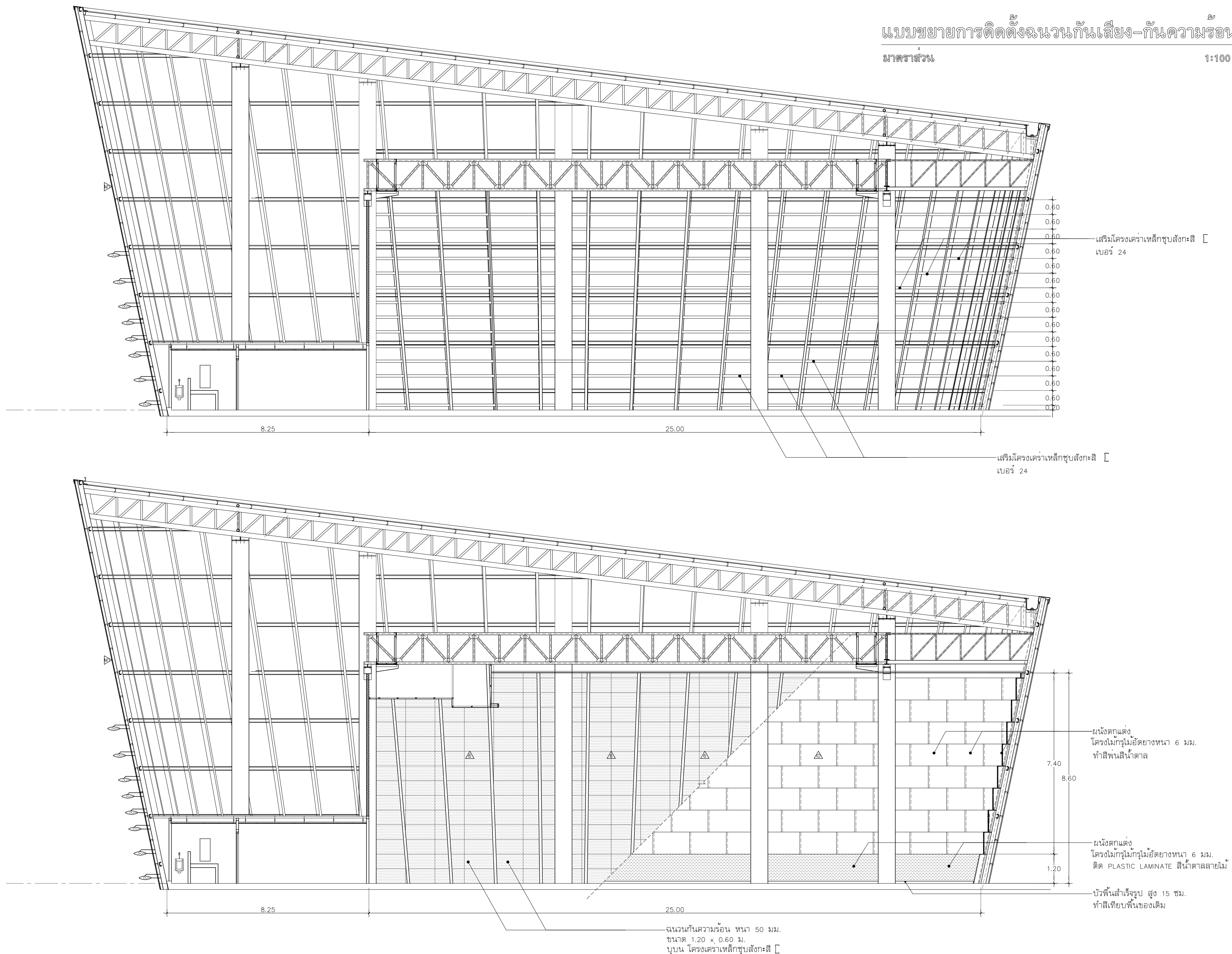
มาตราส่วน
1 : 50

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A6-01

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานออกแบบ
นายถิรภัทร ชื่นเพชร

บริษัท
P.M. DESIGN CO., LTD.
9/101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.สงขลา
โทร: 09-00000000-00000000
E-mail: pm_design@pm-design.com

ลูกค้า
นางสาว ยืนยงกุล 2.ลค.530

วิศวกร
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกร
นายณัฐวัฒน์ ขาวลั้งซ์ 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.

ประทับ
วิไลรัตน์ ล-กบ.

แสดงแบบ
แบบขยายผนังกันเสียง

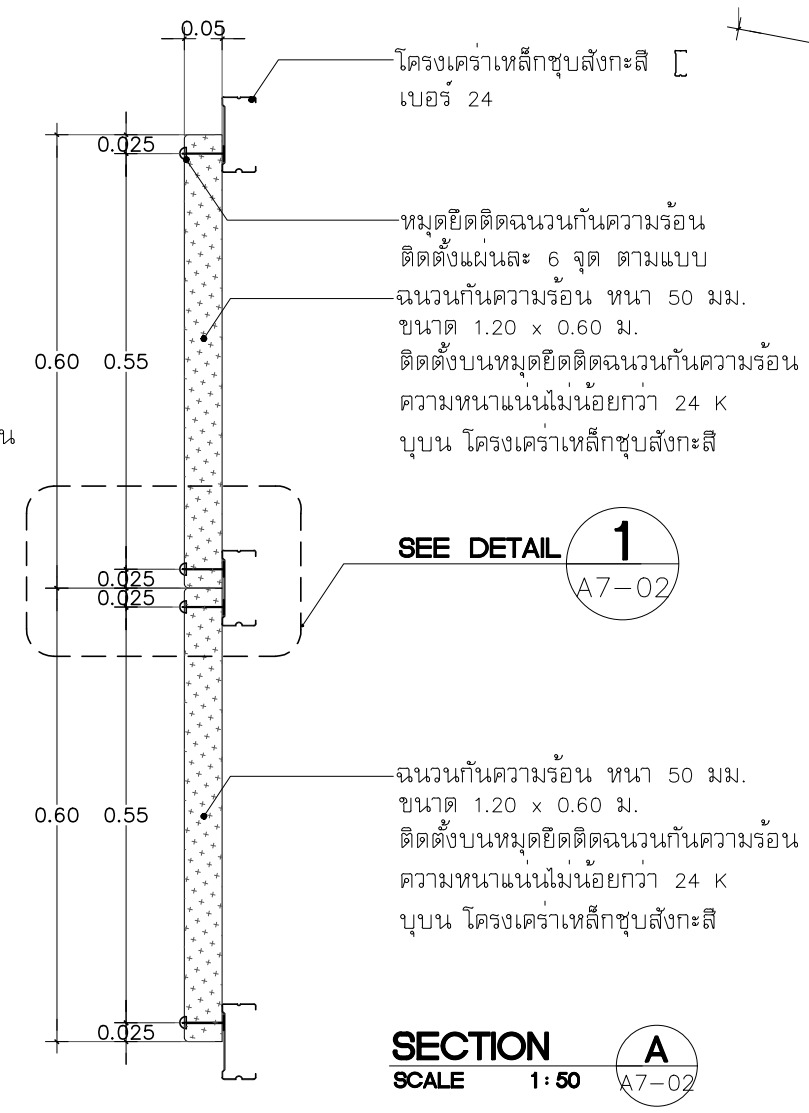
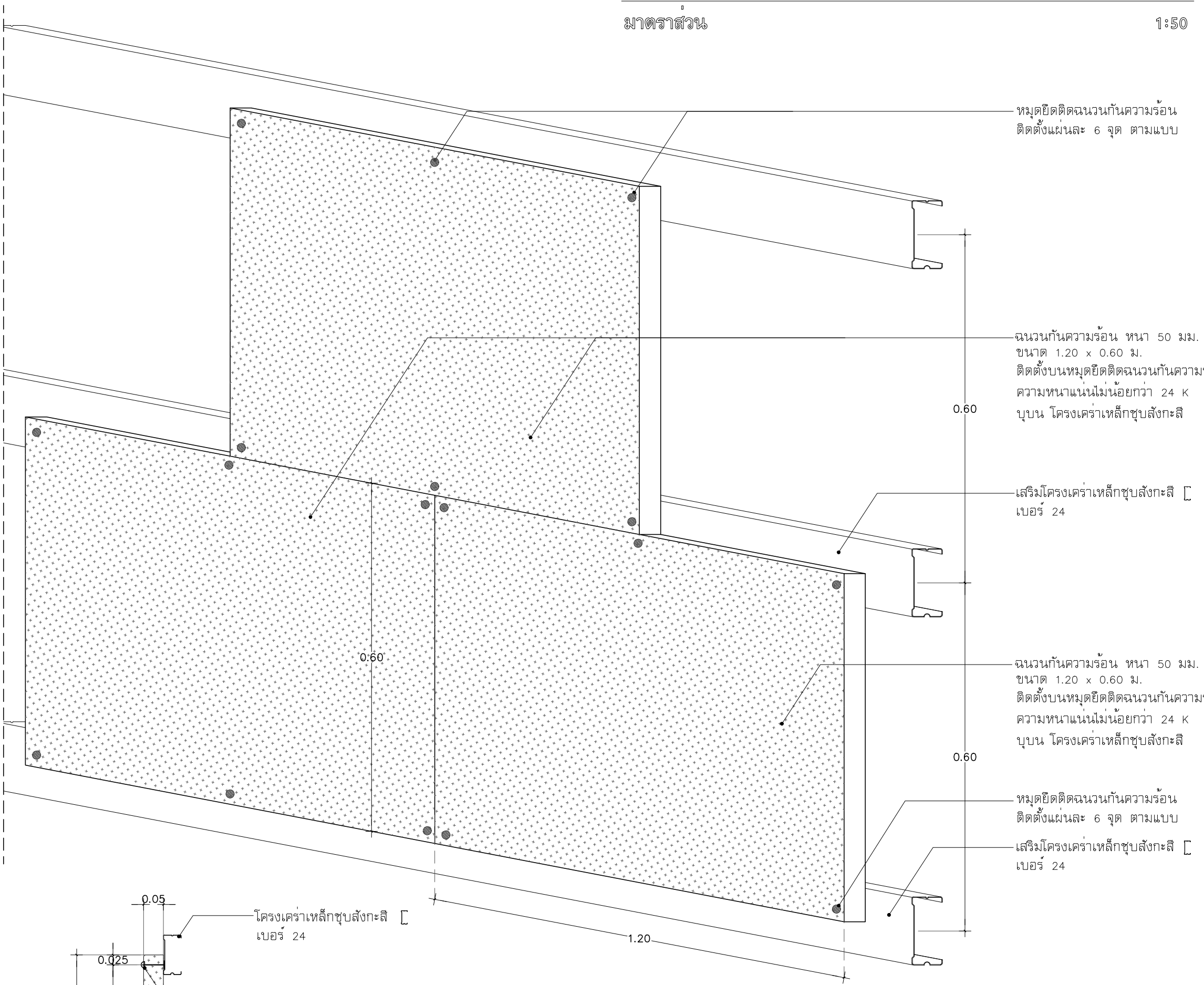
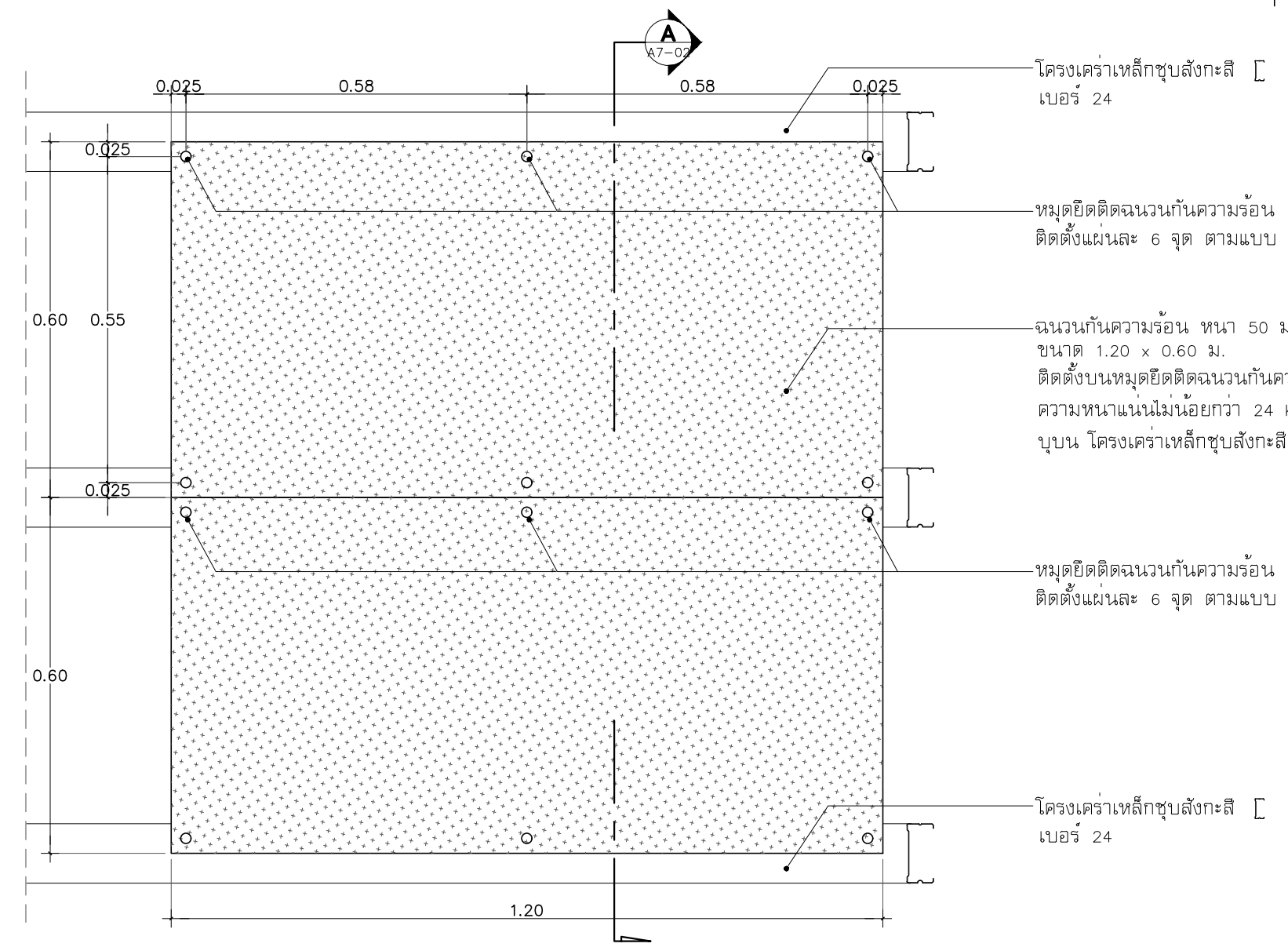
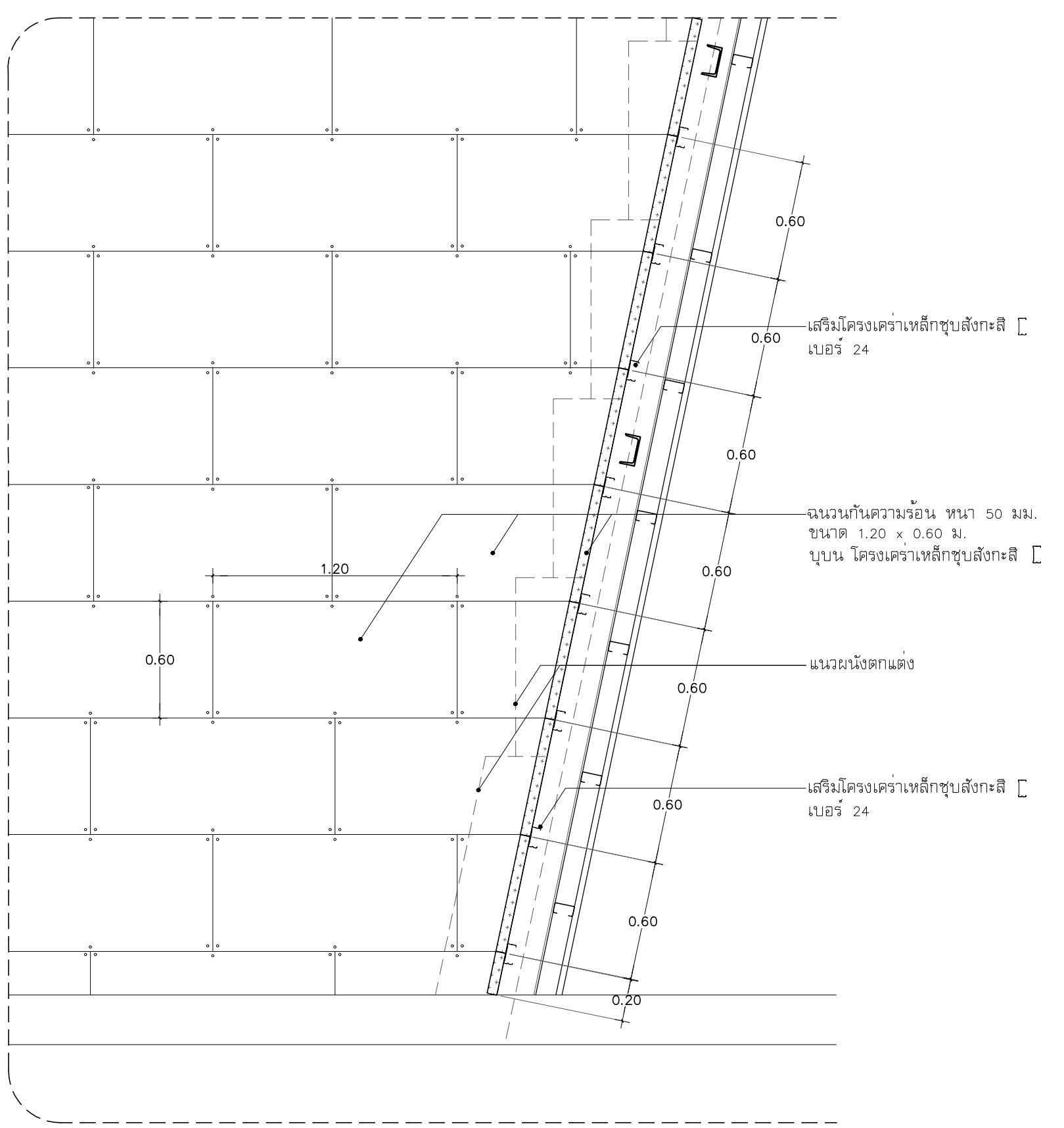
มาตรฐาน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A7-01

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



แบบขยายการติดตั้งฉนวนกันเสียง-กันความร้อน

มาตราส่วน 1:50



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายฉัตร ชื่นเพชร

ออกแบบ
P.M. DESIGN CO., LTD.
9 Moo 101, Highway 40, Nakhon Phanom, Nakhon Phanom, Thailand
Tel: 09-0000-0000 Fax: 09-0000-0000
E-mail: pm_design@p.mdesign.co

สถานะ
สถานะ ยืนยัน 2.8.530

ตรวจสอบ
สถาพร ศิริชัย 2108

ตรวจสอบ
นายสุรศักดิ์ ขาวสังข์ 7/4.36762

ผู้อนุมัติ
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 8-8/271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอป.80.

ประทับ
วิไลรัตน์ 8-8/271

แสดงแบบ
แบบขยายการติดตั้งฉนวน

มาตราส่วน
1 : 50

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A7-02

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

DETAIL SCALE 1:10



เจ้าของโครงการ

00000000

2016 11 10 11:10 AM 2016 11 10 11:10 AM

P.M. DESIGN CO., LTD.

