



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัด
สมุทรปราการ จำนวน ๑ งาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๕๕๔,๕๐๐.๐๐ บาท (หกล้านห้าแสนห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.dru.ac.th, saraban@dru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่

พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(รองศาสตราจารย์ปนัดดา ยิ้มสกุล)

อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา
จ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน
๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า จำนวน ๑ งาน

ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัด

สมุทรปราการ

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒



- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

- ๑.๑๑ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับชำระเงินหลักประกันการเสนอราคา

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 เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าคู่สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก



กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน
นามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้
เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐด้วย 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 ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม
กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่น
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง



รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ



พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล

ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี นิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้



๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ กว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศ



เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

(๕) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐ (ถ้ามี)

(๗) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) รายละเอียดของงานจ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ



ไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตาม ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 ก่อนหรือในขณะพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีกรกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม



กรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอราย นั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็น หนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๑๙,๒๕๐.๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำ พันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าว



(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างก่อสร้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ในกรณีที่ระหว่างระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานครั้งสุดท้ายได้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงจากหรือแก่งานก่อสร้างถึงขนาดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุจนถึงวันยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาของผู้ประกอบการ SMEs อื่นๆ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเริ่ม



ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ



จ่ายทิ้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๕ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ -งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้ แล้วเสร็จ -งานรื้อถอน แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๘๐% -งานพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๘๐% -งานผนัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๘๐% ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ -งานผลิตติดตั้งกระจก (ไซน Container และ ไซน Loader control) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๘๐% ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๑ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ -งานหมวดงานเฟอร์นิเจอร์บิวต์อิน (Built-in) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๕๐% -หมวดงานป้าย แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๕๐% -งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๕๐% ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๑ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ -งานรื้อถอน แล้วเสร็จ -งานพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๕% -งานผนัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๕% -งานผลิตติดตั้งกระจก (ไซน Container และ ไซน Loader control) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๕% -หมวดงานป้าย แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๕% -งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๕% ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๑ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด -งานปรับปรุงพื้นที่ทั้งหมดตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ -ส่งมอบครุภัณฑ์ประกอบทั้งหมด พร้อมรายการบัญชี ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขตัวเครื่อง จำนวน สถานที่จัดวาง และตีหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ทั้งหมด -ส่งมอบแผนกฤกษ์แจห้อง และทำฉลากที่ฤกษ์แจและประตูทั้งหมด -งาน AS-BUILDING DRAWING -ทดสอบและรายงานผลการทดสอบของงานระบบอาคารทั้งหมด -ส่งคู่มือการใช้งาน และหนังสือรับประกันอุปกรณ์ -ดำเนินการเก็บรายละเอียดในส่วนต่างๆ เช่น การเก็บรอยต่อ การเก็บสี การทำความสะอาด และการตรวจสอบความเรียบร้อยโดยรวม -งานอื่นๆ ตามแบบรูปรายการ และสัญญา รวมทั้งซ่อมหรือคืนสภาพส่วนอื่นๆ ที่ทำการรื้อถอน หรือสิ่งชำรุดที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างและทำสถานที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบให้สะอาด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑



ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีค

แย่งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด



ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ดัดระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้าใช้สิทธิการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า ๑ คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.



๑๓.๒ สาขาช่างไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๑ คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.

๑๓.๓ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับอนุญาต
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๓.๔ สาขาวิศวกรรมโยธา วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับอนุญาต
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
จำนวน 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,385,000 บาท (แปดล้านสามแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน
1 งาน ประกอบด้วยหมวดงานดังนี้

หมวด 1. : หมวดการเตรียมการ

หมวด 2. : หมวดงานตกแต่ง+หมวดงานเฟอร์นิเจอร์

หมวด 3. : หมวดงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง

หมวด 4. : หมวดงานจัดซื้อครุภัณฑ์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 30 เม.ย. 2569 เป็นเงิน 6,554,500.00 บาท (หกล้านห้าแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบ ปร.4 ที่แนบ	จำนวน	11	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

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- | | | |
|------------------------------|---------------------|-------|
| 7.1. อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ | ประธานกรรมการ | |
| 7.2. นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม | กรรมการ | |
| 7.3. อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์ | กรรมการและเลขานุการ | |

