



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑ งาน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงโรงอาหาร  
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา  
กลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๙๙๙,๙๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสน  
เก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน  
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓  
กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
B (จ) ๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.dru.ac.th](http://www.dru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ปนัดดา ยิ้มสกุล)

อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ B (จ) ๘/๒๕๖๘

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา  
จ้างก่อสร้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

ประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย



๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัย เชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ



สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการรวมค้า

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๕ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์



หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ



(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป



กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา



- (๕) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐ (ถ้ามี)
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๒.๒ ให้ถูก



ต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้



- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็น หนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะ พิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ แบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการ ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ



รายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายใดตาม  
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ



ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่ชาวไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๕ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด งานเตรียมพื้นที่โรงอาหารชั่วคราว อาคาร ๑ -งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดไว้ -งานล้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงอาหารชั่วคราว -งานซ่อมแซมเปลี่ยนก๊อกน้ำอ่างล้างจาน -งานซ่อมแซมเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งอ่างล้างจาน -ทดสอบอุปกรณ์และทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จร้อยละ ๕๐ งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร ๒ ๑.งานขนย้าย



วัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้ ๒.งานรื้อถอน ๓.งานตกแต่ง -งานพื้น -งานผนัง -งานฝ้าเพดาน -งานหลังคา -งานประตู - หน้าต่าง -งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า ๔.งานไฟฟ้าและสื่อสาร ๕.ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย ๖.งานตกแต่งอาคารแบบ Built-in ๗.งานปรับปรุงห้องน้ำ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร ๒ ๑.งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงานไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้ ๒.งานรื้อถอน ๓.งานตกแต่ง -งานพื้น -งานผนัง -งานฝ้าเพดาน -งานหลังคา-หน้าต่าง -งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า ๔.งานไฟฟ้าและสื่อสาร ๕.ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย ๖.งานตกแต่งอาคารแบบ Built-in ๗.งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องรับรอง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐๕ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จร้อยละ ๕๐ งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร ๑ ๑.งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้ ๒.งานรื้อถอน ๓.งานตกแต่ง -งานพื้น -งานผนัง -งานฝ้าเพดาน -งานหลังคา -งานประตู-หน้าต่าง -งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า ๔.งานไฟฟ้าและสื่อสาร ๕.ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๒ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๙ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕



การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่า  
ก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง  
จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา  
จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ  
ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม  
กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ  
อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า  
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง  
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก  
ร้งจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า  
มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา  
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่น  
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ  
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร  
แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด



ในการเสนอราคา

(ก) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี que ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ สาขาช่างก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑ คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.

๑๒.๒ สาขาวิศวกรรมโยธา, สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไม่น้อยกว่า ๑ คน

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

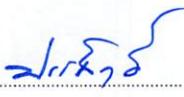


ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไร่ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

ตามประกาศเลขที่ B ( จ ).....๕...../2568  
ด้วยเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568

  
.....  
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ

  
.....  
(นายวีระชัย ลากมาก)  
กรรมการ

  
.....  
(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
กรรมการ

  
.....  
(นายจิตรสาร หมีนวิจิตร)  
กรรมการ

  
.....  
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

## ขอบเขตของงานจ้าง (TOR : Term of Reference)

### โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

#### 1. ความเป็นมา

พื้นที่ปรุงอาหารของโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รวมประมาณ 1,700 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่พื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร 1 และอาคาร 2 ซึ่งมีสภาพทรุดโทรมตามการใช้งานมาเป็นเวลานาน จากการตรวจประจำปีของสำนักงานเขตธนบุรี พบว่าพื้นที่ปรุงอาหารดังกล่าวไม่ผ่านมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของโรงอาหาร ทำให้จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสะอาดและปลอดภัยในการเตรียมอาหาร

การปรับปรุงพื้นที่ปรุงอาหารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยกมาตรฐานสุขอนามัยให้รองรับการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยการปรับปรุงจะครอบคลุมการซ่อมแซมพื้น ผนัง เพดาน ระบบระบายอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและถูกสุขลักษณะ เพื่อให้การเตรียมอาหารมีความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดและสุขอนามัยในพื้นที่ปรุงอาหาร เพื่อให้การใช้งานพื้นที่เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัยในระยะยาว

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้พื้นที่ปรุงอาหารของโรงอาหาร อาคาร 1 และอาคาร 2 ที่เรียบร้อยสะอาดปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ การปรับปรุงจะต้องดำเนินการอย่างละเอียดและครอบคลุมทุกด้าน เริ่มจากการซ่อมแซมพื้น ผนัง และเพดานที่ชำรุด รวมถึงการติดตั้งระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้พื้นที่มีการระบายอากาศที่ดี และลดการสะสมของเชื้อโรค ทนทานต่อการใช้งานและไม่สิ้น อุปกรณ์สแตนเลสที่ทนทานและไม่เป็นสนิม

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ



(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสมมา)  
ประธานกรรมการ



(นายวิรัชัย ลากมาก)  
กรรมการ



(นายสวัสดิ มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมื่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเชื่อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานเสร็จแล้วตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบข้อ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณ สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

3.12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

  
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กูสมมา)  
ประธานกรรมการ

  
(นายวิระชัย ลากมาก)  
กรรมการ

  
(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
กรรมการ

  
(นายจิตรสาร ทมน์วิจิตร)  
กรรมการ

  
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

3.13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ : มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

#### 4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ

4.1. แบบรูปรายการ และ รายการประกอบแบบ จำนวน 57 แผ่น



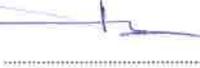
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ



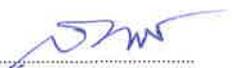
(นายวีระชัย ลากมาก)  
กรรมการ



(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมื่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

4.2. ผู้รับจ้างต้องทำรายการการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

4.3. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนงานการก่อสร้าง (Work Schedule) รวมทั้งแต่งตั้งบุคลากรผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง และส่งบัญชีแสดงเครื่องจักรกล (ถ้ามี) ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแผนงานที่เสนอจะต้องแสดงขั้นตอนของการทำงาน กำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จ และเสนอโดยผู้มีอำนาจพร้อมลงนามประทับตรา

## 5. กำหนดส่งมอบและยื่นราคา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการงานโครงการปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน ให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับจากวันที่กำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และยื่นราคา 120 วัน

## 6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

## 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

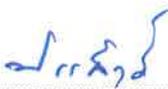
## 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบแบ่งออกเป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 1 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด

งานเตรียมพื้นที่โรงอาหารชั่วคราว อาคาร 1

- งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้
- งานล้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงอาหารชั่วคราว
- งานซ่อมแซมเปลี่ยนก๊อกน้ำอ่างล้างจาน

  
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ

  
(นายวีระชัย ลาภมาก)  
กรรมการ

  
(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
กรรมการ

  
(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)  
กรรมการ

  
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

- งานซ่อมแซมเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งอ่างล้างจาน
  - ทดสอบอุปกรณ์และทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน
- ให้เสร็จภายใน 7 วัน นับจากวันกำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 18 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จร้อยละ 50

งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 2

1. งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้
2. งานรื้อถอน
3. งานตกแต่ง
  - งานพื้น
  - งานผนัง
  - งานฝ้าเพดาน
  - งานหลังคา
  - งานประตู่ - หน้าต่าง
  - งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า
4. งานไฟฟ้าและสื่อสาร
5. ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
6. งานตกแต่งติดอาคารแบบ Built-in
7. งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องรับรอง

ให้เสร็จภายใน 57 วัน นับจากวันกำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด

งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 2

1. งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้
2. งานรื้อถอน
3. งานตกแต่ง
  - งานพื้น



(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ



(นายวิรัชชัย ลากมาก)  
กรรมการ



(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมิ่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

- งานผนัง
  - งานฝ้าเพดาน
  - งานหลังคา
  - งานประตู - หน้าต่าง
  - งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า
4. งานไฟฟ้าและสื่อสาร
  5. ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
  6. งานตกแต่งติดอาคารแบบ Built-in
  7. งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องรับรอง
  8. ทดสอบระบบแรงดันในท่อน้ำดีและน้ำทิ้ง และระบบไฟฟ้า
  9. งานอื่นๆตามแบบบูรณาการ และสัญญา รวมทั้งซ่อมหรือคืนสภาพส่วนอื่นๆที่ทำการรื้อถอนหรือสิ่งชำรุดที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างและทำสถานที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบให้สะอาดเรียบร้อยพร้อมขนย้ายโต๊ะรับประทานอาหารจากโรงอาหาร อาคาร1 เข้าจัดวางภายในพื้นที่อาคาร2
  10. ส่งมอบครุภัณฑ์ประกอบ โรงอาหาร อาคาร 2 พร้อมติดตั้งและจัดวางเรียบร้อยพร้อมใช้งาน ให้เสร็จภายใน 105 วัน นับจากวันกำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 17 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จร้อยละ 50

งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 1

1. งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้
2. งานรื้อถอน
3. งานตกแต่ง
  - งานพื้น
  - งานผนัง
  - งานฝ้าเพดาน
  - งานหลังคา
  - งานประตู - หน้าต่าง
  - งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า
4. งานไฟฟ้าและสื่อสาร

  
 (ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสุมา)  
 ประธานกรรมการ

  
 (นายวีระชัย ลากมาก)  
 กรรมการ

  
 (นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)  
 กรรมการ

  
 (นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)  
 กรรมการ

  
 (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
 กรรมการและเลขานุการ

5. ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย

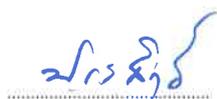
ให้เสร็จภายใน 142 วัน นับจากวันกำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 39 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด

งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 1

1. งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้
2. งานรื้อถอน
3. งานตกแต่ง
  - งานพื้น
  - งานผนัง
  - งานฝ้าเพดาน
  - งานหลังคา
  - งานประตู - หน้าต่าง
  - งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า
4. งานไฟฟ้าและสื่อสาร
5. ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
6. ทดสอบระบบแรงดันในท่อน้ำดีและน้ำทิ้ง และระบบไฟฟ้า
7. งานอื่นๆตามแบบรูปรายการ และสัญญา รวมทั้งซ่อมหรือคืนสภาพส่วนอื่นๆที่ทำการรื้อถอนหรือสิ่งชำรุดที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างและทำสถานที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบให้สะอาด
8. งาน AS-BUILDING DRAWING
9. รายงานผลการทดสอบระบบแรงดันในท่อน้ำดีและน้ำทิ้ง
10. ส่งมอบครุภัณฑ์ประกอบ โรงอาหาร อาคาร 1 พร้อมติดตั้งและจัดวางเรียบร้อยพร้อมใช้งาน
11. รายการบัญชีครุภัณฑ์รายละเอียดตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
12. ส่งคู่มือการใช้งาน และหนังสือรับประกันอุปกรณ์

ให้เสร็จภายใน 180 วัน นับจากวันกำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน



(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ



(นายวิระชัย ลาภมาก)  
กรรมการ



(นายวสวัต มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

## 9. อัตราค่าปรับ

9.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

9.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ 9.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง

## 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ 1.5 แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน หากมีการชำรุด บกพร่องของงานจ้างอันเกิดจากที่ผู้รับจ้างได้กระทำไว้โดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการหรือใช้วัสดุที่ไม่มีคุณภาพ ผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 11. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับแบบสัญญาปรับราคาได้ใช้เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ตามอนุมัติของมติคณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ซึ่งแจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรีที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532 เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างดังนี้

หมวดงานอาคาร

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

K = ESCALATION FACTOR

IT = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

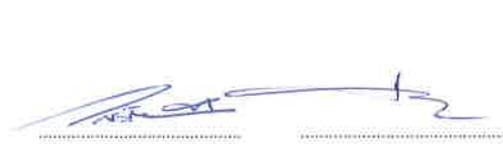
ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่สัญญาได้ขยายออกไป



(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)  
ประธานกรรมการ



(นายวิระชัย ลากมาก)  
กรรมการ



(นายวสวัต มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ

## 12. เงื่อนไขในการดำเนินการ

12.1. เศษวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมดให้นำไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัยและขนย้ายด้วยความระมัดระวังไม่สร้างความเสียหายและเดือดร้อนแก่บุคคลอื่น

12.2. ต้องกันสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นและฝุ่นในขณะรื้อถอนและก่อสร้างให้ปกคลุมป้องกันพื้นที่ก่อสร้างและรักษาความสะอาดรอบพื้นที่การก่อสร้าง

12.3. ต้องรักษาความสะอาดบริเวณก่อสร้างรวมถึงบริเวณที่เกี่ยวข้อง ที่เกิดจากการ ดำเนินการก่อสร้าง

12.4. การปรับเปลี่ยนแบบและรายละเอียดการตกแต่งเพื่อความเหมาะสม และประโยชน์ของทางราชการที่ไม่กระทบการปรับปรุงซ่อมแซมหลัก ตลอดจนค่าใช้จ่ายของทางราชการ สามารถทำได้โดยอยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน

12.5. ก่อนดำเนินงานสร้าง/ติดตั้ง/ประกอบ ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบสำหรับการก่อสร้าง (Shop Drawing) โดยทีมงานระบบวิศวกรรม ต้องตรวจสอบและรับรองโดยวิศวกรสาขาที่เกี่ยวข้องและแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รวมถึงรายการของวัสดุที่นำมาติดตั้ง/ประกอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและอนุมัติก่อน ดำเนินการติดตั้ง/ประกอบทุกครั้ง โดยจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมรายละเอียดของวัสดุจำนวน ปริมาณ และตัวอย่างวัสดุ ยี่ห้ออย่างน้อย 2 ยี่ห้อ

12.6. วัสดุและครุภัณฑ์ที่นำมาใช้ต้องมีคุณภาพสินค้าที่ได้รับการรับรอง มอก. หรือมาตรฐานที่ทางส่วนราชการกำหนด

12.7. ในการส่งมอบงานแต่ละงวดต้องส่งภาพถ่ายขณะก่อสร้างประจำงวด ขนาด A4 จำนวนไม่น้อยกว่า 20 รูป และรายงานบันทึกงานประจำวัน เป็นจำนวนอย่างละ 1 เล่ม

12.8. ในการส่งมอบงานแต่ละงวดให้รายงานความก้าวหน้าของแผนการก่อสร้าง แผนการใช้บุคลากร/แรงงานแผนการใช้เครื่องมือ-เครื่องจักร และแผนการเตรียมงานก่อสร้างงวดต่อไป

12.9. ในการส่งแบบก่อสร้างจริง AS-BUILDING DRAWING พร้อมมวดงานสุดท้ายนั้น ผู้รับจ้างส่งต้องแบบต่างๆทั้งหมดพิมพ์บนกระดาษขนาด A3 พร้อมส่งไฟล์ในอุปกรณ์แฟลชไดรฟ์ Dual USB Drive Type-C

12.10. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากสถาบันของทางราชการ ผู้มีคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรี ปวส. ปวช. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ดังต่อไปนี้

- 1) สาขาช่างก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.
- 2) สาขาวิศวกรรมโยธา, สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไม่น้อยกว่า 1 คน



(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสมมา)

ประธานกรรมการ



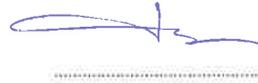
(นายวีระชัย ลากมาก)

กรรมการ



(นายสวัสดิ มณีอ่อน)

กรรมการ



(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

กรรมการและเลขานุการ

12.11. ให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่ากระแสไฟฟ้า และค่าน้ำประปา ที่นำไปใช้ในงานก่อสร้างตามรายละเอียดดังนี้

1) ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับงานจ้างปรับปรุงฯ ให้ทำหนังสือขอใช้ไฟฟ้าพร้อมติดตั้งมิเตอร์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย โดยให้สรุปค่าไฟฟ้าชั่วคราวและดำเนินการจ่ายค่าไฟฟ้าชั่วคราวให้เรียบร้อยก่อนการส่งงวดงานสุดท้าย

2) น้ำประปาชั่วคราวสำหรับงานจ้างปรับปรุงฯ ให้ทำหนังสือขอใช้น้ำประปาพร้อมติดตั้งมาตรน้ำที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย โดยให้สรุปค่าน้ำประปาชั่วคราวและดำเนินการจ่ายค่าน้ำประปาชั่วคราวให้เรียบร้อยก่อนการส่งงวดงานสุดท้าย

12.12. การเริ่มงานหรือเลิกงานในแต่ละวันของฝ่ายผู้รับจ้างต้องอยู่ในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น หากจำเป็นต้องทำงานล่วงเวลาจะต้องได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเป็นกรณีไป การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ วันหยุดเสาร์อาทิตย์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบค่าตอบแทนล่วงเวลา สำหรับเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ดังนี้ 1) นอกเวลาราชการ อัตราชั่วโมงละ 50 บาท 2) วันหยุดเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เหน่าจ่ายวันละ 420 บาท

### 13. การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดงานจ้างดังกล่าวโปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ [www.dru.ac.th](http://www.dru.ac.th)



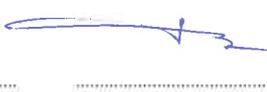
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสมมา)  
ประธานกรรมการ



(นายวีระชัย ลากมาก)  
กรรมการ



(นายสวัสดิ มณีอ่อน)  
กรรมการ



(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)  
กรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
กรรมการและเลขานุการ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
REMARKS	
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สด 13670 *[Signature]*

A 01

(กศ.พร.ปฐกสิษฐ์ ฤกษ์งาม)

(นายวิระชัย คุ้มแก้ว)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร วัฒนวิจิตร)

(นายพรศักดิ์ งามวิจิตร)

ข้อกำหนด และรายการประกอบแบบ

ขอบเขตการดำเนินงาน

- โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ระยะในแบบ

- กำหนดให้ถือระยะความสูงฝ้าเพดานสอดคล้องกับสภาพงานเดิม
- ระยะอื่นให้ถือตัวเลขในแบบสถาปัตยกรรม โดยให้เคลียร์ระยะตามสภาพงานและเสนอแบบ Shop Drawing

ก่อนดำเนินการ

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

1. รายการทั่วไป

ในการเสนอราคาก่อสร้างตามหมวดที่ 1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายต่อไปนี้

- 1.1 การทำแผนการดำเนินการ (CRITICAL PATH METHOD CHART) และทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (WORK SCHEDULE) เสนอผู้ว่าจ้าง
- 1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงและสัมภาระอื่น ๆ ที่จะประกอบกรก่อสร้างโครงการนี้
- 1.3 การทดสอบ ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการที่เชื่อถือได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายกับผู้ว่าจ้างและไม่เป็นเหตุในการขยายเวลาก่อสร้าง
- 1.4 การรังวัดตรวจสอบขนาด และระดับที่ดินพร้อมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบแล้ว รายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามแผนผังบริเวณที่กำหนดไว้
- 1.5 การจัดทาแคตตาล็อก รายละเอียด (SPECIFICATION) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบ ตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง
- 1.6 การป้องกัน การประกันความเสียหาย อุบัติเหตุ และการรบกวนใดๆ ที่เกิดกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง รวมทั้งค่าชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต อันเกิดจากการก่อสร้างนี้
- 1.7 ค่าซ่อมแซมและค่าชดเชยส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างนี้ให้มีสภาพติดตั้งเดิม
- 1.8 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้

หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญาการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน

1.9 การเปลี่ยนแปลงการรื้อและทำขึ้นใหม่

ในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบรายการหรือข้อกำหนดหรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขเล็กน้อยเพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรมและความสวยงามเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรม โดยมีได้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม

1.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างสิ่งจำเป็นเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานก่อสร้าง

รวมทั้งการป้องกันมิให้ประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับอันตรายรอบบริเวณจากการปฏิบัติงานก่อสร้าง

หากมีอุบัติเหตุใดๆเกิดแก่คนงานหรือประชาชนเนื่องจากงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนตามแต่จะตกลง ประนอนความกันโดยผู้รับจ้าง

จะยอมรับผิดแต่เพียงผู้เดียวจะไม่ปล่อยให้ผู้ว่าจ้างตกเป็นจำเลยด้วย หากผู้ว่าจ้างต้องตกเป็นผู้รับผิดชอบค่าพิพาทจากผู้รับจ้างยินยอมชดเชยให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

2. ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติ

- 2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานโดยเคร่งครัด
- 2.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING)

ตามรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างทุกขั้นตอนของงานก่อสร้างโดยเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบเสียก่อนจึงจะลงมือก่อสร้างได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายกับผู้รับจ้างและไม่เป็นเหตุในการขยายเวลาก่อสร้าง

2.3 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้างและรายละเอียดต่างๆ

ในสัญญาจ้างไว้ล่วงหน้าหากมีข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนให้ยึดรูปแบบเป็นหลักและหากปรากฏว่ารูปแบบไม่ชัดเจน

ให้ยึดรายการประกอบแบบก่อสร้างเป็นเกณฑ์การตัดสินใจ

และทั้งรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างไม่ชัดเจนให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสินเด็ดขาด ทั้งนี้ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร

2.4 ผู้รับจ้างต้องศึกษา สืบรวจสภาพพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง

รวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียดเพื่อที่จะสามารถก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามสัญญาจ้าง

2.5 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาและผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกร

หัวหน้าควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงาน หรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างนี้ต่อผู้ว่าจ้างก่อนลงมือทำการก่อสร้าง

2.6 การเสนอเรื่องต่างๆ ของผู้รับจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ของฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

2.7 ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและระดับ

เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อชี้แจงกำหนดระดับมาตรฐานและตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง

เมื่อปักผังและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้

2.10 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าให้มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลักฐานมาแสดงว่า ไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดในรายการประกอบแบบ

- ขอเปรียบเทียบคุณภาพของวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าว

- เปรียบเทียบราคา

2.11 การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนนำมาใช้งานจะต้องป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพ ชำรุดหรือเสียหาย

หากพบว่ามีการเสื่อมคุณภาพชำรุด หรือเสียหายเกิดขึ้นกับวัสดุดังกล่าว ห้ามนำมาใช้งานโดยเด็ดขาด

2.12 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บกวาดอิฐหัก เศษไม้ กากปูนในบริเวณก่อสร้าง วัสดุอื่นๆ

และทำความสะอาดทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและสามารถใช้งานได้ทันที

รายการประกอบแบบ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS		ออกแบบ/เขียนแบบ นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม ก-สค 13670
NO.	REMARKS	
1		
2		
3		
4		
5		

A 02

(ผู้ควบคุมงาน)

(นายช่างเทคนิค)

(นายช่างเขียนแบบ)

(นายช่างบริหาร อนุมัติ)

(นายช่างบริหาร อนุมัติ)

3. งานถมดิน

3.1 ขอบเขตงานถมดิน ตามแบบผังบริเวณ ระดับดินหากกำหนดในแบบให้ถือเป็นค่าโดยประมาณ ซึ่งผู้รับจ้างต้องถมเพิ่มเติมให้ในระดับที่กำหนด

3.2 การกำหนดระดับ ระดับ ± 0.00 จะกำหนดให้ในวันขึ้นแจ้งสถานที่ หรือตามรูปแบบกำหนด

4. งานพื้น

4.1 พื้นปูกระเบื้องเซรามิก, กระเบื้องแกรทซ์พอร์ซเลน

4.1.1 วัสดุที่ใช้ กระเบื้องเซรามิก ขนาด ขนาด 0.30x0.30 ม. หรือกระเบื้องแกรทซ์พอร์ซเลน หรือแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม.

หรือชนิดอื่น ตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการกระเบื้องชั้นคุณภาพที่ ผลิตภัณฑ์ของ CASAROCCA, ARTIFACT, DURAGRESS

หรือตาม มอก.2508 เป็นกระเบื้องประเภทชั้นรูปด้วยวิธีอัดแห้ง (B)กลุ่มตุตซิมน้ำตาล (I), Es 3% กลุ่มย่อย a สัญลักษณ์ Bla

เป็นกระเบื้องที่มีกรวดที่อุณภูมิไม่น้อยกว่า 1,250 องศาโดยกระเบื้องที่มีมวลหลายจะต้องมีมวลหลายไม่ต่างกัน 6 ลวดหลายขึ้นไป

พื้นห้องน้ำใช้ชนิดผิวเคลือบด้าน ห้ามมิให้ใช้กระเบื้องเซรามิกชนิดปูผนังมาปูพื้นเป็นอันขาด

4.1.2 การเตรียมพื้นและการปู

- ถ่ายูกายนอกอาคารหรือบริเวณที่มีโอกาสน้ำนอง ให้แต่งผิวพื้นที่ปูด้วยปูนทรายหยาบผสมน้ำยากันซึม

ให้ไ้ระดับและความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำ

- ปูแผ่นกระเบื้องอัดผิวหน้าให้เรียบเสมอกัน

ปูด้วยวัสดุการซีเมนต์ให้ตรงเมื่อแห้งแล้วให้ล้างให้สะอาดลูกรอยต่อของกระเบื้องด้วยซีเมนต์ขาว

หรือวัสดุยาแนวผสมสีใกล้เคียงกับสีของกระเบื้องหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุระบุ เมื่อแห้งแล้วทำความสะอาดอีกครั้ง

4.1.3 การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อก

และตัวอย่างกระเบื้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

4.2 พื้นขัดมันเรียบผสมน้ำยากันซึมและพื้นขัดเรียบ

4.2.1 วัสดุที่ใช้ พื้น ค.ส.ล. ผสมน้ำยากันซึม แต่งระดับผิวพื้นด้วยปูนทรายขัดมันเรียบผสมน้ำยากันซึม หรือตามที่รูปแบบ

ระบุ.ให้มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำโดยใช้น้ำยากันซึมที่ผลิตภายในประเทศ

4.2.2 หลังคา ค.ส.ล. หลังคาทั่วไปที่เป็นพื้น

ค.ส.ล.ให้ผสมน้ำยากันซึมแต่งระดับผิวด้วยปูนทรายขัดเรียบผสมน้ำยากันซึมให้มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำ

4.3 พื้นพรม PVC

4.3.1 ผลิตโดยการใช้เส้นใยไนลันที่มีคุณภาพสูงมาสานถักทอกันจนเป็นลวดลาย ให้ผิวสัมผัสเหมือนพรมจริง

สามารถดัดและตีเส้นได้หลากหลายตามที่ต้องการ เป็นวัสดุชนิดเคลือบผิวหน้าด้วย PU และไม่มีส่วนผสมของใยหิน

(Non-Asbestos) สามารถติดตั้งได้ง่าย ใช้ระบบการติดตั้งแบบหากาว มีความแข็งแรงทนทาน ไม่กักเก็บฝุ่น

ไม่เหม็นกลิ่นอับชื้น และทำความสะอาดง่าย มาตรฐานตามโรงงานผู้ผลิต อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี

(Warranty)

4.3.2 ขนาดของพื้นพรม PVC มี 2 ขนาด คือ 50 x 50 ซม. , ขนาด 25 x 100 ซม.

ความหนาของแผ่นไม่น้อยกว่า 3 มม. ใช้ผลิตภัณฑ์ของ : LOOM+ , BOLON , WAYFLOR หรือคุณภาพเทียบเท่า

4.3.3 ก่อนทำการติดตั้งให้หาพื้นเดิมด้วยน้ำยาประสานคอนกรีต และปรับพื้นผิวด้วยปูน Self Leveling ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. – 1 ซม. ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ARDEX , SIKA , LANKO หรือคุณภาพเทียบเท่า

4.3.4 ติดตั้งตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต กาวที่ใช้ในการติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน

4.4 พื้น SPC. CLICK LOCK

4.4.1 กระเบื้องยาง SPC สำหรับภายในอาคาร ผลิตจากพลาสติก PVC และใยหินสังเคราะห์คุณภาพดี

ติดตั้งง่ายด้วยระบบคลิกล็อก ไม่ต้องใช้กาวในการติดตั้งกันน้ำ 100%

4.4.2 วางแผ่นกระเบื้องยางให้มีความเหลื่อม จากแถวแรก ให้อยู่ตำแหน่ง 1 ใน 3 ส่วนของแผ่น

และใช้ไม้บรรทัดวัดสำหรับทำเครื่องหมาย ใช้คัตเตอร์ สำหรับตัดแผ่นกระเบื้อง ให้ได้ขนาดที่ต้องการ

และสุดท้ายคือคอนหรือค้อนยางสำหรับตอกแผ่นกระเบื้องให้เข้าล็อกก็เป็นที่ยอมรับ ผลิตภัณฑ์ของ ekon7 หรือ

sharks หรือ B-Click หรือคุณภาพเทียบเท่า

5. ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป

5.1 วัสดุที่ใช้

- ผนังประตู ห้องน้ำสำเร็จรูป ผลิตจาก HPL (High Pressure Laminates) หนา 0.8 มม มาประกบกันกึ่งกลางระหว่างแผ่นด้วย PU

FOAM (Polyurethane Foam) หรือ PVC FOAM BOARD ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 350 กก/ลบ.ม. กันน้ำได้ 100%

ปิดขอบด้วยพีวีซีเกรด A หนา 2 มม. มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 30 มม. โดยติดตั้งสูงจากพื้น 10 ซม. เลือกสีภายหลัง

ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์มาตรฐานรุ่นล่าสุดของบริษัทผู้ผลิต โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Willy, Dolphin, PANEL หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า

5.2 อุปกรณ์ติดตั้ง

- บารับยึดติดบนสุดระหว่างแผ่นเสาทำจากอะลูมิเนียมรีด หน้าตัดรูปทรงรี หนาไม่น้อย กว่า 1.5 มม. ผิว Anodized ปลายบาร์

ปิดด้วย Cap พลาสติก ชนิด ABS สีดำ เพื่อความ เรียบร้อย บานพับ ทำด้วย เหล็กสแตนเลส เกรด 304 มอก.759-2531 สามารถเปิด-

ปิด ได้สะดวก ขาดังเป็นแบบกล่อง Aluminum Alloy รีดขึ้นรูป หนา, 30 มม, สูง 10 Cm,

- กลอนประตู ทำด้วย เหล็กสแตนเลส เกรด 304 ภายนอกมีสัญลักษณ์ว่าง-ไม่ว่าง และสามารถเปิดจากภายนอกได้ในกรณีฉุกเฉิน

- สลักลวดติดด้านข้างประตูทั้ง 2 ด้าน พร้อมตัวกันกระแทก หรือ กรอบผนังด้านข้างทั้งสองด้านของบานประตู

ติดตั้งคว้งใบพร้อมวัสดุกันกระแทก

6. ผ้าเพดาน

6.1 ผ้าเพดานฉาบปูนเรียบทาสีได้ห้องพื้น

- การเตรียมผิวพื้น และการฉาบทำเช่นเดียวกับการฉาบปูนผนัง บัวร่องหรือร่องน้ำหยด

ปลายกันสาดโดยรอบหรือห้องคานขอบกันสาดให้ทำบัวปูน หรือร่องกันน้ำ- ส่วนที่อยู่ภายนอก เช่น

เฉลียงทางเดินและห้องกันสาดให้ทาสีชนิดทากายนอก

6.1 ผ้าเพดาน Grille 25 x 100 ผ้าระแนงอลูมิเนียมรูปตัว U ผลิตจากอลูมิเนียมแผ่น เกรด AA3105 H16 หนา 0.7 มม.

รีดขึ้นรูป รูปตัว C ขนาด 2.5 x 10 ซม. ตัวแผ่นเคลือบสีโพลีเอสเตอร์ด้วยระบบ COIL COATING ความหนาสีไม่ต่ำกว่า 20 ไมครอน

หรือ เคลือบสีโพลีเอสเตอร์ด้วยระบบ ELECTROSTATICALLY STOVE ENAMEL (POLYESTER RESIN) ความหนาสีไม่ต่ำกว่า 30

ไมครอน ความเงาสีไม่เกิน 14 % ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM B117 และ AAMA 2603 ติดตั้งบน

โครงเคราะเหล็กชุบสังกะสีแบบเซพทีล็ค ที่ผลิตตามมาตรฐาน JIS G3302 หนา 0.5 มม. เคลือบสีดำ ขึ้นรูป รูปตัว V ขนาด 33x 38

ซม. พร้อมบากเป็นช่องสำหรับติดตั้งแผ่นผ้า โดยพับปิดร่องใส่ใบ ทุกระยะ 5 ซม. หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต FAMELINE-

ARMSTRONG, Luxalon หรือเทียบเท่า

รายการประกอบแบบ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สด 13670

A 03

(นายประสิทธิ์ คุ้มคง)

(นายธีระชัย คุ้มคง)

(นายเสวีร์ คุ้มคง)

(นายจิตรสาร คุ้มคง)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

7. หลังคา

7.1 งานหลังคาเหล็ก Metal Sheet

7.1.1 วัสดุหลังคาอาคารที่ใช้หลังคา metal sheet สิบรอนซินเงิน (Aluzinc)หนา 0,47 mm. หรือฉนวนกันความร้อนชนิดพียูโฟม หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.