คำถามที่ ๑

[Signature]

សំណួរ ៤ គិតចំនួន ៥ ឆ្នាំ ២០១៩

12

นายณัฐพล ขาวลงข ภาฟ.36762

ເສຍພາບ

10

100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%

แบบขยายโครงสร้าง

179-100

REVISION

--	--	--	--

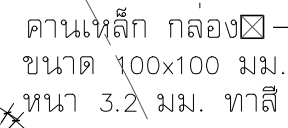
--	--	--	--

P.M. Design Co., Ltd. or Above

based on figures given



มาตราส่วน



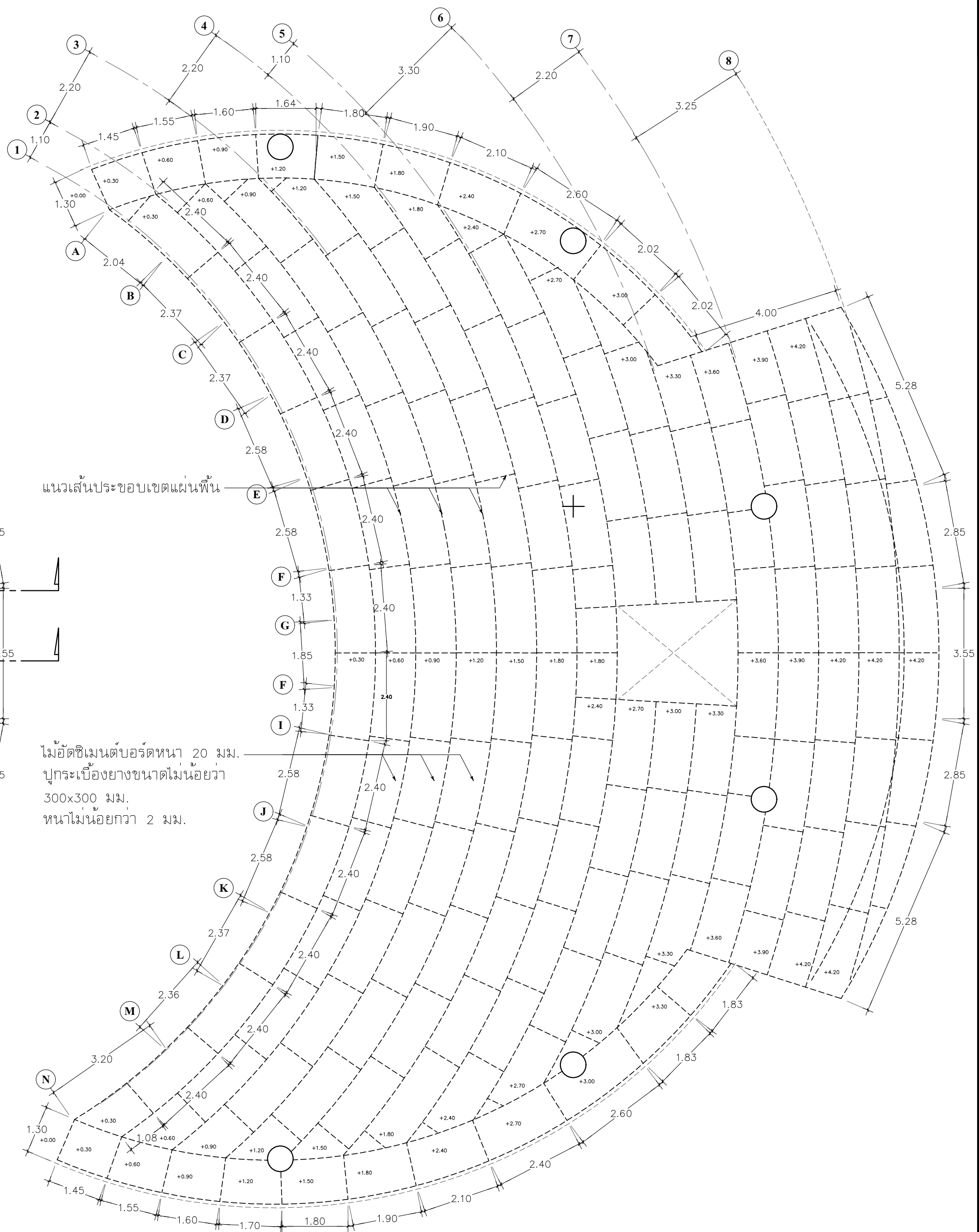
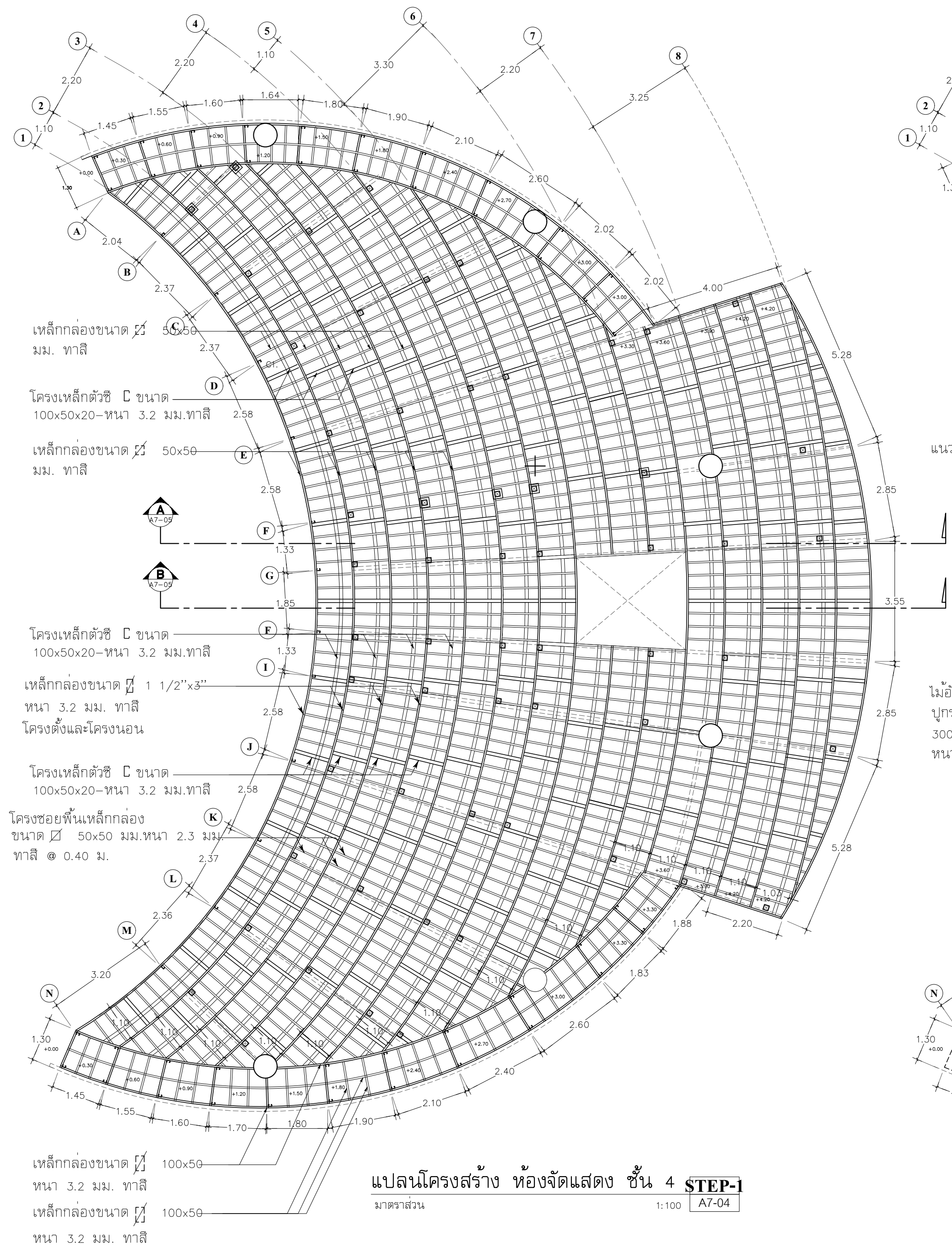
คานเหล็ก กลอง☒—
ขนาด 100x100 มม.
หนา 3.2 มม. ทาสี

C1

C2

มาตราส่วน

1:100



แปลนโครงสร้าง ห้องจัดแสดง ชั้น 4 STEP-1
มาตราส่วน 1:100 A7-04

แปลนโครงสร้าง ห้องจัดแสดง ชั้น 4 STEP-1
มาตราส่วน 1:100 A7-04



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานวิชาการ
นายฉัตร ชื่นเพชร

งานออกแบบ
P.M. DESIGN CO., LTD.
9/10 Moo 101, Rajabhat, Rajabhat, Bangkok
Tel: 02-101-1011, 02-101-1012, 02-101-1013
Email: pm-design@p-m.com

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลค.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2.ลค.2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศักดิ์ ขาวสังข์ ฎพ.36762

เขียนแบบ
นศร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.

ตรวจสอบ
ประทีป วิไลรัตน์ ล-กบ.

แสดงแบบ
แบบขยายโครงสร้าง
พื้นที่

มาตราส่วน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
A7-04

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หน่วยงาน
คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ขุนเพชร



P.M. DESIGN CO., LTD
 9 lane No2 Rajdamrel, Hatyai District, Songk
 Tel:07-4226260, 490008 Fax:07-4226204
 E-mail: pm_design1@yahoo.com

ลดาบนิก
มานะ ยืนตระกิล ว.สธ.530

สัปดาห์ที่ ๒๑๘

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถวุฒิ ชาวสังข์ ภา.36762

วิชรัตน์ มงคลธารณ์ ถ.สัน 271

เขียนแบบ
นคร ล่งเคราะห์ คอบ.สถ.

ประทับ วีไลจน์ ส-ถบ.

รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเลขงาน	6801
------------	------

A7-05

REVISION

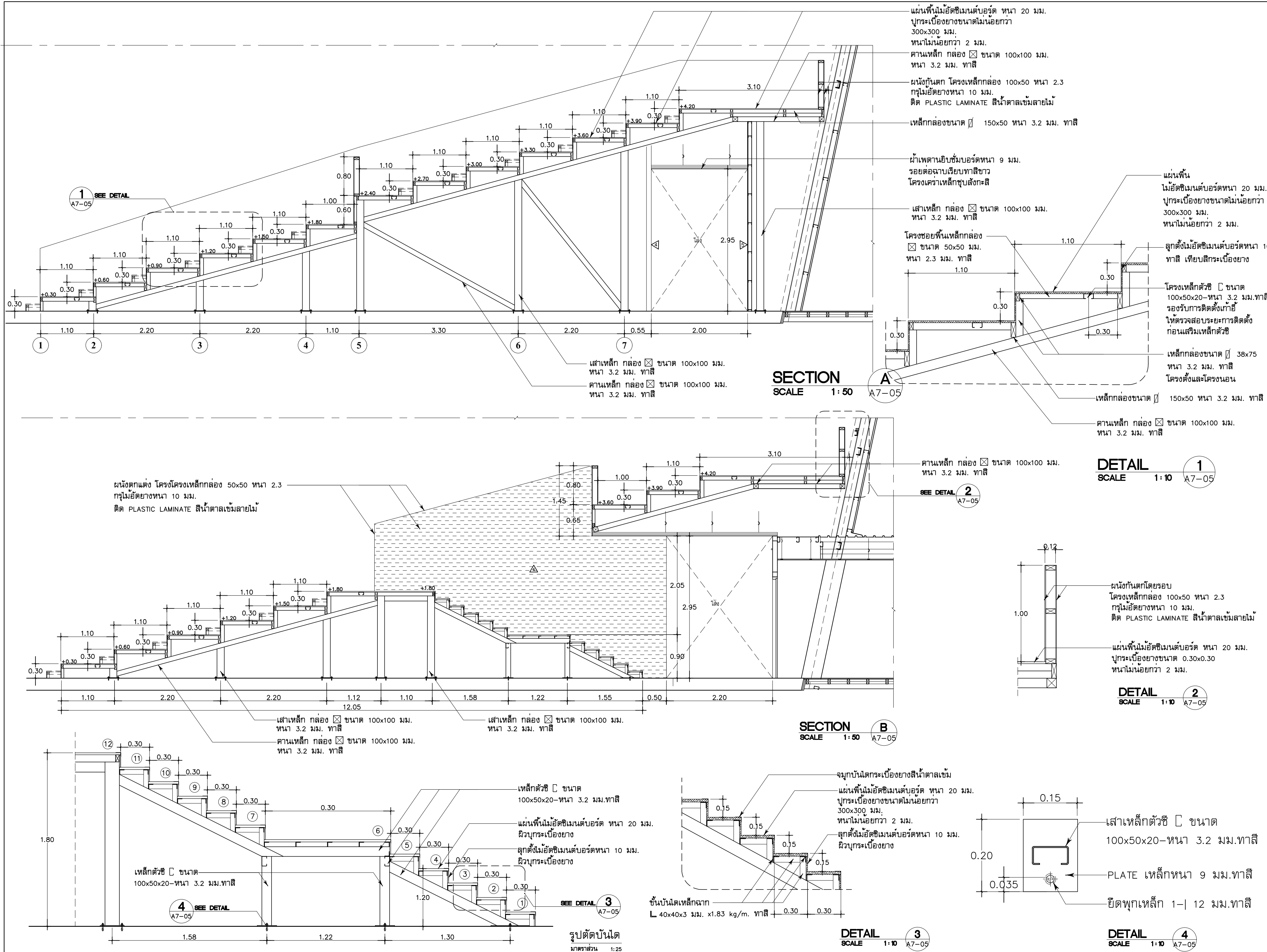
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROV
-----	------	-------------	--------

--	--	--	--

--	--	--	--	--

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given.
Do not measure by scale.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หน่วยงาน
คณะกรรมการผู้ดำนาราชการและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูณเพชร



สถาบัน
มานะ ยืนตระกูล ว.สศ.530

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถวุฒิ ชาวสังข์ ภา.36762

วิรัชรัตน์ มงคลธารณ์ ไล่-ไล่ 271

เขียนแบบ

นคร ส่งเคราะห์ ศก.ส่ง.

ประทีป วีโลจน์ ก-ณ.

แบบขยายฟ้าเพดาน

มาตรา ๑๖

หมายเลขงาน	6801
------------	------

A8-01

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION	APPROV
----	------	-------------	--------

--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--	--

Notice

These drawings are the property of

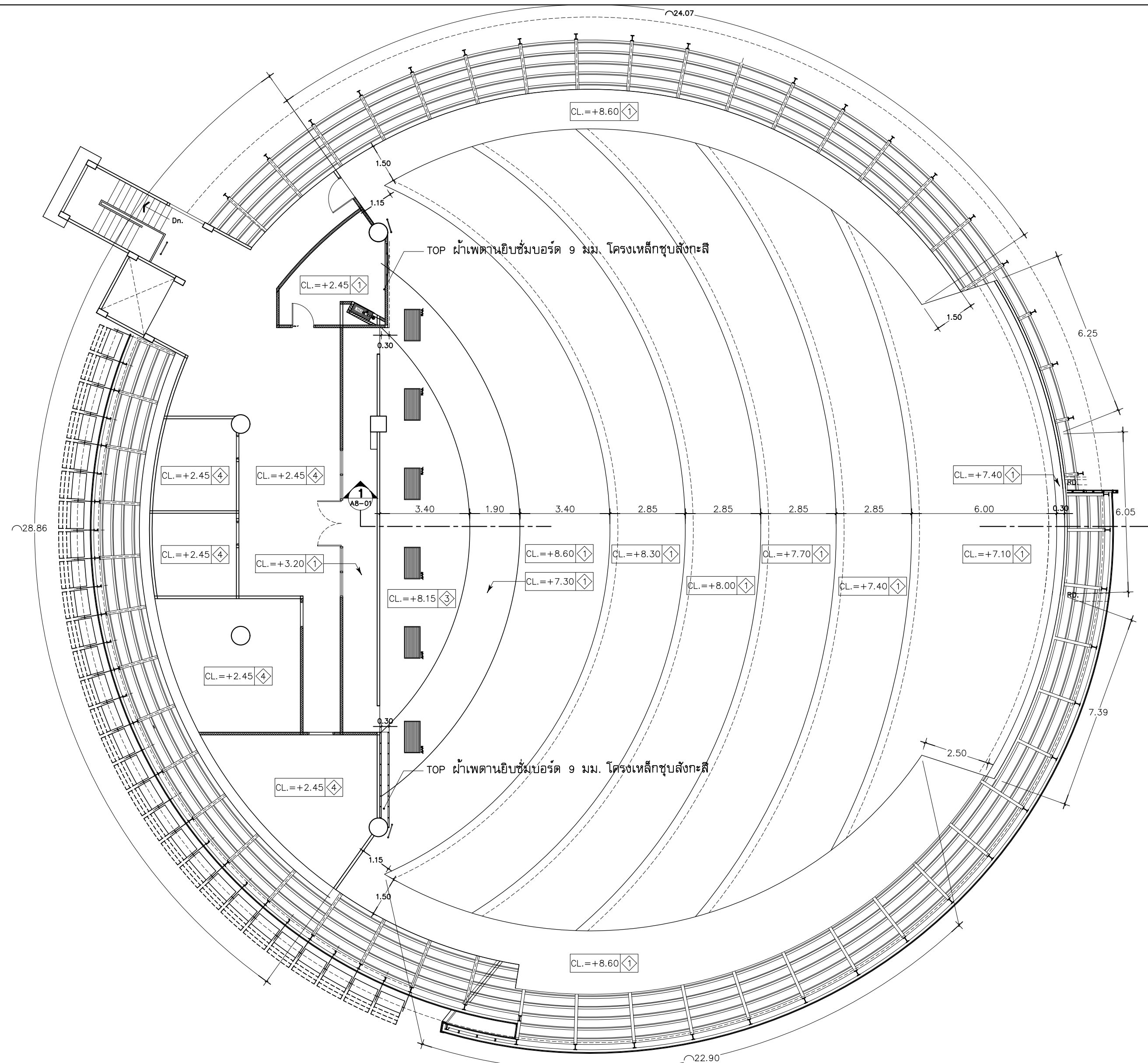
P.M. Design Co., Ltd. or Above

Mentioned firm And not to be used

or reproduced without specific permission. All the dimensions are

based on figures given.

Do not measure by scale.