Vo-

สรุปราคาค่างานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดส

หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ

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

จำนวน 20 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569

ปรับราคาเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2569

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	หมายเหตุ
	สรุป		
1	ส่วนที่ 1 ค่าก่อสร้าง	4,528,200.00	
2	ส่วนที่ 2 ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	2,026,300.00	
3	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี	-	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น (หกล้านห้าแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)	6,554,500.00 **	

ปรับราคาโดย

Vo-

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเริบ)

..... กรรมการ
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)

สรุปค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

แบบ ปร.5(พ)

- งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน
- สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ
- แบบ ปร.4 (พ) ที่แนบ จำนวน 2 แผ่น
- ประมาณราคาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569 ปรับราคาเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2569

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดรายการนี้

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

ปรับราคาโดย

..... V6- ประธานกรรมการ

(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเริบ)

..... กรรมการ

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

..... กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)

รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
 ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569
 ปรับราคาเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	หมวด 1: การเตรียมการ								
	1.1.1. รื้อถอนโครงฝ้าไซเบอร์และแผ่นยิปซัม พร้อมขนย้าย	93.00	ตร.ม	-	-	50.00	4,650.00	4,650.00	
	1.1.2. รื้อถอดเครื่องปรับอากาศ คั้นมหาวิทยาลัย	2.00	ชุด	-	-	850.00	1,700.00	1,700.00	
	1.1.3. รื้อถอดพัดลมแขวน คั้นมหาวิทยาลัย	4.00	ชุด	-	-	400.00	1,600.00	1,600.00	
	1.1.4. รื้อถอนโครงสร้างไฟฟ้าระบบไฟฟ้าและไฟส่องสว่าง	16.00	ชุด	-	-	200.00	3,200.00	3,200.00	
	1.1.5. อุปกรณ์ความปลอดภัยและป้องกันสิ่งต่างจากรื้อถอน	1.00	ชุด	-	-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	หมวด 2: หมวดงานตกแต่งและเพอร์นิเจอร์								
	2.1 งานพื้น								
	2.1.1. งานเทพูน ยกระดับ เสริมโครงเหล็กสูง 800 มม. (ไซน Container)	40.00	ตร.ม	4,500.00	180,000.00	562.50	22,500.00	202,500.00	
	2.1.2. งานรากรับ ตู้คอนเทนเนอร์	40.00	ตร.ม.	2,900.00	116,000.00	362.50	14,500.00	130,500.00	
	2.1.3. เตรียมพื้นผิว และขัดเปิดผิว Epoxy	115.00	ตร.ม.	-	-	200.00	23,000.00	23,000.00	
	2.1.4. เทพื้น Epoxy ทน 2-3 มม.	115.00	ตร.ม.	650.00	74,750.00	300.00	34,500.00	109,250.00	
	2.2 งานผนัง								
	2.2.1. ผนังก่ออิฐฉาบปูนติดหน้าต่างaluminiem กว้าง 4150 mm สูง 5600 mm(ไซน Load Control)	23.20	ตร.ม.	3,500.00	81,200.00	437.50	10,150.00	91,350.00	
	2.2.2. งานทาสีผนังภายนอกและภายใน (ไซน Loader control) -งานทาสีผนังกึ่งกึ่งด้าน 2 รอบ	237.00	ตร.ม.	55.00	13,035.00	34.00	8,058.00	21,093.00	
	-งานทาสีฝ้าเพดาน ชนิดกึ่งกึ่งด้าน	115.00	ตร.ม.	50.00	5,750.00	34.00	3,910.00	9,660.00	
	2.2.3. ผนังเบา กรุอิฐ (ไซนห้อง Warehouse)	25.20	ตร.ม.	450.00	11,340.00	112.50	2,835.00	14,175.00	