7.1.2 แผ่นหลังคาโปร่งแสงต้องมีรูปแบบเดียวกับแผ่นหลังคาโลหะ และมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สำหรับแผ่นหลังคาโปร่งแสงที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาส

7.1.3 การติดตั้ง หลังคารูปทรงแบบตามสถาปัตยกรรม รายละเอียดโครงหลังคาเหล็กตามแบบวิศวกรรมโครงสร้าง ระยะต่างๆ อุปกรณ์ต่างๆ และ วิธีการมุงหลังคาให้ เป็นไปตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต โดยให้ผู้รับจ้างทำSHOP DRAWING เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขออนุมัติก่อนการก่อสร้าง

7.1.4 การส่งตัวอย่าง ให้ส่งตัวอย่างหลังคา และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาและเลือกก่อนดำเนินการติดตั้ง

8. ประตู - หน้าต่าง อลูมิเนียมคอมโพสิต ระบายอลูมิเนียม และอุปกรณ์ติดตั้ง

8.1 อุปกรณ์ประกอบประตู - หน้าต่าง

8.1.1 วัสดุที่ใช้ อลูมิเนียมสีอบดำ ติดตั้ง โดยช่างผู้ชำนาญ ให้ได้ตั้งและฉากถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้ติดตั้งตามกรรมวิธีและมาตรฐานของ PREMIER หรือ Goldstar หรือ SERMAT หรือคุณภาพเทียบเท่า และเป็นเนื้อ ALLOY ชนิดที่ใช้กับงานสถาปัตยกรรมที่มีความแข็งแรงและสามารถทานน้ำ หนักได้ 22,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว

รางและกรอบบานเลื่อนหน้าต่างหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ลูกบิดใช้กระจากใส่ ตาม มอก.54 หนา 6 มม.

ประตู uPVC โครงสร้างภายนอก :ไม้สังเคราะห์ 2 ชั้น ไม้หนา 35x35 mm, โครงสร้างภายใน : โฟม Polysyrene

ชนิดความหนา แน่นพิเศษ (high Density PS) แบบเต็มบาน และมบคุมสมบัติพิเศษเป็นฉนวนกันความร้อนและเสียง ผิวประตู : แผ่น UPVC ชนิดไม่ลามไฟ สามารถทำสี เคลือบผิวด้วยที่ส่ม PVC หรือปิดผิวด้วยแผ่น HPL ผิวบานสามารถเขาระอง และฝังเส้นลวดต่างๆได้ ผลิตภัณฑ์ของ PARAZZO หรือ ECO-WOOD หรือ MODERWOOD หรือคุณภาพเทียบเท่า

8.1.2 อุปกรณ์ประกอบ

- กลอนหน้าต่างเป็นชนิดฝังเรียกกับกรอบบาน ของ CENZA หรือ MARZ หรือ RELIANCE หรือคุณภาพเทียบเท่า

- กุญแจเป็นชนิด MAXIMUM SECURITY DEAD LOCK ฝังเรียกอยู่ในตัวกรอบบานของ SHOWA หรือ VVP หรือ RELIANCE หรือ ALFA หรือ MARZ หรือคุณภาพเทียบเท่า ให้ใช้ชนิดเปิดได้ด้วยกุญแจ 2 ด้าน

- ลูกบิดสำหรับบานเลื่อนใช้ของ KILLEN หรือ MARTEX หรือ MARZ หรือ GETON หรือ CENZA หรือ VVP หรือคุณภาพเทียบเท่า

- กลอนหน้าต่างบานเลื่อนเป็นชนิดล๊อคไคภายใน ของ V V P หรือ WINMA หรือ CENZA หรือคุณภาพเทียบเท่า

- บานพับหน้าต่างบานกระทุ้งเป็นชนิด STAINLESS STEEL ของ Hafele CPS หรือ CENZA หรือ คุณภาพเทียบเท่า

- สกรูขันวงกบหรือกรอบบานต้องเป็นชนิด STAINLESS STEEL หรือ CHROMIUM PLATED

สกรูที่ขันติดกับคอนกรีตต้องใช้ทุกชนิดทำด้วยโลหะ

- ซิลิโคน ที่ยาโดยรอบวงกบที่ติดกับเสา หรือเอ็น คสล. หรือผนังอิฐให้ใช้ของมีคุณภาพสูง

- ยางใส่กระจากทั้งหมดให้ใช้ชนิด PVC, สึกลมลึกลงกับอลูมิเนียม

8.1.3 อลูมิเนียมคอมโพสิต อลูมิเนียมบนล้าหนา 0.5 มม. หนารวม 4 มม. ใกล่าง FR มีผลทดสอบ NFPA 285 ยานแนด้วย NON-STAINING SILICONE SEALANT ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต เสนอแบบและสีขออนุมัติก่อนดำเนินการ ใช้ผลิตภัณฑ์ KNAUF, ALPOLIC, ALOCOBOND หรือเทียบเท่า

8.1.4 ระบายอลูมิเนียม ขนาด 50 x 150 mm @150mm ใช้ผลิตภัณฑ์ Fameline ,CS Louver , Arm Strong หรือเทียบเท่า

8.1.5 การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING

พร้อมรายละเอียดและอุปกรณ์ประกอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

8.2 ประตูไม้

8.2.1 วงกบที่ใช้วงกบไม้เนื้อ แข็ง ขนาด 2" x 4" ทาสีน้ำมันหรือตามที่ระบุในรูปแบบ

8.2.2 บานประตูที่ใช้ประตูบานไม้เนื้อแข็ง ไม้ทาสีน้ำมัน

ขนาดและรายละเอียดตามแบบอาจมีการปรับรูปแบบให้เหมาะสมขณะก่อสร้าง

8.2.3 อุปกรณ์ประกอบ

- ใช้อุปกรณ์ลูกบิดประตูผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานของ Hafele หรือ COLT หรือ VVP หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยใช้ชนิดสแตนเลสผิวด้าน

- กุญแจลูกบิดห้องน้ำ ใช้ชนิดสำหรับห้องน้ำ หรือตามรูปแบบกำหนด

- กลอนหัวไปใช้ขนาด 8" ติดด้านในห้อง

8.2.4 การส่งตัวอย่างผู้รับจ้างต้องเสนอวิธีการติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมและอุปกรณ์ต่างๆ

ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจสอบหน้าตัดและอุปกรณ์ก่อนการติดตั้ง

9. สุขภัณฑ์

9.1 ข้อกำหนดสำหรับห้องน้ำ ทุกห้อง ประกอบด้วย

- น้ำให้มี Stop Valve ของท่อน้ำเข้าก่อนจะแยกไปยังจุดต่างๆ ตำแหน่งควรเป็นที่สามารถปิด-เปิดง่าย

- เครื่องสุขภัณฑ์ที่เป็นสายอ่อน เช่น ส้วม ผักบัวชำระ อ่างล้างมือ ให้มี Stop Valve ทุกจุด หัวก๊อกอ่างล้างมือ ชนิดโลหะชุบโครเมียม ของ MARVEL หรือ COTTO หรือ American Standard หรือ คุณภาพเทียบเท่า

- ตะแกรงปิดท่อน้ำ ชนิดดักกลิ่นถอดได้ ขนาด 2"

9.2 การกำจัดวางสุขภัณฑ์ ต้องถูกต้องตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ตำแหน่งของสุขภัณฑ์ให้ดูตามแบบ

แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้หากจำเป็นโดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

9.3 ผู้รับจ้างต้องวางท่อให้ได้ตำแหน่งก่อนทำพื้น และผนังห้ามสกัดพื้น และผนัง ยกเว้นกรณีจำเป็น

เครื่องอุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ โดยจัดส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

9.4 เครื่องสุขภัณฑ์

- ทั้งหมดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเคลือบขาว ผลิตภัณฑ์ มอก. ที่ระบุ ในกรณีที่ไม่มีระบุให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ MARVEL หรือ COTTO หรือ American Standard หรือคุณภาพเทียบเท่า ผักบัวสายอ่อนติดตั้ง พร้อมก๊อกผักบัวชนิดชุบโครเมียม

- ผักบัวชำระสีขาวมีในห้องส้วมทุกห้อง ติดที่ขวามือด้านหลัง หรือด้านข้าง

- กระดาษชำระอย่างดี ขอบเจียรนิลลคม

รายการประกอบแบบ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 04

(ผู้ตรวจแบบ)

(นายวิชาญ สุขมาท)

(นายสุทิน น้อยอม)

(นายจิรพล วัฒนวิจิตร)

(นายสุวิทย์ ประจักษ์)



**4 การทดสอบและตรวจสอบ**

- 4.1 การตรวจสอบและทดสอบระบบท่อทั้งหมด (ท่อไฮโดรค, ท่อระบายน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ, ท่อประปา) จะต้องตรวจสอบและทดสอบทั้งคุณภาพและมีผลการติดตั้ง
- 4.2 การทดสอบท่อไม่รับแรงดัน (ท่อไฮโดรค, ท่อระบายน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ) ทำโดยใช้บล็อกอุดช่องทางออกจุดยกเว้นจุดสูงสุดแล้วต่อจากจุดสูงสุดขึ้นไป 3 เมตร เติมน้ำจนเต็มระบบแล้วทิ้งไว้ 15 นาที หากระดับน้ำไม่ลดระดับถือว่าใช้ได้
- 4.3 การทดสอบท่อน้ำประปา ให้ทดสอบที่แรงดัน 75 PSI เป็นเวลา 2 ชั่วโมงหากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- 4.4 ท่อรั่ว ซ้ำรดเสียหาย ไม่ว่าจะเรื่องด้วยคุณภาพของวัสดุในการติดตั้งก็ดี ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่และการทดสอบอีก ติดตั้งท่อนั้นจะเรียบร้อยทุกประการ

**5 การทำความสะอาด**

การทำความสะดวกท่อหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดระบบท่อทั้งหมดรวมทั้งเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์อื่นที่ประกอบในระบบทั้งภายในและภายนอก โดยเช็ดถูขัดล้าง น้ำมัน,จารบี, เศษโลหะและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ออกให้หมด หากการทำความสะดวกระบบเหล่านี้สร้างความเสียหายแก่ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมส่วนนั้นๆ ให้คืนดีแล้วเต็ม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

**6 ข้อกำหนดทั่วไป**

- 6.1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลดังที่แสดงไว้ในแบบและรายการเพื่อให้โรงงานที่สมบูรณ์และถูกต้อง
- 6.1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่ อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ใช้งานได้ดี
- 6.1.3 สุขภัณฑ์ทุกจุดจะต้องมีท่อระบบสุขาภิบาลมารองรับ ในกรณีที่มีแบบแปลนมิได้แสดงรายละเอียดไว้ให้ถือว่ามีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนไปยังจุดนั้น ด้วย โดยวิธีการติดตั้งเช่นเดียวกับจุดอื่นๆขนาดของท่ออยู่ที่ต่อสุขภัณฑ์หากมิได้ระบุไว้ในแบบให้ยึดถือตามนี้ สุขภัณฑ์ สัญลักษณ์ ขนาดเส้าผ่านศูนย์กลางท่อ (นิ้ว )  
CW S W  
โถส้วม (Flush valve) WC.2 1 4 -  
โถปัสสาวะชาย UR 1 2 -  
อ่างล้างหน้า BS 1 - 2  
ฝักบัว SH 1 - -  
ก๊อกน้ำ C 1 - -  
ช่องระบายน้ำ ทิ้ง ที่พื้น FD - - 2
- 6.1.4 หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและรายการหรือข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแบบและรายการโดยยึดความถูกต้อง ครบถ้วนและคุณภาพที่ดีกว่าเป็นหลัก

- 6.2 ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ
  - 6.2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น
  - 6.2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อไฮโดรค ท่อระบายน้ำ ทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดโค้ง 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาย ยกเว้นในตำแหน่งซึ่ง ไม่สามารถใช้ข้อต่อชนิดโค้ง 45 องศาได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางวายได้แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด
  - 6.2.3 ห้ามเดินท่อประปามาบรรจบกับท่อไฮโดรคหรือท่อระบายน้ำ โดยเด็ดขาดหากแนวท่อประปาจำเป็นต้องเดินตัดหรือขนานกับท่อไฮโดรคหรือท่อระบายน้ำ ทิ้ง ท่อประปาจะต้องอยู่เหนือท่อนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
  - 6.2.4 การติดตั้ง วาล์วทุกตัว ท่อที่เดินใต้ดินนั้น ก้านวาล์วนั้น จะต้องอยู่เหนือระดับดิน หรือติดตั้ง ใน VALVER BOX
  - 6.2.5 ประตูน้ำ เป็นชนิด GATE VA-VE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐานมอก. 341-2529
  - 6.2.6 ก่อนต่อท่อประปาเข้าสุขภัณฑ์ โถส้วมชนิด Flush Tank อ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน นอกจากอุปกรณ์ที่ระบุในรูปแบบสถาปัตยกรรมแล้ว จะต้องติดตั้ง Stop Valve ก่อนทุกจุด
  - 6.2.7 ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหล่อเป็นชิ้น เดียวกันส่วนที่ต่อกันท่อระบายน้ำทิ้ง ต้องมีที่ดักกลิ่น (P-TRAP) ที่มีน้ำซึ่งไม่น้อย กว่า 5 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐานมอก. 1053
  - 6.2.8 ช่องทำความสะอาดที่พื้น (FCO) เป็นช่องเปิดเสมอพื้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับท่อระบายน้ำ ที่ต่ออยู่นั้นแต่ไม่เกินเส้นผ่านศูนย์กลางของปีก วัสดุโครงการเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหล่อเป็นเนื้อเดียวกับส่วนที่ต่อกันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปีก กันซึมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่กว่า 2 นิ้ว
  - 6.2.9 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ทุกประเภทที่ต่อเข้าหรือต่อออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้แบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อต่ออ่อน (Flexible Joint) ทุกจุดเพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือแตกหัก อันเนื่องจากการทรุดตัวที่แตกต่างของดินกับตัวอาคาร
  - 6.2.10 ท่อระบายอากาศต้องพ้นระดับหลังคา และต้องมีท่อระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ต่อจากบ่อเกราะ ปลายท่อระบายอากาศต้องติด Air Vent Cap
  - 6.3 การแขวนยึดท่อและการยึดท่อ
    - การเดินท่อในอาคารจะต้องแขวนหรือยึดโยงไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง
    - 6.3.1 ท่อในแนวตั้งต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 2.50 ม.
    - 6.3.2 ท่อในแนวราบต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 1.50 ม. และทุกรอยต่อจะต้องมีการยึดแขวนหรือรองรับ

**หมายเหตุ**  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็ก ที่ผลิตภายในประเทศ "ผู้รับจ้างต้อง ใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา" นั้น

 ราชการประกอบแบบ	โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน	REVISIONS REMARKS 1 2 3 4 5	ออกแบบ/เขียนแบบ นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม ก-สท 13670	A 06
--	--	---	--	------

(นายประจักษ์ ภูวนาน)      (นายธีรวิทย์ สุธงษา)      (นายทวีศักดิ์ ภูวนาน)      (นายจิตรสาร หนึ่งวิจิตร)      (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1. รายละเอียดข้อกำหนดงานทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ เครื่องใช้ทั้งหมด ทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่ปรากฏในแบบ ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจมีได้แสดงไว้ แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานระบบต่างๆ เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ใช้งานได้ โดยเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด
- 1.2 ตำแหน่งดวงโคม เตารับ สวิตซ์ แผงสวิตซ์ แผงย่อย และอุปกรณ์ต่างๆ ที่แสดงไว้ในแบบเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องตามตำแหน่งที่ใช้งานจริง โดยผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอเพิ่มค่าใช้จ่ายมิได้
- 1.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารายละเอียด แคตตาล็อกและ/หรือตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ ที่จะนำติดตั้ง เสนอให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 1.4 ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด เป็นเวลา 2 ปี นับจากการตรวจรับงานงวดสุดท้าย ในระยะเวลาประกันดังกล่าว หากวัสดุอุปกรณ์ใดใช้งานไม่ได้หรือทำงานไม่สมบูรณ์อันเนื่องจากความบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์ หรือความบกพร่องในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องแก้ไข และ/หรือเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้าง

2. ระบบไฟฟ้า

- 2.1. ข้อกำหนดการเดินท่อร้อยสาย และสายไฟฟ้า
  - สายวงจรร้อยแสงสว่างช่วง HOME RUN ใช้สาย 2.5/G2.5 IEC 01 เดินร้อยในท่อร้อยสาย EMT
  - สายระหว่างดวงโคม สายแยกจากสวิตซ์เข้าดวงโคม ใช้สาย 2.5/G2.5 IEC 01 เดินร้อยในท่อร้อยสาย EMT
  - สายวงจรร้อยเต้ารับช่วง HOME RUN ใช้สาย 4/G2.5 IEC 01 เดินร้อยในท่อร้อยสาย EMT
  - สายระหว่างเต้ารับ ใช้สาย 4/G2.5 IEC 01 เดินร้อยในท่อร้อยสาย EMT
  - สายดินจากเครื่องกวดน้ำไปยังหลักดินโดยหลักดินควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และติดตั้งเบรกเกอร์แยกเฉพาะ
  - สายดินระบบต้องตรวจสอบค่าความต้านทานดิน วัดค่าความต้านทานดินและทดสอบระบบก่อนใช้งานจริง
  - สายวงจรรวมโคมไฟสนาม ใช้สาย NYY ขนาดตามแบบ เดินร้อยในท่อร้อยสาย HDPE
  - สายเมน สายป้อน ชนิดและขนาดตามแบบ
  - สายอีเธอร์เน็ต CAT 6 เดินร้อยในท่อร้อยสาย PVC สีขาว
- 2.2. การร้อยสายไฟฟ้าต้องทำหลังจากติดตั้งท่อร้อยสายเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวนกระแสสูงสุดที่ยอมให้ใช้กับสายไฟฟ้าขนาดต่างๆ ตัวคูณลดกระแสเกี่ยวกับจำนวนสายในท่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย หรือกฎการไฟฟ้า
- 2.3. การเชื่อมต่อสายภายในอาคารให้ใช้ WIRE NUT เท่านั้น ยกเว้นกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.4. สีของสาย ให้ใช้สีของฉนวนสายไฟฟ้า ดังนี้
  - สายดิน สีเขียว หรือ เขียวแถบเหลือง
  - สายศูนย์ สีฟ้า
  - สายเฟส A สีน้ำตาล
  - สายเฟส B สีดำ
  - สายเฟส C สีเทา

ข้อกำหนดอื่นๆ

ผู้เสนอราคาต้องมีและแสดงหลักฐานคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน จำนวนสาขาละ ๑ คน ได้แก่ สาขาสถาปัตยกรรมหลัก สาขาวิศวกรรมโยธา และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ตาม พ.ร.บ.วิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๔๒ และ สถาปนิก ตาม พ.ร.บ.สถาปนิก พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่รับผิดชอบเป็นผู้ควบคุมงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุ พร้อมข้อเสนอแนะการติดตั้ง ของบริษัทผู้ผลิต (Manufacture Specification) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ กรณีวัสดุมีการระบุในแบบก่อสร้างว่า "เลือกสีและลายภายหลัง" ให้ผู้รับจ้าง จัดส่งตัวอย่างวัสดุ พร้อมรายละเอียดสี และหรือลาย และหรือลักษณะพื้นผิว อย่างน้อยสองผลิตภัณฑ์ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

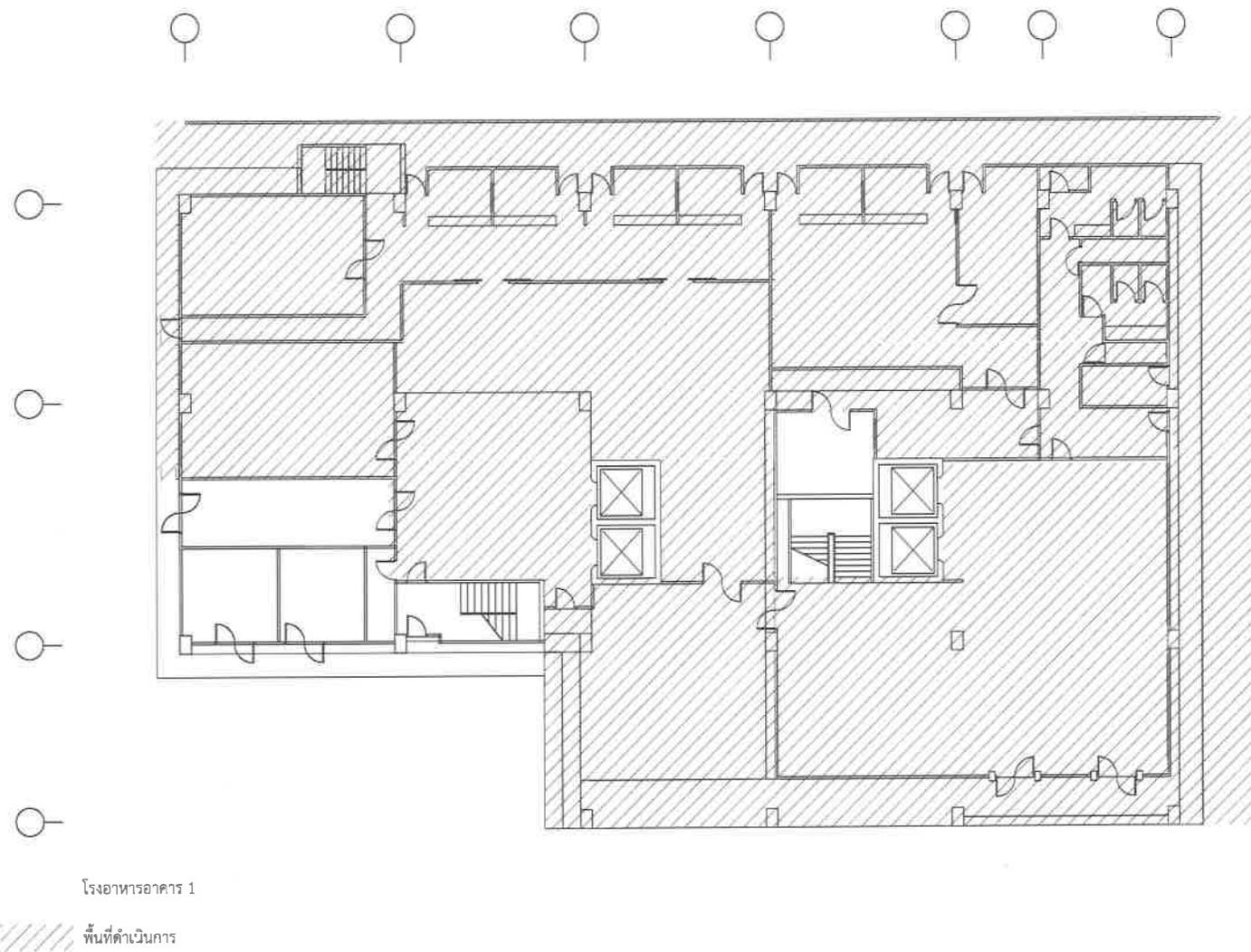
ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุแรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ และอุปกรณ์อื่นที่มีคุณภาพในการติดตั้งหากบางส่วนไม่ได้คุณภาพตามที่อนุมัติแนบตัวอย่าง ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่ง แก้ไขตามความเหมาะสมและผู้รับจ้างต้องดำเนินการใหม่ให้เรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนนี้เอง

วัสดุที่ใช้

- 1. การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อก ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเลือกสีและพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ข้อกำหนด
- 2. สิ่งปรากฏในแบบหรือแบบขัดแย้งกันให้อธิบายข้อข้องการเป็นหลักเกณฑ์เสมอ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 3. สิ่งที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในแบบแปลนหรือรายการแต่เป็นงานที่ต้องดำเนินการในงานนั้น ให้เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และสำเร็จคล่องไปโดยทันที ถือว่าผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการโดยปราศจากข้อแม้ใดๆ
- 4. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบแปลนก่อนดำเนินการก่อสร้าง หากพบข้อขัดแย้งหรือไม่ถูกต้องใดๆ ต้องรีบแจ้งต่อคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ให้กำหนดรายละเอียดอีกครั้ง หนึ่ง มิฉะนั้น หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น จากกรณีนี้ ผู้ว่าจ้างสามารถแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง อันเป็นผลดีแก่ทางราชการ
- 5. ผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทรงซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมตามความเหมาะสมทั้งนี้ เพื่อความถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี มั่นคง แข็งแรง สวยงามตามหลักวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรม
- 6. รายการวัสดุที่ปรากฏในรายการประกอบแบบก่อนที่ผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้ง ให้ผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบก่อน จึงดำเนินการติดตั้ง และก่อสร้างได้
- 7. กรณีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างมีหมายเลขใดที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเลขมาตรฐานภายหลังการทาสัญญาแล้วให้ถือหมายเลขมาตรฐานหรือประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับล่าสุดเป็นเกณฑ์
- 8. กรณีแบบก่อสร้างและสถานที่ก่อสร้างจริงมีความขัดแย้งกันให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการปรับปรุงการก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพการก่อสร้างจริงได้ ตามหลักวิชาช่างที่ดี และไม่ทำให้ทางราชการเสียประโยชน์ทั้งนี้ให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้างและรายการโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน

รายการประกอบแบบ		REVISIONS	ออกแบบ/เขียนแบบ นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม ภ-ลต 13670	A 07
		REMARKS		
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน				

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังขอบเขตการดำเนินการ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	DATE	REVISIONS
1	21/11/2565	แก้ไข
2	21/11/2565	แก้ไข
3	21/11/2565	แก้ไข
4	21/11/2565	แก้ไข
5	21/11/2565	แก้ไข

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สต 13670

A 08

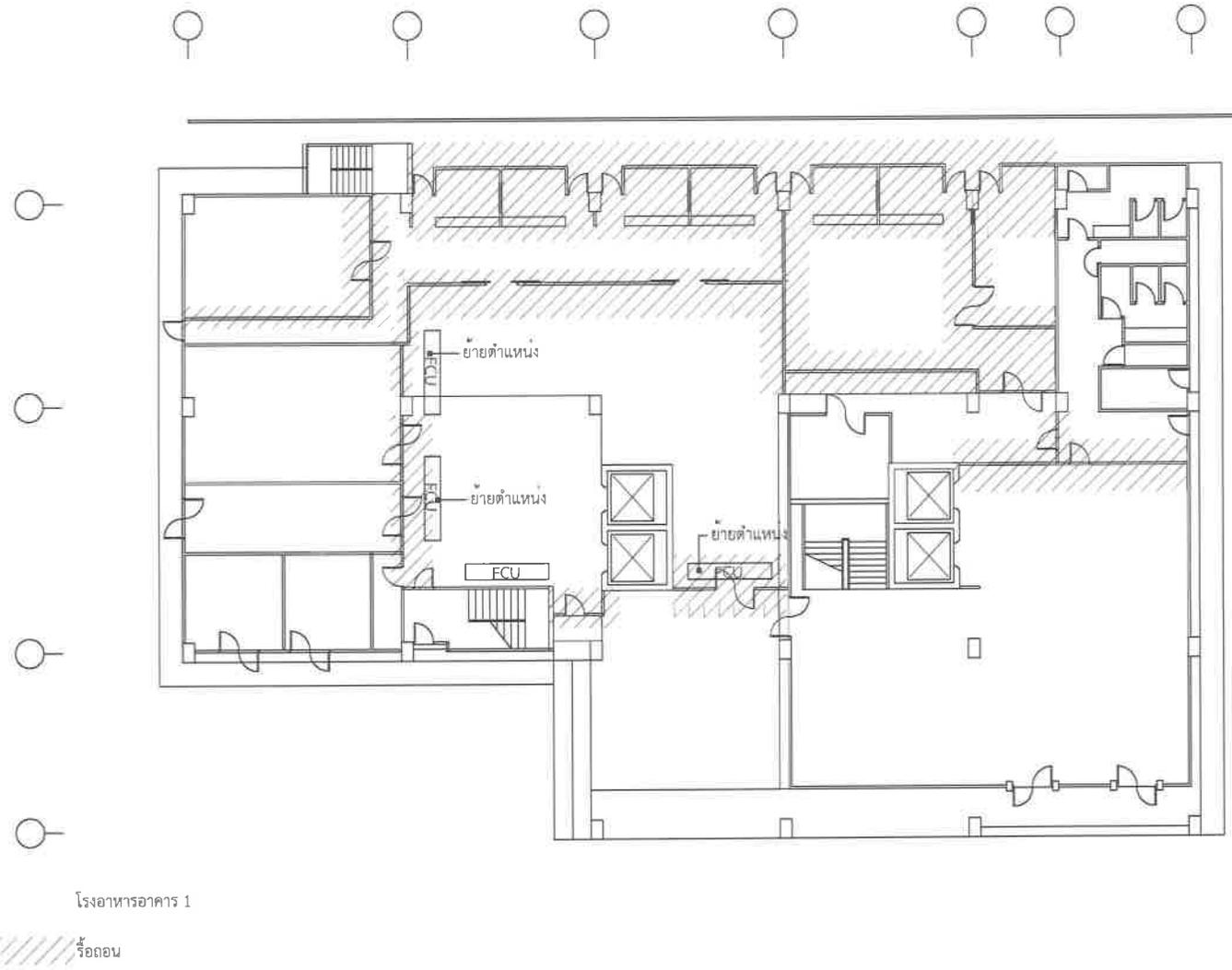
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุศลมา)

(นายวีระชัย งามนาค)

(นายวุฒิวัฒน์ ชื่นอ่อน)

(นายฉัตรพร วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังรื้อถอน



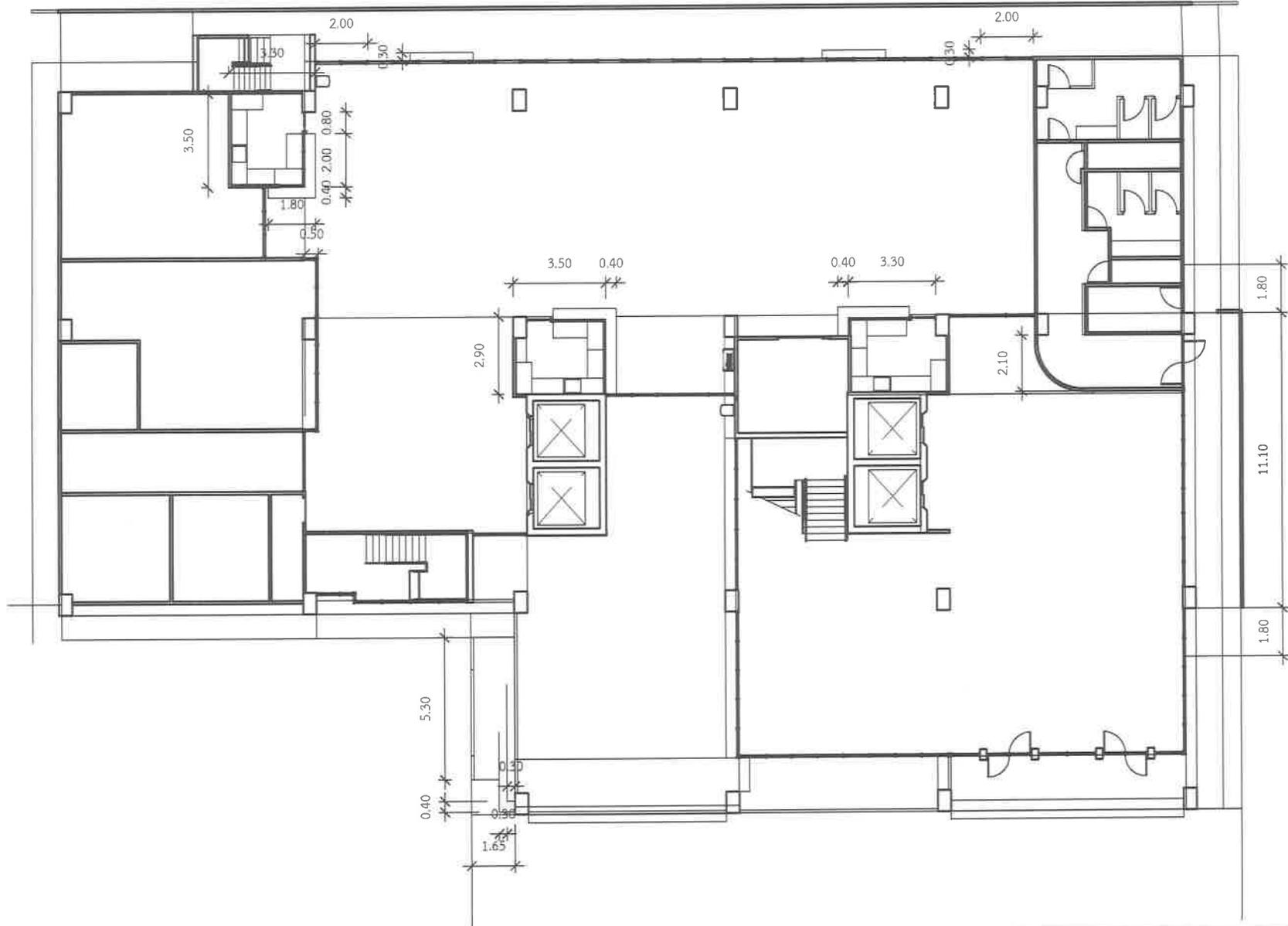
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 09