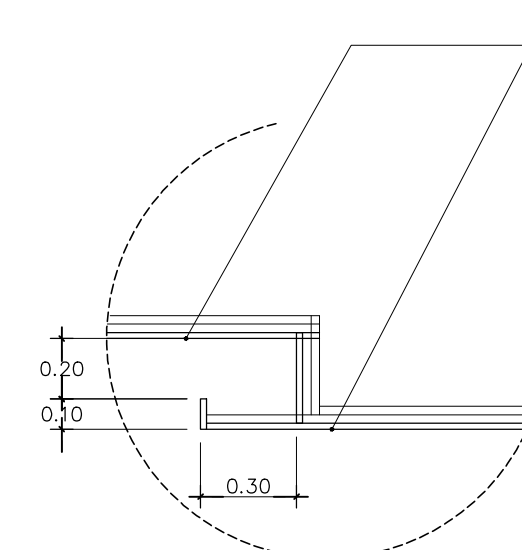


ผ้าเพดาน

1	ผ้าเพดานยืบบอร์ดบุฉนวนใหม่ EPS Hi-Dense ความหนาแน่น 29 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ระยะห่างโครงเคร่าตามมาตรฐานผู้ผลิต
3	ผ้าเพดานยืบบอร์ดหนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบทาสีเทาเข้ม
4	ผ้าเพดานยืบบอร์ดของเดิม ซ่อมแซม ทาสีใหม่

๑ เปลี่ยนฝาเพดาน

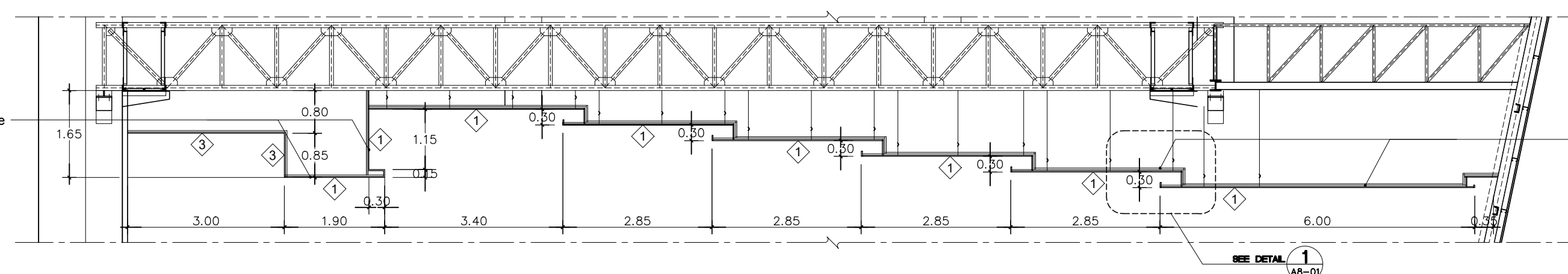
มาตราส่วน 1:125



— ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดคุณภาพใหม่ EPS Hi-Dense
ความหนาแน่น 29 มม.
รอยต่อฉาบเรียบเท่าสี โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
ระบบทางโครงสร้างคราดตามมาตรฐานผลิต

DETAIL
SCALE

L **1**
1:15 A8-0



ผ้าเพดานยิบซัมบอร์ดชนิดหนาโฟม EPS Hi-Dense
ความหนา 29 มม.
รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
ระยะทางโครงเคราตามมาตรฐานผลิต

— ผ้าเพดานยิบซัมบอร์ดคุณภาพใหม่ EPS Hi-Dense
ความหนาแน่น 29 มม.
รอยต่อฉาบเรียบทาสี โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
ระยะทางโครงสร้างตามมาตรฐานผู้ผลิต

SYMBOLS & ABBREVIATION FOR ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEM

DISTRIBUTION POWER & INSTRUMENTATION		TELEPHONE SYSTEM		FIRE ALARM SYSTEM (ใช้ช่องเดิม)	
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	LOADCENTER 3P4W 380V/220V. w/MAIN CB.		MAIN DISTRIBUTION FRAME		FIRE ALARM CONTROL PANEL
	CONSUMER UNIT c/MAIN CB.	 T Cx	TELEPHONE TERMINATION CABINET No.'x', 'h' PAIRS		FIRE ALARM GRAPHIC ANNUNCIATOR
	WEATHER PROOF ISOLATOR SWITCH 2P (IP65)		TELEPHONE OUTLET MODULAR TYPE 1 GANG ฟังก์ชั่น		RATE OF RISE HAET DETECTOR
	WEATHER PROOF ISOLATOR SWITCH 3P (IP65)		TELEPHONE OUTLET MODULAR TYPE 2 GANG ฟังก์ชั่น		TELEPHONE OUTLET MODULAR TYPE 2 GANG ฟังก์ชั่น
	เด้ารับไฟฟ้าเดี่ยว ฟังก์ชั่น 2P+G 15A.220V.		TELEPHONE OUTLET MODULAR TYPE ฟังก์ชั่น แบบมีฝาปิด		FIRE ALARM MANUAL STATION BOX
	เด้ารับไฟฟ้าคู่ ฟังก์ชั่น 2P+G 15A.220V.	LAN COMPUTER SYSTEM			FIRE ALARM BELL Ø6" 24V.DC.
	เด้ารับไฟฟ้าคู่ ฟังก์ชั่น แบบมีฝาปิด 2P+G 15A.220V.				END OF LINE RESISTOR
	JUNCTION BOX	SYMBOLSDESCRIPTIONS		***** ใช้อุปกรณ์ ของเดิม ย้ายตำแหน่ง/หรือติดตั้งเพิ่มใหม่ ตามแบบ	
	JUNCTION BOX ฟังก์ชั่น				
	JUNCTION BOX FOR EXHUAUST FAN		ตู้ RACK 19" พร้อมด้วย PATCH PANEL CAT.5E, AC POWER OUTLET, HEAVY DUTY FAN		
	JUNCTION BOX WATER HEATER		ตู้ RACK 19" พร้อมด้วย PATCH PANEL CAT.5E, AC POWER OUTLET, HEAVY DUTY FAN No.'x'		
	JUNCTION BOX AIR CONDITION		COMPUTER OUTLET RJ45-CAT.5E 1 GANG ฟังก์ชั่น		
	สวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ฟังก์ชั่น 15A.220V.		COMPUTER OUTLET RJ45-CAT.5E 2 GANG ฟังก์ชั่น		
	สวิตซ์ไฟฟ้าสองทาง ฟังก์ชั่น 15A.220V.		COMPUTER OUTLET RJ45-CAT.5E 1 GANG ฟังก์ชั่นเพดาน สำหรับ WIRELESS		
	แผงรวมสวิตซ์ไฟฟ้า				

LIGHTING FIXTURE SYSTEM SYMBOL		
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	
	โคมไฟสำเร็จรูป หลอด LED T8 1-18W., 2,100Lm. (120 cm.) ติดเพดาน/ซ่อนในหลือบฝ้า	
	โคมไฟสำเร็จรูป หลอด LED T8 1-9W., 1,050Lm. (60 cm.) ติดเพดาน/ซ่อนในหลือบฝ้า	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฟังก์ชั่นเพดาน หลอด LED 9W. 730LM. โคมขนาด Ø 4" หรือ LED MODULE TYPE	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฟังก์ชั่นเพดาน หลอด LED 11W. 1,200LM. โคมขนาด Ø 125 หรือ LED MODULE TYPE	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฟังก์ชั่นเพดาน หลอด LED 14.5W. 1,600LM. โคมขนาด Ø 150 หรือ LED MODULE TYPE	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฟังก์ชั่นเพดาน หลอด LED 20W. 2,300LM. โคมขนาด Ø 200" หรือ LED MODULE TYPE	
	โคมไฟ DOWNLIGHT ฟังก์ชั่นเพดาน หลอด LED 27.5W. 3,200LM. โคมขนาด Ø 200" หรือ LED MODULE TYPE	
	โคมไฟ LED STRIP LIGHT ขนาด 14.4W/เมตร 12V.DC. และอุปกรณ์ครบชุด ติดตั้งในหลือบฝ้า	
	EMERGENCY LIGHT หลอด LED 2x9W-MR16 c/w EBATTERY 12V.-5.0Ah BACK-UP 3 Hrs.	
	EXIT LIGHT LED 2x5w. LED LAMP c/w BATTERY Ni-MH 2,100 mAh. (1.2Vx3) BACK-UP 3 Hrs. EIT STANDARD 2004-15	

ชื่อแผง		LC41	LOCATION				ชั้น 4		STUDIO 3				ระบบไฟฟ้า		380V3PH4W50Hz.	
CAPACITY		24	วงจร		MAIN BUSBAR				100		A					
วงจร	รายการโหลด				โหลด (VA)				เบรกเกอร์ย่อย				สายไฟฟ้า		ท่อร้อยสาย	
เลขที่	ชนิด	สถานที่			รวม	A	B	C	P	AT	AF	KA.	Sq.mm.	ชนิด	ขนาด	ชนิด
1	แสงสว่าง				775	775			1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
3	แสงสว่าง				870		870		1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
5	แสงสว่าง				820			820	1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
7	แสงสว่าง				1,260	1,260			1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
9	แสงสว่าง				1,470		1,470		1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
11	แสงสว่าง				1,400			1,400	1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
13	แสงสว่าง				840	840			1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
15	แสงสว่าง				1,050		1,050		1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
17	แสงสว่าง				1,050			1,050	1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
19	SPARE				1,200	1,200			1	20	63	5				
21	SPARE				1,200		1,200		1	20	63	5				
23	SPARE				1,200			1,200	1	20	63	5				
2	เด้ารับไฟ				800	800			1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
4	เด้ารับไฟ				800		800		1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
6	เด้ารับไฟ				800			800	1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
8	เด้ารับไฟ				800	800			1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
10	เด้ารับไฟ				800		800		1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
12	เด้ารับไฟ				800			800	1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
14	เด้ารับไฟ				2,200	2,200			1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
16	เด้ารับไฟ				1,700		1,700		1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
18	เด้ารับไฟ				1,200			1,200	1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
20	เด้ารับไฟ				1,200	1,200			1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
22	เด้ารับไฟ				1,200		1,200		1	20	63	5	2-4,1-2.5G	IEC-01	1/2"	EMT
24					1,540			1,540	1	20	63	5	2-4	IEC-01	1/2"	EMT
									MAIN MCB.				FEEDER		CONDUIT	
CONNECTED LOAD VA					26,975	9,075	9,090	8,810	3	100	100	25	4-35,1-10G	THW	WIREWAY	



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91100

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานออกแบบ
นายฉัตร ชื่นเพชร

ออกแบบโดย
นายฉัตร ชื่นเพชร 2.สค.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริศิลป์ 2.สค. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศิลป์ ชาวสังข์ ภา.ท.36762

เขียนแบบ
นศ. ลิงเคราะห์ คอบ.สค.

ประกอบแบบ
ปรีชิต วิไลรัตน์ ส-กบ.

แสดงแบบ
แบบสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
และสื่อสาร
ห้องจัดการแสดง

มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

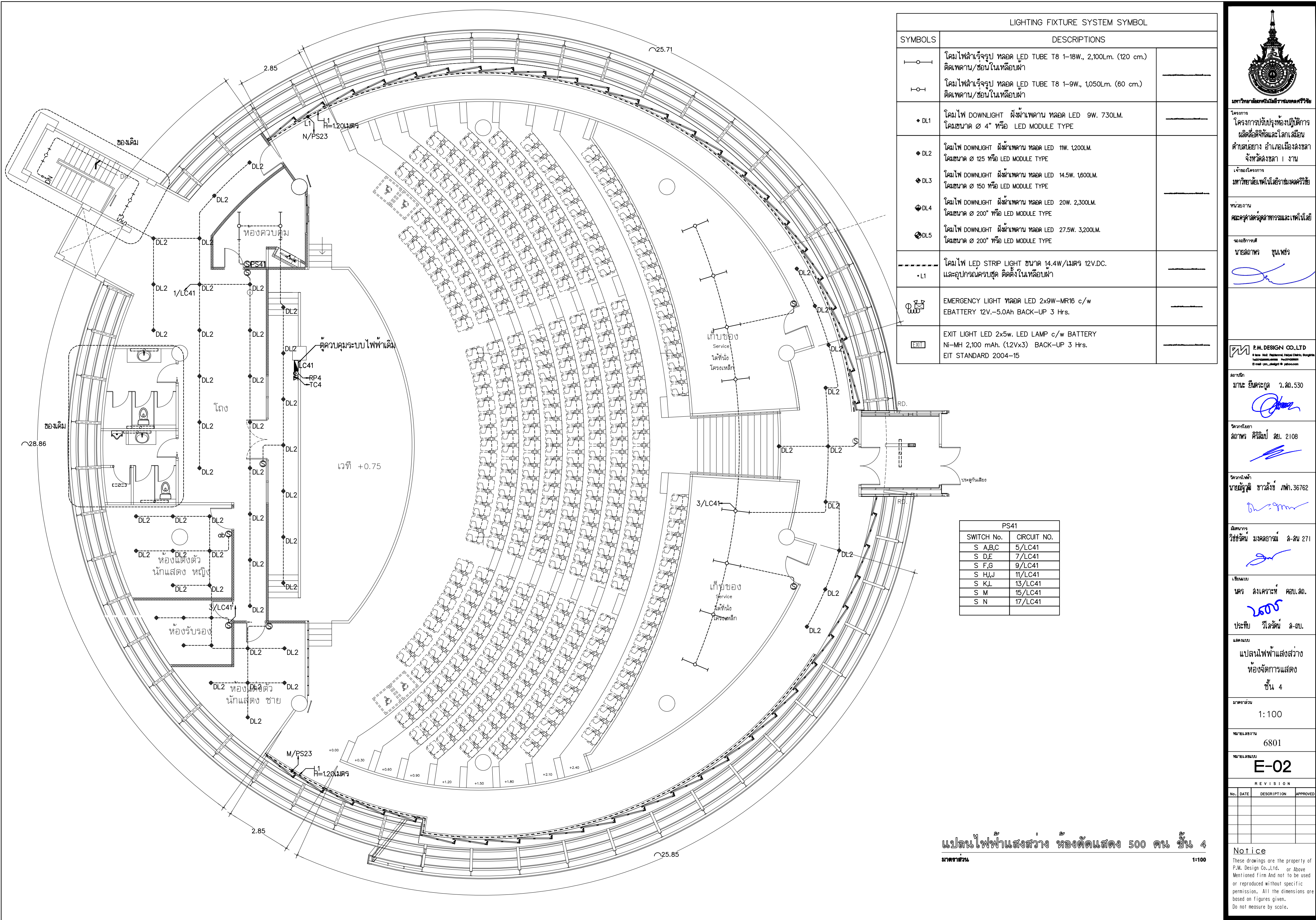
หมายเลขแบบ
E-01

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.





มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ศาลากลาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายฉัตร ชื่นเพชร



P.M. DESIGN CO., LTD.

ออกแบบ
นางสาว ยศระกุล 2.ล.530

วิศวกร
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ วิชาลัย 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 271

เขียนแบบ
นศ. สิงเคราะห์ คอบ.ล.ด.

ประกอบ
ประทีป วิไลรัตน์ ล.ก.

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
ห้องจัดการแสดง
ชั้น 4

มาตราส่วน
1:100

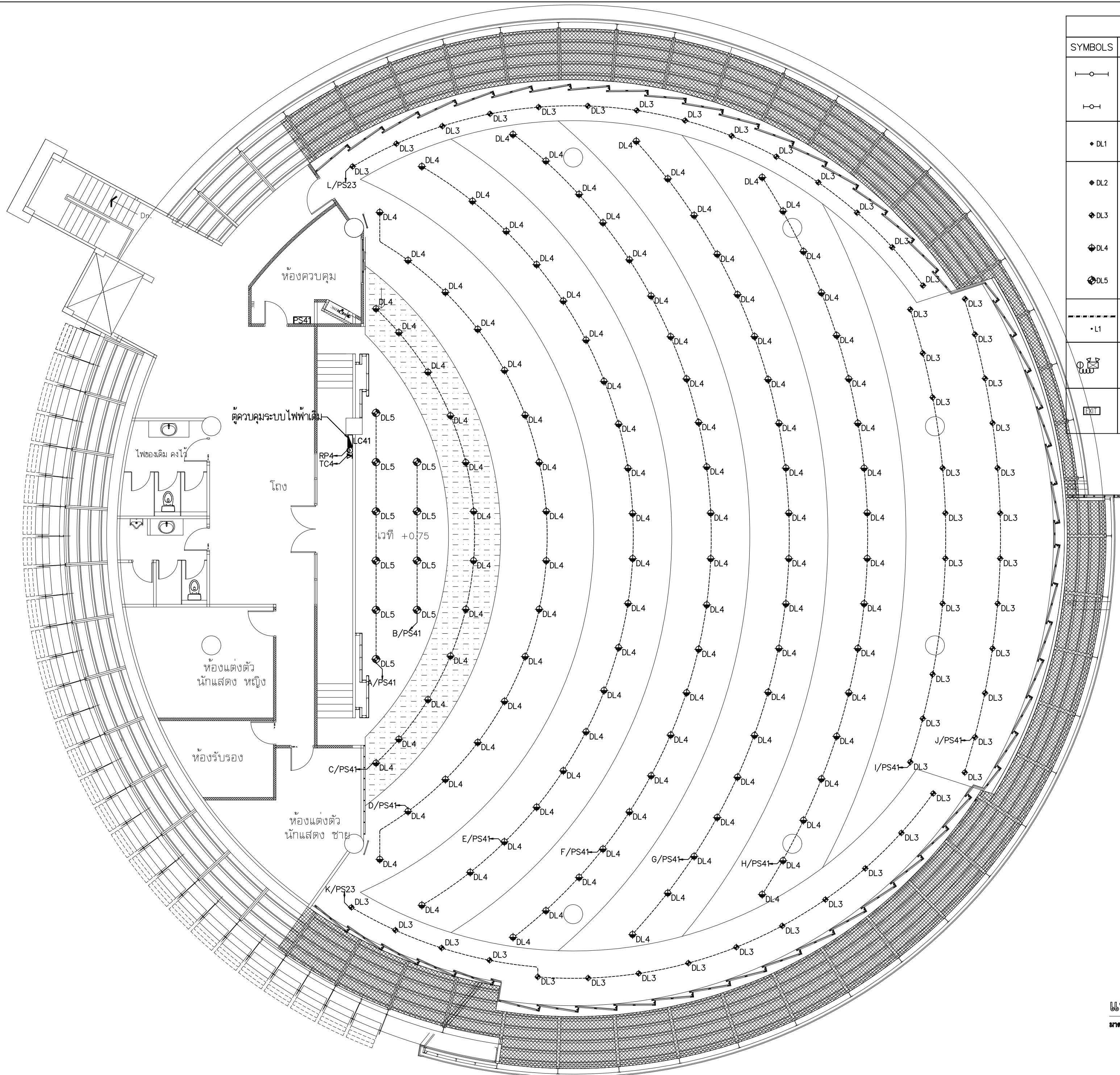
หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
E-02

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



LIGHTING FIXTURE SYSTEM SYMBOL		
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	
	โคมไฟลำแสงรูปหลอด LED TUBE T8 1-18W., 2,100Lm. (120 cm.) ติดเพดาน/ซ่อนในฝ้าฝ้า	
	โคมไฟลำแสงรูปหลอด LED TUBE T8 1-9W., 1,050Lm. (60 cm.) ติดเพดาน/ซ่อนในฝ้าฝ้า	
◆ DL1	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 9W. 730LM. โคมขนาด ๑ 4" หรือ LED MODULE TYPE	
◆ DL2	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 11W. 1,200LM. โคมขนาด ๑ 125 หรือ LED MODULE TYPE	
◆ DL3	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 14.5W. 1,600LM. โคมขนาด ๑ 150 หรือ LED MODULE TYPE	
◆ DL4	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 20W. 2,300LM. โคมขนาด ๑ 200" หรือ LED MODULE TYPE	
◆ DL5	โคมไฟ DOWNLIGHT ฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 27.5W. 3,200LM. โคมขนาด ๑ 200" หรือ LED MODULE TYPE	
◆ L1	โคมไฟ LED STRIP LIGHT ขนาด 14.4W/เมตร 12V.DC. และอุปกรณ์ครบชุด ติดตั้งในฝ้าฝ้า	
	EMERGENCY LIGHT หลอด LED 2x9W-MR16 c/w EBATTERY 12V.-5.0Ah BACK-UP 3 Hrs.	
	EXIT LIGHT LED 2x5w. LED LAMP c/w BATTERY NI-MH 2,100 mAh. (1.2Vx3) BACK-UP 3 Hrs. EIT STANDARD 2004-15	

PS41	
SWITCH No.	CIRCUIT NO.
S A,B,C	5/LC41
S D,E	7/LC41
S F,G	9/LC41
S H,I,J	11/LC41
S K,L	13/LC41
S M	15/LC41
S N	17/LC41

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ห้องตัดแสดง 500 คน ชั้น 4.5
มาตราส่วน 1:100

บริษัท พี.เอ็ม. ดีไซน์ จำกัด

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ศาลากลางจังหวัดขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายสถาพร ชื่นเพชร

ออกแบบโดย
นายสถาพร ชื่นเพชร 2.ล.ล.530

วิศวกร
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุวิทย์ ขาวสังข์ 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ล.ล.