Vo- (อาคารปฐมพงษ์ บำเรอ)  นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม (อาคารเกษมสิทธิ์ โดมเด่น)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
 ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569
 ปรับราคาเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2.2.4.งานฝ้าเพดาน ฉาบเรียบ (โชนห้อง Warehouse)	67.10	ตร.ม.	375.00	25,162.50	93.75	6,290.63	31,453.13	
	2.2.5.งานฝ้าเพดาน ฉาบเรียบ (โชน Container)	49.00	ตร.ม.	375.00	18,375.00	93.75	4,593.75	22,968.75	
	2.2.6.ราวเหล็กกันตก เหล็กติดกันตมและทำสี่โดยรอบ	8.00	ชิ้น	9,500.00	76,000.00	2,375.00	19,000.00	95,000.00	
	2.2.7. งานซ่อมแซม รอยแตกกว้างขนาดใหญ่ ด้านข้างอาคาร	50.00	ตร.ม.	900.00	45,000.00	225.00	11,250.00	56,250.00	
	2.2.8. งานงานหลังคาถักฉนวน เมทัลชีสพร้อมฉนวนPU โฟม 2 นิ้ว	48.00	ตร.ม.	1,250.00	60,000.00	312.50	15,000.00	75,000.00	
	โครงสร้าง ซีโอสท์								
	2.3. งานผลิตติดตั้งกระจก (โชน Container และ โชน Loader control)								
	2.3.1.ใส่กระจกใสหนา6มม. ชั่งบางทาบไม้HMR9มมทำสี่พัน.	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	6,875.00	6,875.00	61,875.00	
	โชน ตู้ Container กว้าง 400 สูง 500 mm								
	2.3.2.ใส่กระจกใสหนา6มม. ชั่งบางทาบไม้HMR9มมทำสี่พัน.	1.00	ชุด	70,000.00	70,000.00	8,750.00	8,750.00	78,750.00	
	โชน ตู้ Container กว้าง 2400 สูง 2380 mm								
	2.3.3. W1 กระจกใสหนา 10 มิล พร้อมเฟรมอลูมิเนียมสี่ขา	1.00	ชุด	150,000.00	150,000.00	18,750.00	18,750.00	168,750.00	
	ขนาด กว้าง 6940 มม. สูง 2800 มม.								
	2.3.4. D1 ประตูบานสวิงคู่ กระจกใสหนา 6 มิล พร้อมเฟรม	2.00	ชุด	80,000.00	160,000.00	10,000.00	20,000.00	180,000.00	
	อลูมิเนียมสี่ขา ขนาด กว้าง 2500 มม. สูง 2800 มม.								
	2.3.5. D2 ประตูบานรางแขวนคู่ กระจกใสติดรางหนา 6 มิล	1.00	ชุด	85,000.00	85,000.00	10,625.00	10,625.00	95,625.00	
	พร้อมเฟรมอลูมิเนียมสี่ขา บนล่าง ขนาด กว้าง 4000 มม. สูง 2800 มม.								
	2.4. หมวดงานเฟอร์นิเจอร์บิวอิน (Built-in)								
	2.4.1 ที่นั่งแบบพลาเลท+เบาะ ขนาด กว้าง 1200 มม * ลึก 800 มม * สูง 600 มม (เบาะเป็นวัสดุผ้า)	1.00	ชุด	39,000.00	39,000.00	9,750.00	9,750.00	48,750.00	

Vu
 (อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเรอ)
 (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
 (อาจารย์ณลทิพย์ โตเมตรี)

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปรับราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569

ปรับราคาเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2.4.2 โต๊ะเคาท์เตอร์ หน้าห้อง Warehouse ขนาดกว้าง 3870mm สูง 351 mm ลึก 360mm โครงสร้างไม้ ทำสีเขียวตามแบบ	1.00	ชุด	58,500.00	58,500.00	14,625.00	14,625.00	73,125.00	
	2.4.3. โต๊ะเคาท์เตอร์ในห้อง Warehouse ขนาดกว้าง 3.80 ม. สูง 0.90 ม. ลึก 0.60 ม. โครงสร้างไม้ ทำสีเขียวตามแบบ พร้อมตู้เก็บของ	1.00	ชุด	78,000.00	78,000.00	19,500.00	19,500.00	97,500.00	
	2.4.4. ตู้ Container ขนาด กว้าง 6.00 ม. สูง 2.38 ม. พร้อม ตกแต่งภายใน และระบบแสงสว่างภายใน พร้อมทากันซึมรอบตัว	1.00	ตู้	429,369.60	429,369.60	107,342.40	107,342.40	536,712.00	
	2.4.5. ชั้นวางของ โชน free space ขนาด กว้าง 6.72 ม. สูง 2.70 ถึง 4.80 ม. ลึก 0.60 ม. พร้อม ตะแกรงทำจากเหล็กสำหรับวางของ	1.00	ชุด	234,000.00	234,000.00	58,500.00	58,500.00	292,500.00	
	2.4.6. ชั้นวางของ โชน ห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 2.00 ม. สูง 2.00 ม. ลึก 0.60 ม. พร้อม ตะแกรงเหล็กสำหรับวางของ	8.00	ชุด	48,100.00	384,800.00	12,025.00	96,200.00	481,000.00	
	2.5.หมวดงานสติ๊กเกอร์								
	2.5.1. สติกเกอร์ตกแต่งโชน Loader	55.00	ตร.ม.	400.00	22,000.00	100.00	5,500.00	27,500.00	
	2.5.2. สติกเกอร์ตกแต่งโชน Warehouse	55.00	ตร.ม.	400.00	22,000.00	100.00	5,500.00	27,500.00	
	2.6 หมวดงานป้าย								
	2.6.1. ป้ายส่วนตู้ Container และกล่องไฟ ขนาด กว้าง 0.60 ม. สูง 0.40 ม.	1.00	ชุด	45,500.00	45,500.00	11,375.00	11,375.00	56,875.00	
	2.6.2. กล่องไฟ หน้าห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 0.60 ม. สูง 0.40 ม.	1.00	ชุด	52,000.00	52,000.00	13,000.00	13,000.00	65,000.00	
	2.6.3.เฟรมกรอบรูป โชน free spaceพร้อม inkjet 1) ขนาด กว้าง 1859 mm สูง 2009 mm 2) ขนาด กว้าง 972 mm สูง 2009 mm	3.00	ชุด	13,000.00	39,000.00	3,250.00	9,750.00	48,750.00	

Vc

(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเรอ)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(อาจารย์กมลสิทธิ์ โดเมศน์)

รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง จัดปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงจัดตั้งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ส่วนที่ 2 ครัวภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ งานจัดซื้อครัวภัณฑ์ลอยตัว (ทุกชนิดและประเภท)								
	1.1 ระบบจำลองการขับรถและขนส่ง (Truck Wheel), จอแสดงผล								
	1) โปรแกรมจำลองการขับรถบรรทุก	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	2) Simulator Cockpit ชุด Full Cockpit พร้อมเบาะนั่ง	1.00	ชุด	11,900.00	11,900.00	-	-	11,900.00	
	3) ชุดจอยพวงมาลัย - เกียร์ - คันเร่งและเบรก	1.00	ชุด	11,890.00	11,890.00	-	-	11,890.00	
	4) คอมพิวเตอร์พกพาสำหรับโปรแกรมจำลองรถทุกสินค้า	1.00	ชุด	45,490.00	45,490.00	-	-	45,490.00	
	5) จอแสดงผลและอุปกรณ์ สำหรับจำลองขับรถทุกสินค้า								
	- จอไม่ต่ำกว่า 100"	1.00	ชุด	109,000.00	109,000.00	-	-	109,000.00	
	- อุปกรณ์ขาแขวน	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	-	-	6,500.00	
	- ลำโพงซาวด์บาร์ กำลังขับไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00	
	- สาย HDMI Version 2.1 ยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร	1.00	ชุด	500.00	500.00	-	-	500.00	
	- อุปกรณ์กรองกระแสไฟฟ้าและลดสัญญาณรบกวน	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	6) จอแสดงผล ขนาดไม่ต่ำกว่า 40 นิ้ว สำหรับแสดงการทำงาน	2.00	ชุด	45,000.00	90,000.00	11,250.00	22,500.00	112,500.00	
	โปรแกรมระบบบริหารจัดการสินค้า LED P 2.5 SMD								
	212-pixel pitch 2.5 mm Module size 250*250 mm								
	panel resolution 100*100 panel - resolution pixel								
	density 16000 point /m2 Max power 680 w/m2								
	1.2 รถยกไฟฟ้า (Full Electric Stacker) Max. Fork height (2500mm) , Load Capacity (1500Kg)	1.00	ชุด	211,500.00	211,500.00	-	-	211,500.00	
	1.3 เครื่องพิมพ์ใบปะหน้า (AWB) พร้อม กระดาษสติ๊กเกอร์บาร์โค้ด	1.00	เครื่อง	16,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	
	ขนาด 40*30 mm (1800 ดวง) 1 ม้วน และกระดาษสติ๊กเกอร์								
	ใบปะหน้า ขนาด 100*150 mm (500 แผ่น) 6 ม้วน								
	1.4 เครื่องพิมพ์ใบปะหน้าสินค้า (PA) พร้อม กระดาษใบเสร็จ ใบเทียบ	1.00	เครื่อง	15,500.00	15,500.00	-	-	15,500.00	