(น.ศ. ประสิทธิ์ กูณณา) (นายธีรพงษ์ คุ้มมาก) (นายขงวิฑูรย์ นุตติซ้อน) (นายจิตรสาร หน้บวิจิตร) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังระบบน้ำดี โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 10

(ก.ร.ประสิทธิ์ คุมงาน)

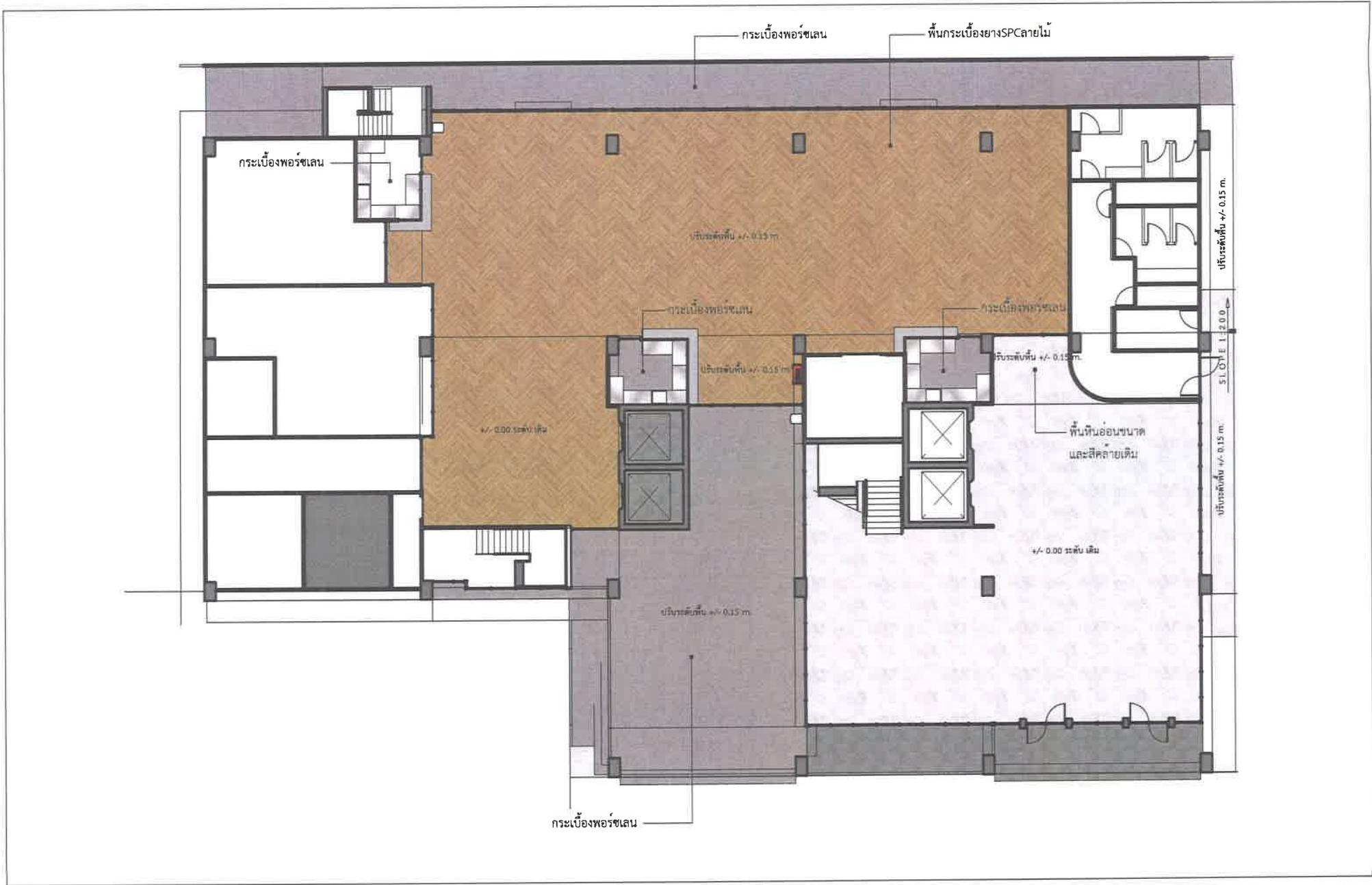
(นายวิวัฒน์ คุมงาน)

(นายวราวุธ คุมงาน)

(นายชิงสาร หน้บวจร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

*[Handwritten signatures and initials corresponding to the roles listed above]*



ผังพื้นโรงอาหาร อาคาร 1



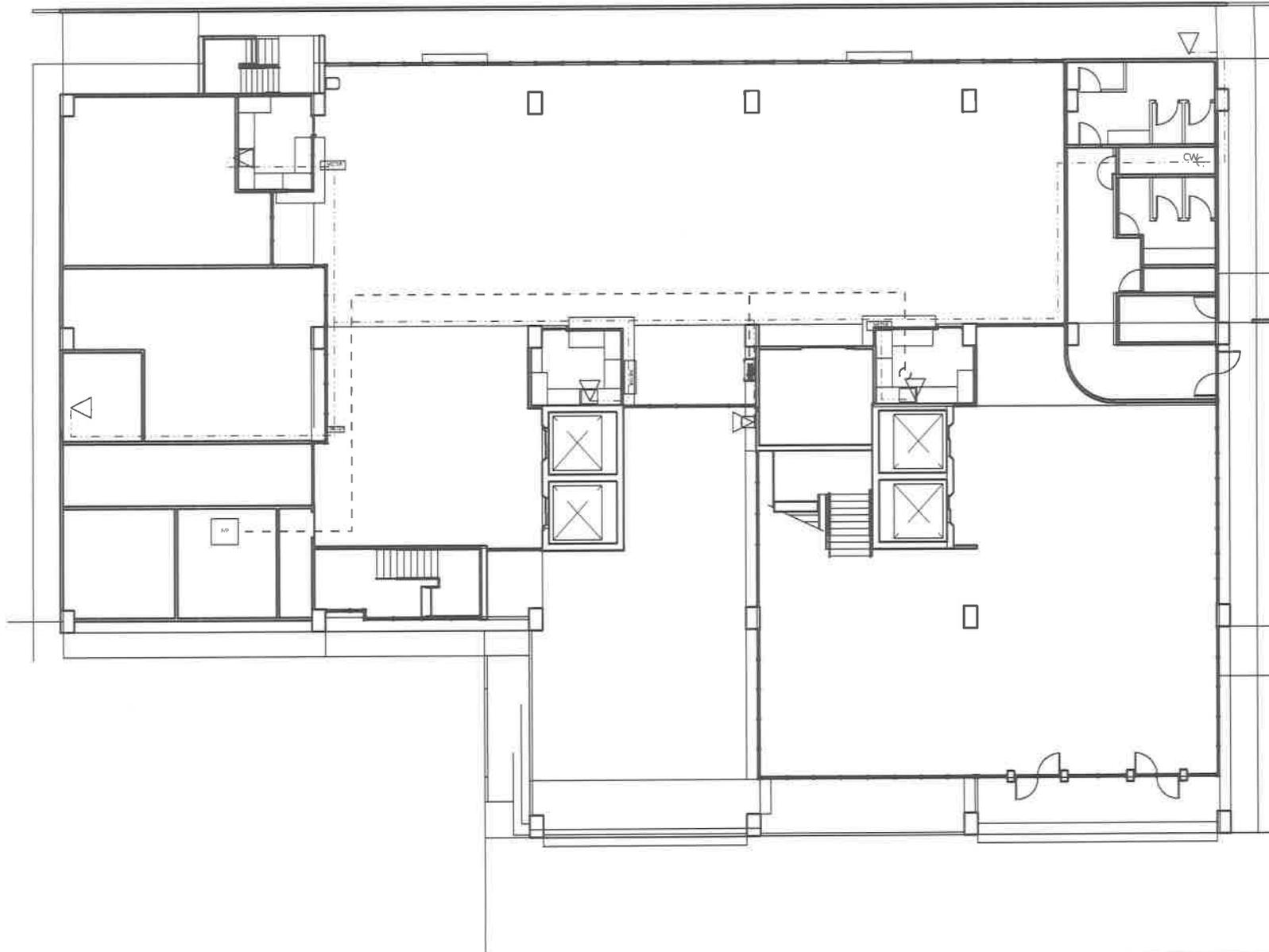
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สส 13670

A 11

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังระบบน้ำดี โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ งามนิยม  
ภ-สถ 13670 *sw*

A 12

(ศาสตราจารย์พิเศษ) *sw*

(นายวิชาญ ชื่นชูสกุล) *sw*

(นายวิชาญ ชื่นชูสกุล) *sw*

(นายสุรพงษ์ งามนิยม) *sw*

(นายสุรพงษ์ งามนิยม) *sw*



ผังระบบน้ำเสีย โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

No.	Date	Remarks
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 13

(ผ.ศ.ดร.ประสิทธิ์ กุลมา

(นายวิรัช งามนุก)

(นายภาณุ วัฒนชัย)

(นายพิชิต วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังการจัดวาง โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670 *[Signature]*

A 14

(นศ.ศป.ประสิทธิ์ กุลธนา)

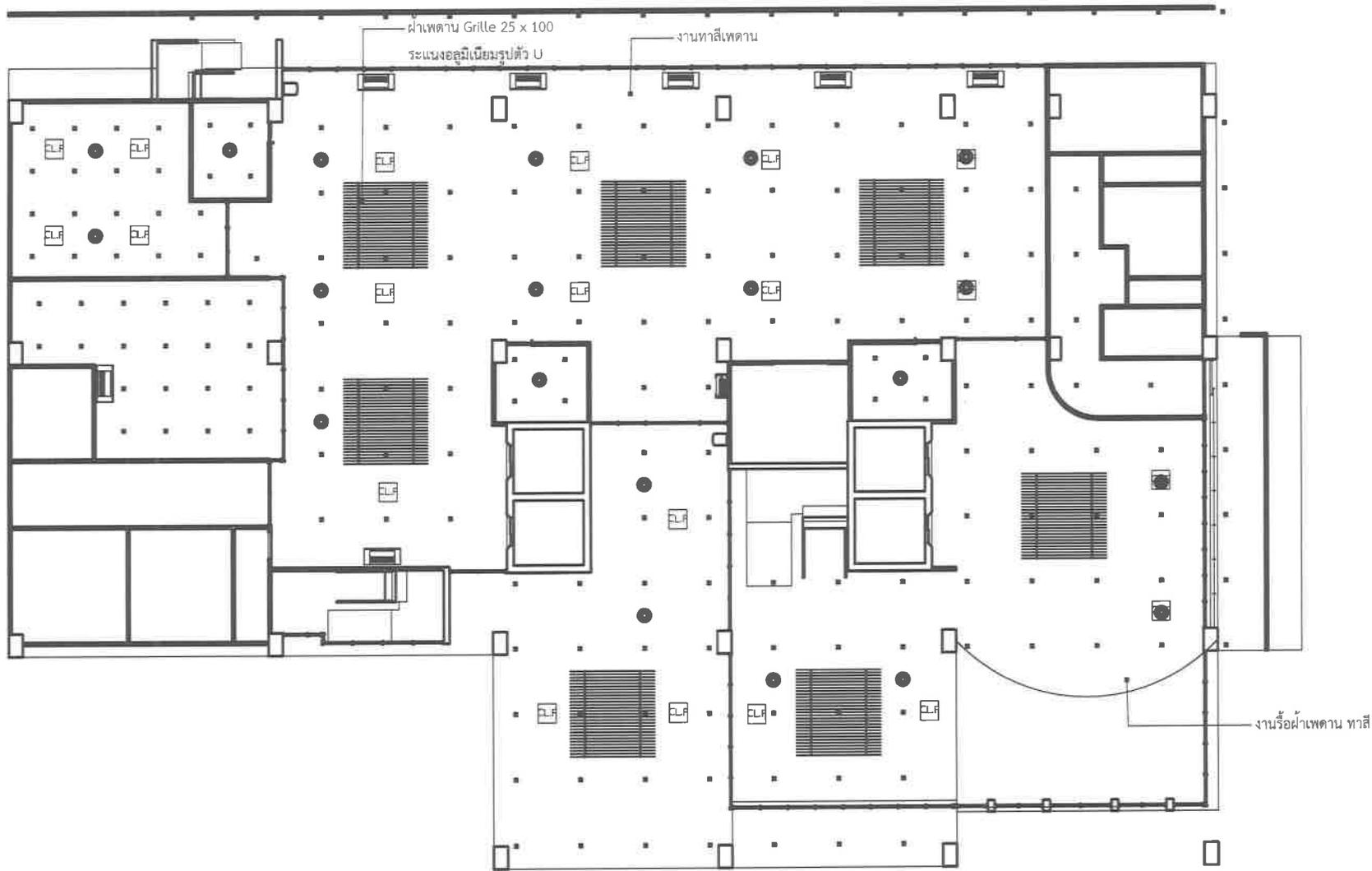
(นายวีระชัย สุขสมบูรณ์)

(นายชวลิต มณีอ่อน)

(นายจิตรพรหม นีร์วิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

*[Handwritten signatures and initials corresponding to the names above]*



ผ้าพัดาน โรงอาหาร อาคาร 1



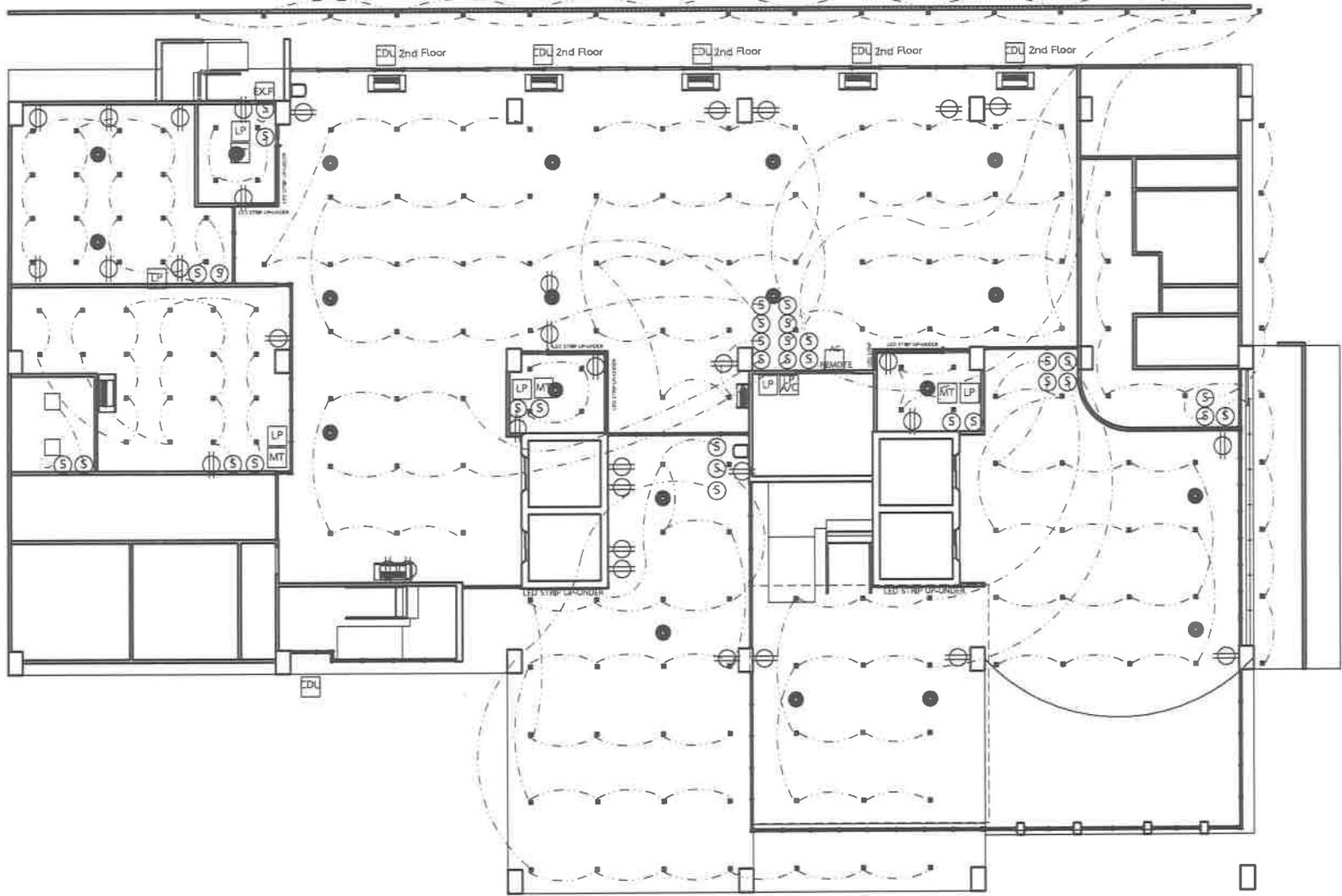
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 15

(ผ.ศ.ดร.ปรีดีพิทักษ์ กุศลมงคล) (นายวีระชัย อุดมธาดา) (นายวิชาญ โคนนิตยชัย) (นายจิตรสาร หนึ่งวิจิตร) (นายคณพนา นุชเนติวงษ์)



ผังก่อเพดาน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

No.	Revision	Remarks
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 16

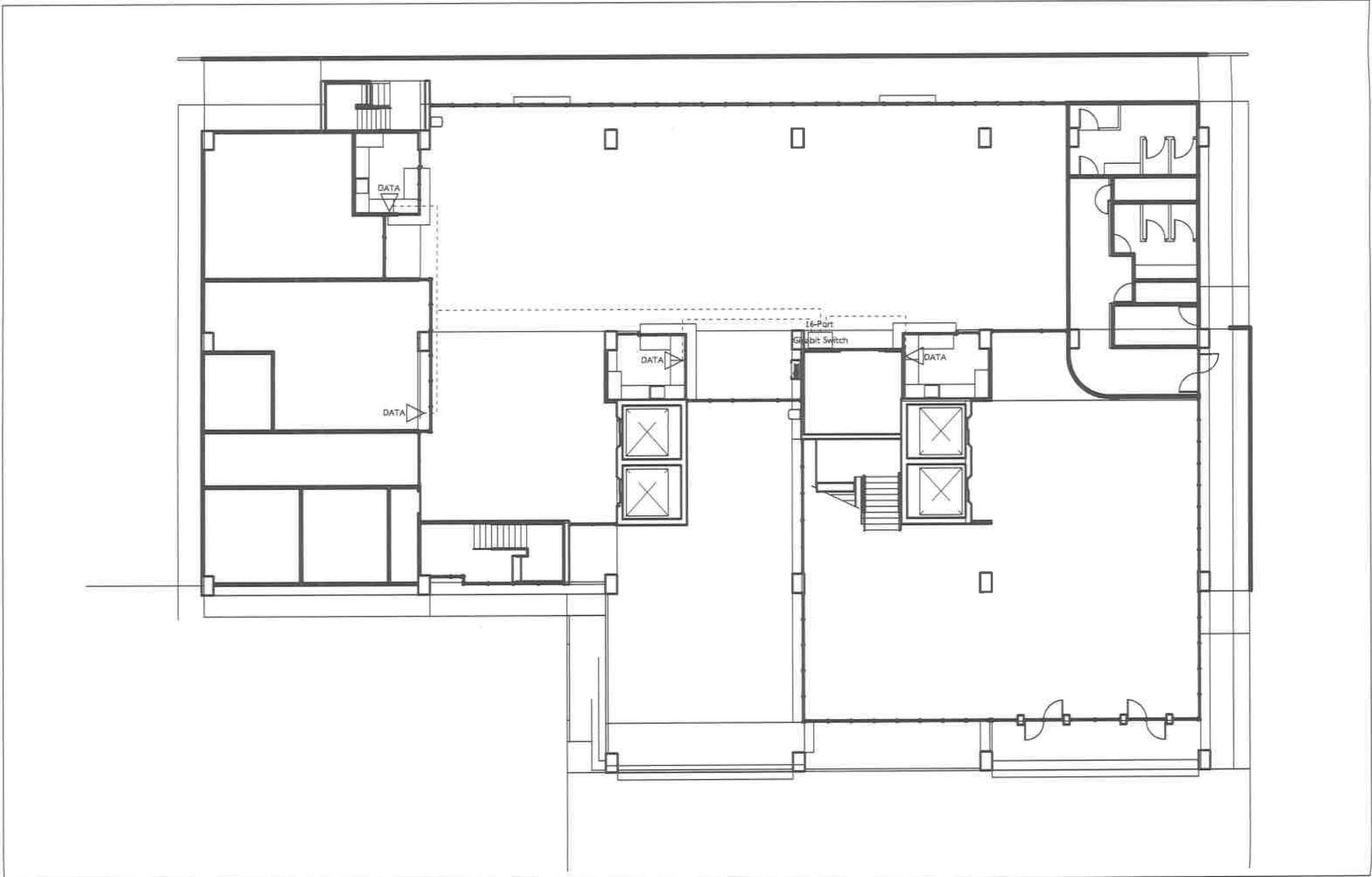
(ศ.ดร.ปรีชาสิทธิ์ กุศลเมท)

(นายวิฑูรย์ วัฒนาก)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายจิตรสาร วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังระบบเครือข่าย โรงอาหาร อาคาร 1

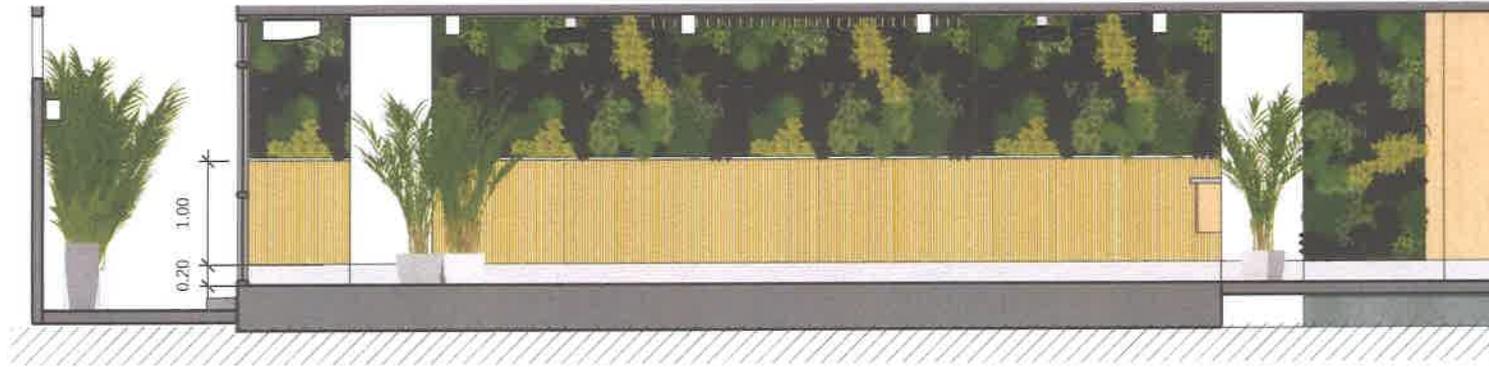
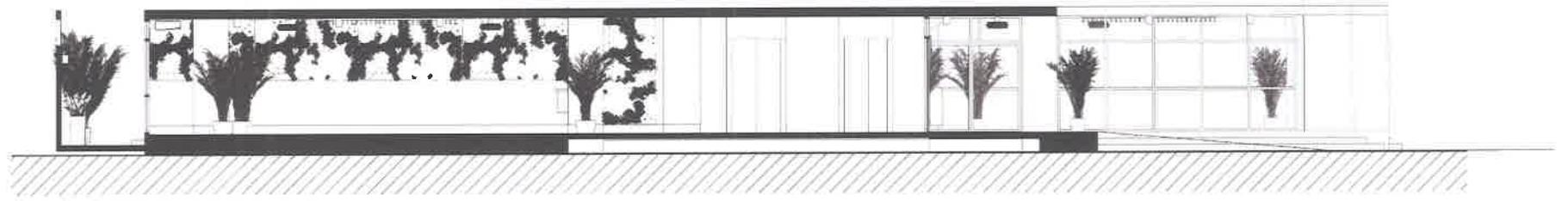
  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แฉมนิยม  
 ก-สส 13670

A 17

(นายสุรพงษ์ แฉมนิยม) (นายสุรศักดิ์ วัฒนสิน) (นายจิตรสาร วัฒนสิน) (นายสุรพงษ์ แฉมนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สด 13670

A 18

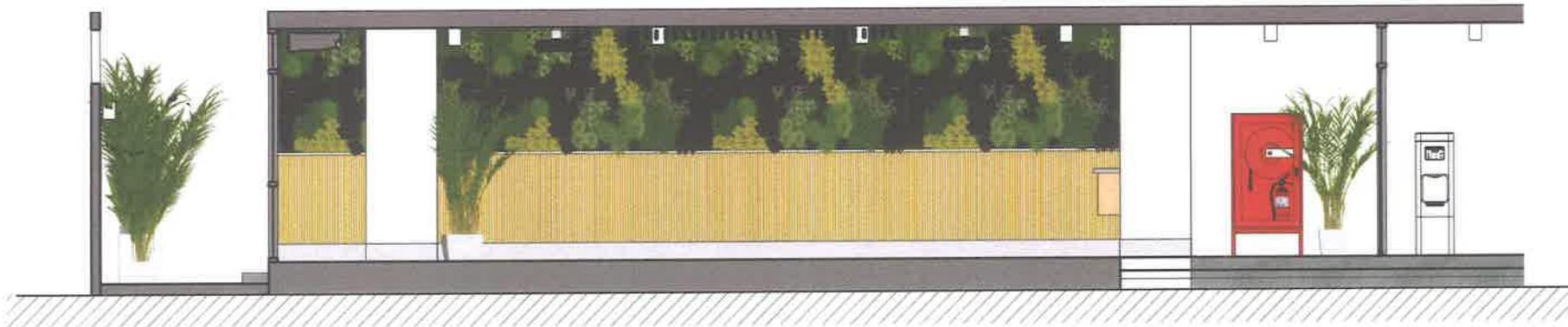
(นศ.ดร.ปาริชาติ อุดมวิท)

(นายวีรวัฒน์ กุลภักต)

(นายอรรถ หน่ออิน)

(นายจักรสาร หนับจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	REVISIONS	DATE
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 19

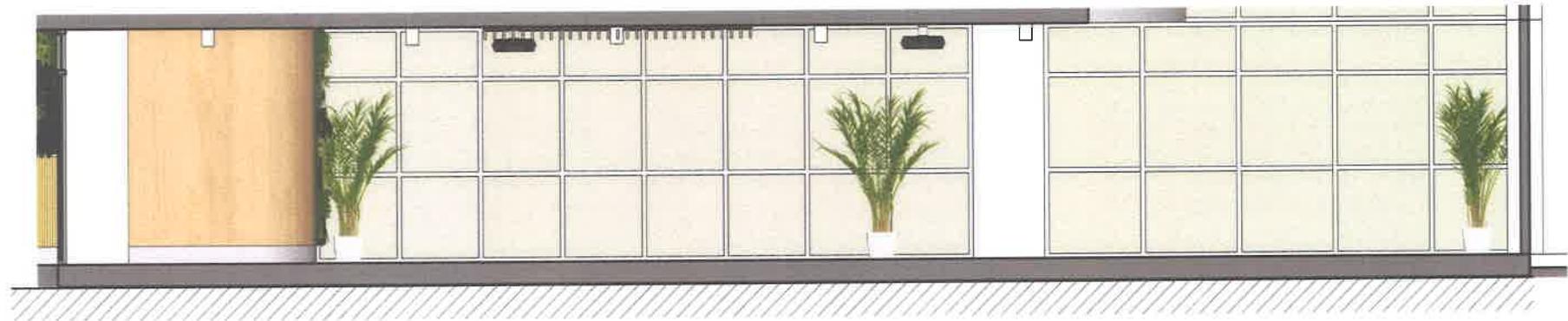
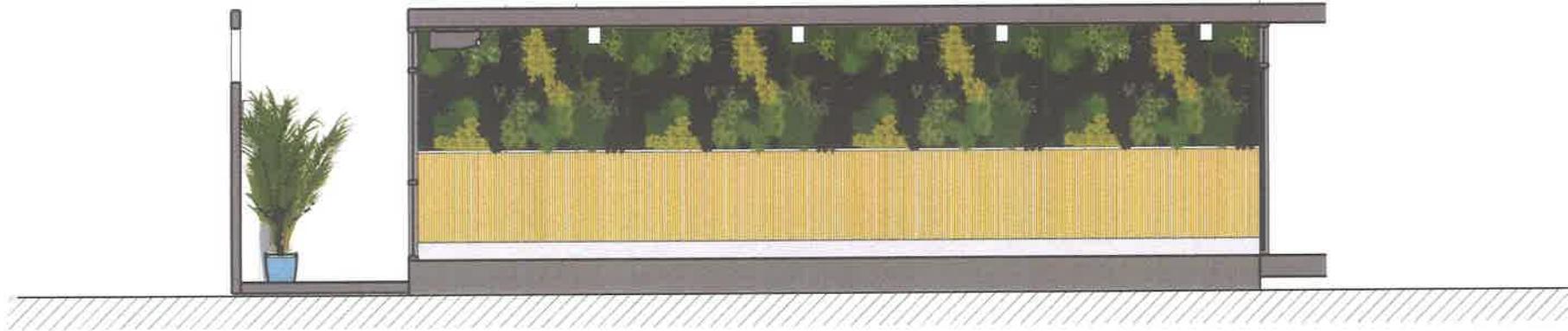
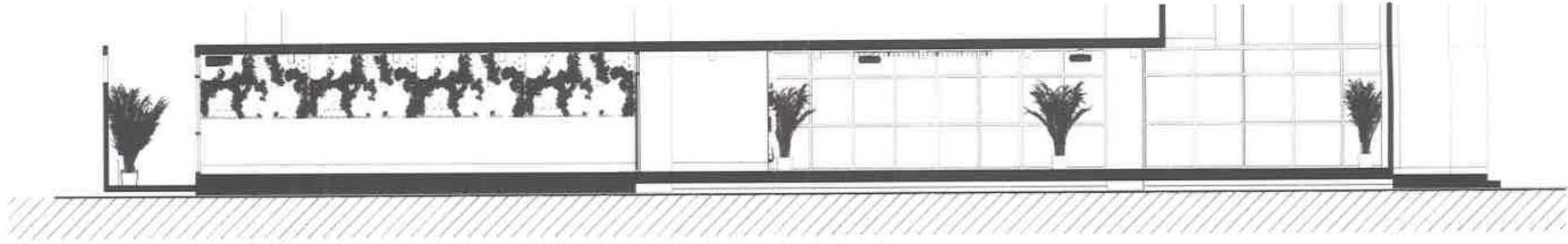
(นายวิชาญ วัฒนวงษา)

(นายวิชาญ วัฒนวงษา)

(นายวิชาญ วัฒนวงษา)

(นายวิชาญ วัฒนวงษา)