ประทับ
วิไลรัตน์ ล.ล.บ.

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
ห้องจัดการแสดง
ชั้น 4.5

มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

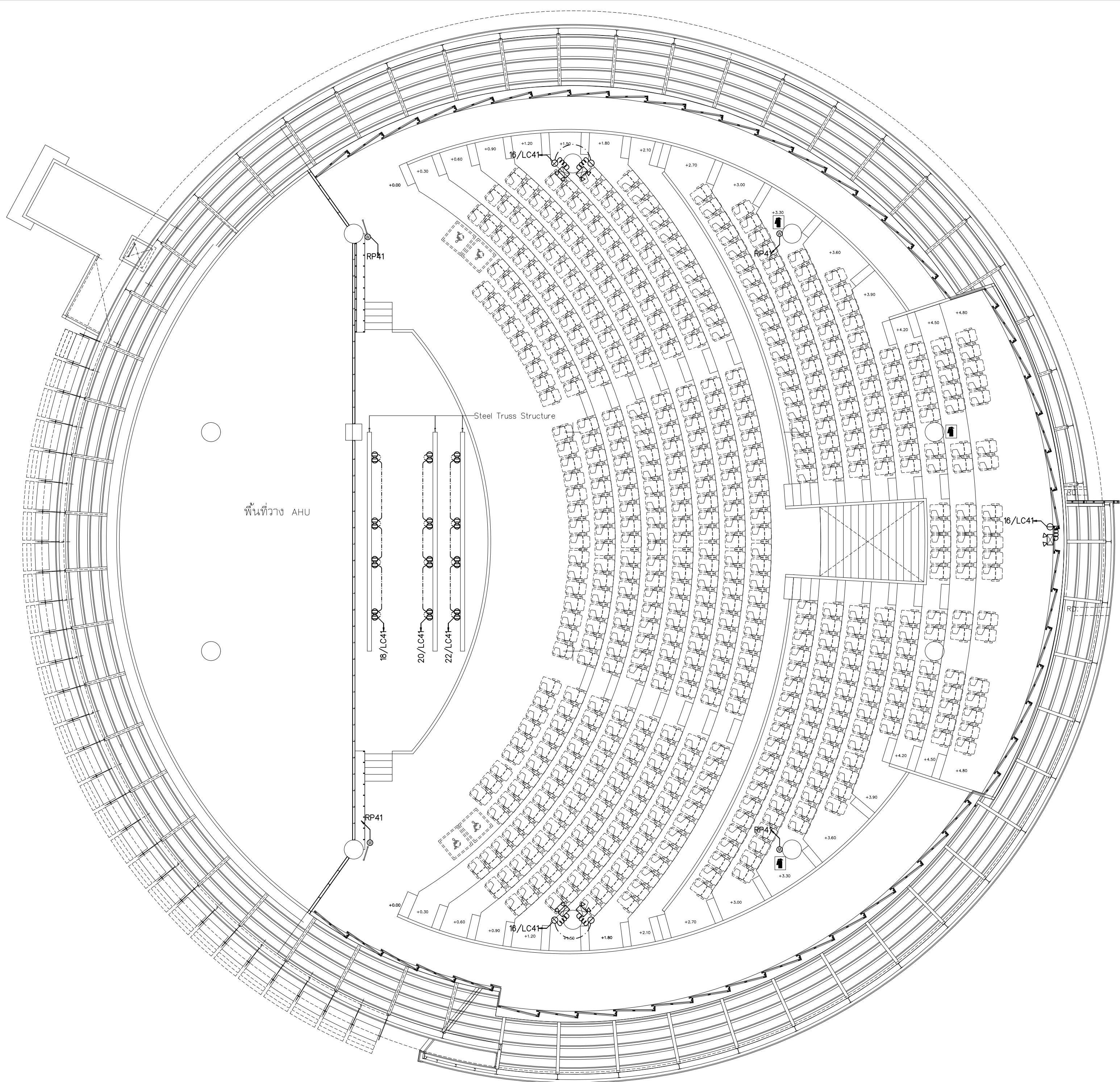
หมายเลขแบบ
E-03

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แบบระบบเดินไฟฟ้า, โทศัพท์และคอมพิวเตอร์
ห้องติดแสดง 500 คน ชั้น 4.5
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายฉัตร ชูพงษ์ศรี



P.M. DESIGN CO., LTD
9 Moo 101, Highway 101, Bangkok, Thailand
Tel: 02-123-456789 | Fax: 02-123-456789
E-mail: pm_design@p.mdesign.co.th

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.สถ.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริชัย 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762

เขียนแบบ
นศ. อังคาราห์ คอย.สถ.

แปลแบบ
ประทีป วิไลรัตน์ ส-ถบ.

แสดงแบบ
แบบระบบเดินไฟฟ้า,
โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์
ชั้น 4.5

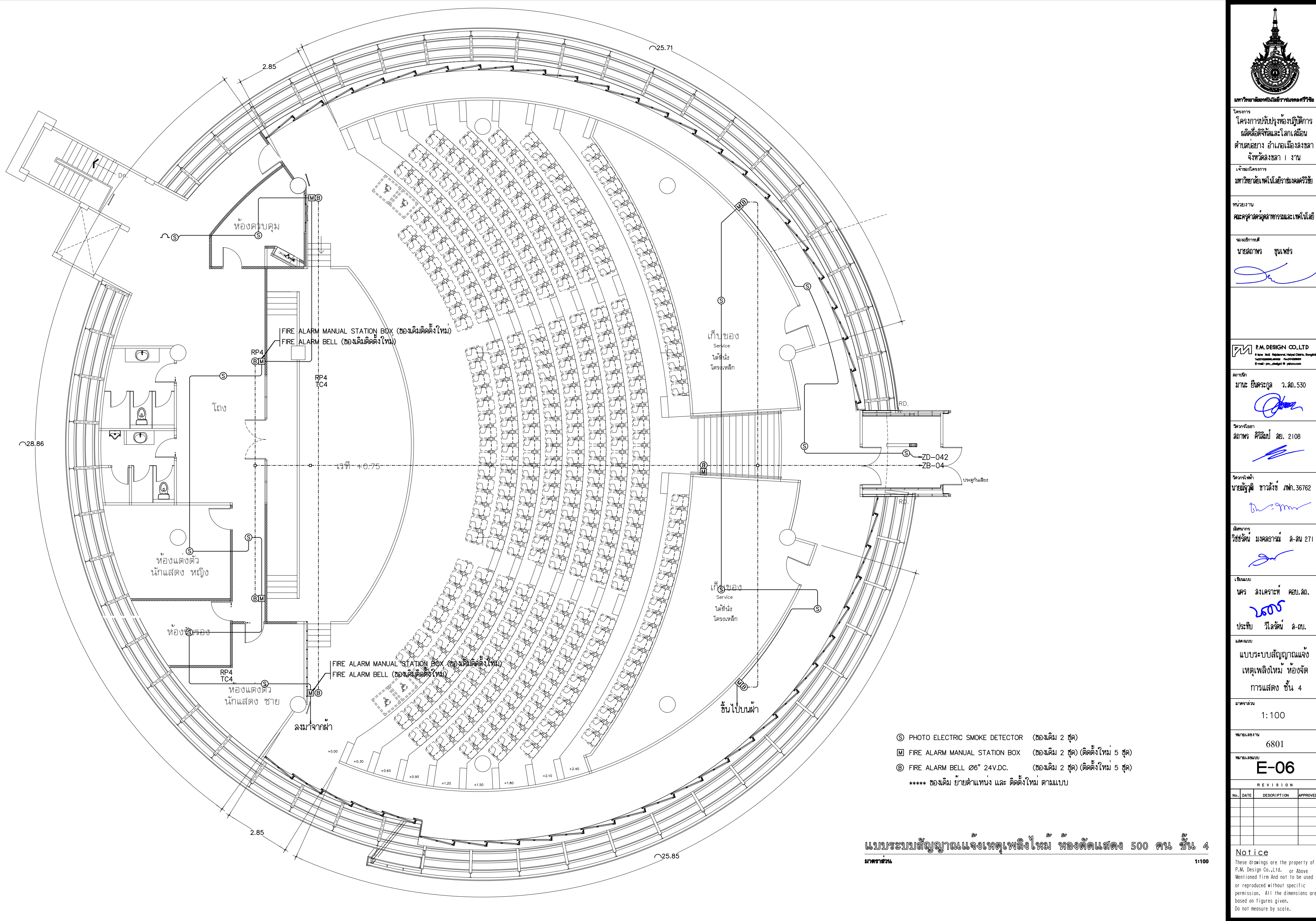
มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

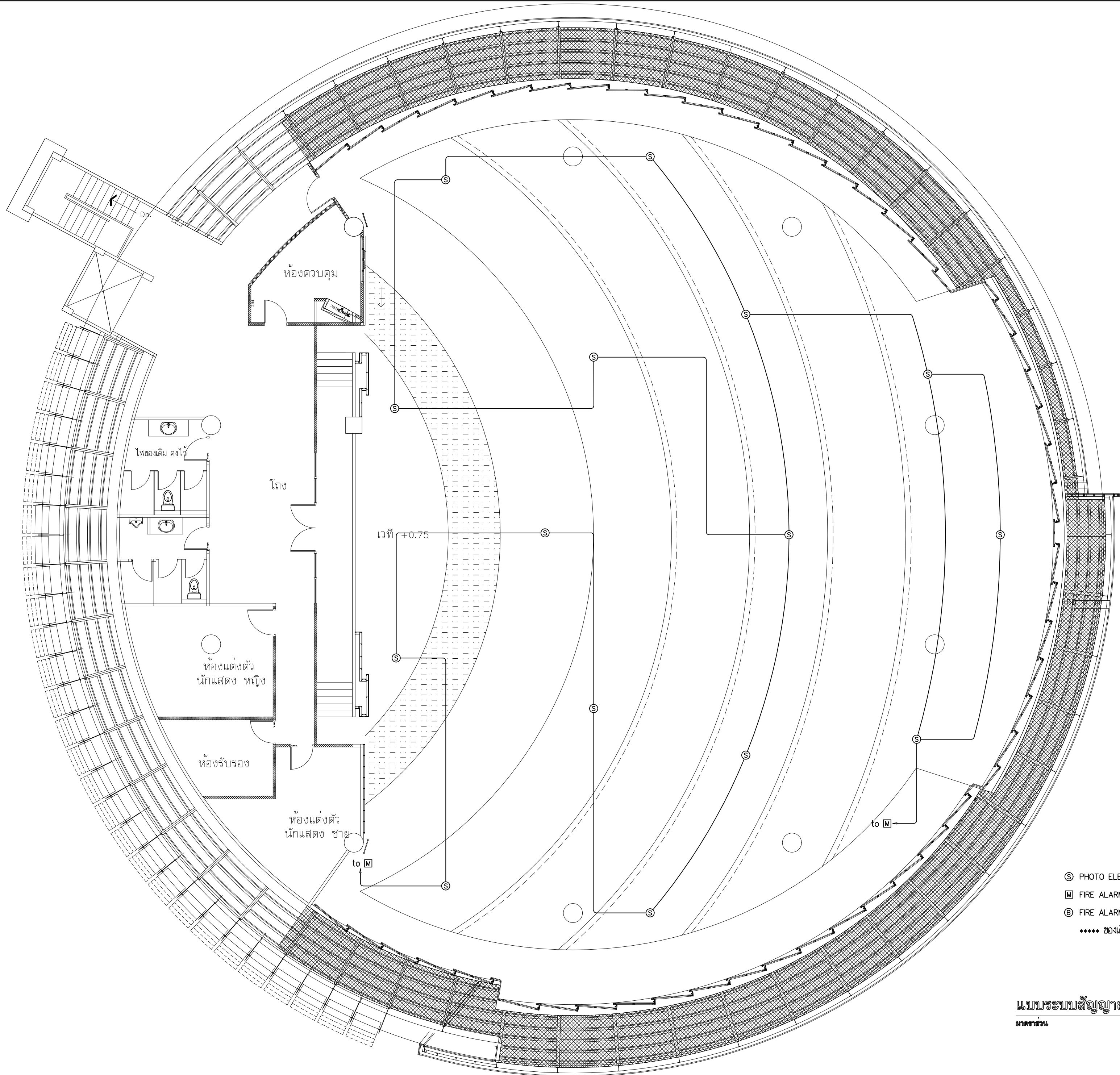
หมายเลขแบบ
E-05

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ศาลากลาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน
เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
รองอธิการบดี
นายถาวร ชูทรัพย์
P.M. DESIGN CO., LTD
นางะ ยืนตระกูล 2.ลค.530
วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108
วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762
วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 3-สน 271
เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.
ประกอบ
วิไลรัตน์ ล-กบ.
แสดงแบบ
แบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ห้องตัดแสดง 500 คน ชั้น 4
มาตราส่วน
1:100
หมายเลขงาน
6801
หมายเลขแบบ
E-06
REVISION
Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



- Ⓢ PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR (ของเดิม 2 ชุด)
Ⓜ FIRE ALARM MANUAL STATION BOX (ของเดิม 2 ชุด) (ติดตั้งใหม่ 5 ชุด)
Ⓟ FIRE ALARM BELL Ø6" 24V.DC. (ของเดิม 2 ชุด) (ติดตั้งใหม่ 5 ชุด)
***** ของเดิม ย้ายตำแหน่ง และ ติดตั้งใหม่ ตามแบบ

แบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ห้องตัดแสดง 500 คน ชั้น 4.5
มาตรฐาน



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานเขียน
นายฉัตร ชื่นเพชร

บริษัท
P.M. DESIGN CO., LTD.
11/11 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.สงขลา 90000
โทร: 090-000-0000 โทรสาร: 090-000-0000
E-mail: pm_design@pm-design.com

สถาปนิก
นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์ ว.ล. 530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ชื่นเพชร ว.ล. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นาย ธีรศักดิ์ ชื่นเพชร ว.ล. 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม ว.ล. 271

เขียนแบบ
นาย ธีรศักดิ์ ชื่นเพชร ว.ล. 530

ตรวจสอบ
นาย ธีรศักดิ์ ชื่นเพชร ว.ล. 530

แสดงแบบ
แบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ห้องตัดแสดง
การติดตั้ง ชั้น 4.5

มาตรฐาน
1:100

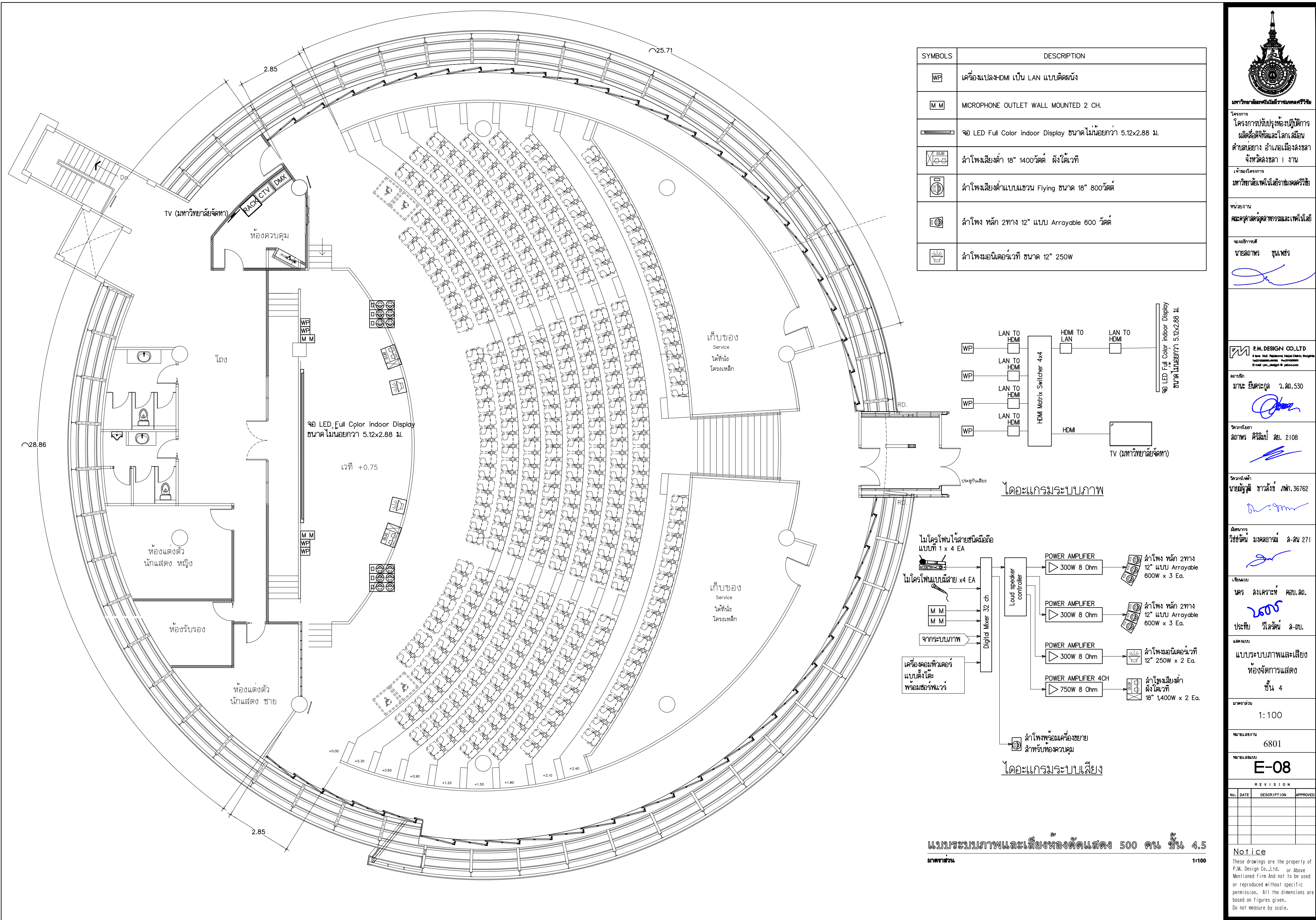
หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
E-07

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ศาลากลาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์และการแพทย์โนวีย

งานเขียน
นายถาวร ชื่นเชษฐ์

P.M. DESIGN CO., LTD

ถาวร ชื่นเชษฐ์ 2.530

วิศวกร
สถาปนิก 2108

วิศวกร
นายถาวร ชื่นเชษฐ์ 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอป.สค.

ประติมากรรม
วิไลรัตน์ ส-ณ.

ออกแบบ
แบบระบบภาพและเสียง
ห้องจัดการแสดง
ชั้น 4

มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
E-08

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
จำลองอย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คณะกรรมาธิการการต่างประเทศ
คณะรัฐมนตรี

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ชุนเพชร



มานะ ยืนตระกูล ว.สศ.530



ภาพ ศิริสัมพันธ์ สย. 2108



นายณัฐวุฒิ ชาววังษ์ ภพ.36762

John Doe

ผู้จัดทำ มงคลธารณ์ ล-ส่น 271



นคร สงเคราะห์ คอบ.สธ.

ประทีป วีโลรัตน์ ส.กบ.