Ver (อาจารย์ปฐมพงษ์ บำปึก) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม) (อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)

รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องจัดการจัดซื้อสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	สินค้า (PA) ขนาด 80*80mm ไม่มีแกน 6 ม้วน								
	1.5 เครื่องชาร์จจิตรอด (Bluetooth)+Ugreen Cable usb rs232(2m) - พิกัดน้ำหนัก 30 กิโลกรัม	3.00	เครื่อง	5,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	1.6 เครื่องสำรองไฟ กำลังไฟ: 1,000 VA / 630 W	1.00	เครื่อง	25,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
	1.7 กล่องถ่ายภาพสินค้าสำหรับระบบจัดการสินค้า (OMS)	2.00	เครื่อง	30,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	1.8 USB HUB 4-5 Port	1.00	เครื่อง	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	1.9 เครื่องอ่าน ยิง สแกน บาร์โค้ด	1.00	เครื่อง	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	1.10 ปลั๊กพ่วง มีสายไฟยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร มีระบบป้องกันไฟกระชาก ระบบป้องกันการใช้กระแสไฟเกินอัตโนมัติ	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	รวมงานจัดซื้อครุภัณฑ์โดยตัว				642,280.00			664,780.00	
	2 งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสต								
	2.1 ชุดระบบเสียงและลำโพง (แบบติดตั้ง)	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	2,500.00	2,500.00	22,500.00	
	- ระบบเสียงเรียกกรองรับกำลังวัตต์เต็มที่ 100 วัตต์								
	- ระบบเสียงเรียก ประกอบด้วย ลำโพงขยายเสียงแบบ Stereo								
	มีปุ่ม เพิ่ม-ลด เสียง ที่ กล่องควบคุมระบบคิว								
	- มีเสียงเรียกให้เลือกได้อย่างน้อย 2 เสียง เช่น ภาษาไทย , ภาษาอังกฤษ เป็นต้น								
	- สามารถกำหนดให้เสียงเรียกแตกต่างกัน ตามปุ่มกดรับบัตรคิว หรือ ตามช่องรับ บริการแต่ละช่องได้								
	- ชุดลำโพงเป็นแบบชนิดติดตั้งความเหมาะสมของสถานที่								

Vc

(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำปาศ)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยอม)

(อาจารย์กมลทิพย์ โดเมรัตน์)

รายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง ช่างปรับปรุงห้องจัดการจัดสิ่งสิ้นค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

หน่วยงาน

คณะวิทยาการจัดการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสต				20,000.00		2,500.00	22,500.00	
3	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสตทัศน์				-		-	-	
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบโสตทัศน์				-		-	-	
4	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์								
4.1	ระบบซอฟต์แวร์การจัดการคลังสินค้า(WMS) และระบบจัดการสินค้า(OMS) แบบไม่จำกัดจำนวนออเดอร์ ในปีแรก ปีที่2 จำนวน 1000 ออเดอร์ต่อ 1 เดือน	1.00	ระบบ	977,980.00	977,980.00	-	-	977,980.00	
4.2	คอมพิวเตอร์ ส่วน Warehouse	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00	
4.3	คอมพิวเตอร์ All in One PC	3.00	ชุด	27,000.00	81,000.00	-	-	81,000.00	
	รวมงานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์				1,093,980.00		-	1,093,980.00	
5	งานจัดซื้ออุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย								
5.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมระบบบันทึก 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองที่ สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel	5.00	ชุด	8,500.00	42,500.00			42,500.00	
	2) อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง ความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB	1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00			25,000.00	