(นายวิชาญ วัฒนวงษา)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 20

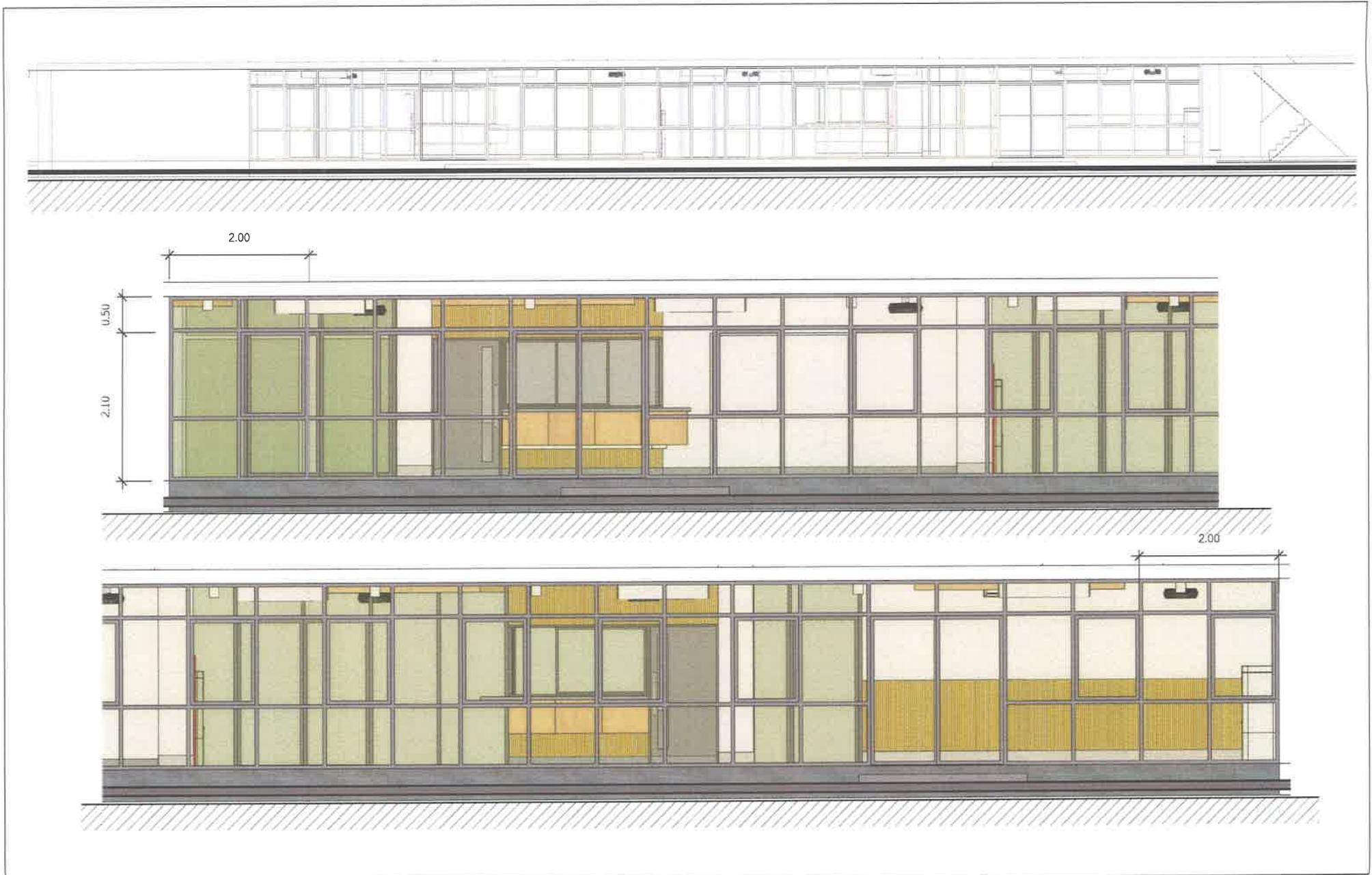
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ฤทธิศาสตร์)

(นายวิรัชชัย สกลมาศ)

(นายอลงกรณ์ นวลอ่อนดี)

(นายจิตรสาร นันวีจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

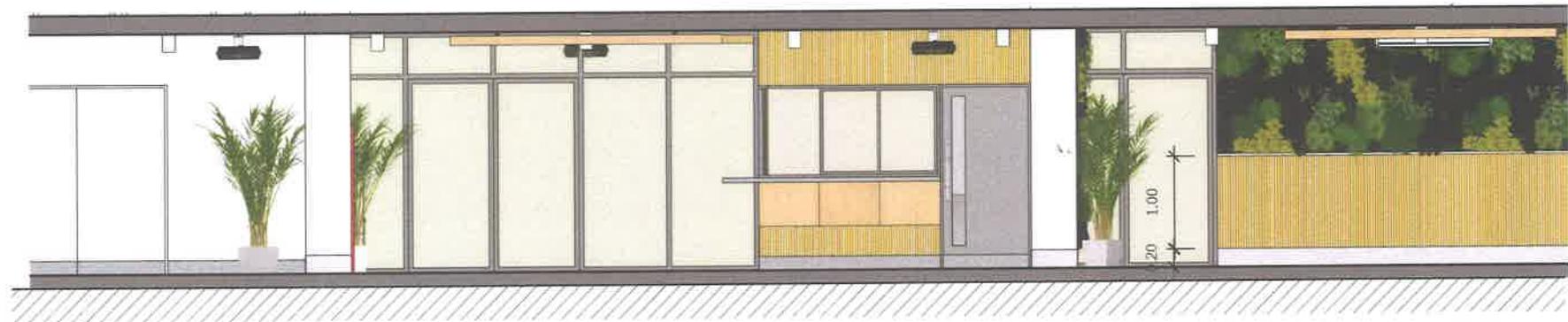
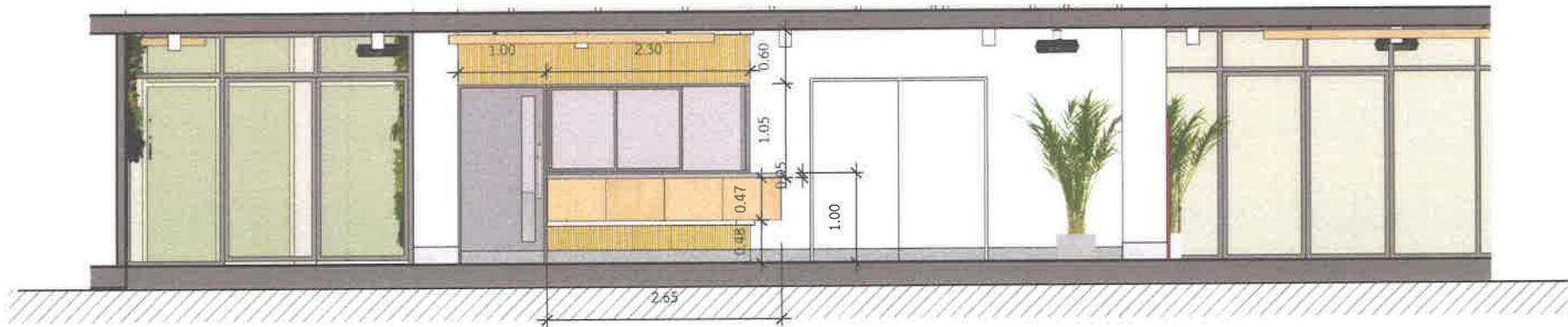
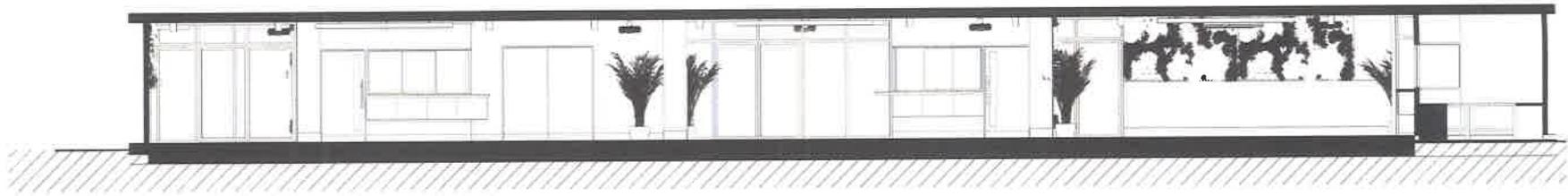
REVISIONS

No.	REVISIONS
1	
2	
3	
4	
5	
6	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สค 13670 *[Signature]*

A 21

 (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)  
 (นายวิระชัย อภิรักษ์)  
 (นายอาทิตย์ นิ่มอ่อน)  
 (นายจักรสาร หนึ่งวิจิตร)  
 (นายทรงเดช แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

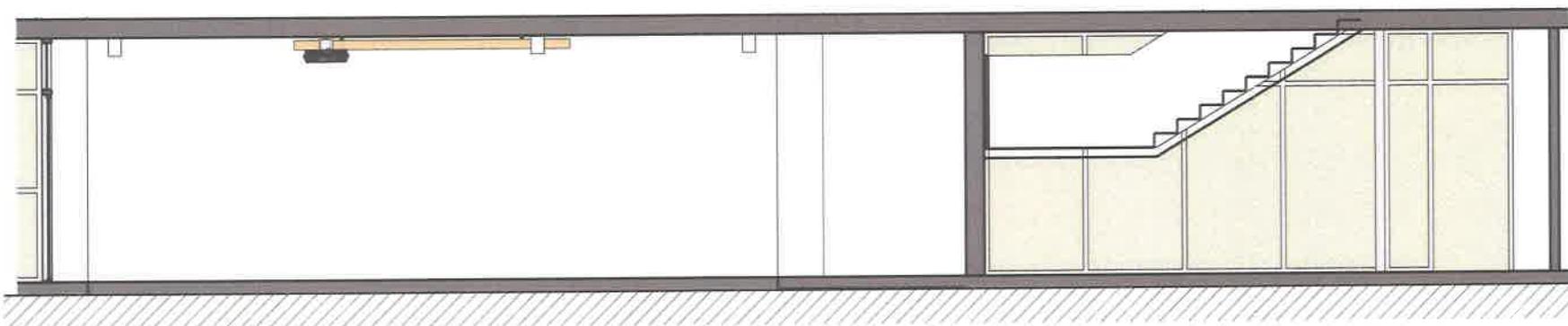
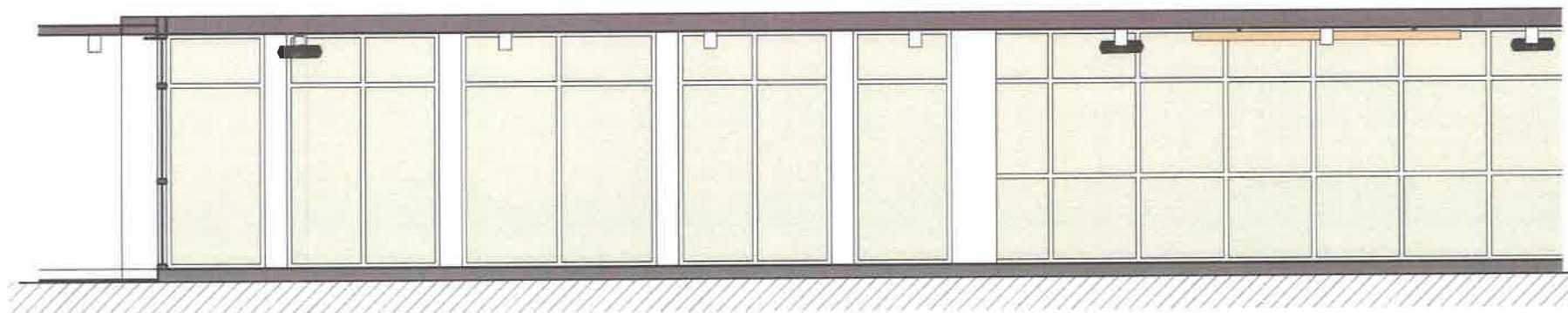
REMARKS

NO.	DATE	REVISIONS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 22

(ผศ.ดร.ประทีป ภูษะมา) (นายวีระชัย สุภาพงศ์) (นายวราวุธ วัฒนธำเนอ) (นายจิตรธรรม หนับวิจิตร) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สค 13670

A 23

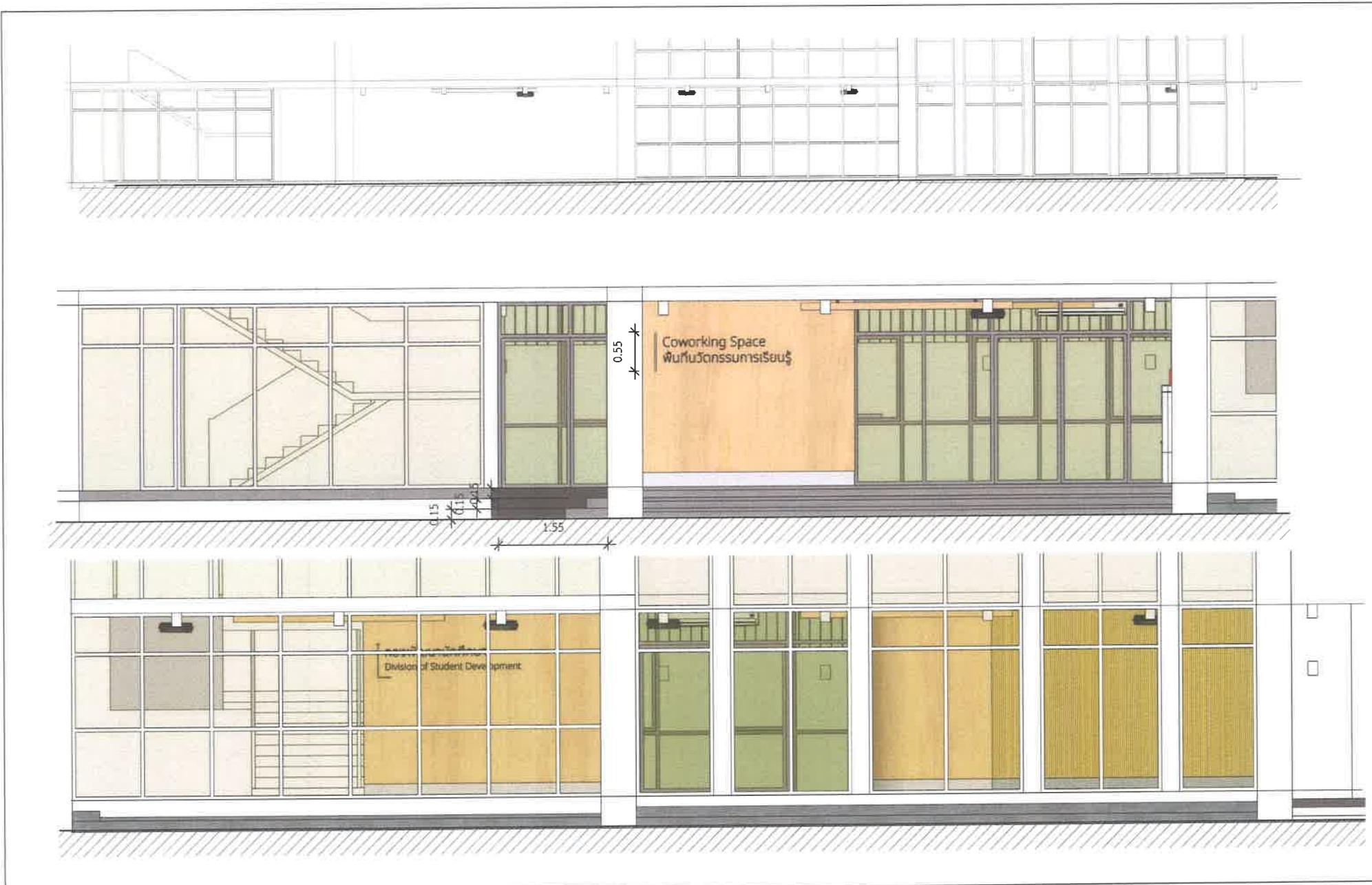
(ศ.ดร.บรรจงศักดิ์ กุลนงรัตน์)

(นายวิรัชชัย ลาภนิมิต)

(นายอลงกิต ภูมิรัตน)

(นายจิตรสาร หนับวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



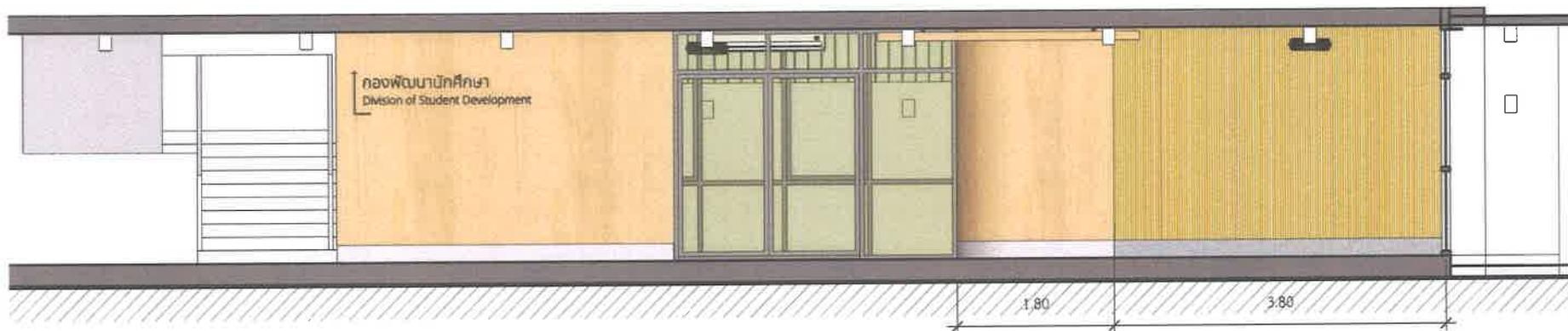
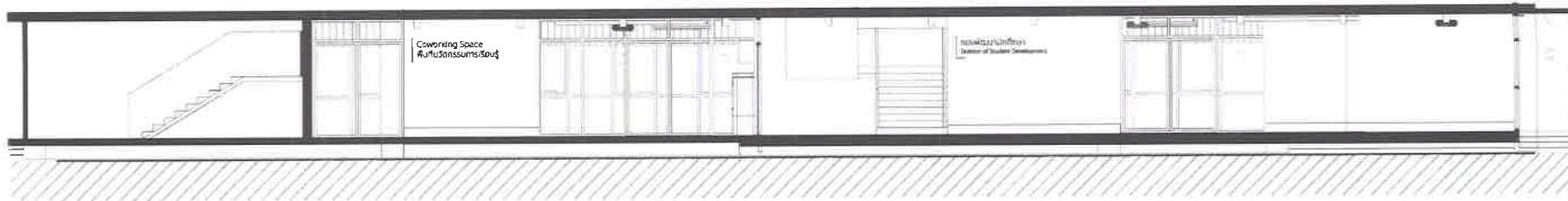
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	
6	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สศ 13670 *[Signature]*

A 24

(สถาปนิก) *[Signature]* (นายวิรัช เกตุทอง) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายอัครวิทย์ วัฒนวิจิตร) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) *[Signature]*



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ก-สท 13670

A 25

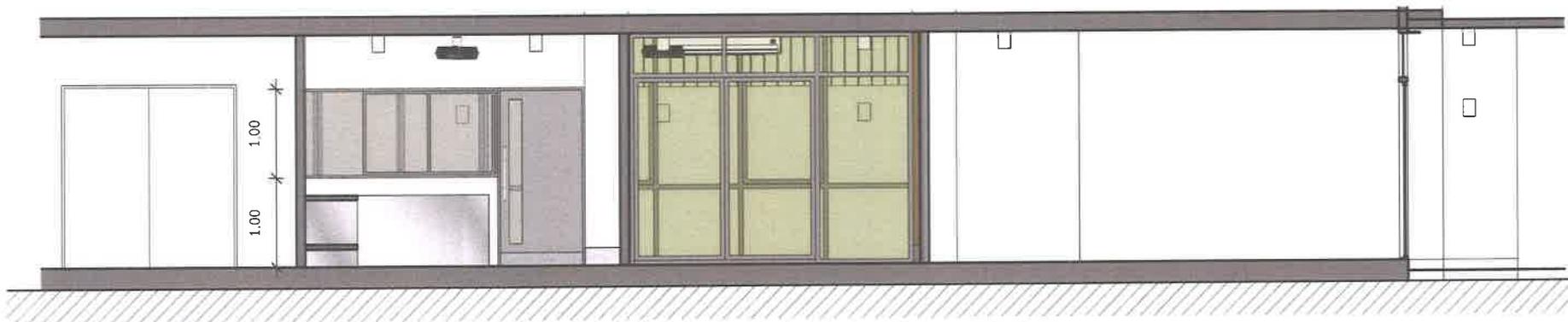
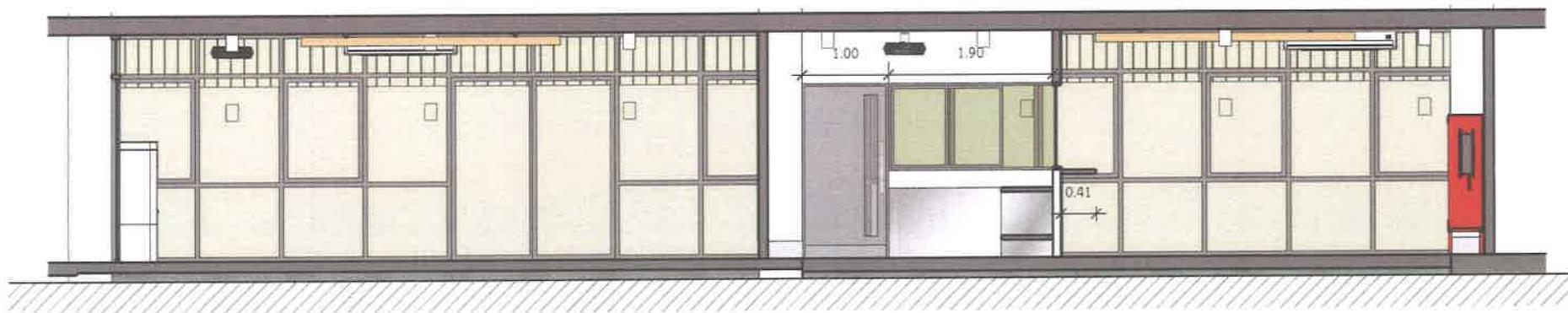
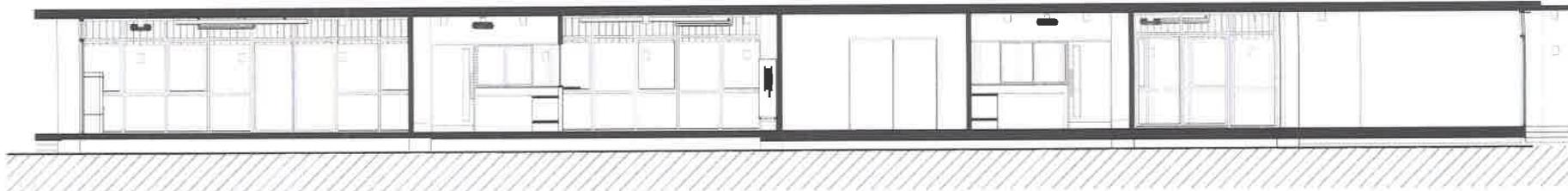
(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ)

(นายวิชาญ สุขงาม)

(นายวราวุธ บุญมีดอน)

(นายจิรพัชร งามบัวจิต)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 26

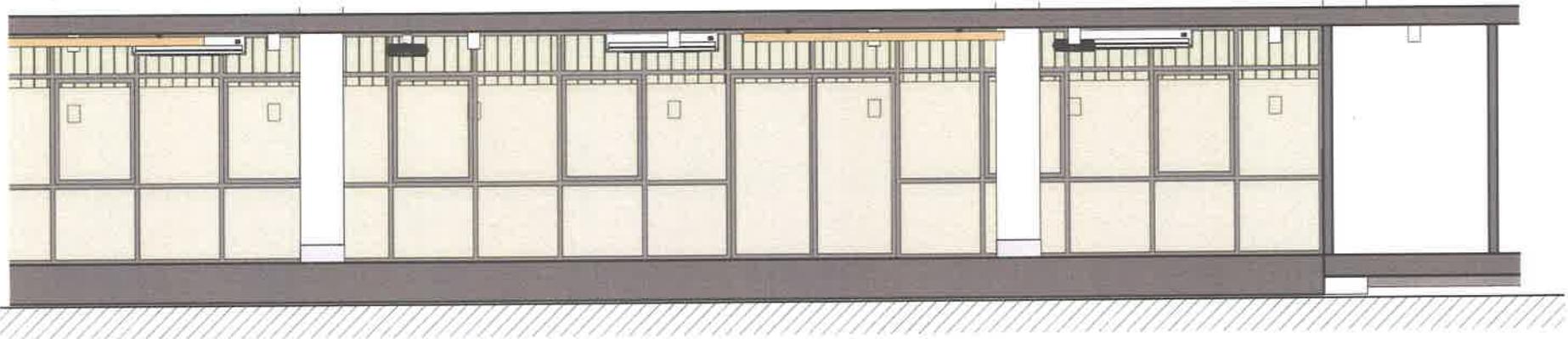
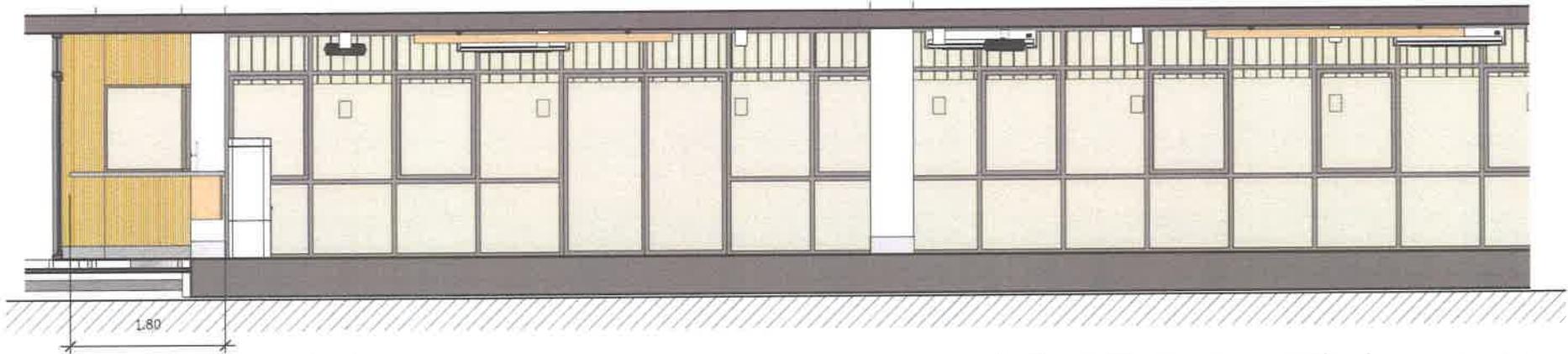
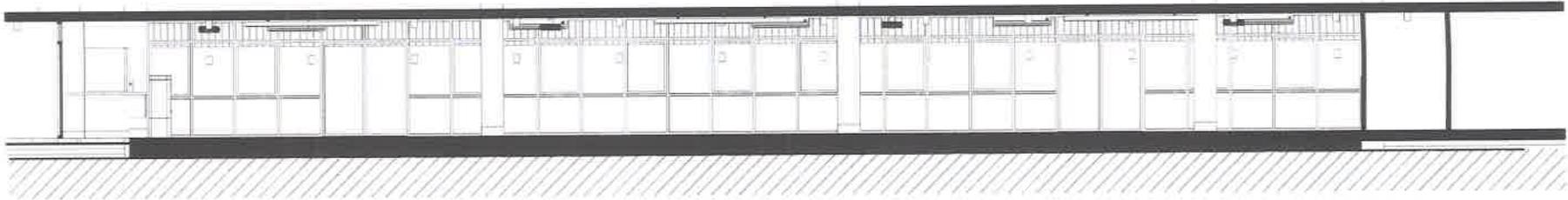
(นายวิชาญ อภิรักษ์)

(นายวิชาญ อภิรักษ์)

(นายวิชาญ อภิรักษ์)

(นายจิตรสาร ทุมบัวจิต)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS
1	
2	
3	
4	
5	
6	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สต 13670 *สุรพงษ์*

A 27

(นายวิชาญ วัฒนวิเศษ) (นายวิชาญ วัฒนวิเศษ) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายจิตรสาร หนับวิจิตร) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 28

(นศ.ดร. ประสิทธิ์ บุญมา)

(นายวิชาญ ชัย วัฒนาก)

(นายจตุรนต์ วัฒนวิจิตร)

(นายจตุรนต์ วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1

  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-สถ 13670

A 29

(ผ.ศ.ดร.ปราชญ์ กุศลเมธา)

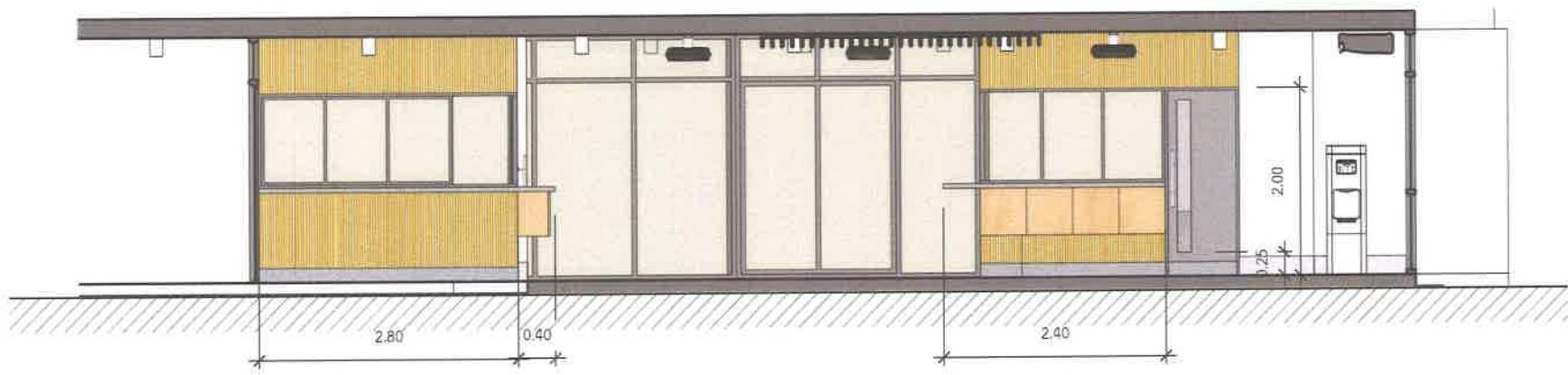
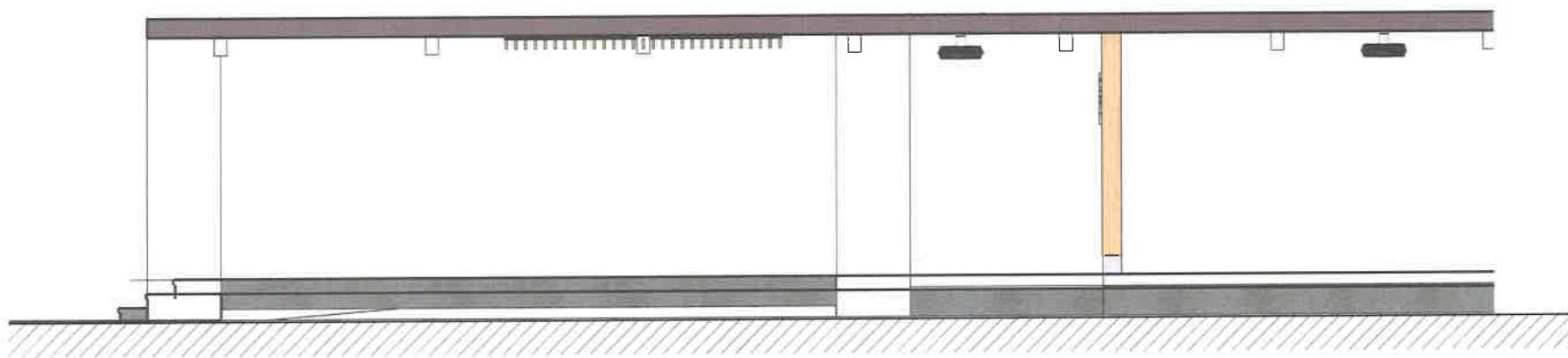
(นายวีระชัย คุ้มมาก)

(นายชลวิทย์ นนทอินทร์)

(นายจิตรสาร ภูมิวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)





รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 30

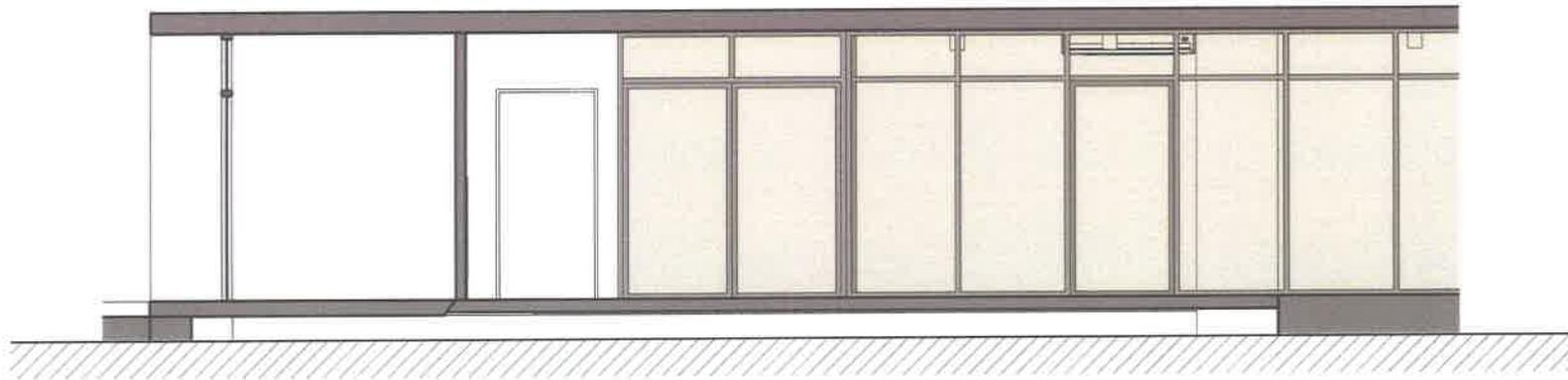
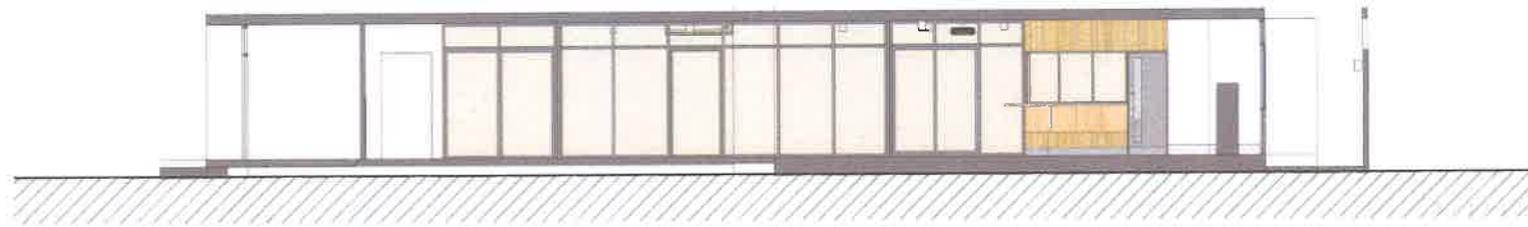
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายธีรพงษ์ สุกงาม)

(นายชาติวัฒน์ นนธิอิน)

(นายจิตรสาร นนธิวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 31

(ศาสตราจารย์ วิชาสถาปัตย์)

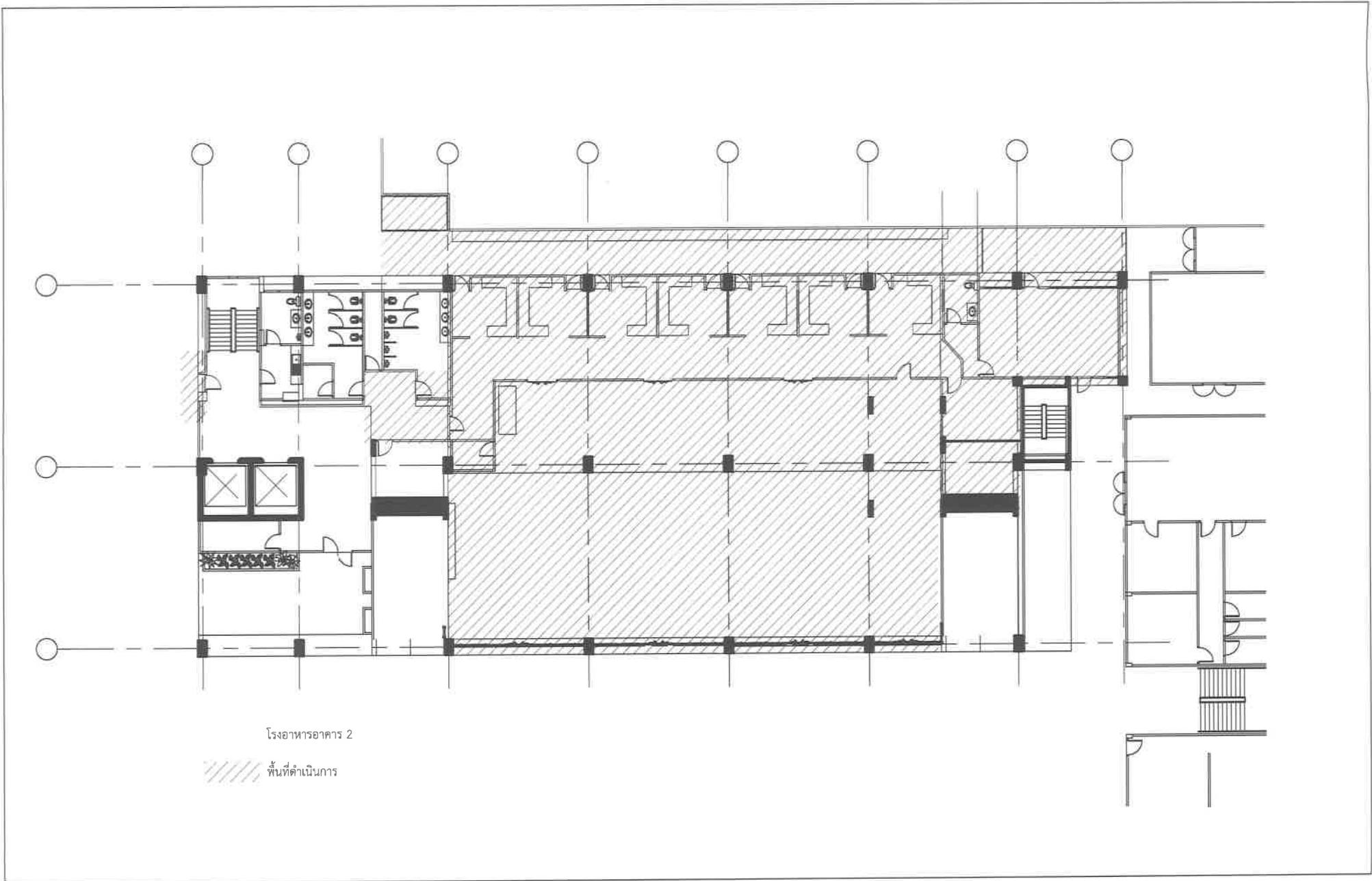
(นายวิชาญ วิชาสถาปัตย์)

(นายวิชาญ วิชาสถาปัตย์)

(นายวิชาญ วิชาสถาปัตย์)

(นายวิชาญ วิชาสถาปัตย์)

*(Handwritten signatures and stamps)*



โรงอาหารอาคาร 2

พื้นที่ดำเนินการ

ผังขอบเขตการดำเนินการ



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	
6	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 32

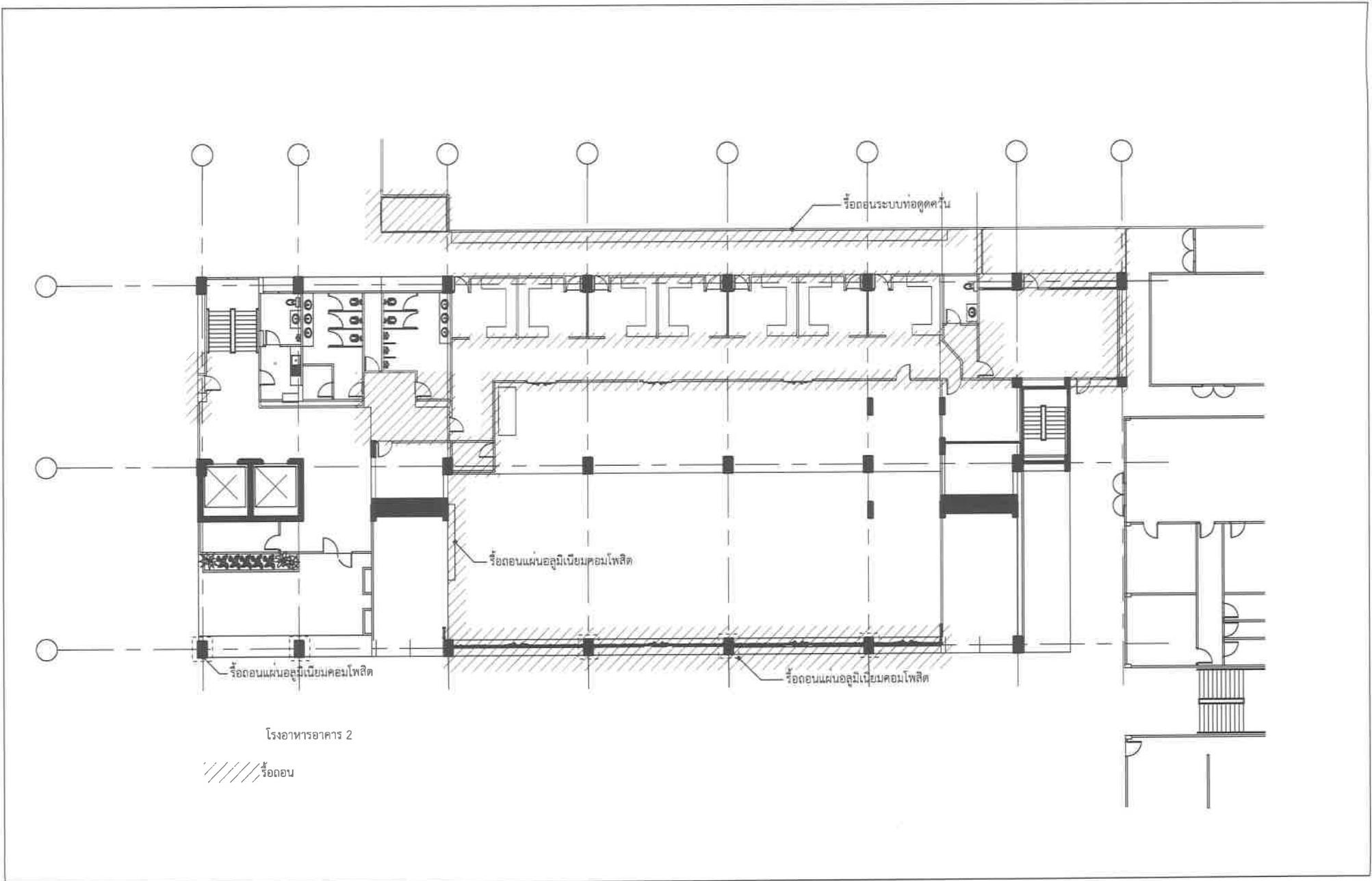
(ผ.ศ.ดร.ปรีดี พิษณานา)

(นายวีระชัย ๒/กษภ)

(นายภาณุวัฒน์ ๒/กษภ)

(นายเกียรติชาย ๒/กษภ)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



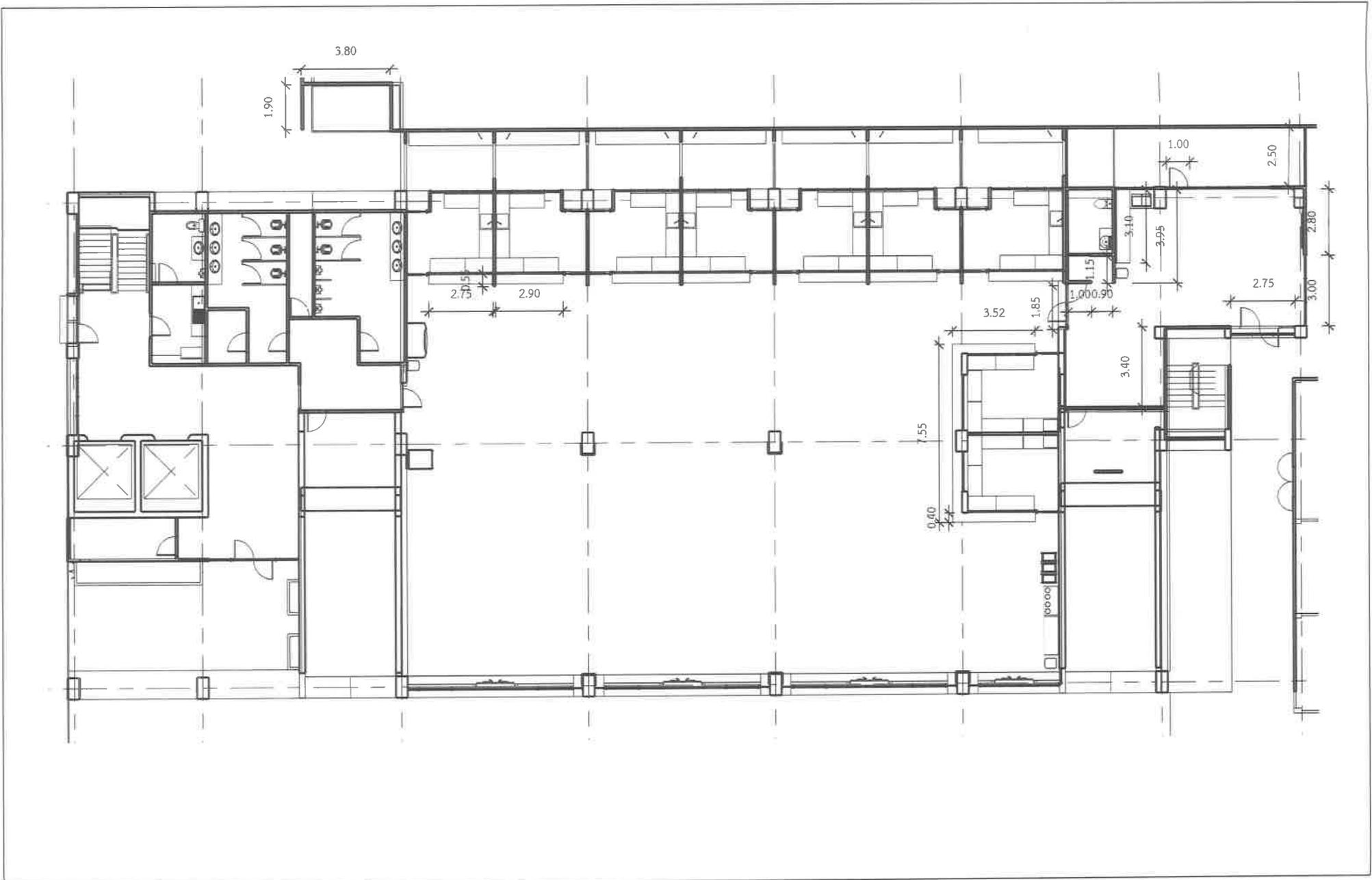
ผังห้องต้อนรับ

  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-ลค 13670 *[Signature]*

(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ) *[Signature]*   
 (นายวิชาญ สุขุมวิท)   
 (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)   
 (นายพิชิตสาร หนักรัตน)   
 (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) *[Signature]*



ผังระบบน้ำดี โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670 *[Signature]*

A 34

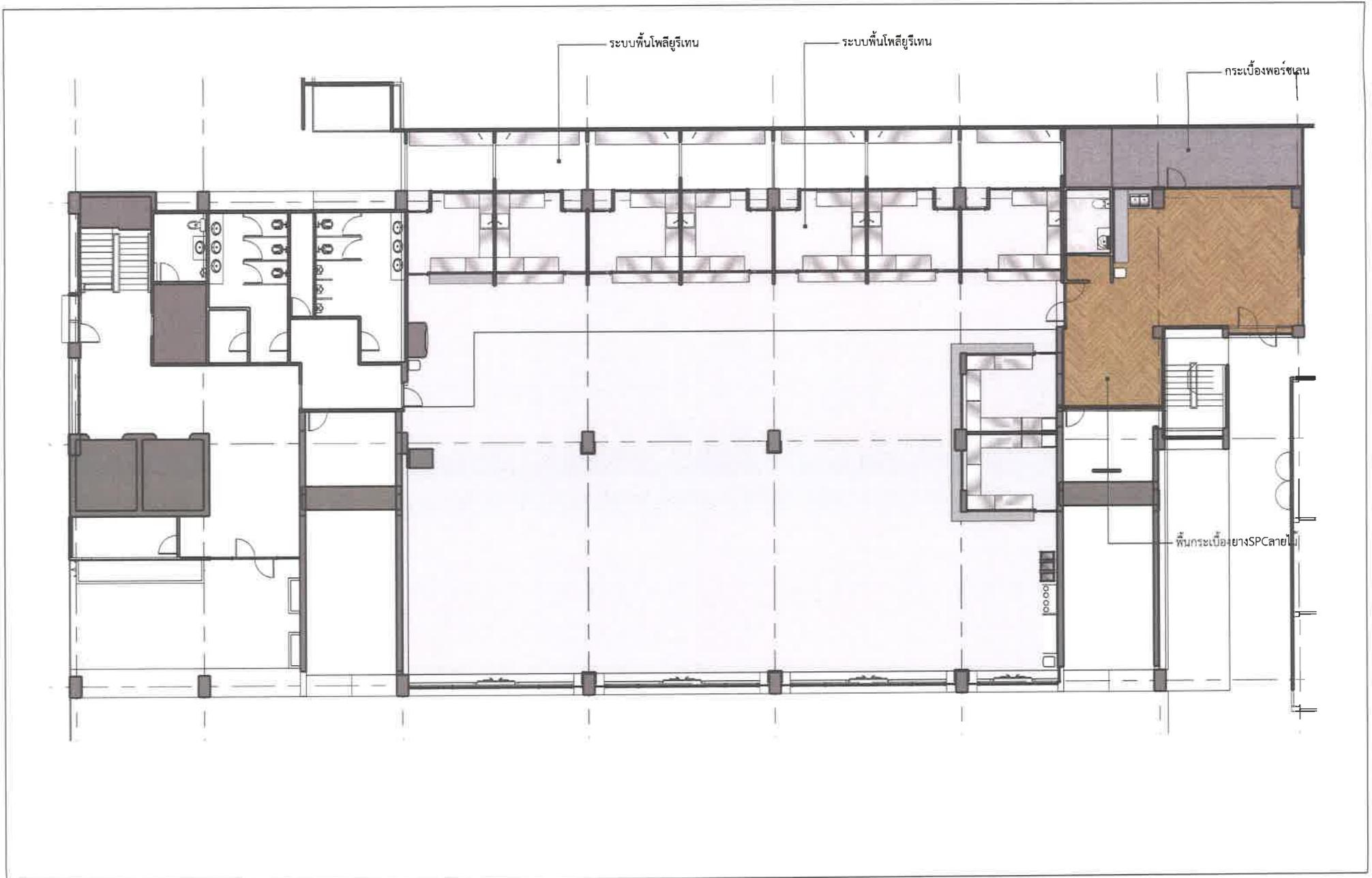
(ศ.ดร.ประสิทธิ์ กุศลเมธา)

(นายวิชาญชัย สุขกันทา)

(นายวชิระ มณีอินทร์)

(นายจิตรสาร หน่ววิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังพื้นโรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 35

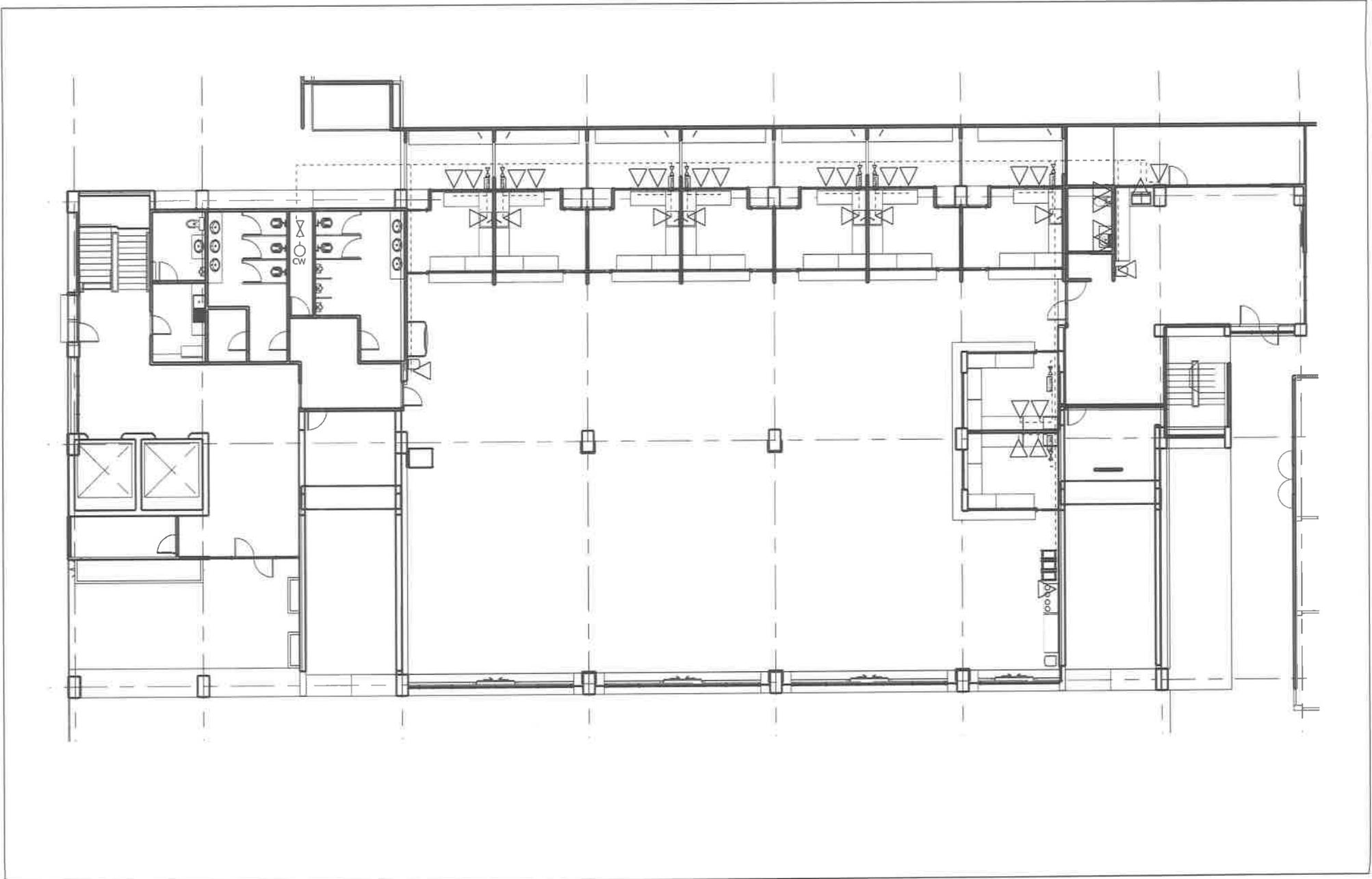
(นายวิชาญ ฤทธิชัย)

(นายวิชาญ ฤทธิชัย)

(นายวิชาญ ฤทธิชัย)

(นายจิตรสาร นันทวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังระบบน้ำดี โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 36

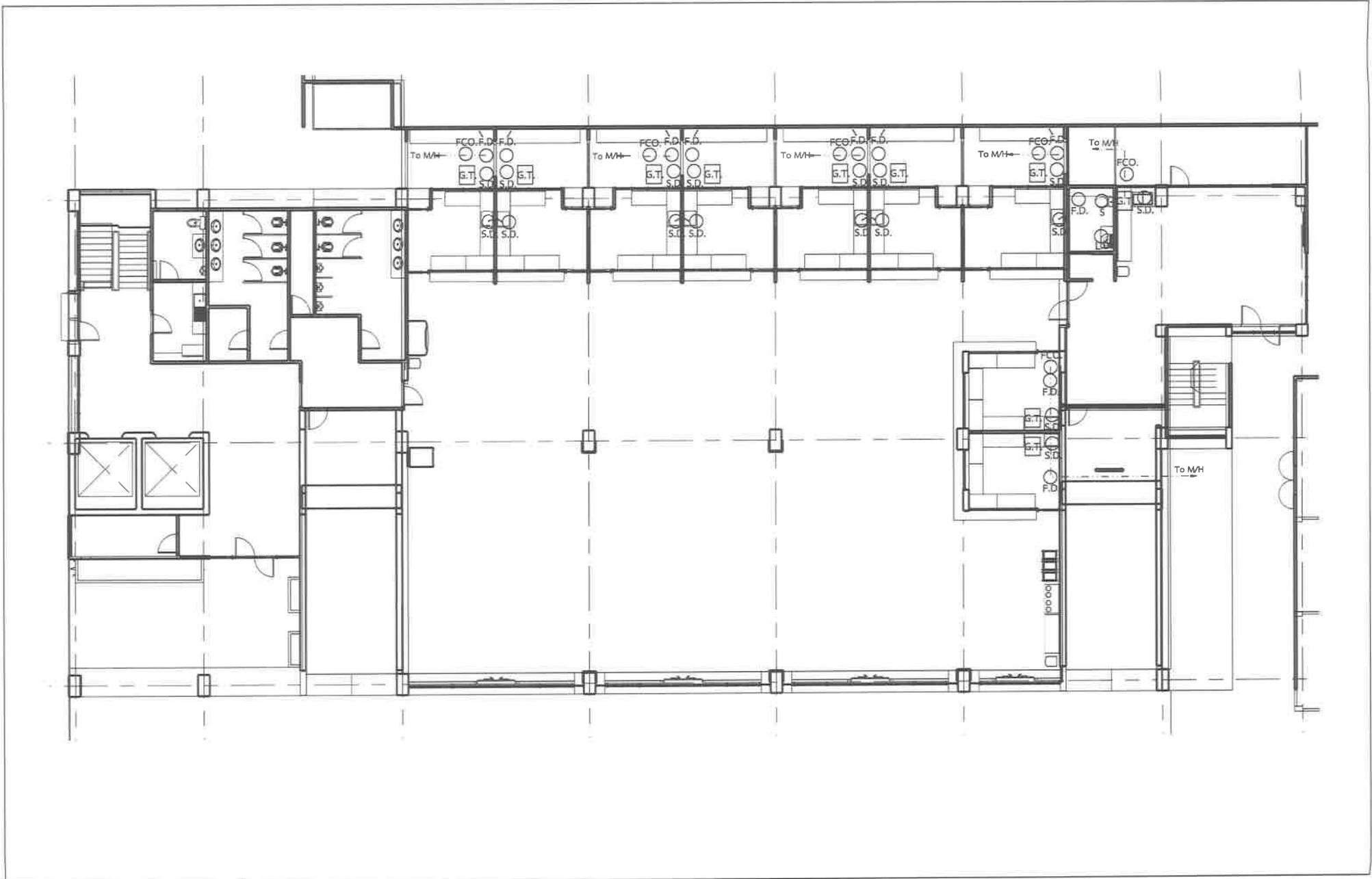
(ผ.ศ.ดร.ป.เสถียร ฤกษ์งาม)

(นายวีระชัย อภิรักษ์)

(นายทวิชิต วัฒนอินทร์)

(นายจิตรสาร หนึ่งวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ผังระบบน้ำทิ้ง โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1	---/---/---	---
2	---/---/---	---
3	---/---/---	---
4	---/---/---	---
5	---/---/---	---

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670 *[Signature]*

A 37

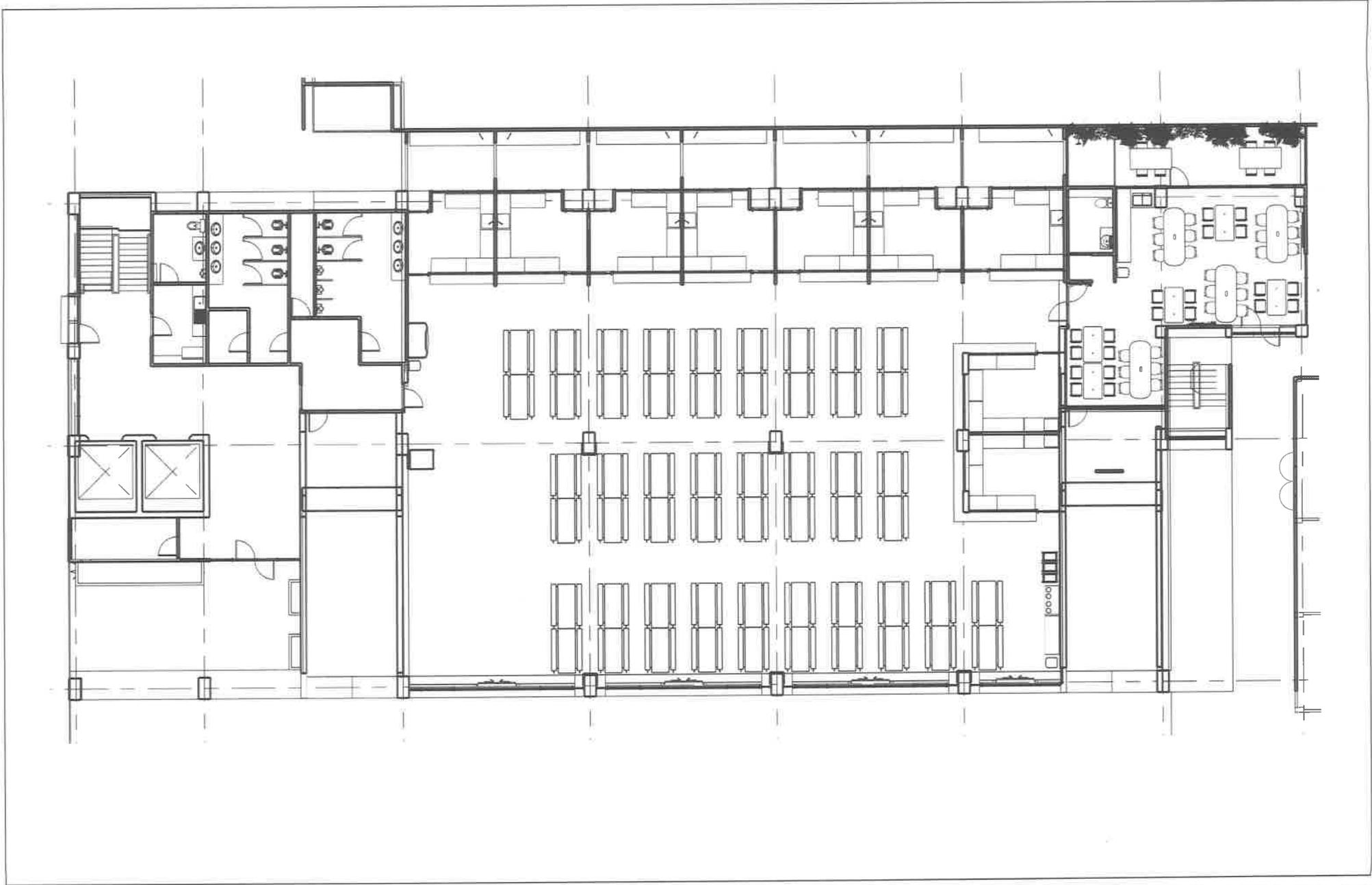
(ผ.ศ.ดร.ป.เชษฐา กุศลมา)

(นายวิรัช ธีรพงศ์)

(นายจรัส ภูมิธอน)

(นายจิตรสาร หนึ่งวิจิตร)

(นายสุมนต์ วัฒนชัย)