ระบบไฟเวทีย

ห้องจัดการแสดง

มาตราส่วน

1:100

หมายเลขงาน 6801

0801

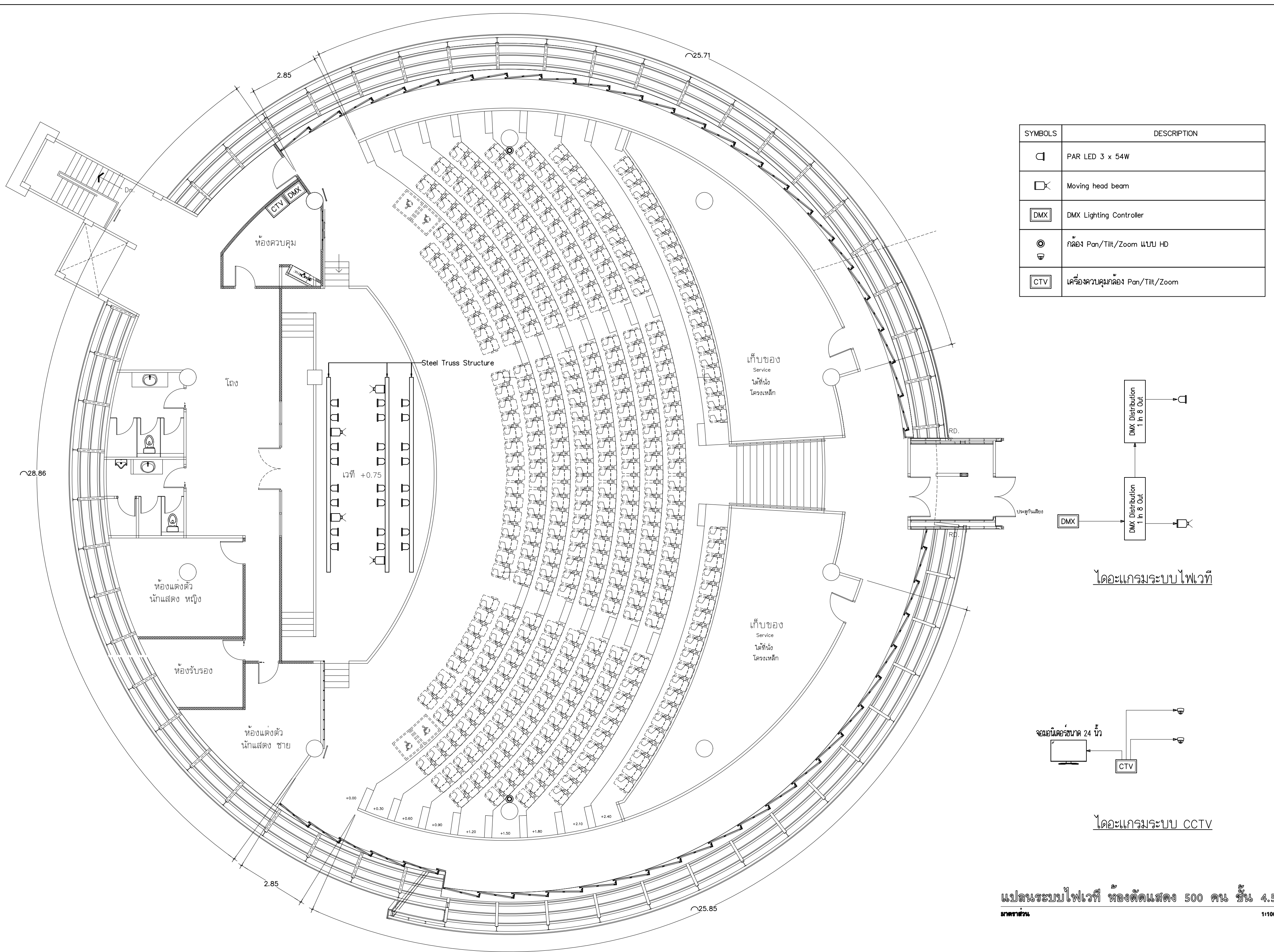
หมายเลขแบบ

F-09

REVISION			
NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above. Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



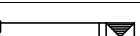
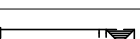
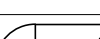
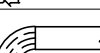
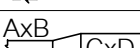
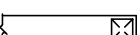
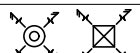
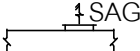
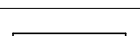
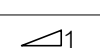
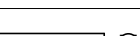
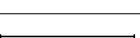
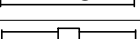
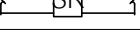
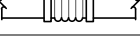
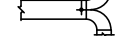
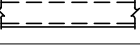
แปลนระบบไฟเวที หองตัดแสดง 500 คน ชั้น 4.5

มาตราส่วน

1:100

ตำบลบอย่าง อำเภอมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน

เจ้าของโครงการ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

SYMBOLS, ABBREVIATION AND DRAWING LIST FOR AIR CONDITIONING,VENTILATING AND PRESSURIZED AIR SYSTEM							
DRAWING LIST		CDU-1-01	VRF CONDENSING UNIT (-1=NO.OF FLOOR, -1=NO.OF UNIT)	PIPING SYMBOL		AIR SIDE SYMBOL	
SHEET NO.	DESCRIPTION	AHU-1-01	AIR HANDLING UNIT (-1=NO.OF FLOOR, -1=NO.OF UNIT)	SHEET NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.	DESCRIPTION
AC-01	สารบัญแบบ,สัญลักษณ์และตัวย่อ	sFCU-1-1	SINGLE SPLIT TYPE FAN COIL UNIT (-1=NO.OF FLOOR, -1=NO.OF UNIT)	—CHS—	CHILLED WATER SUPPLY TO AHU. OR FCU.	 AxBy	DUCT SIZE , FIRST SIZE SHOW , SECOND FIGURE SIZE NOT SHOWN
AC-02	แปลนระบบปรับอากาศห้องจัดแสดงชั้น 4 (ของเดิม)	sCDU-1-1	VRF FAN COIL UNIT (-1=NO.OF FLOOR, -1=NO.OF UNIT)	—CHR—	CHILLED WATER RETURN FROM AHU. OR FCU.	 BxA	DUCT SECTION , POSSITIVE PRESSURE , FIRST FIGURE IS TOP SIDE
AC-03	แปลนระบบปรับอากาศห้องจัดแสดงชั้น 4 (ปรับปรุง)			—CHRR—	CHILLED WATER REVERSE RETURN	 BxA	DUCT SECTION , NEGATIVE PRESSURE , FIRST FIGURE IS TOP SIDE
				—CDS—	CONDENSER WATER SUPPLY FROM COOLING TOWER		DUCT ELBOW UP
		EQUIPMENT		—CDR—	CONDENSER WATER RETURN TO COOLING TOWER		DUCT ELBOW DOWN
		SYMBOLS	DESCRIPTION	—CDRR—	CONDENSER WATER REVERSE RETURN		ROUND ELBOW
LETTER SYMBOL			CEILING CASSETTE 4 WAY (VRF)	—C—	COMMON PIPE		ROUND ELBOW WITH TURNING VANE
SYMBOLS	DESCRIPTION		CEILING CASSETTE 1 WAY (VRF)	---D---	DRAIN PIPE		DUCT TRANSITION
BLDG	BUILDING		CEILING SUSPENDED (SINGLE SPLIT)	—M—	MAKE-UP WATER		2x3/4" LSD. 1.2 m. LONG (2=NO.OF SLOT , 3/4"WIDTH OF SLOT 1.20 m. LENGTH OF SLOT)
C°	DEGREE CELCIOUS		AIR HANDLING UNIT (AHU)	—EQ—	EQUALIZER		CEILING DIFFUSER , WITH NECK SIZE , CFM CAPACITY
CD	CEILING DEFFUSER WITH VOLUME DAMPER		CONDENSING UNIT (VRF)	—O—	OVER FLOW		EXHAUST AIR GRILLE , WITH VOLUME DAMPER
CFM.	CUBIC FOOT PER MINUTE		CONDENSING UNIT (SINGLE SPLIT)	—B—	BLEED OFF		RETURN AIR GRILLE
m.	METRE		EXHAUST FAN - CEILING TYPE	—EX—	EXPANSION LINE		SUPPLY AIR GRILLE (ROUND AND SQUARE)
mm.	MILLIMETRE		EXHAUST FAN - CENTRIFUGAL TYPE	—SL—	REFRIGERANT SUCTION LINE		SIDE WALL SUPPLY AIR GRILLE , WITH NECK SIZE , CFM CAPACITY
cm.	CENTIMETRE		หน้ากากพัดลมระบายอากาศ พร้อมตาข่ายกันแมลง	—LL—	REFRIGERANT LIQUID LINE		SIDE WALL RETURN AIR GRILLE , WITH NECK SIZE , CFM CAPACITY
D	DRAIN		SAFETY SWITCH	—H—	REFRIGERANT HOT GAS LINE		SIDE WALL FRESH AIR GRILLE , WITH NECK SIZE , CFM CAPACITY
DN	DOWN		พัดลมโคจร 16"	→	FLOW DIRECTION OF ARROW		DOOR LOUVER , SUPPLIED BY OTHER
EAD	EXHAUST AIR DUCT			—☒—	ANCHOR, MAIN		VOLUME DAMPER
EAG	EXHAUST AIR GRILLE			—X—	ANCHOR, INTERMEDIATE		OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER
EX	EXHAUST FAN				PIPE SLOPE 1:200		VOLUME DAMPER , BUTTERFLY TYPE
VH	EXHAUST FAN - WALL MOUNTED TYPE			-----	EXISTING PIPING		MOTORIZED VOLUME DAMPER
IS	INSECT SCREEN			=====	NEW PIPING		ACCESS DOOR , INDICATED SIZE
FAG	(WITH SCREEN)						FIRE DAMPER AND SLEEVE
IN. WG.	INCH WATER GAUGE						SOUND ATTENUATOR
LSR	FRESH AIR GRILLE LINEAR SLOT RETURN						FLEXIBLE DUCT CONNECTION
LSD	LINEAR SLOT DIFFUSER						AIR FILTER
RAG	RETURN AIR GRILLE						COOLING COIL
SAG	SUPPLY AIR GRILLE TWO DIRECTION ADJUSTABLE BLADE						SPLITTER DAMPER
VD	VOLUME DAMPER						INSIDE INSULATION OR DUCT LINER
W/	WITH						DUCT SLOPE 1:200
W/O	WITHOUT						
FCU-1-1	VRF FAN COIL UNIT (-1=NO.OF FLOOR, -1=NO.OF UNIT)						



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาระบบ

รองอธิการบดี
นายสัณหาพร ชูณเพ็ชร



ลดาบนิก
มานะ ยืนตระกุล ว.สถ.530

วิศวกรรมโยธา
สถาพร ศิริสินชัย สย. 2108

นายณัฐวุฒิ ชาวสังข์ รพท.36762

มัณฑนกร
วิษุวัตน์ มงคลธารณ์ ล-สน 271

เขียนแบบ
นคร ส่งเคราะห์ อกา.ส่ง.

ประทับ วิไลรัตน์ ส-ถบ.

แสดงแบบ
สารบัญแบบ
สัญลักษณ์และตัวย่อ

มาตราส่วน
1:100

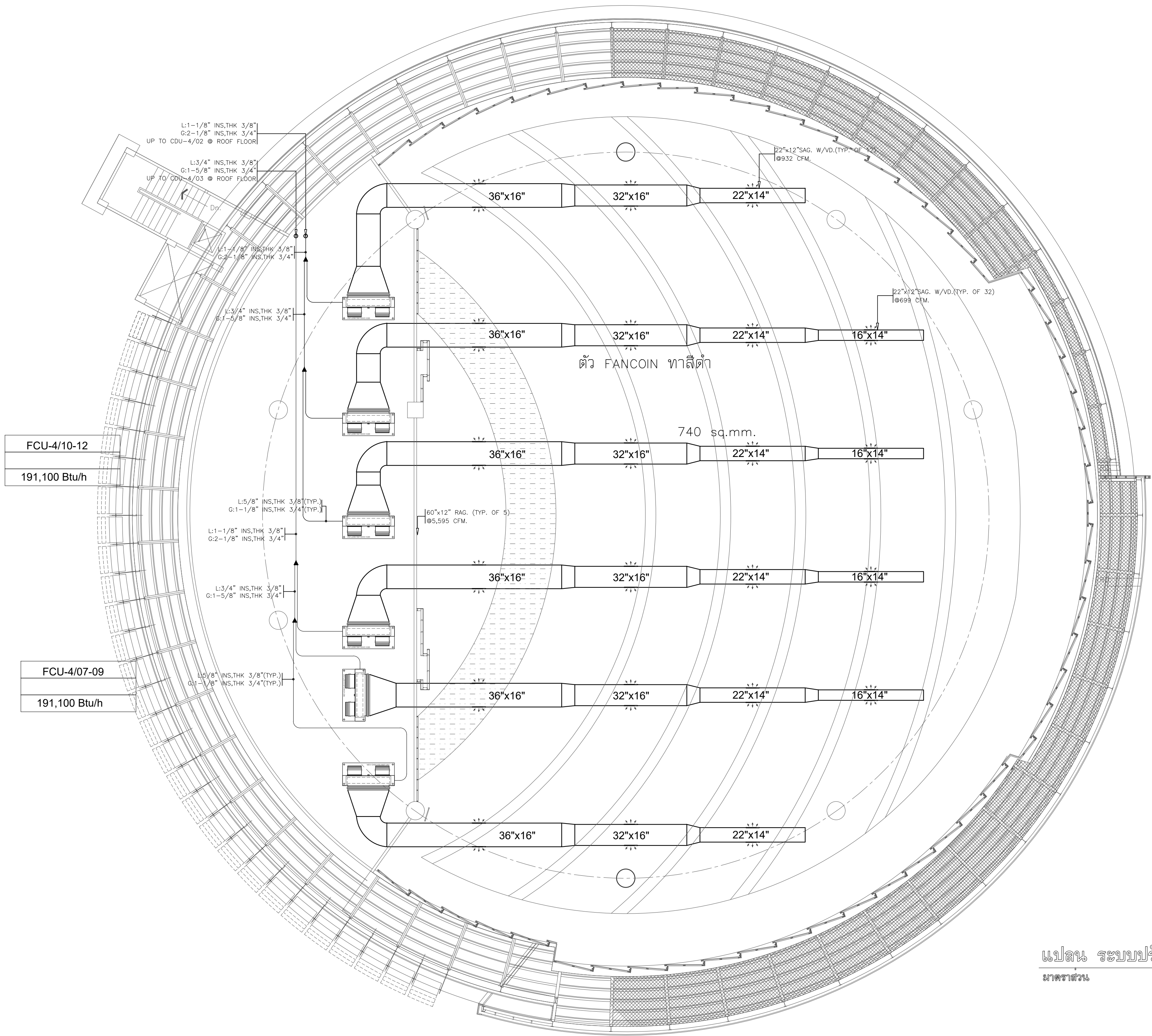
หมายเลขงาน 6801

AC-01

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVE

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



แปลน ระบบปรับอากาศ (ของเดิม)
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๑

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ออกแบบโดย
นายฉัตร ชื่นเพชร

ออกแบบ
P.M. DESIGN CO., LTD
301/101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-000-0000 โทรสาร 081-000-0000
E-mail: pm_design@pm-design.com

ลูกค้า
นางสาว ยืนตระกูล 2.สค.530

วิศวกร
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกร
นายณัฐ ชาญชัย 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 3-สค. 271

เขียนแบบ
นคร สังเคราะห์ คอบ.สค.

ประกอบ
ประทีป วิไลรัตน์ ส-กบ.

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศ
ของเดิม

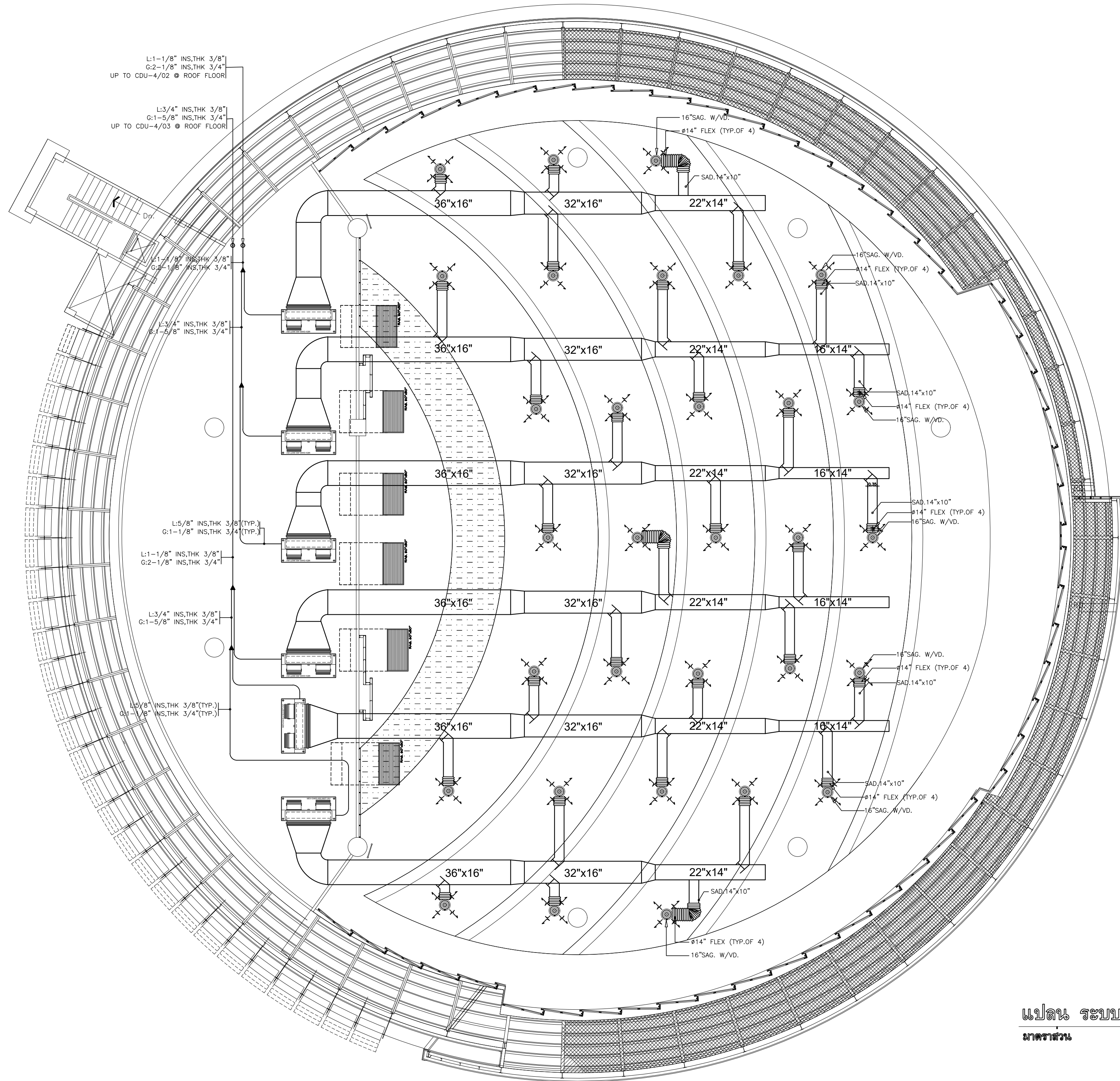
มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
AC-02

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



แปลน ระบบปรับอากาศ (ปรับปรุง)
ภาคส่วน

1:100



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานวิชาการ
นายสถาพร ชื่นเพชร

ออกแบบ
P.M. DESIGN CO., LTD.
301/101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.สงขลา 90110
โทร: 09-00000000 | อีเมล: pm.design@gmail.com

สถานะ
วางแผน วิศวกรรม 2. สด. 530

ผู้ควบคุมงาน
สถาพร ศิริศิลป์ สย. 2108

ผู้ควบคุมงาน
นายณัฐวุฒิ ขาวสังข์ กพ. 36762

ผู้ควบคุมงาน
วิชัยรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ. สด.

ประทับ
วิไลรัตน์ ส-ถบ.

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศ
(ปรับปรุง)

มาตราส่วน
1:100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
AC-03

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

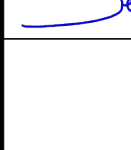
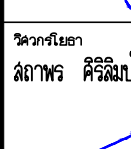
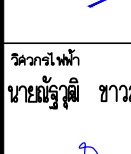
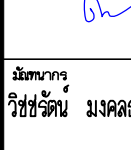
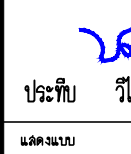
Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

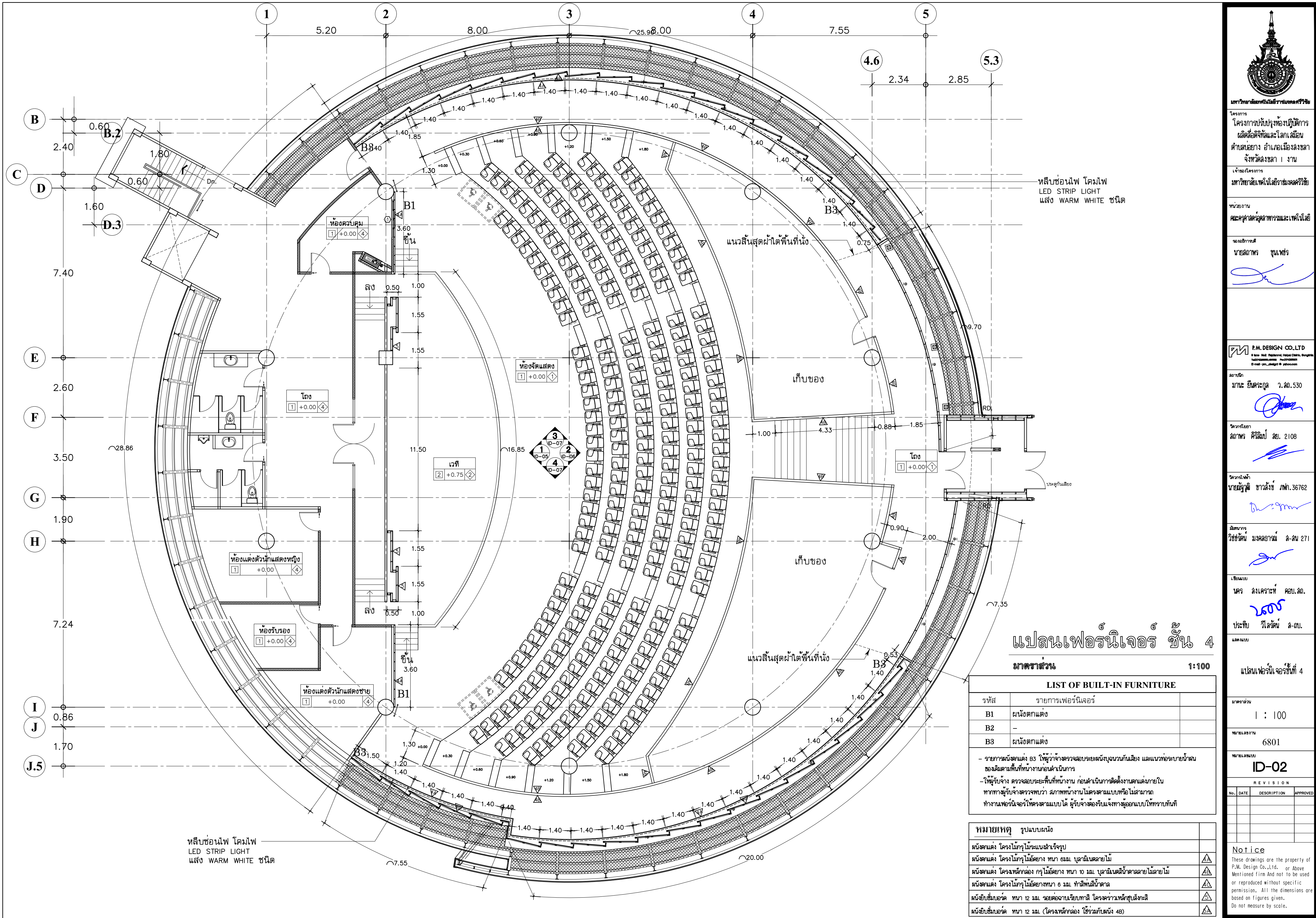
เจ้าของโครงการ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาด่านเกวียน

สารบัญแบบ			
ID-01	รายการประกอบแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ ,ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์		
ID-02	แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 4		
ID-03	แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 4.5		
ID-04	แปลนแสดงตำแหน่งรายการครุภัณฑ์		
ID-05	รูปด้าน 1		
ID-06	รูปด้าน 2		
ID-07	รูปด้าน 3, รูปด้าน 4		
ID-08	แบบขยายผนังตกแต่ง		
รายการวัสดุประกอบแบบ			
ชนิดวัสดุ	รายละเอียด	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเหตุ
งานไม้	1. ไม้อัดยาง	ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ	หรือเทียบเท่า
	2. ไม้อัดปืช	ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ	หรือเทียบเท่า
	3. ไม้ไวนียร์	SIAM WOOD LAND	หรือเทียบเท่า
วัสดุตกแต่ง	PLASTIC LAMINATE	O2 บริษัท ดับเบิ้ลยูจี จำกัด	หรือเทียบเท่า
		Lamitak บริษัท ทีเอเค โปรดักต์ส์ แอนด์ เซอร์วิสเชส จำกัด	
		FORMICA	
	ไม้ตกแต่งผนัง	ไม้ตกแต่งผนัง ไม้ดันท่า	หรือเทียบเท่า
โครงเคร่าเหล็ก	ผ้าเตทานผนัง	ตราช้าง เบอร์ 24	หรือเทียบเท่า
		ดีเซม เบอร์ 24	
		TG เบอร์ 24	
โครงเคร่าไม้	เฟอร์นิเจอร์ทั่วไป ผ้าเตทานผนัง	ไม้สยามแดง หรือ ไม้ยาง	ห้ามใช้ไม้จ๊อยส์
		ขนาด 3/4"x1 1/2"	หรือใช้วิธี
		(หรือเรียกไม้ 1"x2")	ผ้าไม้โครง
หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างวัสดุ ให้เจ้าของโครงการหรือ ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการ			

ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์

ชนิดวัสดุ	รายละเอียด	หมายเหตุ
พื้นที่ทั่วไป	ตำแหน่งที่มีการติดตั้งสวิตซ์ ปลั๊ก เตารับโทรศัพท์ , โทรศัพท์ ฯลฯ กรณีเป็นผนังไม้ ตำแหน่งนั้น ๆ ให้เสริมโครงไม้ ขนาด 3/4"x1 1/2"	
บัวพื้น	ให้เดินบัวพื้น โดยรอบ ยกเว้นส่วนที่เป็นงานเฟอร์นิเจอร์ วัสดุ สีและรูตามท้องที่ระบุในแบบ	
ฝ้าตกแต่ง	ฝ้าเพดานตกแต่ง ให้เสริมโครงสร้าง ถายนํ้าหนักลงท้องพื้นอาคารชั้นบน ห้ามถายนํ้าหนักลงบนฝ้ายิปซัมฉาบเรียบ	
โคมไฟ TS LED LED STRIP LIGHT	หลิบบ่อนไฟ โคมไฟ LED STRIP LIGHT แสง DAY LIGHT ชนิดเส้น พร้อมรางครอบ หลิบบ่อนไฟ ฝ้า และผนังให้อยู่ในแนวเดียวกัน	
ป้าย	งานป้าย ชื่อและตราสัญลักษณ์ต่างๆ ให้สัอมตามรูปแบบตัวอักษรจากทางเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ	

			
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
โครงการ โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน			
เจ้าภาพโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			
ชื่อเอกสาร นายฉกาพร ขุนเพชร			
			
P.M. DESIGN CO.,LTD 8/8 Moo 102, Phadornrath, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat Campus, Nakhon Si Thammarat 91100 E-mail : pm_design@pdmth.ac.th			
สถาปนิก นางะ ยืนตระกูล ว.ลศ.530			
			
วิศวกรโยธา ฉกาพร ศิริรัมย์ ฝย. 2108			
			
วิศวกรไฟฟ้า นายภูธร ชวลิตชัย ภาท.36762			
			
มัณฑนากร วิรัชชัย มงคลธาวาน ฉ-สน 271			
			
เขียนแบบ นคร สิงเคราะห์ คอบ.ลค.			
			
ประทับ วีไลรัตน์ ฉ-ถบ.			
แสดงแบบ รายการประกอบแบบ ล่างมีแบบ ผู้พิมพ์ประกอบแบบ			
มาตราส่วน 1 : 75			
หมายเลขงาน 6801			
หมายเลขแบบ ID-01			
REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED
Notice			
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd., or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.			





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ดำเนินการโดย สำนักช่างเทคนิค
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานออกแบบ
นายฉัตร ชื่นเพชร

P.M. DESIGN CO., LTD.
301/10 Moo 10, Highway 10, Hanoi, Vietnam
Tel: +84 24 3825 1111 Fax: +84 24 3825 1112
Email: pm.design@pm-design.com

สถาปนิก
นางสาว ศิริลักษณ์ 2. ส.ค. 530

วิศวกรโยธา
สถาปนิก ศิริลักษณ์ ส.ค. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศักดิ์ ช่างสังข์ กพ. 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม ส.ค. 271

เขียนแบบ
นศ. สิงเคราะห์ คอบ. ส.ค.

ประทับ
วิไลรัตน์ ส.ค.

แสดงแบบ

แปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 4

มาตรฐาน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
ID-02

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above Mentioned firm and not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



เจ้าของโครงการ

Figure 1



--	--

1000

E-mail: pm_design1@yahoo.com

Q

ព្រះបាទ ជ័យវរ្ម័ន ទី៧ ឆ្នាំ ១០៨៩

1000

4 0 1

၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ မတ်လအတွက် အသွင်းကုန်တန်ဖိုး

✓

5

100

[illegible]

มาตราส่วน

หมายเลขงาน ๕๐๑

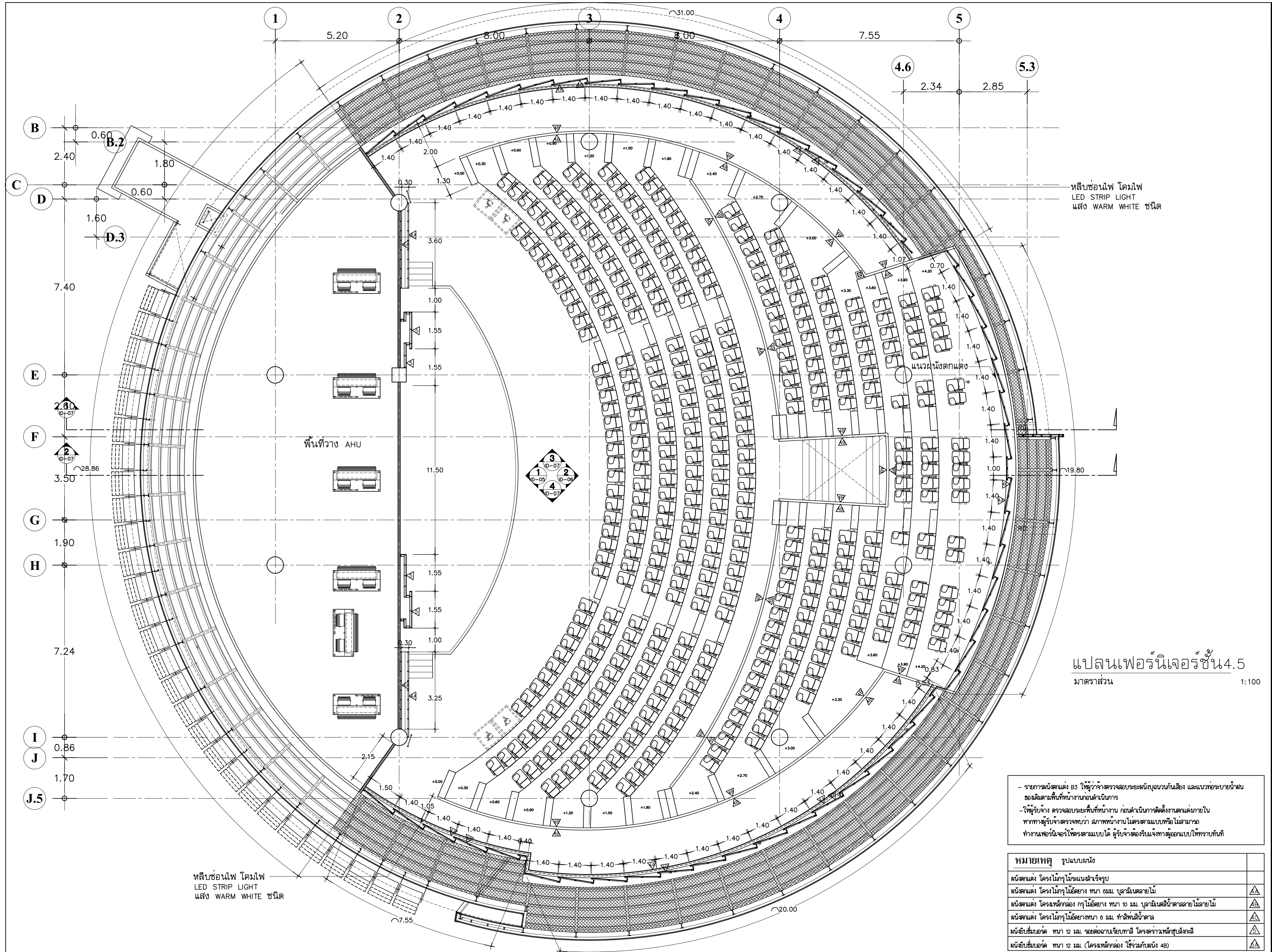
ID-03

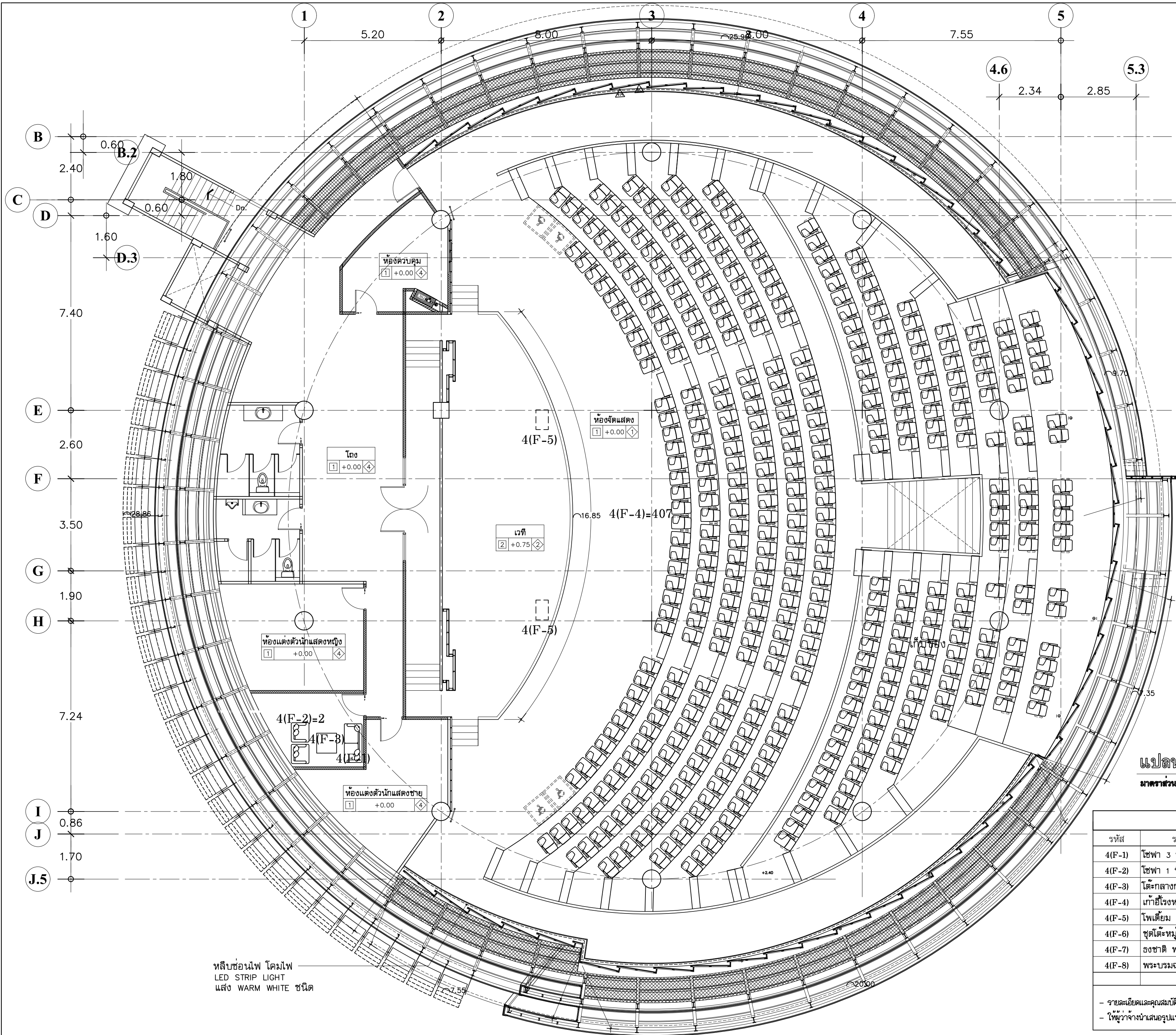
--	--	--	--

These drawings are the property of
 M. S. & S. Co.

or reproduced without specific
written permission from the
American Psychological Association

Do not measure by scale.





แปลนแสดงตำแหน่งรายการครุภัณฑ์
มาตราส่วน 1:100

LIST OF BUILT-IN FURNITURE		
รหัส	รายการเฟอร์นิเจอร์	จำนวน
4(F-1)	โซฟา 3 ที่นั่ง	1
4(F-2)	โซฟา 1 ที่นั่ง	2
4(F-3)	โต๊ะกลางกาแฟ	1
4(F-4)	เก้าอี้โหวต	407
4(F-5)	โพงเสียง	2
4(F-6)	ชุดโต๊ะหมู่บูชา พร้อมแท่นวางพระพุทธรูป	ยกเล็ก
4(F-7)	ธงชาติ พร้อมเสา และฐาน	ยกเล็ก
4(F-8)	พระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ยกเล็ก

- รายละเอียดและคุณสมบัติของเฟอร์นิเจอร์ ให้ดูในรายการประกอบแบบเฟอร์นิเจอร์ รูปเล่ม A4
- ให้ผู้ว่าจ้างนำเสนอรูปแบบและจำนวนเฟอร์นิเจอร์ให้คณะกรรมการพิจารณาอีกครั้งก่อนดำเนินการ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 90110

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายฉัตร ชื่นพชร

สถาปนิก
นางสาว อธิษฐาน 2.ล.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐพร ขาวสังข์ 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอบ.ล.ด.

ประทับ
วิไลรัตน์ ล-กบ.