ผังการจัดวาง โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 38

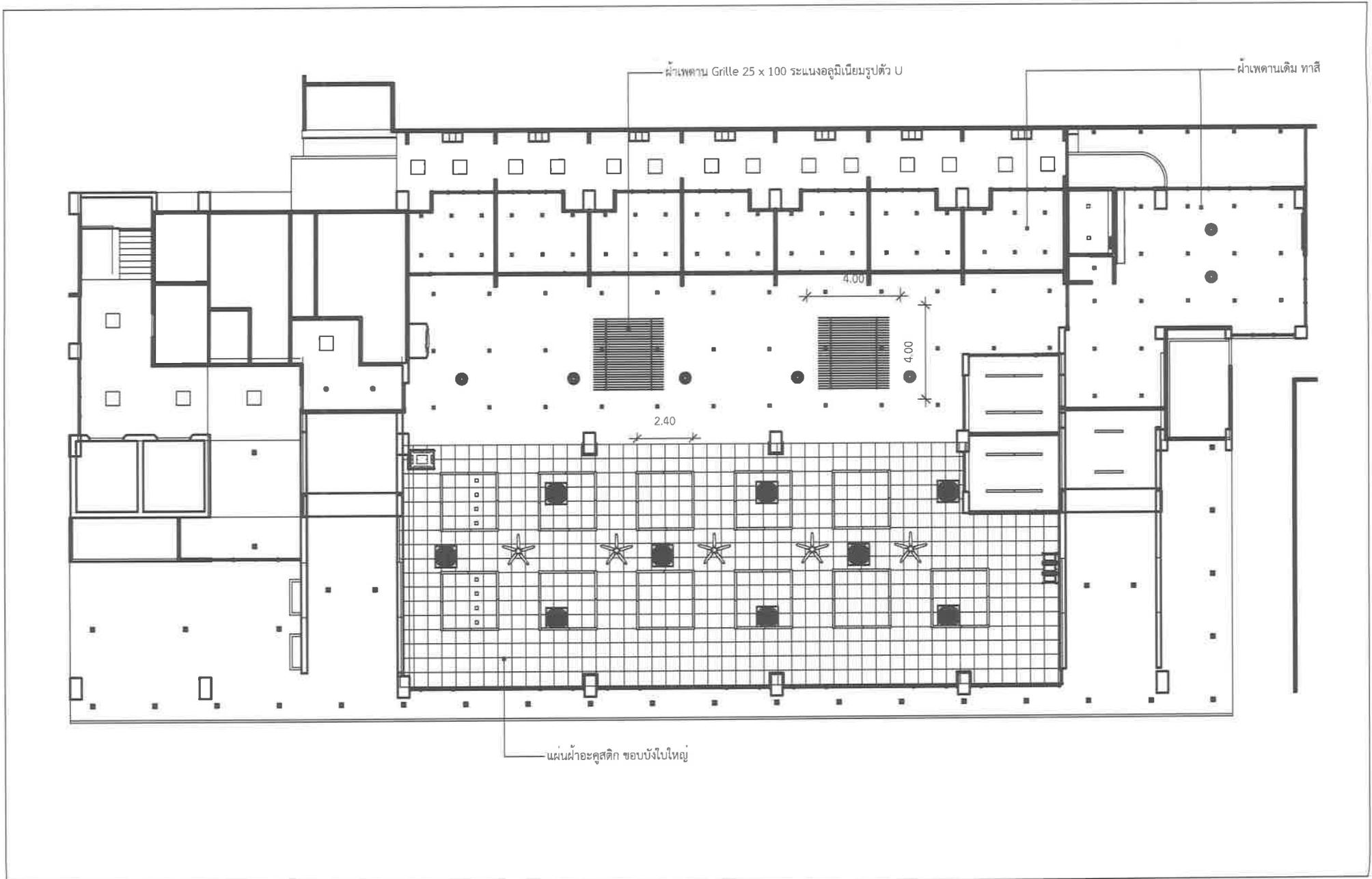
(นศ.ดร.ประสิทธิ์ กุศลมา) *[Signature]*

(นายวิระ พงษ์อักษร) *[Signature]*

(นายสุวิทย์ นิ่มเดือน) *[Signature]*

(นายจิตรสาร หนักรัตนา) *[Signature]*

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) *[Signature]*



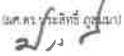
ฝ้าเพดาน โรงอาหาร อาคาร 2

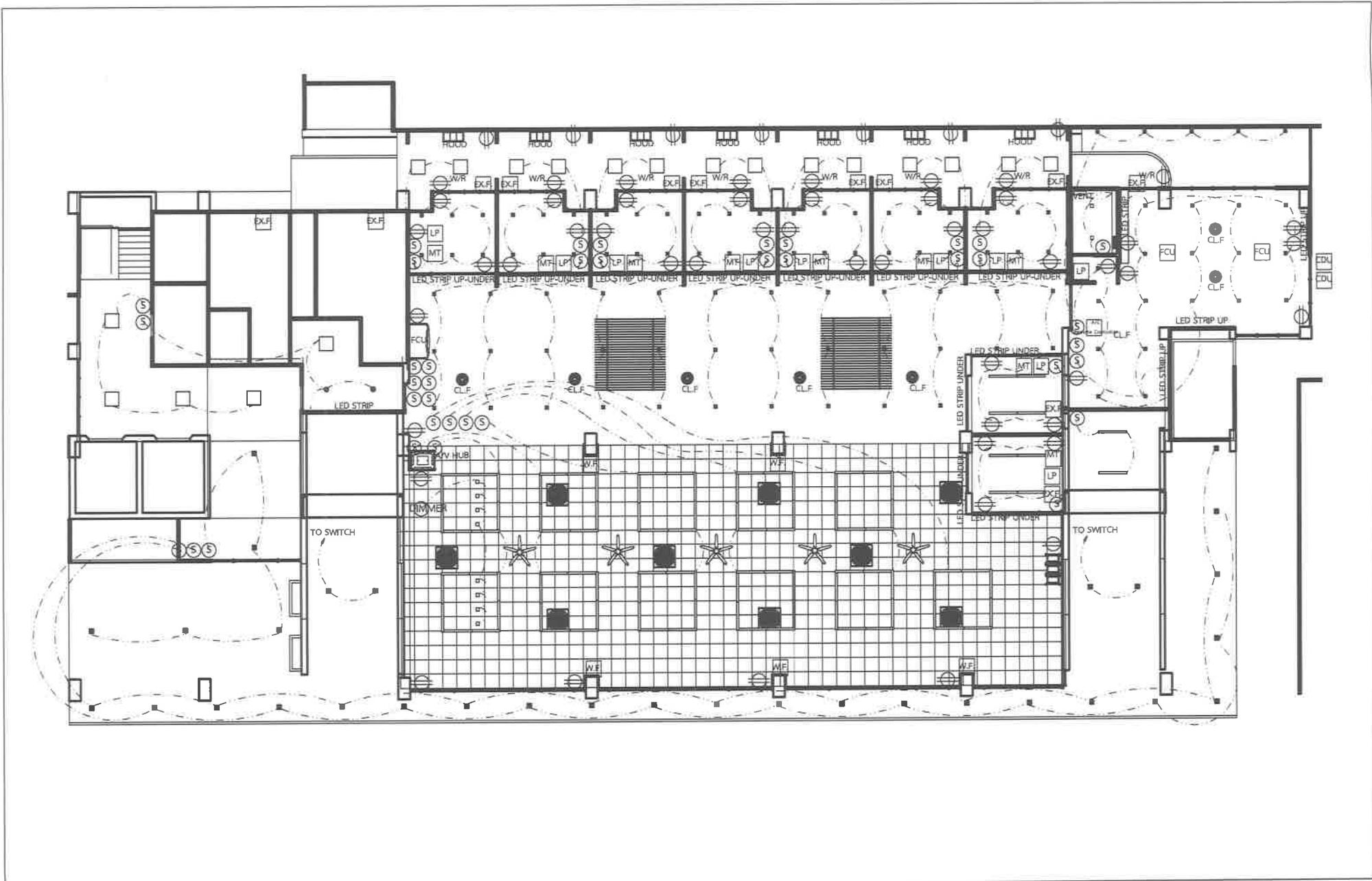
  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	
6	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-สท 13670

A 39

(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ)  25/1  
 (นายช่างควบคุมงาน)   
 (นายช่างวัด ภูมิสถาปัตย์)   
 (นายวิศวกรสาร ภูมิสถาปัตย์)   
 (นายช่างพิมพ์ ภูมิสถาปัตย์) 



ผังฟ้าเพดาน โรงอาหาร อาคาร 2

  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-สท 13670

A 40

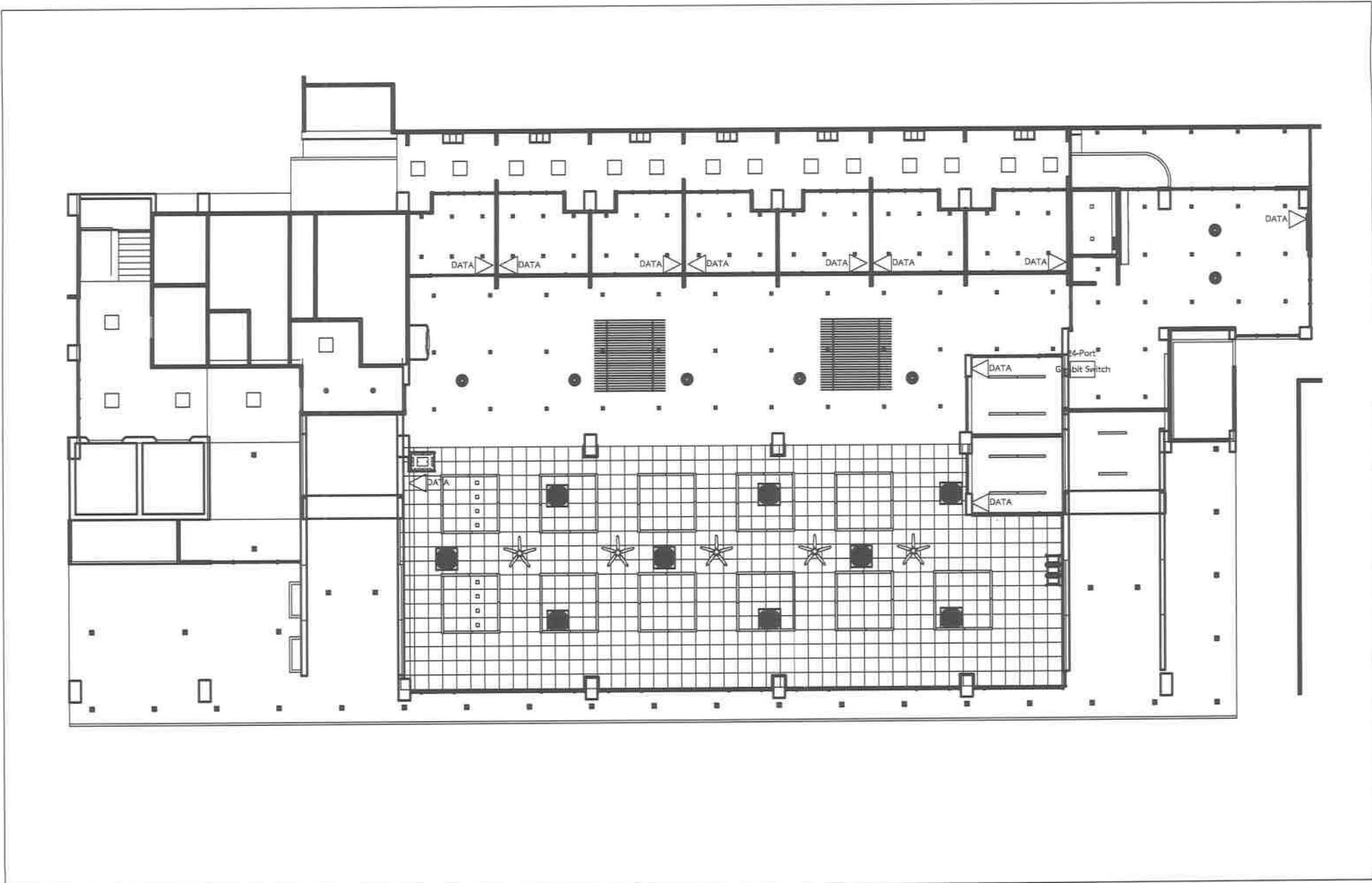
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



ฝั่งฟ้าเพดาน โรงอาหาร อาคาร 2

  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-สถ 13670

A 41

(ศ.ดร.ประสิทธิ์ คุ้มมา) 2/13  
 (นายวิระชัย สดขานาก) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายจิตรสาร หนั่นวีสิง) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สด 13670

A 42

(ศ.ดร. นวสิทธิ์ เกษมมา)

(นายวิระชัย ชื่นมา)

(นายจรัส วัฒนชัย)

(นายจิตรสาร หน้มนิจิต)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	DATE	REVISIONS	REMARKS
1			
2			
3			
4			
5			

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แรมนิยม  
ภ-สท 13670

A 43

A

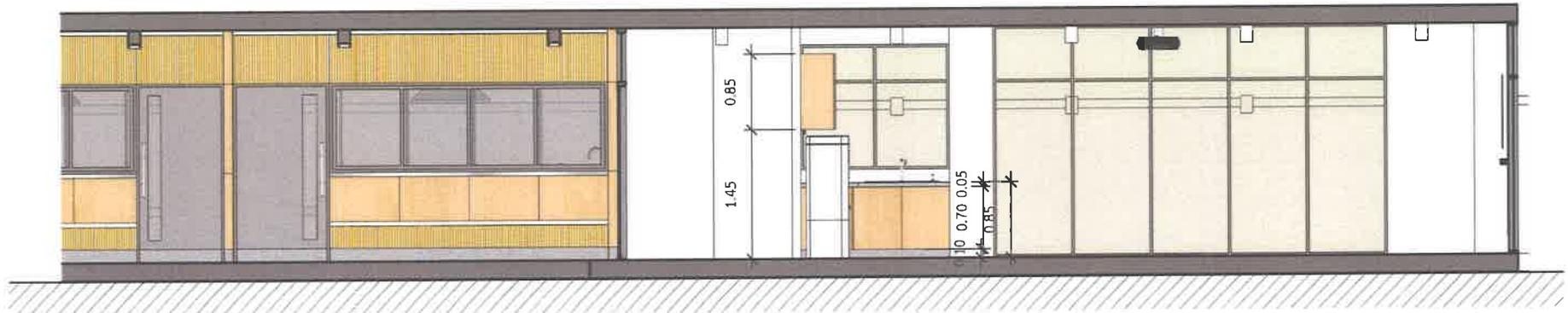
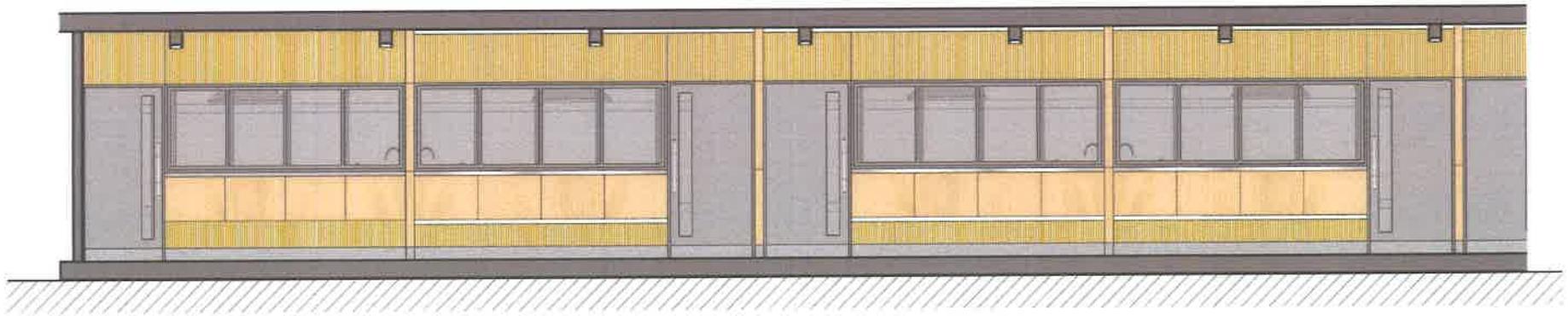
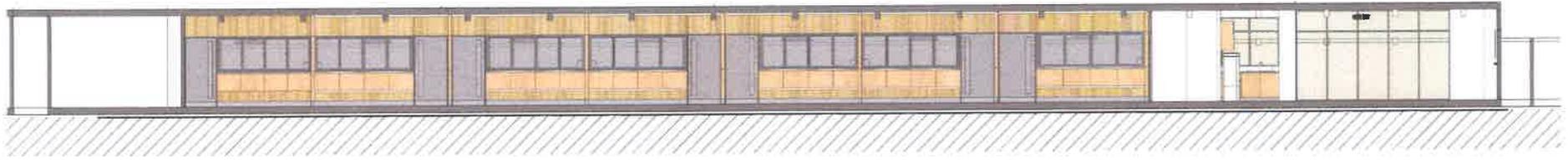
(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ)

(นายวิชาญ ภูพานิช)

(นายวิรัตน์ มณีรัตน์)

(นายจิตรเมธ วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แรมนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



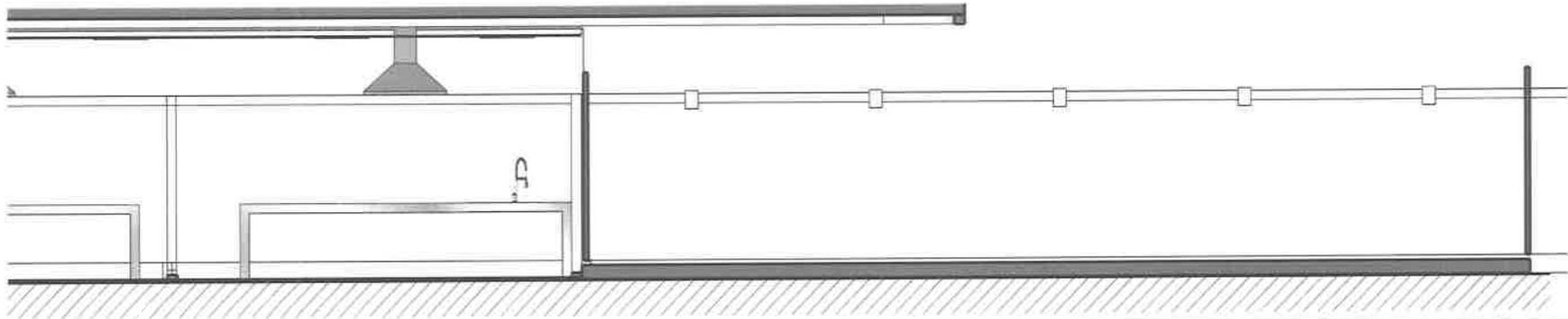
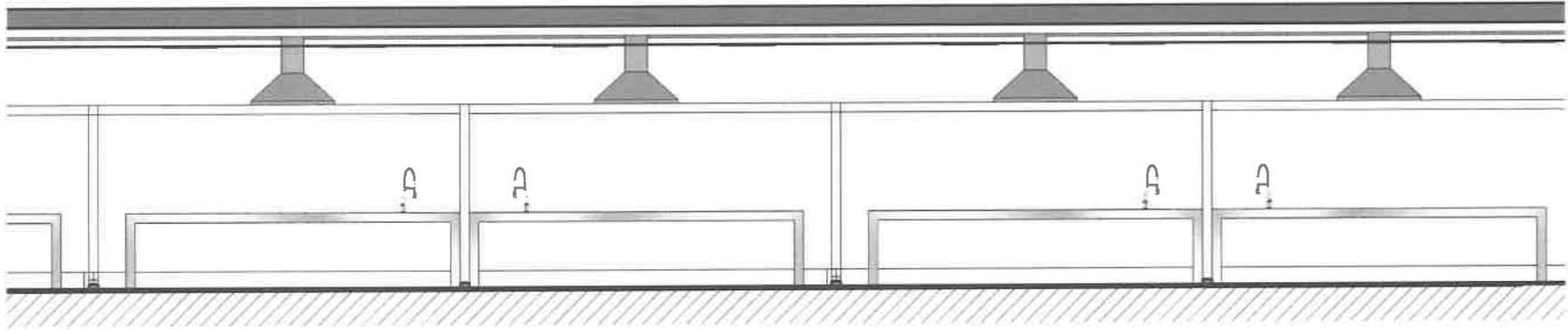
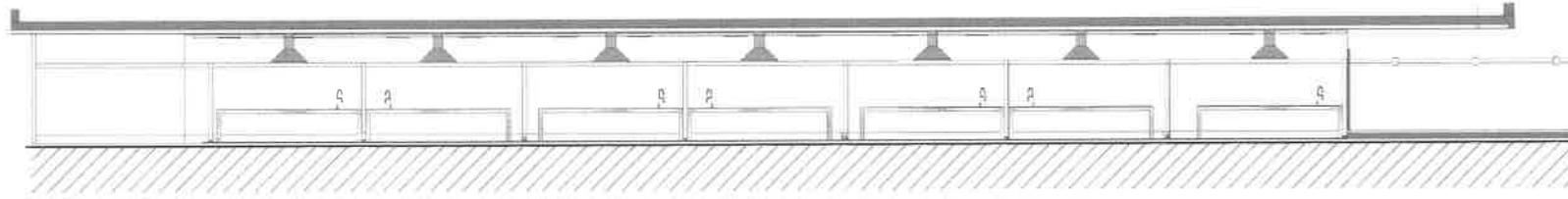
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

44  
A

(นายวิมลชัย กษมา) (นายวิมลชัย กษมา) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 45

(ศาสตราจารย์ กุศลมา)

(นายวิชาญ ชัยภักดิ์)

(นายวิชาญ ชัยภักดิ์)

(นายจิตรสาร วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	DATE	REVISIONS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สต 13670

A 46

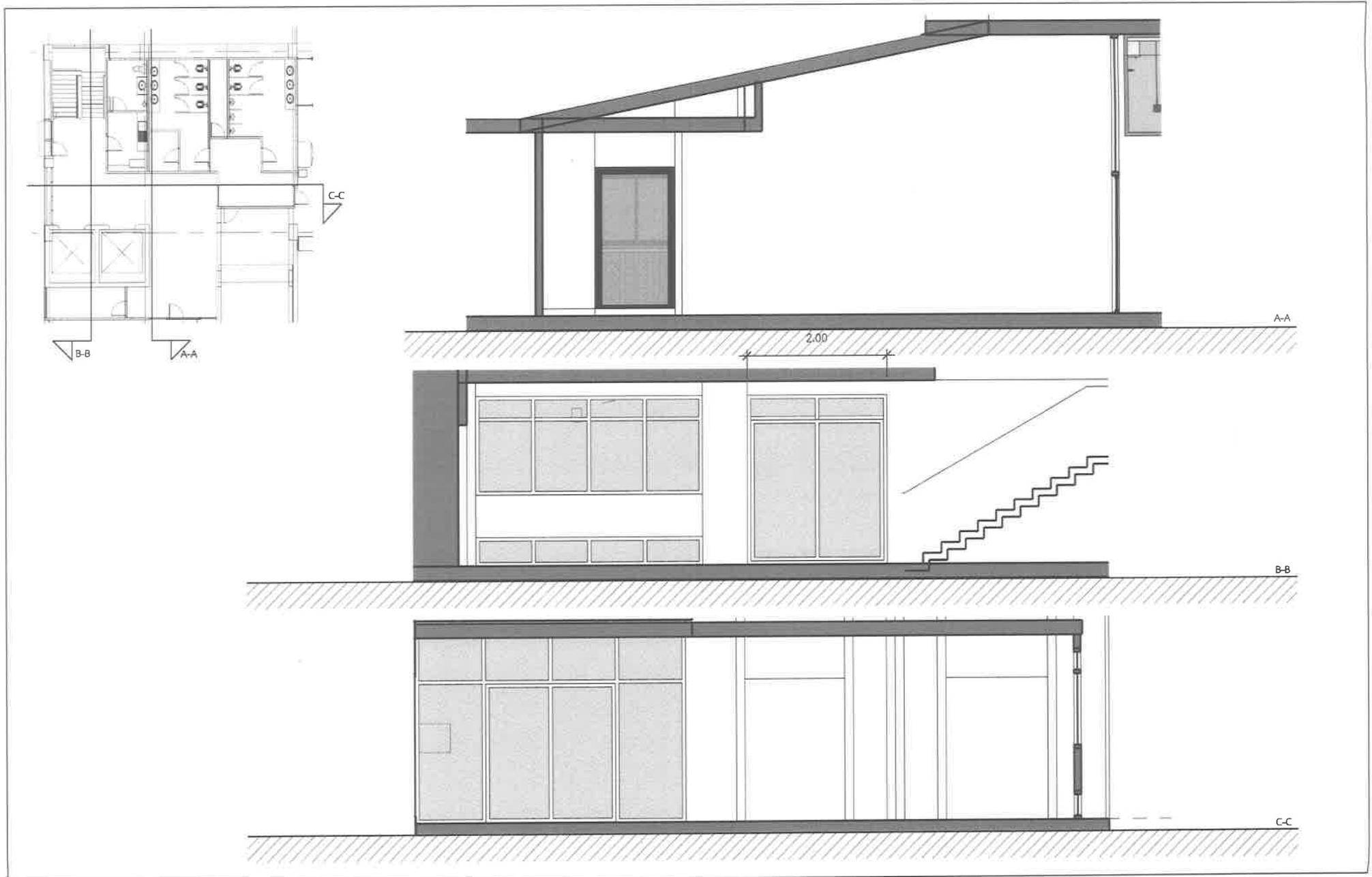
(ศาสตราจารย์ ดร.กมลมา)

(นายวิระชัย สุขภักดิ์)

(นายวิชาญ บุญเดือน)

(นายจิตรสาร หนัวจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปदान โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
NO.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

47

A

(ผ.ศ. ประสิทธิ์ กุศลมา)

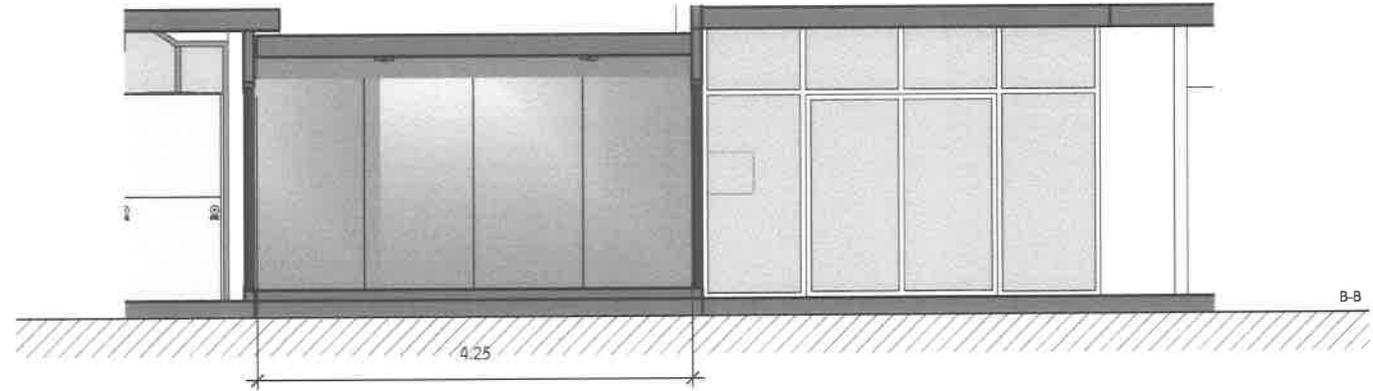
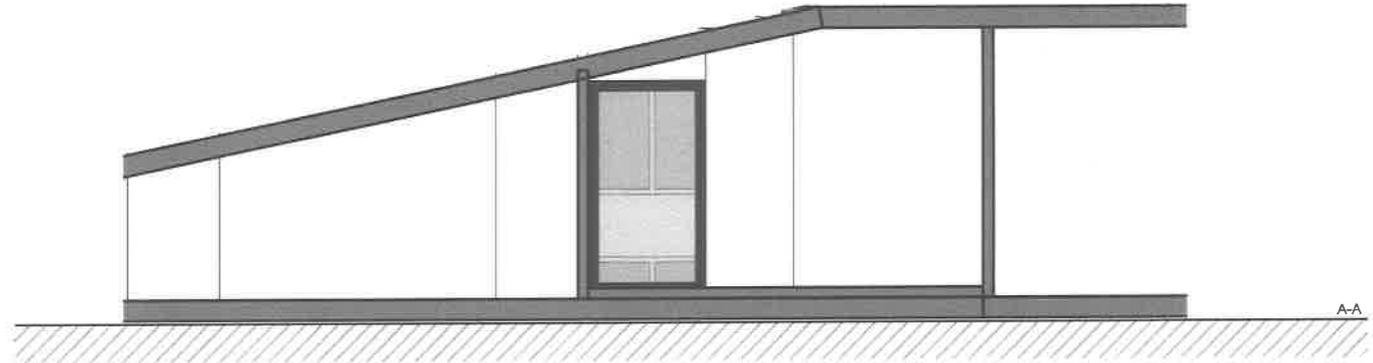
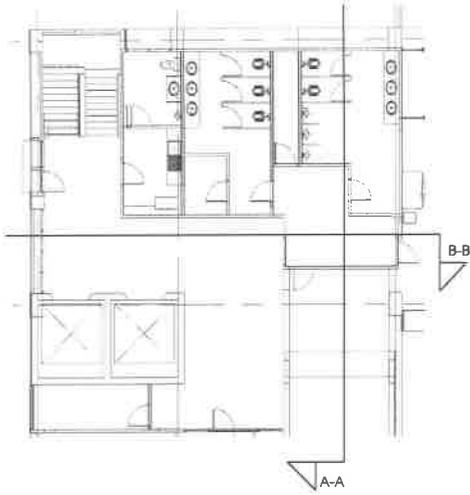
(นายวิรัช กุศลมา)

(นายระพีภัฏ วัฒนศิริ)

(นายจิรุตถ์ วัฒนศิริ)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

Handwritten signatures and initials corresponding to the names above.