แสดงแบบ
แปลนแสดงตำแหน่ง
รายการครุภัณฑ์

มาตราส่วน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

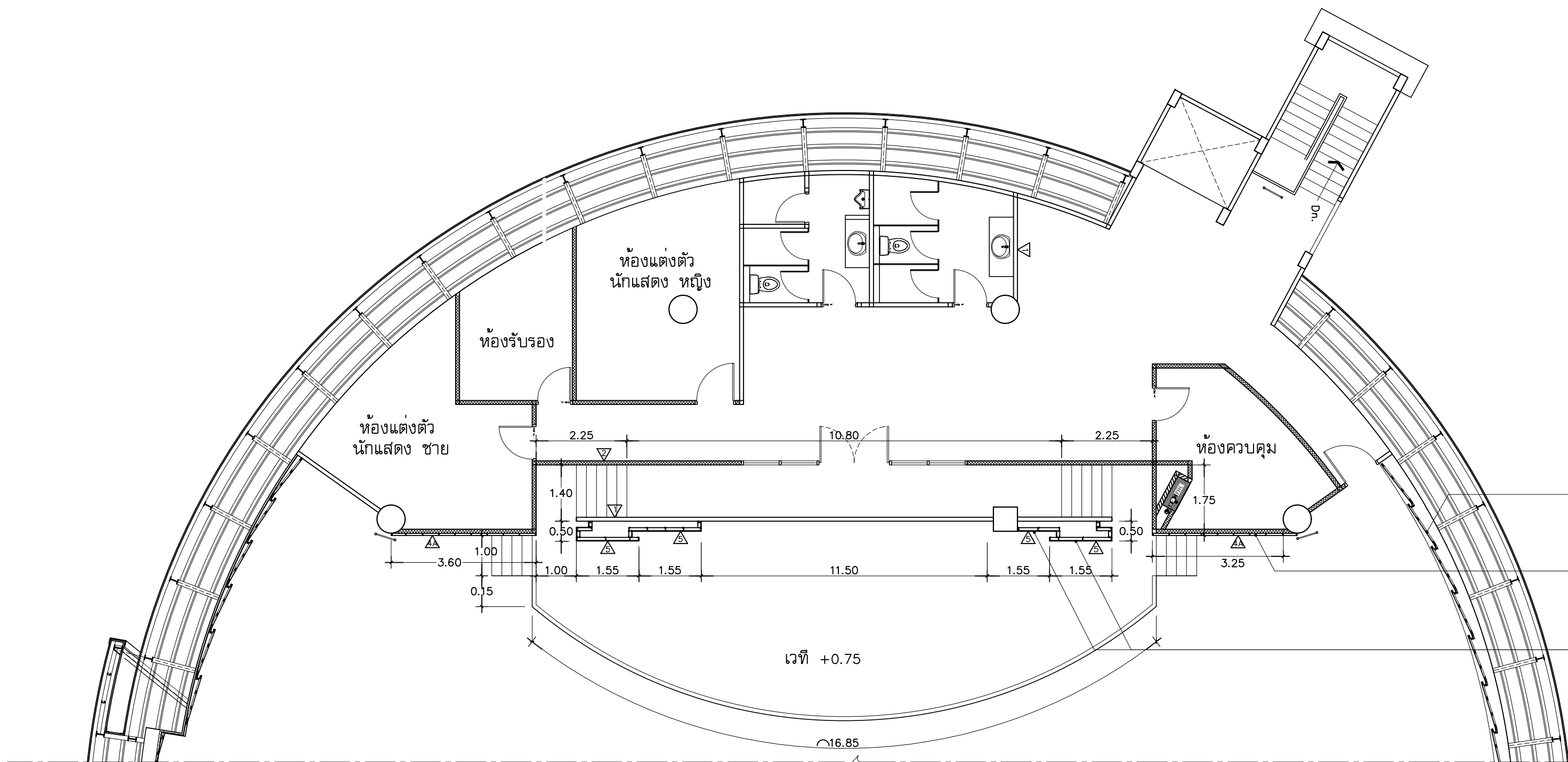
หมายเลขแบบ
ID-04

REVISION

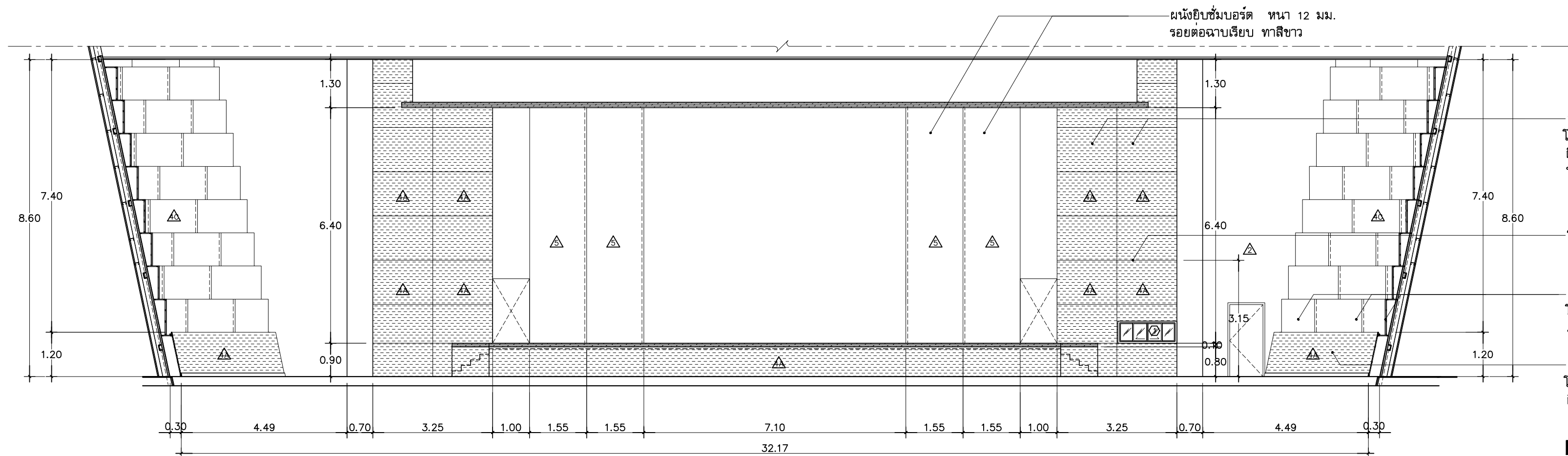
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



- ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้เนื้อดีอย่างหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล
- ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้เนื้อดีอย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้
- ผนังยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม.
รอยต่อฉาบเรียบ ทาสีขาว



- ผนังยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม.
รอยต่อฉาบเรียบ ทาสีขาว
- ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้เนื้อดีอย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้
ทำความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 50 มม.
- ระดับผนังชั้น 30 ซม.
- ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้เนื้อดีอย่างหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล
- ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้เนื้อดีอย่างหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ELEVATION 1
SCALE 1:100 ID-05

หมายเหตุ
ให้ผู้รับจ้าง ตรวจสอบระดับพื้นที่ทำงาน ก่อนดำเนินการติดตั้งงานตกแต่งภายใน
หากทางผู้รับจ้างตรวจพบว่า สภาพพื้นงานไม่ตรงตามแบบหรือไม่สามารถ
ทำงานเพอร์เน็ลให้ตรงตามแบบได้ ผู้รับจ้างต้องรับแจ้งทางผู้ออกแบบให้ทราบทันที



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานสถาปัตย์
นายสถาพร ชื่นเพชร



P.M. DESIGN CO., LTD.
9/10 Moo 10, Highway 10, Hanoi, Vietnam
Tel: 024 3825 1111 Fax: 024 3825 1112
E-mail: pm-design@pm-design.com

สถาปนิก
นาย ชัยณรงค์ 2.10.530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริสัมพันธ์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐศักดิ์ ช่างสังข์ ฎพ.36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธรรม 8-10 271

เขียนแบบ
นคร สังเคราะห์ คอบ.10.

ประทับ
วิไลรัตน์ 8-10.

แสดงแบบ
รู้ด้าน 1

มาตรฐาน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
ID-05

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
จำนวน ๑๐ ห้องเรียน
จังหวัดสงขลา | งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ชูณเพชร



มานะ ยืนตระกูล ว.ลธ.530



ภาพ คีรีลิมป์ สย. 2108



นายณัฐวุฒิ ชาวสังข์ ภา.36762



ชรัตน์ มงคลธารณ์ ส.ส.น 271



นศร ล่งเคราะห์ คอบ.ล่ง.

2005

แก้คงแบบ

รูปด้าน 2

มาตราส่วน

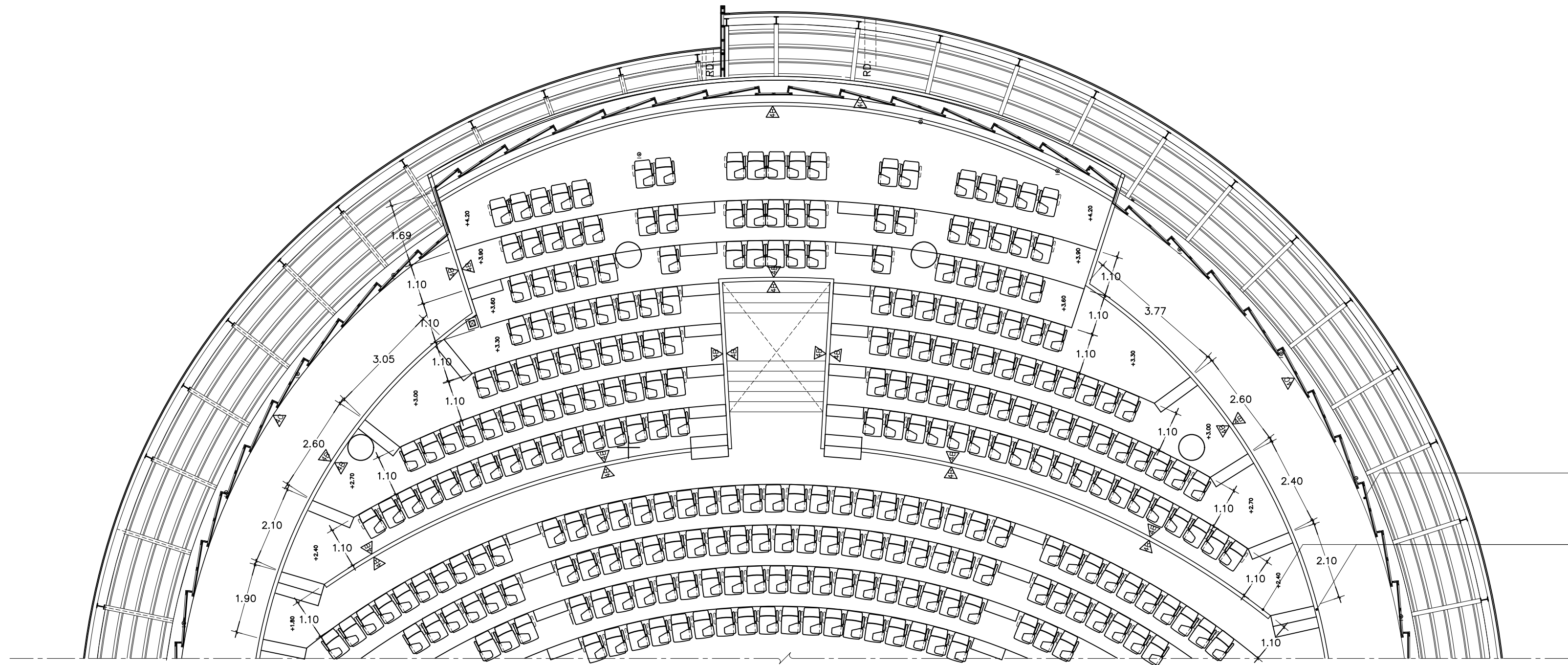
1 : 100

6801

ID-06

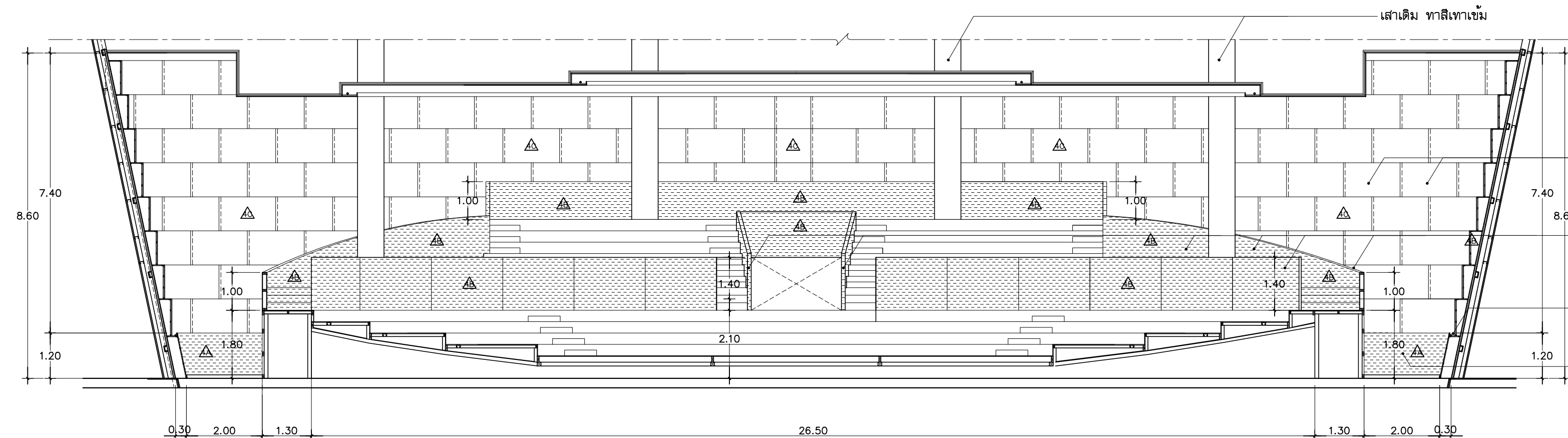
Sl. No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

These drawings are the property of P.M. Design Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given.
Do not measure by scale.



ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้อัดยางหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

—ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กรุไม้อัดหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้



ผ้านั่งตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้อัดยางหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

—ผนังกันตก โครงเหล็กกล่อง 100x50 หน้า 2.3
กรุไม้ดัดขนาดหน้า 10 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลเข้มลายไม้

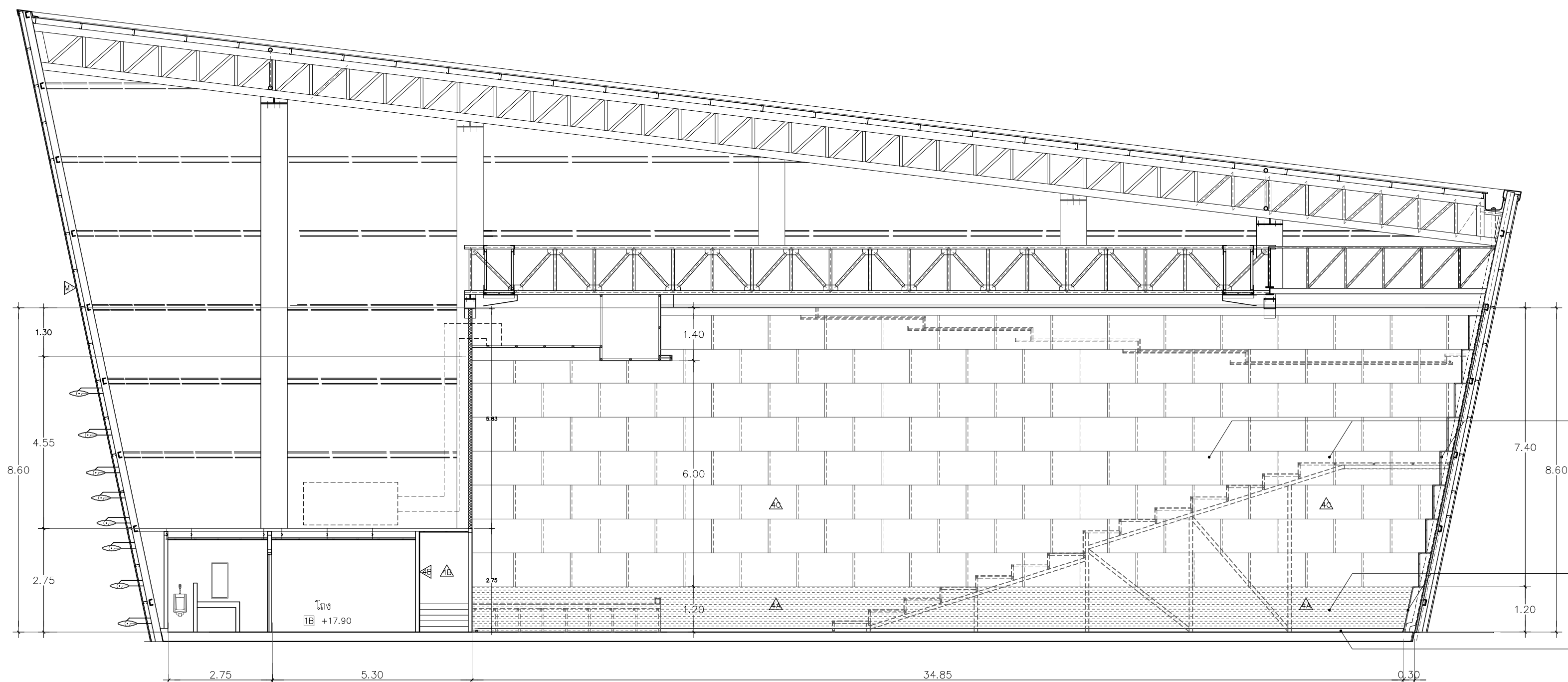
— หลีปซ็อนไฟ โคมไฟ
LED STRIP LIGHT
แสง WARM WHITE ชนิด

— ผนังตกแต่ง
โครงไม้กรุไม้กระดานอัดหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

ELEVATION 2
SCALE 1 : 100 ID-06

หมายเหตุ

ให้ผู้รับจ้าง ตรวจสอบระยะพื้นที่ที่ทำงาน ก่อนดำเนินการติดตั้งงานตกแต่งภายใน หากทางผู้รับจ้างตรวจพบว่า สภาพงานภายในไม่ตรงตามแบบหรือไม่สามารถทำงานเพอร์เนเจอร์ให้ตรงตามแบบได้ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งทางผู้ออกแบบให้ทราบทันที

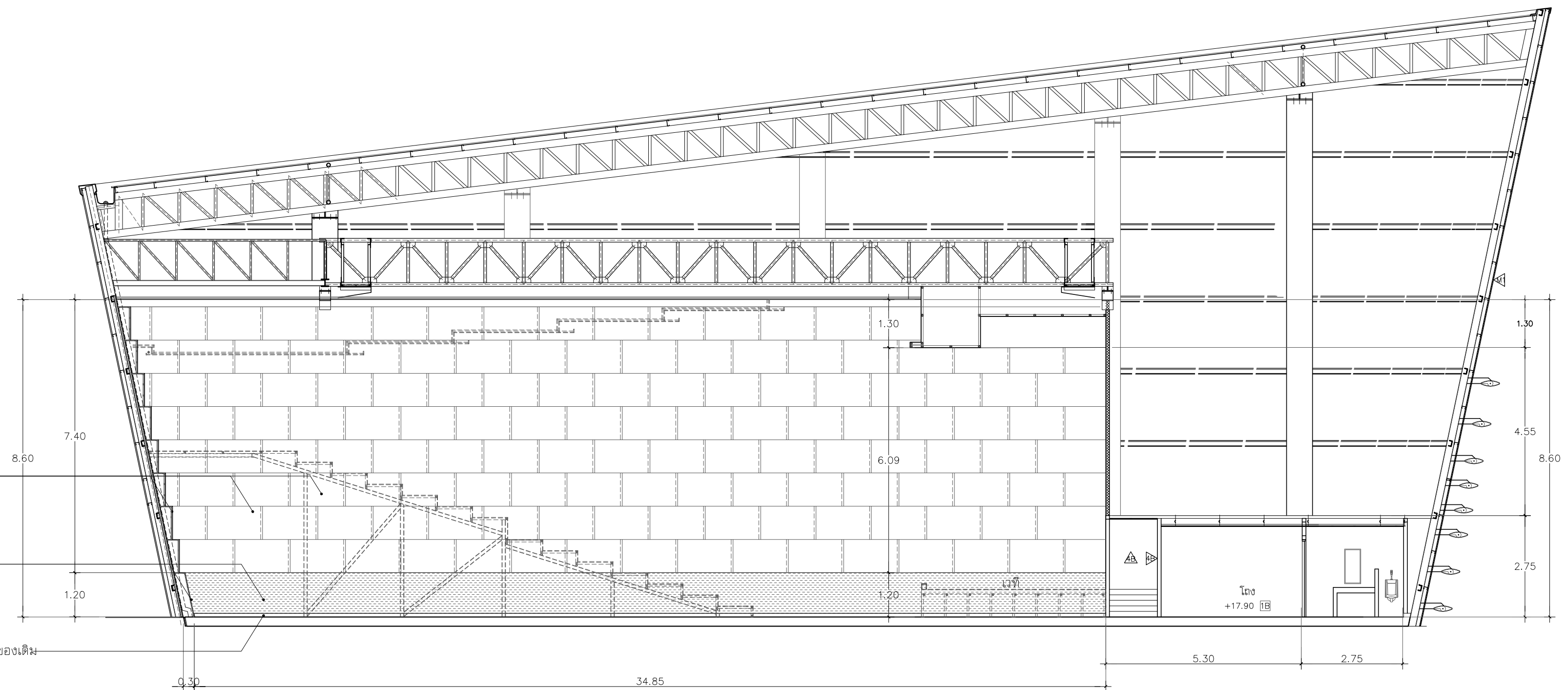


ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัดหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัดหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

บัวพื้นสำเร็จรูป สูง 15 ซม. ทำสีเทียบพื้นของเดิม

ELEVATION 3
SCALE 1:100 ID-07



ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัดหนา 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัดหนา 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

บัวพื้นสำเร็จรูป สูง 15 ซม. ทำสีเทียบพื้นของเดิม

ELEVATION 4
SCALE 1:100 ID-07



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อดิจิทัลและโลกเสมือน
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะกรรมการอาคารและทรัพย์สิน

รองอธิการบดี
นายฉัตร ชุนเพชร

P.M. DESIGN CO., LTD.
9 Moo 101, Highway 40, Chaloeng Chai, Bangkok
Tel: 02-010-123456789 | Email: pm.design@p.mdesign.co

สถาปนิก
มานะ ยืนตระกูล 2.ลธ.530

วิศวกรโยธา
ฉัตร ศิริศิลป์ 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐ ชาญชัย 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลธารณ์ 271

เขียนแบบ
นคร สิงเคราะห์ คอย.ลธ.

ประทับ
วิไลรัตน์ ล-ถบ.

แสดงแบบ
รูปด้าน 3
รูปด้าน 4

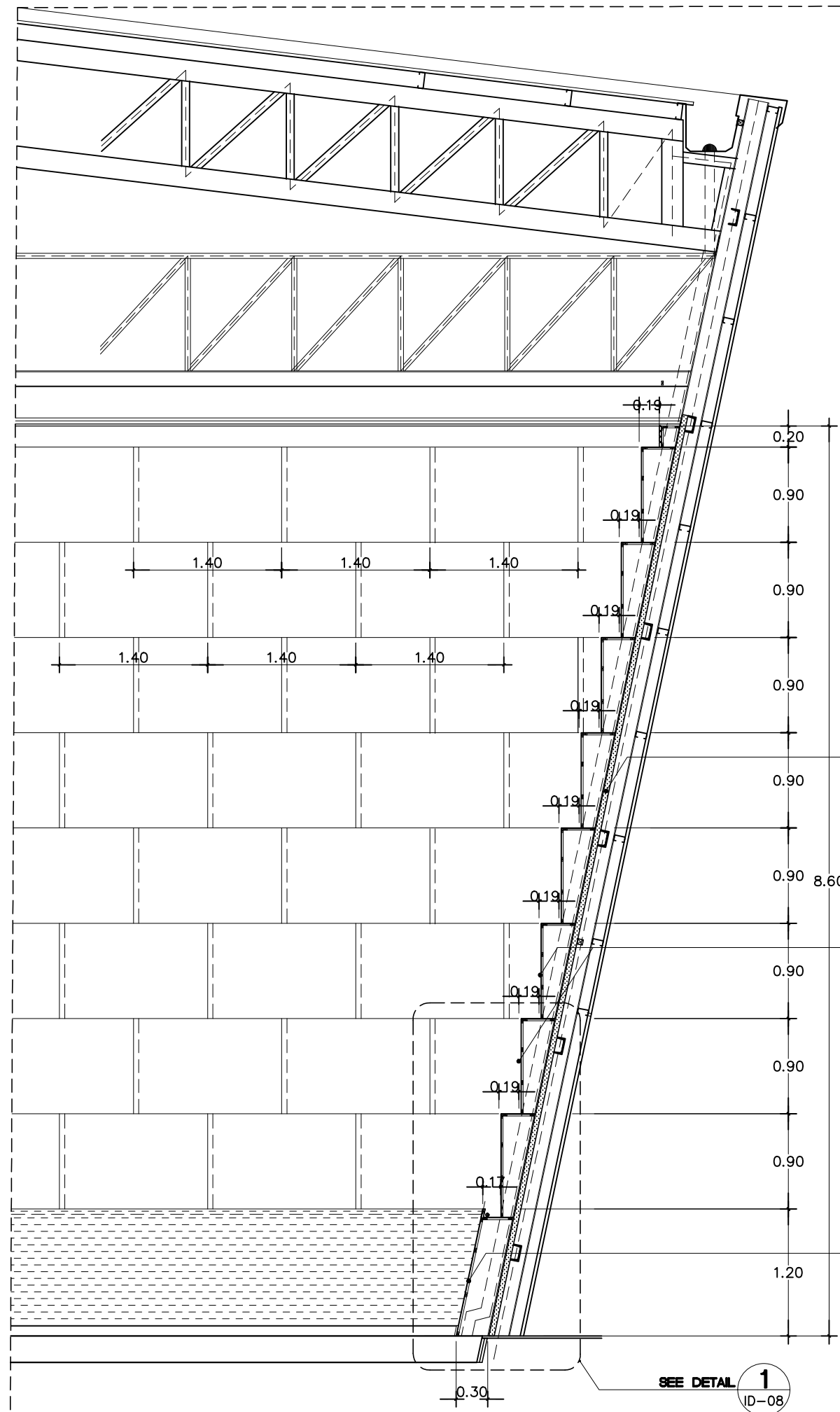
มาตรฐาน
1 : 100

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
ID-07

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co.,Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.

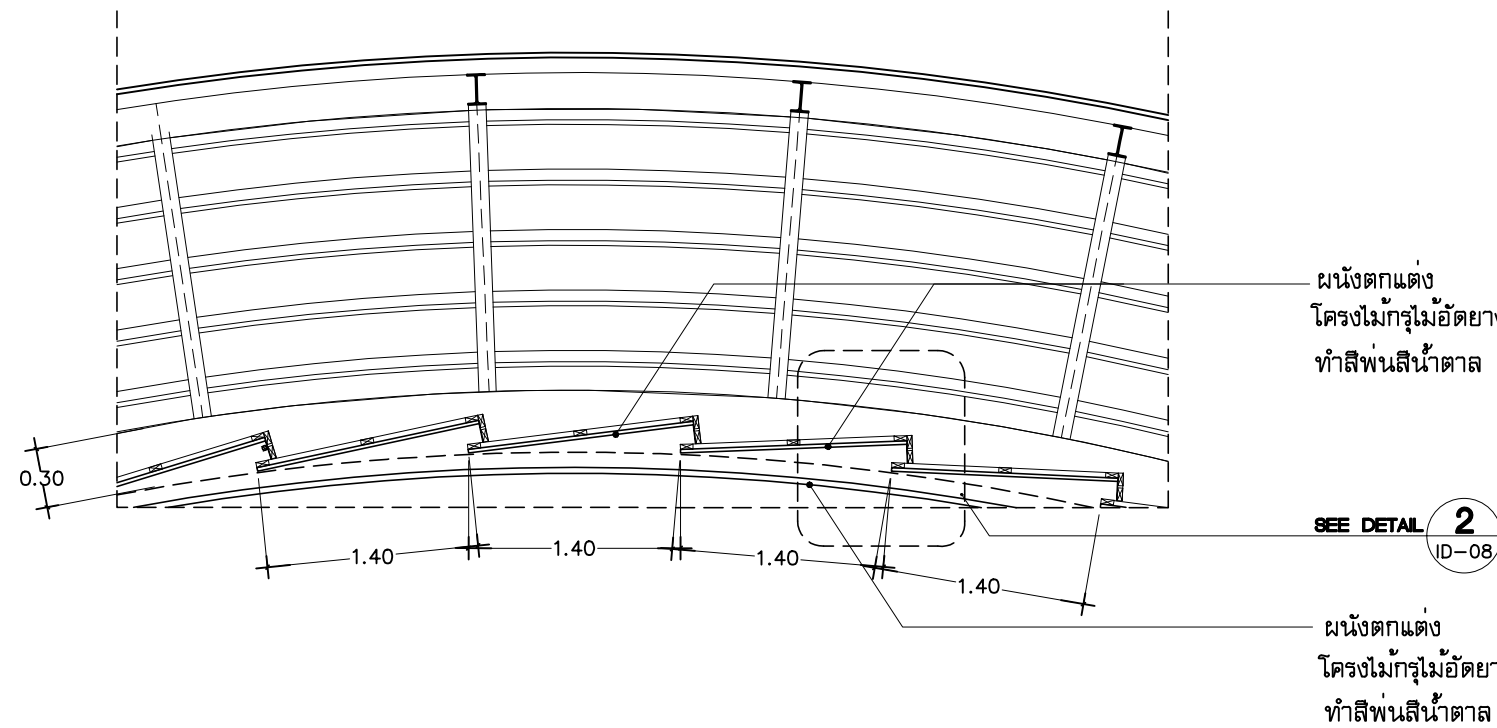


ฉนวนกันความร้อน หนา 50 มม.
ขนาด 1.20 x 0.60 ม.
บุบน โครงเคราเหล็กชุบสังกะสี

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

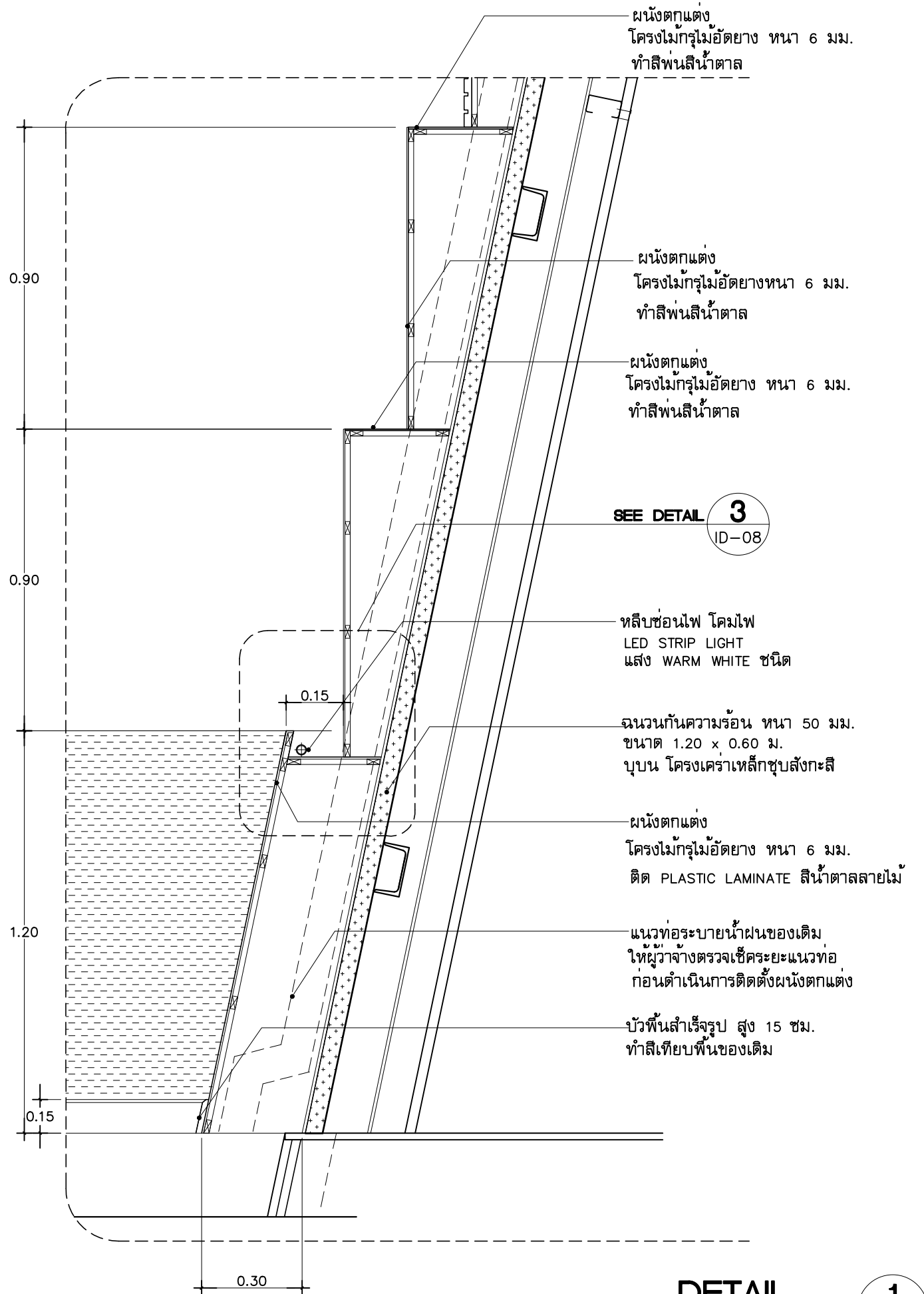
SEE DETAIL 1
ID-08



ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

SEE DETAIL 2
ID-08

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล



ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

SEE DETAIL 3
ID-08

โคมไฟ LED STRIP LIGHT
แสง WARM WHITE ชนิด

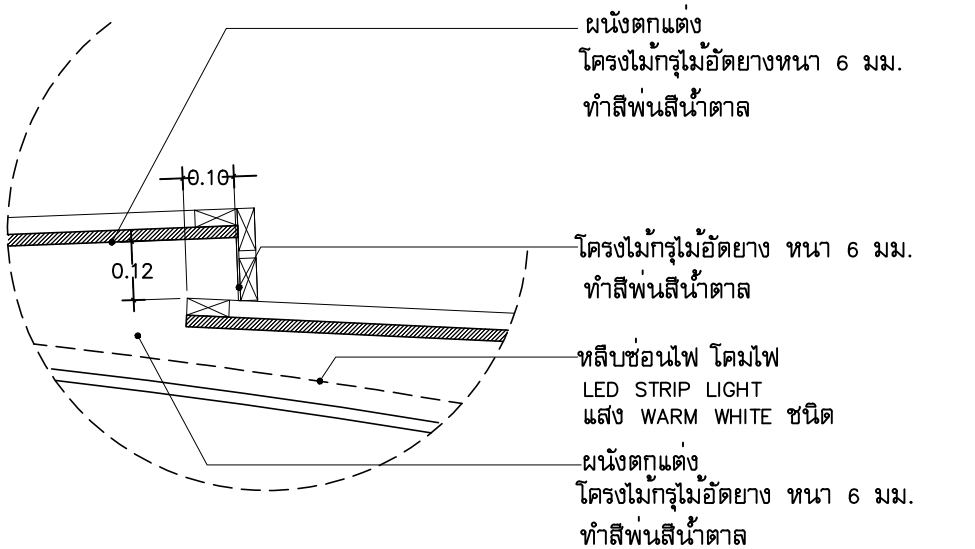
ฉนวนกันความร้อน หนา 50 มม.
ขนาด 1.20 x 0.60 ม.
บุบน โครงเคราเหล็กชุบสังกะสี

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้

แนวท่อระบายน้ำของเดิม
ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบเช็คระยะแนวท่อ
ก่อนดำเนินการติดตั้งผนังตกแต่ง

บัวพื้นสำเร็จรูป สูง 15 ซม.
ทำสีเทียบพื้นของเดิม

DETAIL 1
SCALE 1:15 ID-08



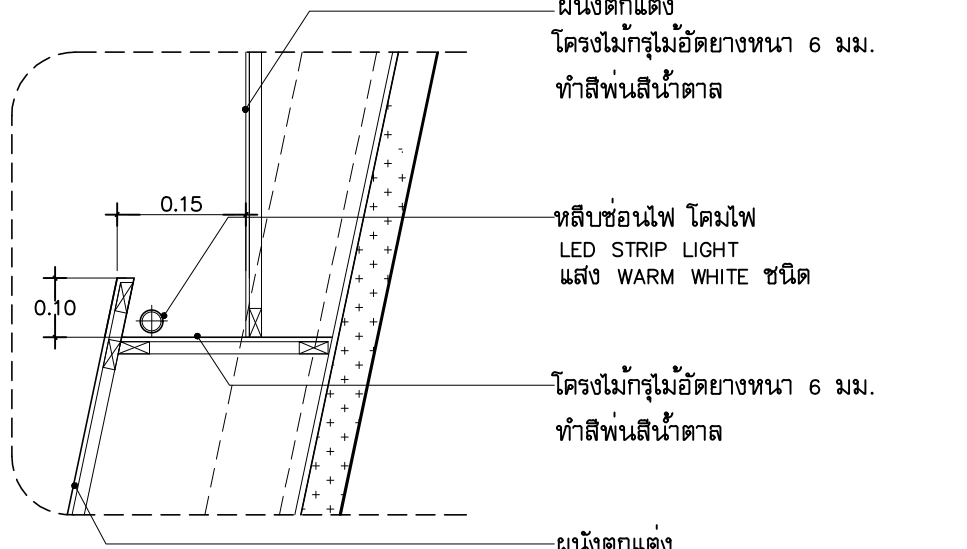
ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

โคมไฟ LED STRIP LIGHT
แสง WARM WHITE ชนิด

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

DETAIL 2
SCALE 1:15 ID-08



ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

โคมไฟ LED STRIP LIGHT
แสง WARM WHITE ชนิด

โครงไม้อัด 6 มม.
ทำสีพ่นสีน้ำตาล

ผนังตกแต่ง
โครงไม้อัด 6 มม.
ติด PLASTIC LAMINATE สีน้ำตาลลายไม้



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และโลกเสมือน
ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 91000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หน่วยงาน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รองอธิการบดี
นายถาวร ชูเนตร

บริษัท P.M. DESIGN CO., LTD.
9/10 Moo 10, P.M. Design Co., Ltd., Bangkok
10110

สถาปนิก
นางสาว ยศธรกุล ว.ล. 530

วิศวกรโยธา
สถาพร ศิริชัย 2108

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุวิทย์ ชวาลย์ 36762

วิศวกร
วิชัยรัตน์ มงคลอารมณ์ 271

เขียนแบบ
นคร สิงคราห์ คอบ.ล.ด.

ประกอบ
ประทีป วิไลรัตน์ ล.กบ.

แสดงแบบ

แบบขยายผนังตกแต่ง

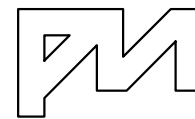
มาตราส่วน
1 : 15

หมายเลขงาน
6801

หมายเลขแบบ
ID-08

REVISION			
No.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED

Notice
These drawings are the property of
P.M. Design Co., Ltd. or Above
Mentioned firm And not to be used
or reproduced without specific
permission. All the dimensions are
based on figures given.
Do not measure by scale.



P.M. DESIGN CO.,LTD

9 RAJDAMREI RD. SOI 2., HATYAI, SONGKHLA 90110

Tel. (074) 233380

Fax.(074)239201

E-MAIL : PM_DESIGN1 @yahoo.com