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 48

(ศาสตราจารย์ ภูงคงมา) (นายวิระชัย สว่าง) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายจิตรสาร หน้บจิจกร) (นายทพพร แซ่ตั้ง)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



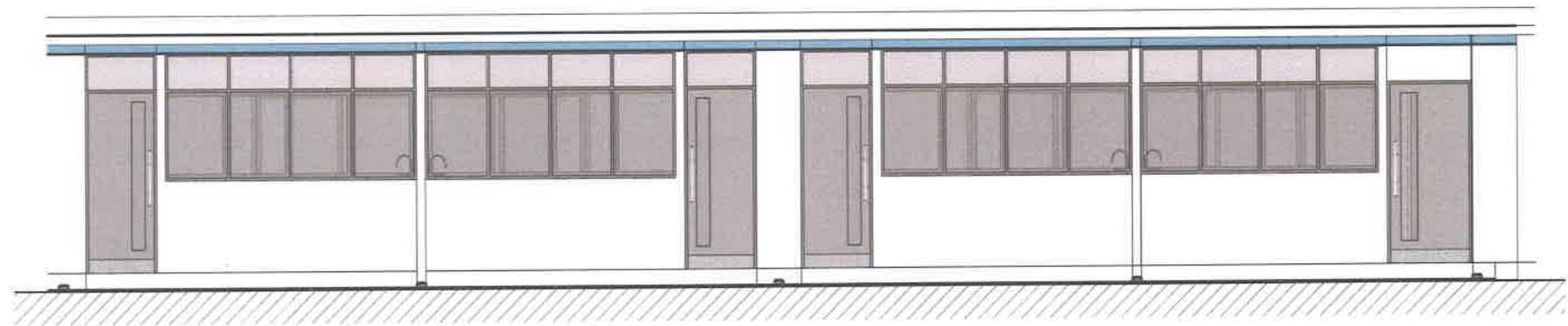
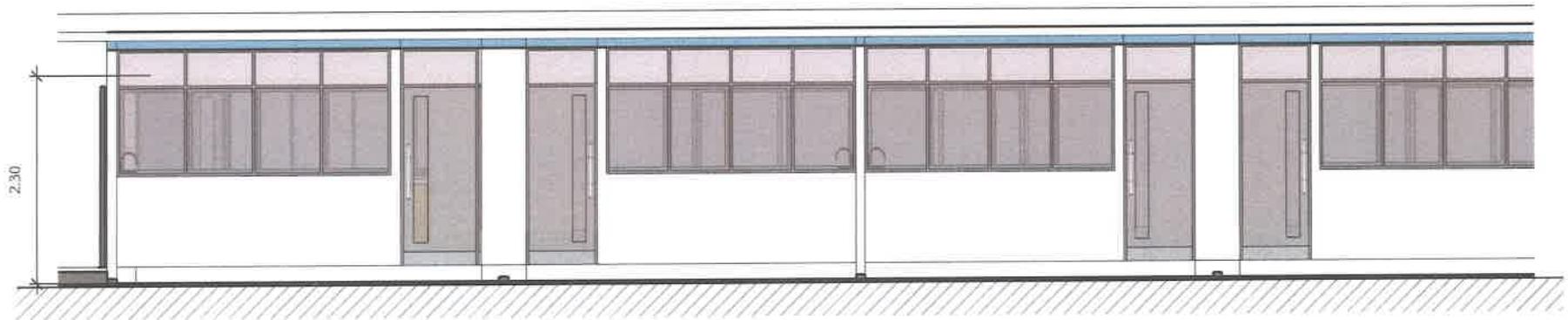
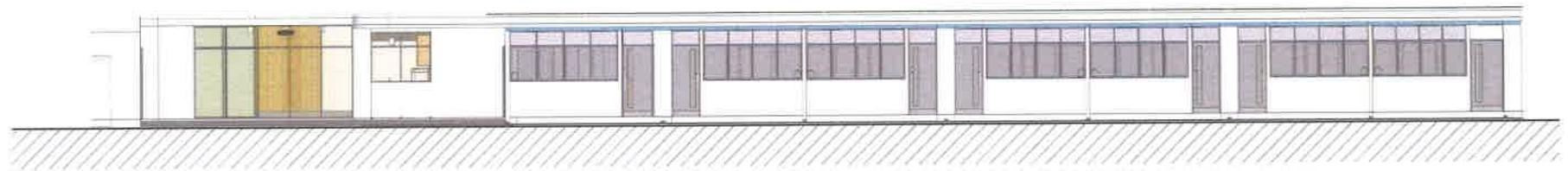
โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 49

(ศาสตราจารย์พิเศษ) (นายวิรัช ชัยภักดิ์) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (นายจิรสาร หนั่นวิจิตร) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	DATE	REVISIONS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สถ 13670

A 50

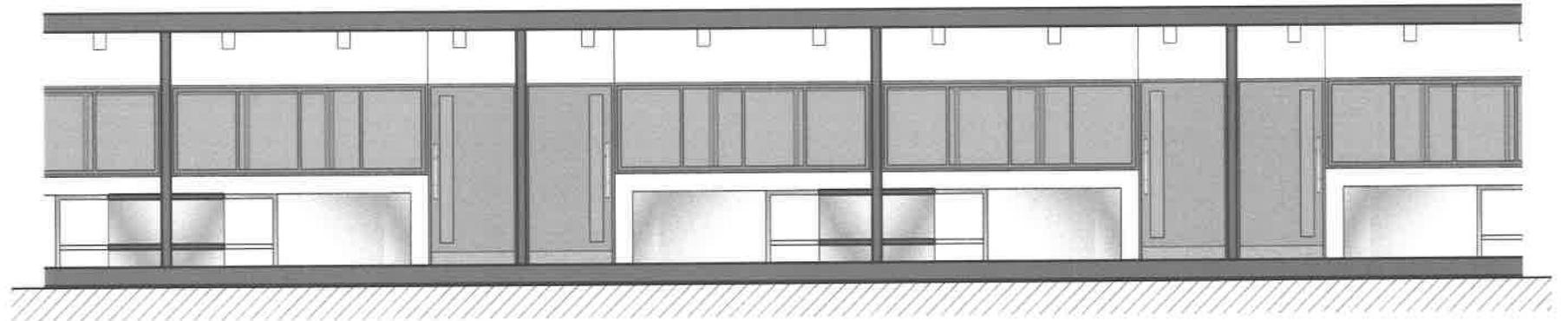
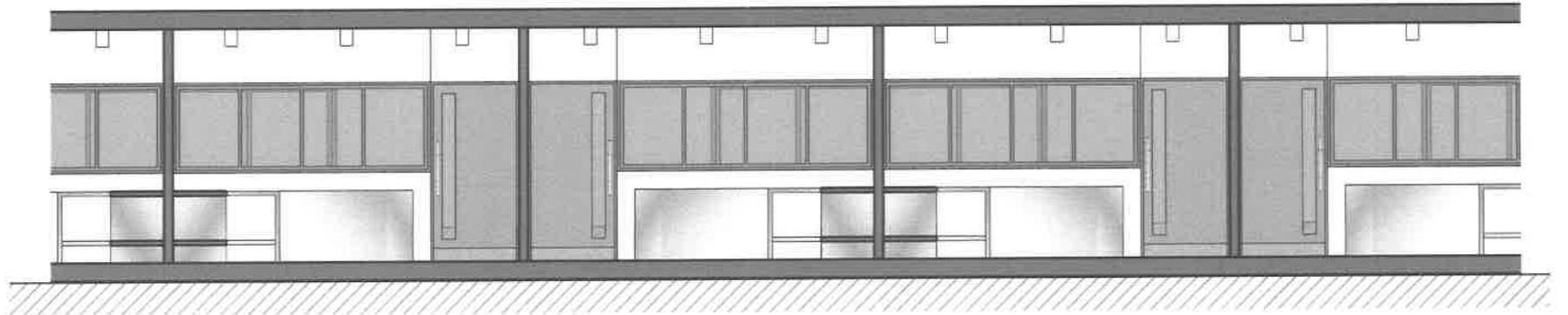
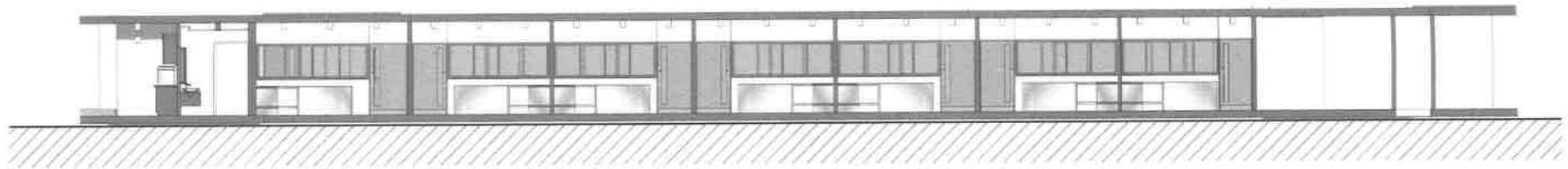
(น.ส.ท. วรสิทธิ์ อภิมาญ)

(นายวีระชัย ช่างนาถ)

(นายระวีศักดิ์ สอนิออน)

(นายพิษณุสาร จงนับชีวิต)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-ศด 13670 *[Signature]*

A 51

(น.ศ.ศร. ปรว.ชิตชัย กุศลนพ)

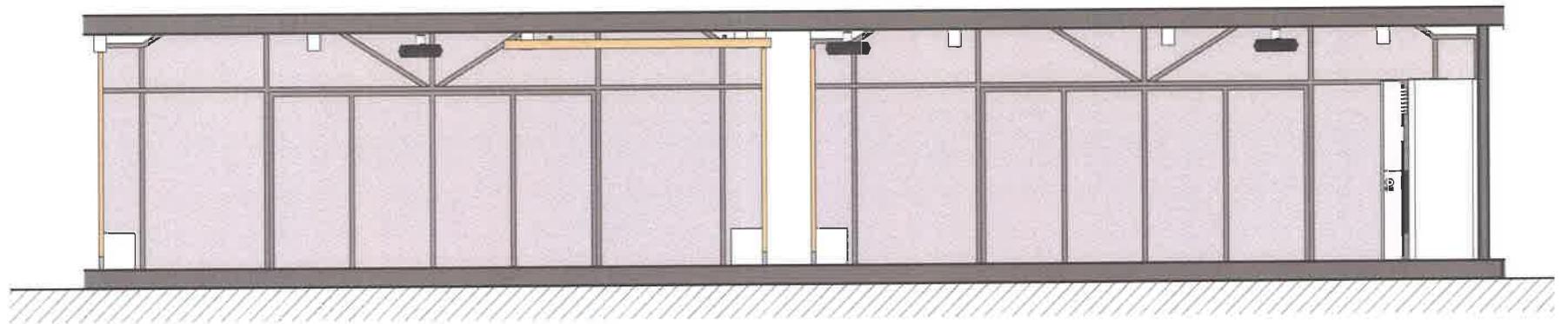
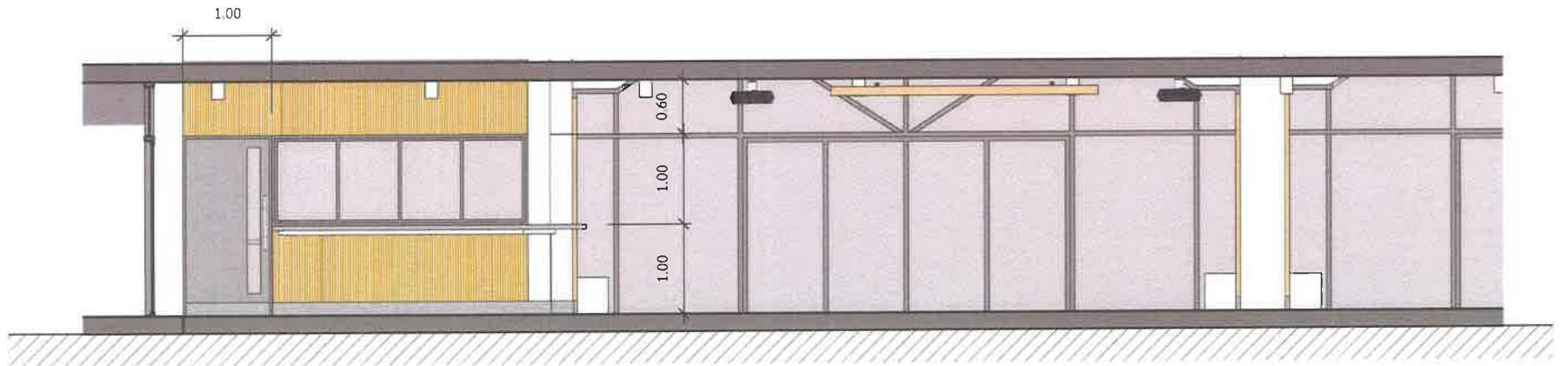
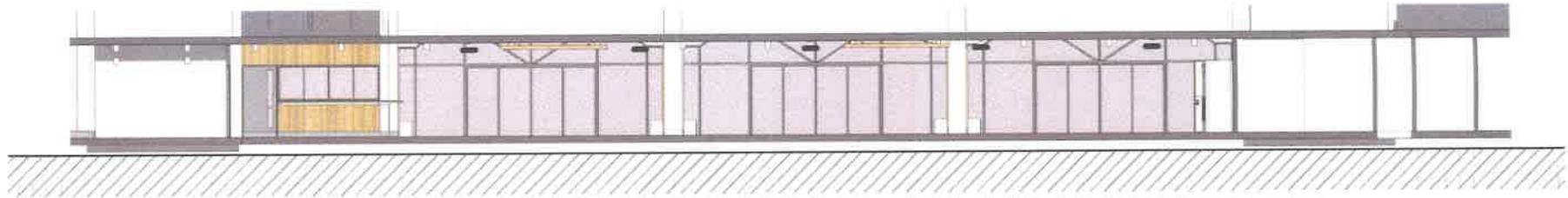
(นายธีระชัย กุศลนพ)

(นายวุฒิศักดิ์ ธีระชัย)

(นายชิตนพการ วัฒนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

*[Handwritten signatures and dates]*



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
ภ-สท 13670

A 52

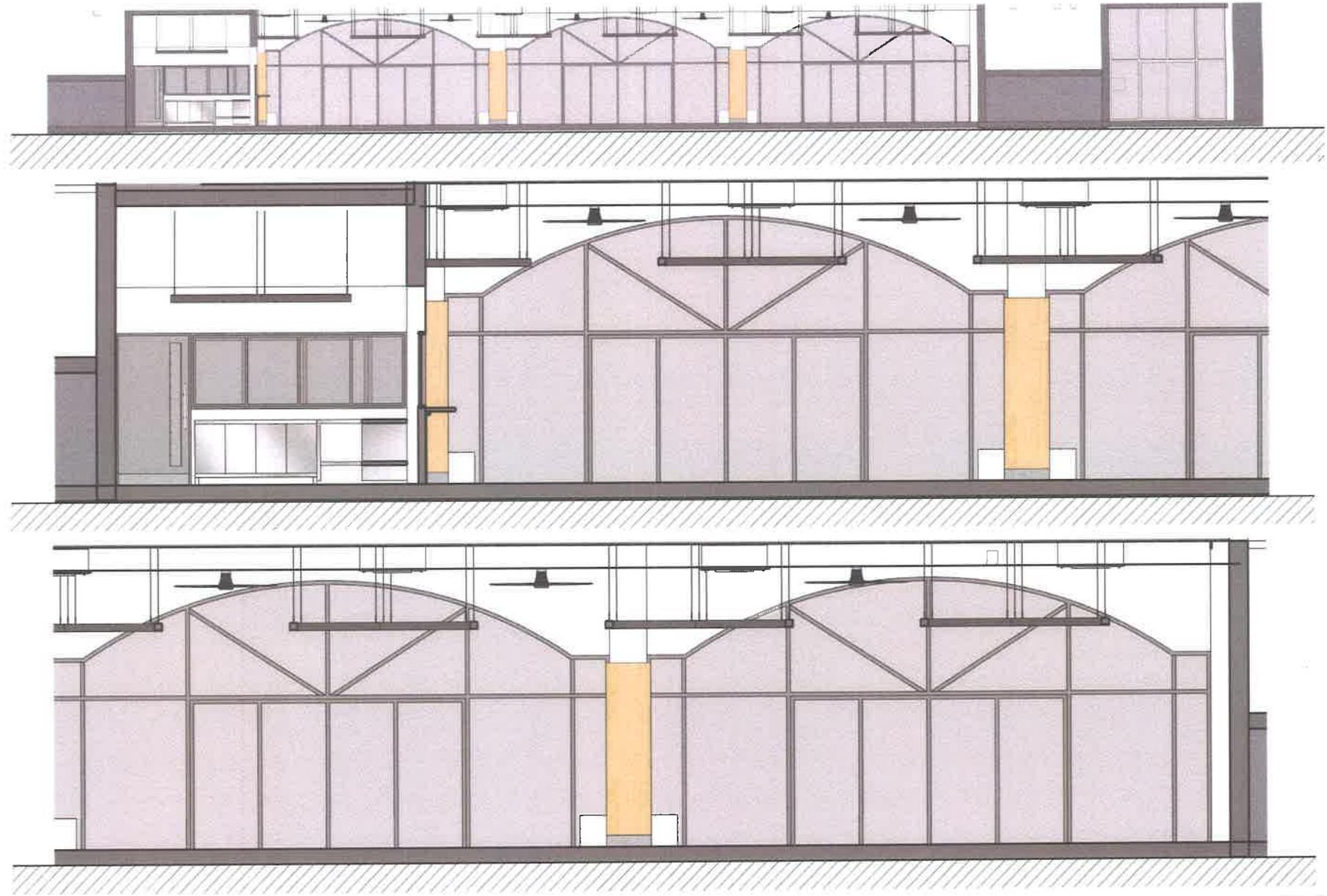
(นศ.ดร.วิมลศิริ อุดมธนา)

(นายวิระชัย อภิรักษ์)

(นายฉัตรพรหมน้อย)

(นายจิตรสาร หนักรัตน์)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แฉมนิยาม  
ภ-สถ 13670

A 53

(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ) (นายสุรพงษ์ แฉมนิยาม) (นายวิรัช วัฒนศิริ) (นายจิรพร วัฒนศิริ) (นายสุรพงษ์ แฉมนิยาม)



รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2

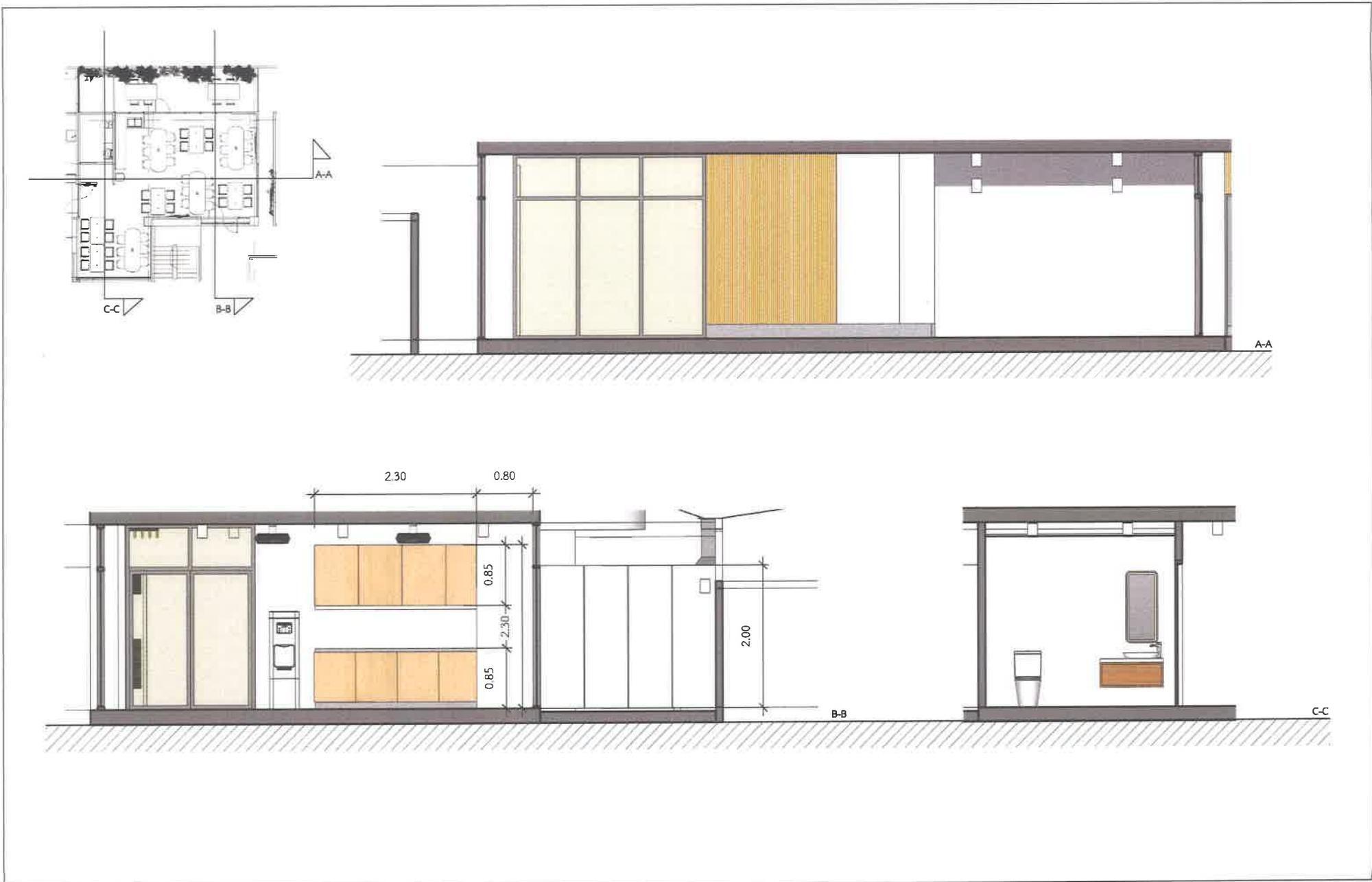
  
 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม  
 ก-ถด 13670

A 54

(สถาปนิก/ผู้ออกแบบ)      (นายวิชาญ งามกุล)      (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)      (นายจิตรสาร หนึ่งวิจิตร)      (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



<p>รูปด้าน โรงอาหาร อาคาร 2</p>	 โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">REVISIONS</th> </tr> <tr> <th>No.</th> <th>REMARKS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	REVISIONS		No.	REMARKS													<p>ออกแบบ/เขียนแบบ นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม ภ-สท 13670 </p>	<p>A 55</p>
REVISIONS																				
No.	REMARKS																			

(กศ.ดร.ปวีลทิพย์ อุดมงาม)      (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)      (นายเจษฎา วัฒนชัย)      (นายจิตรสาร หน่มวิจิตร)      (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



รูปทัศนียภาพ โรงอาหาร 1



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

1	2	3	4	5

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แฉ่มนิยม  
ภ-สท 13670 *[Signature]*

A 56

(ยศ.ดร.บวรวิทย์ กุศลเมธา)

(นายวิชัย เตชะนันท)

(นายชรัสดี มณีรัตน์)

(นายจิตรสาร หนัมวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แฉ่มนิยม)

*[Handwritten signatures and initials]*



รูปทัศนียภาพ โรงอาหาร 2



โครงการจ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

REVISIONS	
No.	REMARKS
11	
12	
13	
14	
15	
16	

ออกแบบ/เขียนแบบ  
นายสุรพงษ์ แฉมนิยาม  
ภ-สถ 13670

A 57

(ศาสตราจารย์ ดร.กมลมา)

(นายวิระชัย อานนท)

(นายวิวัฒน์ น้อยอิน)

(นายจิตรสาร หนับวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แฉมนิยาม)

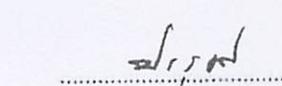
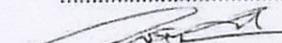
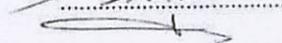
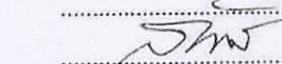
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 

จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยงาน

  - 4.1 งานรื้อถอน
  - 4.2 งานตกแต่ง
    - งานพื้น งานผนัง งานฝ้าเพดาน งานหลังคา งานประตู่ - หน้าต่าง
    - งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า
  - 4.3 งานไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
  - 4.4 งานตกแต่งติดอาคารแบบ Built-in
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 19 มิ.ย. 2568 เป็นเงิน 4,999,900.00.- บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 

6.1 แบบ ปร.4 ที่แนบ	จำนวน 13 แผ่น
6.2 แบบ ปร.5 ที่แนบ	จำนวน 3 แผ่น
6.3 แบบ ปร. 6 ที่แนบ	จำนวน 1 แผ่น
6.4 แบบคำนวณ Factor F	จำนวน 1 แผ่น
6.5 แบบรูปรายการ	จำนวน 57 แผ่น
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

7.1 ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา	ประธานกรรมการ	
7.2 นายวีระชัย ลาภมาก	กรรมการ	
7.3 นายสวัสดิ์ มณีอ่อน	กรรมการ	
7.4 นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร	กรรมการ	
7.5 นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม	กรรมการและเลขานุการ	

## สรุปราคาค่างานก่อสร้างอาคาร

แบบ ปร.6

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

แบบ ปร.4 (ก) (ข) ปร.5 (ก) (ข) ปร.6 และ Factor F ทั้งหมด

จำนวน 24 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	หมายเหตุ
	<b>สรุป</b>		
1	ส่วนที่ 1 ค่าก่อสร้าง	3,940,000.00	
2	ส่วนที่ 2 ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	1,059,900.00	
3	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี	-	
<b>สรุป</b>	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)	<b>4,999,900.00</b> **	

ปรับราคาโดย

ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

กรรมการ

(นายวิระชัย ลาภมาก)

กรรมการ

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

กรรมการ

(นายจิตรสาร หมิ่นวิจิตร)

กรรมการและเลขานุการ

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

## สรุปค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5(ก)

ε งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

ε สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี

ε หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ε แบบ ปร.4 (ก) ที่แนบ จำนวน 13 แผ่น

ε ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน หน่วย : บาท	Factor F	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน	3,009,721.80	1.3091	3,940,026.81	
	เงินไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	0.00%			
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	7.00%			
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00%			
			รวมค่าก่อสร้าง	3,940,026.81	
	(สามล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)		ยอดสุทธิ	3,940,000.00	**

ε ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร 1,700 ตารางเมตร

ε เฉลี่ยค่าประมาณราคา 2,318 บาท / ตารางเมตร

ปรับราคาโดย

ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

กรรมการ

(นายวิรัชชัย ลาภมาก)

กรรมการ

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

กรรมการ

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

กรรมการและเลขานุการ

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



## สรุปค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

แบบ ปร.5(พ)

ε งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

ε สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ε หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ε แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 2 แผ่น

ε ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดรายการนี้

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน หน่วย : บาท	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี	-	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี (ศูนย์บาทถ้วน) ยอดสุทธิ	-	**

ปรับราคาโดย

ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

กรรมการ

(นายวิระชัย ลากมาก)

กรรมการ

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

กรรมการ

(นายจิตรสาร หมิ่นวิจิตร)

กรรมการและเลขานุการ

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง    จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน  
 สถานที่ก่อสร้าง    มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร  
 ประมาณราคาโดย    งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน  
 ปรับราคาโดย    คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน    สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่    22 พฤษภาคม 2568  
 ปรับราคาเมื่อวันที่    12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 1								
	1.1 งานรื้อถอน								
	- งานรื้อขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ในพื้นที่ดำเนินงาน	970.00	ตร.ม.	-	-	10.00	9,700.00	9,700.00	รวมไป-กลับ
	- งานรื้อถอนพื้น ค.ส.ล.	14.00	ตร.ม.	-	-	97.00	1,358.00	1,358.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนพื้นกระเบื้อง	105.00	ตร.ม.	-	-	50.00	5,250.00	5,250.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูน	124.00	ตร.ม.	-	-	60.00	7,440.00	7,440.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนผนังแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บุสองด้าน พร้อมโครงคร่าว	50.00	ตร.ม.	-	-	30.00	1,500.00	1,500.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนผนังอลูมิเนียมพร้อมกระจก	198.10	ตร.ม.	-	-	40.00	7,924.00	7,924.00	รื้อกอง
	- งานรื้อถอนฝ้าเพดานอลูมิเนียม	164.00	ตร.ม.	-	-	25.00	4,100.00	4,100.00	รื้อกอง
	- รื้อถอนโครงหลังคาเหล็ก	62.00	ตร.ม.	-	-	50.00	3,100.00	3,100.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนวัสดุผนังหลังคา	62.00	ตร.ม.	-	-	30.00	1,860.00	1,860.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนชุดประตูเหล็กม้วนพร้อมกล่องเก็บ	62.00	ตร.ม.	-	-	120.00	7,440.00	7,440.00	รื้อกอง
	- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า	21.00	ชุด	-	-	35.00	735.00	735.00	รื้อขนไป
	- รื้อถอนโครงสร้าง ค.ส.ล. เคา์นเตอร์ครัว	8.18	ลบ.ม.	-	-	600.00	4,908.00	4,908.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนกระเบื้องบุเคาน์เตอร์ครัว	40.92	ตร.ม.	-	-	35.00	1,432.20	1,432.20	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนอ่างล้างจานและอุปกรณ์ประกอบ	13.00	ชุด	-	-	180.00	2,340.00	2,340.00	รื้อขนไป
	1.2 งานตกแต่ง								
	งานพื้น								

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสมมา)    (นายวิระชัย ลากมาก)    (นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)    (นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)    (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร  
 ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน  
 ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568  
 ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานพื้น ค.ส.ล.ปรับระดับ เหล็กเสริม WIRE MESH Ø 4.0 มม. ขนาดตาราง 0.25 x 0.25 ม.	413.00	ตร.ม.	220.00	90,860.00	-	-	90,860.00	รวมค่าแรง
	- งานพื้น ค.ส.ล. ทางลาด	10.20	ตร.ม.	410.00	4,182.00	-	-	4,182.00	รวมค่าแรง
	- งานพื้น ค.ส.ล. บันได	8.70	ตร.ม.	320.00	2,784.00	-	-	2,784.00	รวมค่าแรง
	- พื้นปู Porcelain (ฟ็อชเลน) ขนาด 24"x24"	277.00	ตร.ม.	270.00	74,790.00	217.00	60,109.00	134,899.00	รวมปูนทราย
	- พื้นปูแผ่นหินอ่อน	10.60	ตร.ม.	1,030.00	10,918.00	207.00	2,194.20	13,112.20	รวมปูนทราย
	- กระเบื้องพื้นทางลาด Porcelain (ฟ็อชเลน) ขนาด 24"x24"	10.20	ตร.ม.	270.00	2,754.00	217.00	2,213.40	4,967.40	รวมปูนทราย
	- กระเบื้องพื้นบันได Porcelain (ฟ็อชเลน) ขนาด 12"x24"	8.70	ตร.ม.	260.00	2,262.00	184.00	1,600.80	3,862.80	รวมปูนทราย
	- พื้นปูกระเบื้องยาสลายไม้ ชนิด SPC ระบบ CLICK LOCK หนา 5 มม.	336.00	ตร.ม.	300.00	100,800.00	120.00	40,320.00	141,120.00	
	- ฝ้าแมนโฮลเหล็กหล่อ แบบกลมกันกลิ่น 2 ชั้น	1.00	ชุด	4,440.00	4,440.00	300.00	300.00	4,740.00	
	- ฝ้าปิดทับไฟเบอร์กลาสทับแมนโฮลสายตี้นเปิด ปรับระดับ	1.00	ชุด	3,690.00	3,690.00	300.00	300.00	3,990.00	
	ตกแต่งวัสดุปูพื้น รอบฝ้าบ่อเก็บด้วยฉากสแตนเลส								
	งานผนัง								
	- ผนังก่ออิฐมวลเบา	81.20	ตร.ม.	240.00	19,488.00	56.00	4,547.20	24,035.20	
	- ฉาบปูนเรียบผนังภายในอาคาร	108.40	ตร.ม.	100.00	10,840.00	80.00	8,672.00	19,512.00	
	- กระเบื้องผนัง Porcelain (ฟ็อชเลน) ขนาด 12"x24"	54.00	ตร.ม.	260.00	14,040.00	184.00	9,936.00	23,976.00	
	- งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% กึ่งเงา ทาภายใน มอก.2321-2564	239.00	ตร.ม.	40.00	9,560.00	30.00	7,170.00	16,730.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2564	303.00	ตร.ม.	40.00	12,120.00	34.00	10,302.00	22,422.00	

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย สากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	- ผนังกระจกโครมูมิเนียม สีเทาชาฮาร่า	102.00	ตร.ม.	1,150.00	117,300.00	278.00	28,356.00	145,656.00	
	- ผนังตกแต่ง ลามิเนตปิดผิวลายไม้	41.00	ตร.ม.	610.00	25,010.00	95.00	3,895.00	28,905.00	
	- ผนังตกแต่ง ไม้ผนัง WPC ร่องเล็ก 1 นิ้ว จบขอบด้วยคิ้วตัวแอล	45.00	ตร.ม.	430.00	19,350.00	180.00	8,100.00	27,450.00	
	- ผนังตกแต่ง ไม้ประดิษฐ์ตีผนัง	15.00	ตร.ม.	2,630.00	39,450.00	100.00	1,500.00	40,950.00	
	- คิ้วอลูมิเนียมด้วยมีปิก 5 มม. สีเงินปิดลาย	21.60	เมตร	90.00	1,944.00	25.00	540.00	2,484.00	
	- คิ้วอลูมิเนียมฉาก 10 มม. สีเงินปิดลาย	14.00	เมตร	70.00	980.00	25.00	350.00	1,330.00	
	- งานบัวผนังสีสแตนเลส	118.00	เมตร	70.00	8,260.00	40.00	4,720.00	12,980.00	
	- งานลูกกรงเหล็กแบน ช่องลมกำแพง	15.20	ตร.ม.	200.00	3,040.00	95.00	1,444.00	4,484.00	
	<b>งานฝ้าเพดาน</b>								
	- งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% กิ่งเงา ทาภายใน มอก.2321-2564	748.00	ตร.ม.	30.00	22,440.00	30.00	22,440.00	44,880.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	- ฝ้าเพดาน Grille 25 x 100 ฝ้าระแนงอลูมิเนียม	54.00	ตร.ม.	2,590.00	139,860.00	500.00	27,000.00	166,860.00	
	<b>งานหลังคา</b>								
	- อลูมิเนียม Flashing Z 4" กันสาด	27.00	เมตร	80.00	2,160.00	30.00	810.00	2,970.00	
	<b>งานประตู - หน้าต่าง</b>								
	- ประตูอลูมิเนียม 2 บาน เปิดสวิง สีเทาชาฮาร่า	6.00	ชุด	8,670.00	52,020.00	210.00	1,260.00	53,280.00	
	- ประตูอลูมิเนียม 2 บาน เปิดเลื่อน สีเทาชาฮาร่า	2.00	ชุด	5,200.00	10,400.00	210.00	420.00	10,820.00	
	- มือจับดึงประตู 12 นิ้ว สีสแตนเลส ทรงเหลี่ยม	12.00	ชุด	790.00	9,480.00	22.00	264.00	9,744.00	

  
(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ กุสมมา)

  
(นายวีระชัย ลาภมาก)

  
(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

  
(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

  
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร  
 ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน  
 ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568  
 ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- กุญแจฝังในตัวบาน	8.00	ชุด	220.00	1,760.00	52.00	416.00	2,176.00	
	- หน้าต่างอลูมิเนียม 2 บาน เปิดเลื่อน สีเทาชาฮาร่า	9.00	ชุด	1,830.00	16,470.00	210.00	1,890.00	18,360.00	
	- หน้าต่างอลูมิเนียมเปิดกระทุ้ง สีเทาชาฮาร่า	16.00	ชุด	2,600.00	41,600.00	210.00	3,360.00	44,960.00	
	- มือจับหน้าต่างเหล็กบานกระทุ้ง	16.00	ชุด	170.00	2,720.00	22.00	352.00	3,072.00	
	- ประตู uPVC ช่องกระจกนิรภัยเทมเปอร์ หนา 6 มม.	3.00	ชุด	2,270.00	6,810.00	210.00	630.00	7,440.00	
	- ประตูภายใน uPVC เซาะร่อง	1.00	ชุด	1,840.00	1,840.00	210.00	210.00	2,050.00	
	- วงกบประตู uPVC	1.00	ชุด	860.00	860.00	180.00	180.00	1,040.00	
	- มือจับก้านโยกเพลทสเตนเลส 304	4.00	ชุด	790.00	3,160.00	100.00	400.00	3,560.00	
	- บานพับ ชนิด 2 ปีก ขนาด 5 นิ้ว x 4 นิ้ว	12.00	ชุด	130.00	1,560.00	-	-	1,560.00	
	- ใช้อัปเดตชนิดขนธรรมชาติ	3.00	ชุด	1,320.00	3,960.00	52.00	156.00	4,116.00	
	<b>งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า</b>								
	- เคาน์เตอร์มวอลเบาสำเร็จรูป และ ซิงค์ 56 x 7.5 ซม.	15.90	เมตร	480.00	7,632.00	50.00	795.00	8,427.00	
	- งานกรุผิวหน้า-พับขอบ เคาน์เตอร์ครัวสแตนเลสเกรด 304 ผิว Hair Line ความหนา 1.2 มิล.	9.00	ตร.ม.	800.00	7,200.00	207.00	1,863.00	9,063.00	
	- อ่างล้างจาน 2 หลุม สแตนเลส 304 0.8 มม. 85x45x23 ซม ทรงเหลี่ยม	3.00	ชุด	2,670.00	8,010.00	320.00	960.00	8,970.00	
	- ตู้แขวน-เคาน์เตอร์หน้าร้านค้า ไม้ HMR กรูลามิเนต ท็อปสแตนเลส								
	ส่วนมีบานเปิด	2.90	ตร.ม.	2,990.00	8,671.00	210.00	609.00	9,280.00	
	ส่วนไม่มีบานเปิด	2.00	ตร.ม.	1,190.00	2,380.00	210.00	420.00	2,800.00	
	- ก๊อสำหรับอ่างล้างภาชนะ อ่างอเนกประสงค์ แบบสายไปมาได้	3.00	อัน	240.00	720.00	103.00	309.00	1,029.00	
	- ก๊อน้ำล้างพื้น	3.00	ชุด	110.00	330.00	25.00	75.00	405.00	
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างซิงค์ แบบกระปุกพลาสติก	3.00	อัน	50.00	150.00	-	-	150.00	

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>1.3 งานไฟฟ้าและสื่อสาร</b>								
	- โคมดาวนไลท์ ติดลอย (4") พร้อมหลอด 12W	201.00	ชุด	150.00	30,150.00	115.00	23,115.00	53,265.00	พร้อมหลอด
	- LED T5 14 วัตต์ Daylight SEAMLESS	8.00	ชุด	220.00	1,760.00	135.00	1,080.00	2,840.00	
	- LED Strip 6 วัตต์/ม. Daylight	25.00	เมตร	70.00	1,750.00	30.00	750.00	2,500.00	
	- รางไฟเส้น อลูมิเนียม ฝาครอบขาวขุ่น	25.00	เมตร	60.00	1,500.00	30.00	750.00	2,250.00	
	- ไฟติดราง Track Light Adjustable E27 PAR20 2 โคมต่อราง 1 ม.	7.00	ชุด	790.00	5,530.00	115.00	805.00	6,335.00	พร้อมหลอด
	- โคมหน้าพลาสติกแบบติดลอย 3x18W (60x60cm.)	2.00	ชุด	1,140.00	2,280.00	150.00	300.00	2,580.00	พร้อมหลอด
	- เต้ารับปลั๊กฝังผนัง (2 ปลั๊ก) 16A 220V มีกราวด์	32.00	ชุด	140.00	4,480.00	90.00	2,880.00	7,360.00	
	- สวิตช์ไฟฟ้า 16A 220-250V (ฝังผนัง)	32.00	ชุด	110.00	3,520.00	80.00	2,560.00	6,080.00	
	- ตู้โหลดเซ็นเตอร์แบบเมนเบรกเกอร์ 100A 3P 4 สาย ขนาด 24ช่อง	1.00	ชุด	8,170.00	8,170.00	1,200.00	1,200.00	9,370.00	
	- ตู้คอนซูเมอร์ยูนิตสำเร็จครบชุด 4 ช่อง 50A	4.00	ชุด	1,910.00	7,640.00	900.00	3,600.00	11,240.00	
	- มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ สแตนดาร์ดโลน	4.00	ชุด	1,330.00	5,320.00	500.00	2,000.00	7,320.00	
	- ตู้กันน้ำ พลาสติกฝาใส	4.00	ชุด	220.00	880.00	80.00	320.00	1,200.00	
	- สายไฟสำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า	4.00	จุด	830.00	3,320.00	360.00	1,440.00	4,760.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า ดวงโคม	214.00	จุด	130.00	27,820.00	143.00	30,602.00	58,422.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า สวิตช์	32.00	จุด	90.00	2,880.00	88.00	2,816.00	5,696.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า เต้ารับ	32.00	จุด	140.00	4,480.00	136.00	4,352.00	8,832.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศเข้า LP	6.00	จุด	400.00	2,400.00	193.00	1,158.00	3,558.00	
	- เค้รับสาย LAN (Wall mount LAN CAT6)	4.00	ชุด	390.00	1,560.00	90.00	360.00	1,920.00	
	- งานเดินสาย LAN	4.00	จุด	140.00	560.00	136.00	544.00	1,104.00	

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอำนวยการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานย้าย-ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	3.00	ชุด	-	-	3,500.00	10,500.00	10,500.00	
	<b>1.4 ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย</b>								
	- ก๊อกลำโพงอ่างล้างภาชนะ อ่างอเนกประสงค์	3.00	ชุด	240.00	720.00	103.00	309.00	1,029.00	
	- ก๊อกล้างพื้น	3.00	ชุด	110.00	330.00	25.00	75.00	405.00	
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างซิงค์ แบบกระปุกพลาสติก	3.00	ชุด	50.00	150.00	-	-	150.00	
	- ระบายน้ำทิ้งที่พื้น	3.00	ชุด	520.00	1,560.00	-	-	1,560.00	
	- ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดวางใต้ซิงค์หรือตั้งพื้น ขนาด 30 ลิตร	3.00	ชุด	2,060.00	6,180.00	300.00	900.00	7,080.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี พร้อมมาตรวัดน้ำ (ทองเหลือง) แยกบ้าน	8.00	จุด	520.00	4,160.00	-	-	4,160.00	รวมค่าแรง
	- งานเดินท่อน้ำทิ้ง	7.00	จุด	790.00	5,530.00	-	-	5,530.00	รวมค่าแรง
	- งานย้ายตำแหน่ง ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงแบบ FIRE HOSE REEL								
	- ต่อท่อเหล็กน้ำดับเพลิง ตามมาตรฐานเดิม	5.00	เมตร	1,150.00	5,750.00	-	-	5,750.00	
	- Fitting & Accessories	1.00	งาน	2,870.00	2,870.00	-	-	2,870.00	
	- Support & Hanger	1.00	งาน	570.00	570.00	-	-	570.00	
	- ทาสีท่อดับเพลิง & อุปกรณ์ Coupling	1.00	งาน	1,720.00	1,720.00	-	-	1,720.00	
	<b>2 งานปรับปรุงโรงอาหาร อาคาร 2</b>								
	<b>2.1 งานรื้อถอน</b>								
	- งานรื้อขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ในพื้นที่ดำเนินงาน	730.00	ตร.ม.	-	-	10.00	7,300.00	7,300.00	รวมไป-กลับ
	- งานรื้อถอนพื้นกระเบื้อง	75.00	ตร.ม.	-	-	50.00	3,750.00	3,750.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูน	35.00	ตร.ม.	-	-	60.00	2,100.00	2,100.00	รื้อขนไป

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวิระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร  
 ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน  
 ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568  
 ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% กึ่งเงา ทาภายใน มอก.2321-2564	242.00	ตร.ม.	40.00	9,680.00	20.00	4,840.00	14,520.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2564	203.00	ตร.ม.	40.00	8,120.00	30.00	6,090.00	14,210.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	- ผนังกระจกโครงอลูมิเนียม สีเทาชาฮารา	52.00	ตร.ม.	1,150.00	59,800.00	250.00	13,000.00	72,800.00	
	- ผนังตกแต่ง ลามิเนตปิดผิวลายไม้	20.30	ตร.ม.	610.00	12,383.00	80.00	1,624.00	14,007.00	
	- ผนังตกแต่ง ไม้ผนัง WPC ร่องเล็ก 1 นิ้ว จบขอบด้วยคิ้วตัวแอล	53.00	ตร.ม.	430.00	22,790.00	160.00	8,480.00	31,270.00	
	- ผนังตกแต่ง ไม้ประติษฐิตัดผนัง	2.00	ตร.ม.	2,630.00	5,260.00	90.00	180.00	5,440.00	
	- ผนังบานเพี้ยมกันพื้นที่ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	10.00	ตร.ม.	650.00	6,500.00	100.00	1,000.00	7,500.00	
	บุแผ่นซีเมนต์เส้นใยสองด้าน								
	- งานบัวผนังสีสแตนเลส	47.00	เมตร	70.00	3,290.00	30.00	1,410.00	4,700.00	
	- ผนังกระจกเงา	8.70	ตร.ม.	410.00	3,567.00	150.00	1,305.00	4,872.00	
	<b>งานฝ้าเพดาน</b>								
	- งานทาสีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายใน มอก.2321-2564	388.00	ตร.ม.	30.00	11,640.00	20.00	7,760.00	19,400.00	
	- น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว								
	- สีทับหน้า 2 เทียว								
	- ฝ้าเพดาน Grille 25 x 100 ฝ้าระแนงอลูมิเนียม	27.00	ตร.ม.	2,590.00	69,930.00	450.00	12,150.00	82,080.00	
	- ฝ้าเพดานอคูสติคบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 12.5 มม.	255.00	ตร.ม.	360.00	91,800.00	40.00	10,200.00	102,000.00	
	- ฝ้าเพดานโครงคร่าวอลูมิเนียม ที.บาร์ ฝ้ายิปซัมบอร์ด	71.00	ตร.ม.	300.00	21,300.00	40.00	2,840.00	24,140.00	ทนชื้น

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย ลากมาก)

(นายสวดี มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมื่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	หนา 9 มม คร่าวอลูมิเนียม ที่ บาร์								
	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร								
	- แผ่นปิดขอบฝ้าเพดาน โครงคร่าวชุบสังกะสี ฟูแผ่นซีเมนต์เส้นใยเรียบ	2.60	ตร.ม.	420.00	1,092.00	80.00	208.00	1,300.00	
	<b>งานหลังคา</b>					-			
	- หลังคาเมทัลชีท แชนวิส EPS โฟม โครงเหล็กเหล็กตัวซี	20.00	ตร.ม.	530.00	10,600.00	250.00	5,000.00	15,600.00	
	ขนาด 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.								
	- ทำความสะอาด หลังคา - รางน้ำ	28.00	เมตร	-	-	20.00	560.00	560.00	
	- รางน้ำสแตนเลส หนา 1 มม.กว้าง 5 นิ้ว	3.80	เมตร	630.00	2,394.00	20.00	76.00	2,470.00	
	<b>งานประตู - หน้าต่าง</b>								
	- ประตูอลูมิเนียม 1 บาน เปิดสวิง สีเทาชาฮาร์	2.00	ชุด	4,350.00	8,700.00	180.00	360.00	9,060.00	
	- ประตูอลูมิเนียม 2 บาน เปิดสวิง สีเทาชาฮาร์	1.00	ชุด	8,670.00	8,670.00	180.00	180.00	8,850.00	
	- ประตูอลูมิเนียม 2 บาน เปิดเลื่อน สีเทาชาฮาร์	2.00	ชุด	4,350.00	8,700.00	180.00	360.00	9,060.00	
	- ประตูอลูมิเนียม 2 บาน เปิดเลื่อนแรงโน้มถ่วง	4.00	ชุด	8,550.00	34,200.00	180.00	720.00	34,920.00	
	- มือจับดึงประตู 12 นิ้ว สีสแตนเลส ทรงเหลี่ยม	16.00	ชุด	790.00	12,640.00	10.00	160.00	12,800.00	
	- หน้าต่าง 2 บาน เปิดเลื่อน สีเทาชาฮาร์	16.00	ชุด	1,830.00	29,280.00	180.00	2,880.00	32,160.00	
	- ประตู UPVC ช่องกระจกนิรภัยเทมเปอร์ หนา 6 มม.	16.00	ชุด	2,270.00	36,320.00	180.00	2,880.00	39,200.00	
	- มือจับก้านโยกเพลทสแตนเลส 304	16.00	ชุด	790.00	12,640.00	90.00	1,440.00	14,080.00	
	- บานพับ ชนิด 2 ปีก ขนาด 5 นิ้ว x 4 นิ้ว	48.00	ชุด	130.00	6,240.00	-	-	6,240.00	
	- ใช้อัปเดตประตูชนิดแขนธรรมดา	16.00	ชุด	1,320.00	21,120.00	40.00	640.00	21,760.00	
	- ประตู UPVC ห้องเก็บของ	1.00	ชุด	2,270.00	2,270.00	180.00	180.00	2,450.00	
	<b>งานเคาน์เตอร์ครัวร้านค้า</b>								

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวิระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เคาน์เตอร์มวลดเบาสำเร็จรูป และ ชิงค์ 56 x 7.5 ซม.	26.00	เมตร	480.00	12,480.00	40.00	1,040.00	13,520.00	
	- งานกรุผิวหน้า-พับขอบ เคาน์เตอร์ครัวสแตนเลสเกรด 304 ผิว Hair Line ความหนา 1.2 มิล.	53.10	ตร.ม.	800.00	42,480.00	180.00	9,558.00	52,038.00	
	- อ่างล้างจาน2หลุม สแตนเลส304 0.8มม. 85x45x23ซม ทรงเหลี่ยม	17.00	ชุด	2,670.00	45,390.00	280.00	4,760.00	50,150.00	
	- ตู้แขวน-เคาน์เตอร์หน้าร้านค้า ไม้ HMR กรุลามิเนต ท็อปสแตนเลส								
	ส่วนมีบานเปิด	8.89	ตร.ม.	2,990.00	26,581.10	180.00	1,600.20	28,181.30	
	ส่วนไม่มีบานเปิด	5.50	ตร.ม.	1,190.00	6,545.00	180.00	990.00	7,535.00	
	- ก๊อกลำโพงอ่างล้างภาชนะ อ่างอเนกประสงค์ แบบสายไปมาได้	17.00	อัน	240.00	4,080.00	90.00	1,530.00	5,610.00	
	- ก๊อกลำโพงอ่างล้าง	17.00	ชุด	110.00	1,870.00	20.00	340.00	2,210.00	
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้าง ระบายพลาสติก	17.00	อัน	50.00	850.00	-	-	850.00	
	<b>2.3 งานไฟฟ้าและสื่อสาร</b>								
	- โคมไฟเหล็กพับ ห้อยสลิง LED T8 250 x 250 ซม.	10.00	ชุด	2,460.00	24,600.00	220.00	2,200.00	26,800.00	
	โคมผลิตจากเหล็กหนา 0.8 มม 12 x 7 ซม. หน้าโคมผลิตจาก พลาสติก Polycarbonate หนา 1.2 มม. โคมละ 8 หลอด								
	- หลอดไฟ LED T8 9W Daylight	80.00	ชุด	90.00	7,200.00	-	-	7,200.00	
	- โคมไฟยาวพลาสติก ขนาด 1.20 ม. T8 1x36W นีออน /LED	2.00	ชุด	290.00	580.00	120.00	240.00	820.00	พร้อมหลอด
	- โคมดาวไลท์ ติดลอย (4") พร้อมหลอด 12W	134.00	ชุด	150.00	20,100.00	100.00	13,400.00	33,500.00	พร้อมหลอด
	- Linear Light โคมไฟออฟฟิศ เปลี่ยนหลอดได้ T8	4.00	ชุด	910.00	3,640.00	150.00	600.00	4,240.00	พร้อมหลอด
	- โคมหน้าพลาสติกแบบติดลอย 3x18W (60x60cm.)	5.00	ชุด	1,140.00	5,700.00	150.00	750.00	6,450.00	พร้อมหลอด
	- โคมฝังเพดาน GU10 x 2 ดวง	2.00	ชุด	600.00	1,200.00	100.00	200.00	1,400.00	พร้อมหลอด

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- LED Strip 6 วัตต์/ม. Daylight	78.00	เมตร	70.00	5,460.00	20.00	1,560.00	7,020.00	
	- รางไฟเส้น อลูมิเนียม ฝาครอบขาวขุ่น	78.00	เมตร	60.00	4,680.00	20.00	1,560.00	6,240.00	
	- โคมไฟเพดาน หน้าพลาสติก ชนิดฝังฝ้าเพดาน (หลอด LED TB) 3x9W 60x60CM	14.00	ชุด	1,140.00	15,960.00	150.00	2,100.00	18,060.00	พร้อมหลอด
	- ไฟติดราง Track Light Adjustable E27 (PAR30) รางละ 2 โคม	4.00	ชุด	790.00	3,160.00	100.00	400.00	3,560.00	พร้อมหลอด
	- เต้ารับปลั๊กฝังผนัง (2 ปลั๊ก) 16A 220V มีกราวด์	41.00	ชุด	140.00	5,740.00	80.00	3,280.00	9,020.00	
	- เต้ารับปลั๊กฝังผนัง (2 ปลั๊ก) 16A 220V มีกราวด์ หน้ากากกันน้ำ	15.00	ชุด	210.00	3,150.00	80.00	1,200.00	4,350.00	
	- สวิตช์ไฟฟ้า 16A 220-250V (ฝังผนัง)	38.00	ชุด	110.00	4,180.00	70.00	2,660.00	6,840.00	
	- ตู้โหลดเซ็นเตอร์แบบเมนเบรกเกอร์ 100A 3P 4 สาย ขนาด 24 ช่อง	1.00	ชุด	8,170.00	8,170.00	1,080.00	1,080.00	9,250.00	
	- ตู้คอนซูเมอร์ยูนิตสำเร็จครบชุด 4 ช่อง 50A	9.00	ชุด	1,910.00	17,190.00	810.00	7,290.00	24,480.00	
	- มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ สแตนดาร์ดไลน์	9.00	ชุด	1,330.00	11,970.00	450.00	4,050.00	16,020.00	
	- ตู้กันน้ำ พลาสติกฝาใส	9.00	ชุด	220.00	1,980.00	70.00	630.00	2,610.00	
	- สายไฟสำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า	9.00	จุด	830.00	7,470.00	320.00	2,880.00	10,350.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า ดวงโคม	73.00	จุด	130.00	9,490.00	120.00	8,760.00	18,250.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า สวิตช์	38.00	จุด	90.00	3,420.00	70.00	2,660.00	6,080.00	
	- งานเดินสายไฟฟ้า เต้ารับ	56.00	จุด	140.00	7,840.00	120.00	6,720.00	14,560.00	
	- เค้รับสาย LAN (Wall mount LAN CAT6)	10.00	ชุด	390.00	3,900.00	80.00	800.00	4,700.00	
	- งานเดินสาย LAN	10.00	จุด	140.00	1,400.00	120.00	1,200.00	2,600.00	
	- งานย้ายตำแหน่งเครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้งพื้น	1.00	จุด	-	-	7,650.00	7,650.00	7,650.00	
	- งานติดตั้งตู้ระบบเครื่องเสียง ตู้แร็ค 36U ลึก 80 ซม.	1.00	จุด	9,590.00	9,590.00	2,700.00	2,700.00	12,290.00	

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย สยามมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>2.4 ระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย</b>								
	- ถังดับไขมันสำเร็จรูป ชนิดวางใต้เชิงค้หรือตั้งพื้น ขนาด 30 ลิตร	10.00	ชุด	2,060.00	20,600.00	270.00	2,700.00	23,300.00	
	- รุระบายน้ำทิ้งที่พื้น	16.00	ชุด	520.00	8,320.00	-	-	8,320.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี พร้อมมาตรวัดน้ำ (ทองเหลือง) แยกบ้าน	37.00	จุด	520.00	19,240.00	-	-	19,240.00	รวมค่าแรง
	- งานเดินท่อน้ำทิ้ง	43.00	จุด	790.00	33,970.00	-	-	33,970.00	รวมค่าแรง
	<b>2.5 งานตกแต่งติดอาคารแบบ Built-in</b>								
	- งานเคาเตอร์ครัว ห้องรับรอง	5.27	ตร.ม.	3,430.00	18,076.10	180.00	948.60	19,024.70	
	- งานกรุเสาอาคาร (ยึดด้วยน็อตสามารถปลดได้)	18.00	ตร.ม.	740.00	13,320.00	80.00	1,440.00	14,760.00	
	<b>2.6 งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องรับรอง</b>								
	- งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ (โถส้วม, อ่างล้างหน้า)	2.00	ชุด	-	-	160.00	320.00	320.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า	2.00	ชุด	-	-	20.00	40.00	40.00	รื้อขนไป
	- พื้นปู Porcelain (พ็อสเลน) ขนาด 24"x24"	6.40	ตร.ม.	270.00	1,728.00	190.00	1,216.00	2,944.00	รวมปูนทราย
	- ผนัง Porcelain (พ็อสเลน) ขนาด 12"x24"	21.90	ตร.ม.	260.00	5,694.00	160.00	3,504.00	9,198.00	รวมปูนทราย
	- งานฝ้าเพดานฉาบเรียบ	6.40	ตร.ม.	340.00	2,176.00	40.00	256.00	2,432.00	
	- โถปัสสาวะชาย พร้อมพลัชวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	4,840.00	4,840.00	400.00	400.00	5,240.00	
	- โถส้วมแบบนั่งราบ พร้อมพลัชวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	5,720.00	5,720.00	400.00	400.00	6,120.00	
	- อ่างล้างหน้าเคาน์เตอร์ วัสดุสังเคราะห์ กว้าง > 100 ซม	1.00	ชุด	7,910.00	7,910.00	400.00	400.00	8,310.00	
	- สายชำระ	1.00	ชุด	260.00	260.00	60.00	60.00	320.00	
	- กระจกเงาเรียบ กรอบไม้ HMR ติดด้วยกาวตะปูและ	2.70	ตร.ม.	1,230.00	3,321.00	60.00	162.00	3,483.00	

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวีระชัย ลากมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมั่นวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

แบบ ปร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน สำนักกอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประมาณราคาโดย งานอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปรับราคาเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	สรุป ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ								
	หมวดงานทั้ง 6 รายการ								
1	งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัว (ทุกชนิดและประเภท)		รวม		968,093.00		22,525.00	990,618.00	
2	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสต		รวม		-		-	-	
3	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสตทัศน์		รวม		-		-	-	
4	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์		รวม		-		-	-	
5	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย		รวม		-		-	-	
6	งานจัดซื้อหรือสั่งซื้ออื่นๆ		รวม		-		-	-	
รวมค่างานส่วนที่ 2 ทั้งหมด					968,093.00		22,525.00	990,618.00	

## รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

แบบ ปร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน

สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ								
1	งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัว (ทุกชนิดและประเภท)								
	1.1 โรงอาหาร อาคาร 1								
	- เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด 40,000 บีทียู	2	เครื่อง	49,500.00	99,000.00	-	-	99,000.00	รวมติดตั้ง
	- เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด 18,000 บีทียู	2	เครื่อง	27,200.00	54,400.00	-	-	54,400.00	รวมติดตั้ง
	- ตู้กดน้ำดื่ม น้ำร้อน น้ำเย็น พร้อมระบบการกรอง UF	2	เครื่อง	14,900.00	29,800.00	-	-	29,800.00	รวมติดตั้ง
	- พัดลมแบบโคจรติดเพดาน ขนาด 16 นิ้ว	20	เครื่อง	1,220.00	24,400.00	345.00	6,900.00	31,300.00	
	- พัดลมระบายอากาศ ติดผนัง ใบพัดขนาด 12 นิ้ว	1	เครื่อง	1,130.00	1,130.00	345.00	345.00	1,475.00	
	- SWITCH 8-PORT GIGABIT	1	เครื่อง	1,150.00	1,150.00	-	-	1,150.00	
	- Wall Rack 6U	1	ตู้	1,400.00	1,400.00	-	-	1,400.00	
	- โต๊ะบาร์ 120W* 80D* 75H cm ขาเหล็กฐานเหลี่ยมแบน	19	ตัว	3,120.00	59,280.00	-	-	59,280.00	
	- เก้าอี้ไมเดิร์นพลาสติก แบบที่ 1 45W* 53.5D* 81H cm	76	ตัว	480.00	36,480.00	-	-	36,480.00	
	- โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม ขนาด 180W* 90D* 75H cm ขาเหล็กปลายเรียว	19	ตัว	5,020.00	95,380.00	-	-	95,380.00	
	- เก้าอี้ไมเดิร์นพลาสติก แบบที่ 2 52W* 51D* 77H cm	114	ตัว	500.00	57,000.00	-	-	57,000.00	
	- โขงพากล่อง 84W* 75D* 70H cm ขาเหล็กชุบโครเมียม	8	ตัว	2,490.00	19,920.00	-	-	19,920.00	
	- โขงพากล่อง 177W* 75D* 70H cm ขาเหล็กชุบโครเมียม	4	ตัว	4,990.00	19,960.00	-	-	19,960.00	
	- โต๊ะกลางหน้าไม้รูปถั่ว ขนาด 100W* 50D* 42.5H cm	4	ตัว	2,050.00	8,200.00	-	-	8,200.00	
	- โขงพาทรงเหลี่ยม (3 ที่นั่ง) ขนาด 180W*77D*82H cm	8	ตัว	5,140.00	41,120.00	-	-	41,120.00	
	เสริมขาเหล็ก								
	- โต๊ะบาร์ ขาสีเหลี่ยม หน้าสีเหลี่ยม 60W* 60D* 74H cm	16	ตัว	1,700.00	27,200.00	-	-	27,200.00	
	- เก้าอี้ไมเดิร์นพลาสติก แบบที่ 2 52W* 51D* 77H cm	16	ตัว	1,470.00	23,520.00	-	-	23,520.00	

## รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

แบบ พร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน

สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เคาน์เตอร์บาร์สูงหน้าตรง 180W* 80D* 100H cm หน้าท็อปไม้เมลามีน เจาะตัวเก็บสายไฟทรงเหลี่ยม	5	ตัว	6,580.00	32,900.00	-	-	32,900.00	
	- เก้าอี้บาร์สูง ขาเหล็ก 46W* 47D* 97H cm	36	ตัว	1,300.00	46,800.00	-	-	46,800.00	
	<b>1.2 โรงอาหาร อาคาร 2</b>								
	- เครื่องปรับอากาศแบบสี่ทิศทาง ขนาด 30,000 บีทียู	2	เครื่อง	30,399.00	60,798.00	3,500.00	7,000.00	67,798.00	
	- ตู้กั้นน้ำดื่ม น้ำร้อน น้ำเย็น พร้อมระบบการกรอง UF	2	เครื่อง	14,900.00	29,800.00	-	-	29,800.00	รวมติดตั้ง
	- พัดลมแบบโคจรติดเพดาน ขนาด 16 นิ้ว	7	เครื่อง	1,220.00	8,540.00	345.00	2,415.00	10,955.00	
	- พัดลมเพดานใบพัดแบบ 5 ใบพัด ขนาดใบพัด 56 นิ้ว	5	เครื่อง	3,190.00	15,950.00	345.00	1,725.00	17,675.00	
	- พัดลมระบายอากาศ ติดผนัง ใบพัดขนาด 12 นิ้ว	10	เครื่อง	1,130.00	11,300.00	345.00	3,450.00	14,750.00	
	- พัดลมดูดอากาศเพดาน 6 นิ้ว ต่อก่ออกนอกอาคาร	2	เครื่อง	2,850.00	5,700.00	345.00	690.00	6,390.00	
	- Gigabit Switching Hub 16 Port	1	เครื่อง	2,130.00	2,130.00	-	-	2,130.00	
	- Wall Rack 6U	1	ตู้	1,400.00	1,400.00	-	-	1,400.00	
	- เครื่องดูดควันแบบหมุนเวียน 90 ซม. 500 ลบ.ม./ชม.	7	เครื่อง	5,960.00	41,720.00	-	-	41,720.00	
	<b>ครุภัณฑ์ห้องรับรอง</b>								
	- โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม ขนาด 180W* 90D* 75H cm ขาเหล็กปลายเรียว เจาะตัวเก็บสายไฟทรงเหลี่ยม อลูมิเนียมสีเงินแฮร์ไลน์	4	ตัว	5,120.00	20,480.00	-	-	20,480.00	
	- เก้าอี้ไมเดิร์นพลาสติก แบบที่ 2 52W* 51D* 77H cm	24	ตัว	500.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- โต๊ะบาร์ 120W* 80D* 75H cm ขาเหล็กฐานเหลี่ยมแบน	4	ตัว	2,980.00	11,920.00	-	-	11,920.00	
	- เก้าอี้ไมเดิร์นพลาสติก แบบที่ 1 45W* 53.5D* 81H cm	16	ตัว	480.00	7,680.00	-	-	7,680.00	
	- ชุดโต๊ะสนามเหล็ก ขนาด 110W cm. (4 ที่นั่ง) พับเก็บได้ โต๊ะขนาด 110W* 70D* 73.5H cm เก้าอี้ขนาด	2	ชุด	6,750.00	13,500.00	-	-	13,500.00	

## รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

แบบ พร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน

สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	42W*50D*88H cm. เหล็กเคลือบพ่นสี Epoxy								
	- ตู้กั้นน้ำดื่ม น้ำร้อน น้ำเย็น พร้อมระบบการกรอง UF	1	เครื่อง	14,900.00	14,900.00	-	-	14,900.00	รวมติดตั้ง
	- โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV 75"	1	ตัว	21,900.00	21,900.00	-	-	21,900.00	
	ระดับความละเอียด จอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล								
	- เสออากาศดิจิตอลที่วิภายในอาคาร	1	ตัว	465.00	465.00	-	-	465.00	
	- ชาแขวนทีวีแบบมีล้อเลื่อน	1	ตัว	2,990.00	2,990.00	-	-	2,990.00	
	ซาวด์บาร์ 2.1 CH พร้อมลำโพงซับวูฟเฟอร์	1	ชุด	5,490.00	5,490.00	-	-	5,490.00	
	- สาย HDMI V2.0 5 เมตร	1	ชุด	390.00	390.00	-	-	390.00	
	รวมงานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัว				968,093.00		22,525.00	990,618.00	
2	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสต								
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสต				-		-	-	
3	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสตทัศน์								
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสตทัศน์				-		-	-	
4	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์								
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์				-		-	-	
5	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย								
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย				-		-	-	
6	งานจัดซื้อหรือสั่งซื้ออื่นๆ								
	รวมงานจัดซื้อหรือสั่งซื้ออื่นๆ				-		-	-	
	รวมค่างานส่วนที่ 2 ทั้งหมด				968,093.00		22,525.00	990,618.00	





ตารางแสดงการคำนวณหาค่า FACTOR F งานอาคาร

แบบ FactorF(อัตโนมัติ)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงโรงอาหาร แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เงื่อนไข	ค่างาน(ทุน)	FACTOR F	
		ล้านบาท	
เงินล่วงหน้าจ่าย ( ร้อยละ )	0.00%	<0.5	1.3091
ค่าประกันผลงาน หัก ( ร้อยละ)	0.00%	1	1.3067
ดอกเบี้ยเงินกู้ ( ร้อยละ)	7.00%	2	1.3051
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) ( ร้อยละ)	7.00%	5	1.3020
สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F		10	1.2960
		15	1.2611
สูตรการหาค่า Factor F = D - $\left\{ \frac{[(D - E) \times (A - B)]}{(C - B)} \right\}$		20	1.2535
		25	1.2265
		30	1.2181
เมื่อ A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน = 3,009,721.80		40	1.2177
	B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = -	50	1.2176
	C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 500,000.00	60	1.2078
	D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 1.3091	70	1.2067
	E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 1.3091	80	1.2067
แทนค่า 1.3091 = $\left( \frac{1.3091 - 1.3091}{500,000.00} \right) \times ( \dots )$  สรุปค่าต้นทุนงาน = บาท ค่า FACTOR F เท่ากับ <u>1.3091</u>		90	1.2066
		100	1.2066
		150	1.2039
		200	1.2039
		250	1.2031
		300	1.1969
		350	1.1884
		400	1.1877
		500	1.1871
		>500	1.1805

(ผศ.ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา)

(นายวิระชัย ลาภมาก)

(นายสวัสดิ์ มณีอ่อน)

(นายจิตรสาร หมีนวิจิตร)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)