✓

(อาจารย์ฐ.พงษ์ บำเรอ)



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)



(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)

ตารางแสดงการคำนวณหาค่า FACTOR F งานอาคาร

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
 หน่วยงาน คณะวิทยาการจัดการ

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
		20	1.2535
		25	1.2265
		30	1.2181
สูตรการหาค่า Factor F = D - $\left\{ \frac{[(D - E) \times (A - B)]}{(C - B)} \right\}$			
เมื่อ A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน = 3,473,686.88		40	1.2177
B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 2,000,000.00		50	1.2176
C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 5,000,000.00		60	1.2078
D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 1.3051		70	1.2067
E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 1.3020		80	1.2067
แทนค่า		90	1.2066
1.3051 - $\left(\frac{1.3051 - 1.3020}{5,000,000.00 - 2,000,000.00} \right) \times (3,473,686.88 - 2,000,000.00)$		100	1.2066
		150	1.2039
		200	1.2039
สรุปค่าต้นทุนงาน 3,473,686.88 บาท		250	1.2031
ค่า FACTOR F เท่ากับ <u>1.3036</u>		300	1.1969
		350	1.1884
		400	1.1877
		500	1.1871
		>500	1.1805

Vc-

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

ตามประกาศเลขที่ B (จ).....²...../2569
ด้วยเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569



(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเริบ)
ประธานกรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ



(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมตน์)
กรรมการและเลขานุการ

ขอบเขตของงานจ้าง (TOR : Term of Reference)

จ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์ ถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญด้านการขนส่งทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ รวมถึงเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมและคลังสินค้าจำนวนมาก

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เล็งเห็นความจำเป็นในการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความเชี่ยวชาญพร้อมปฏิบัติงานจริง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในเขตพื้นที่ ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกและอุตสาหกรรมในแถบอำเภอบางพลี

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. การปรับใช้ทรัพยากรเดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยปรับปรุงห้องประชุมคณะวิทยาการจัดการ ณ อาคารเรียนรวม มีศักยภาพด้านพื้นที่และโครงสร้างที่เหมาะสม หากได้รับการปรับปรุง จะสามารถเปลี่ยนเป็นห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยได้
- 2.2. การจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีความสมบูรณ์แบบ บัณฑิตจำเป็นต้องฝึกฝนในสภาพแวดล้อมที่จำลองระบบการบริหารจัดการคลังสินค้า และกระบวนการจัดส่งที่ได้มาตรฐาน
- 2.3. ยกกระดับมาตรฐานการศึกษา การปรับปรุงห้องประชุมเดิมให้เป็นห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับคณะฯ และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการจัดการธุรกิจสำหรับนักศึกษาและชุมชนในตำบลบางปลา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ



(อาจารย์กมลทิพย์ ไตเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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. ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบซอง “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ


กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณ สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

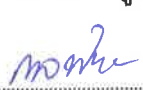
3.13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอ


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศม์)
กรรมการและเลขานุการ

จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว 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 39 แผ่น

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


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ

5. กำหนดส่งมอบและยื่นราคา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการงานโครงการจ้างปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับจากวันที่กำหนดในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และยื่นราคา 150 วัน

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 8,385,000 บาท (แปดล้านสามแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบแบ่งออกเป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 12 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดให้ แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอน แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 80%
- งานพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 80%
- งานผนัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 80%

ให้เสร็จภายใน 22 วัน

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 11 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้


- งานผลิตติดตั้งกระจก (ไซน Container และ ไซน Loader control) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 80%

ให้เสร็จภายใน 41 วัน


งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 17 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานหมวดงานเฟอร์นิเจอร์บิวต์อิน (Built-in) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 50%
- หมวดงานป้าย แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 50%
- งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 50%

ให้เสร็จภายใน 71 วัน


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 23 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานรื้อถอน แล้วเสร็จ
 - งานพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
 - งานผนัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
 - งานผลิตติดตั้งกระจก (โชน Container และ โชน Loader control) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
 - งานหมวดงานเฟอร์นิเจอร์บัวอิน (Built-in) แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
 - หมวดงานป้าย แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
 - งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 95%
- ให้เสร็จภายใน 131 วัน


งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 37 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้ แล้วเสร็จทั้งหมด

- งานปรับปรุงพื้นที่ทั้งหมดตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - ส่งมอบครุภัณฑ์ประกอบทั้งหมด พร้อมรายการบัญชี ยี่ห้อ, รุ่น, หมายเลขตัวเครื่อง, จำนวน, สถานที่จัดวาง และตีหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ทั้งหมด
 - ส่งมอบแผนกฤกษ์แจทอง และทำฉลากที่กุญแจและประตูทั้งหมด
 - งาน AS-BUILDING DRAWING
 - ทดสอบและรายงานผลการทดสอบของงานระบบอาคารทั้งหมด
 - ส่งคู่มือการใช้งาน และหนังสือรับประกันอุปกรณ์
 - ดำเนินการเก็บรายละเอียดในส่วนต่างๆ เช่น การเก็บรอยต่อ การเก็บสี การทำความสะอาด และการตรวจสอบความเรียบร้อยโดยรวม
 - งานอื่นๆตามแบบรูปรายการ และสัญญา รวมทั้งซ่อมหรือคืนสภาพส่วนอื่นๆที่ทำการรื้อถอน หรือสิ่งชำรุดที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างและทำสถานที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบให้สะอาด
- ให้เสร็จภายใน 150 วัน


9. อัตราค่าปรับ

9.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

9.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ 9.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้างตามแบบดั่งระบุในข้อ 4 แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน หากมีการชำรุด บกพร่องของงานจ้างอันเกิดจากที่ผู้รับจ้างได้กระทำไว้โดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการหรือใช้วัสดุที่ไม่มีคุณภาพ ผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับแบบสัญญาปรับราคาได้ใช้เงื่อนไขหลักเกณฑ์ ตามอนุมัติของมติคณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ซึ่งแจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ 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


12. เงื่อนไขในการดำเนินการ


12.1. เศษวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมดให้นำไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัยและขนย้ายด้วยความระมัดระวังไม่สร้างความเสียหายและเดือดร้อนแก่บุคคลอื่น

12.2. ต้องกันสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นและฝุ่นในขณะรื้อถอนและก่อสร้างให้ปกคลุมป้องกันพื้นที่ก่อสร้างและรักษาความสะอาดรอบพื้นที่การก่อสร้าง

12.3. ต้องรักษาความสะอาดบริเวณก่อสร้างรวมถึงบริเวณที่เกี่ยวข้อง ที่เกิดจากการ ดำเนินการก่อสร้าง


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเรบ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โทมเชน)
กรรมการและเลขานุการ

12.4. การปรับเปลี่ยนแบบและรายละเอียดการตกแต่งเพื่อความเหมาะสม และประโยชน์ของทางราชการที่ไม่กระทบการปรับปรุงซ่อมแซมหลัก ตลอดจนค่าใช้จ่ายของทางราชการ สามารถทำได้โดยอยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน

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

12.6. วัสดุและครุภัณฑ์ที่นำมาใช้ต้องมีคุณภาพสินค้าที่ได้รับการรับรอง มอก. หรือมาตรฐานที่ทางส่วนราชการกำหนด


12.7. ในการส่งมอบงานแต่ละงวดต้องส่งภาพถ่ายขณะก่อสร้างประจำงวด ขนาด A4 จำนวนไม่น้อยกว่า 20 รูป และรายงานบันทึกงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ ตามรูปแบบที่กำหนด เป็นจำนวนอย่างละ 2 เล่ม

12.8. ในการส่งมอบงานแต่ละงวดให้รายงานความก้าวหน้าของแผนการก่อสร้าง แผนการใช้บุคลากร/แรงงานแผนการใช้เครื่องมือ-เครื่องจักร และแผนการเตรียมงานก่อสร้างต่อไป

12.9. ในการส่งแบบก่อสร้างจริง AS-BUILDING DRAWING พร้อมงวดงานสุดท้ายนั้น ผู้รับจ้างส่งต้องแบบต่างๆทั้งหมดพิมพ์บนกระดาษเอ3 พร้อมส่งไฟล์ในอุปกรณ์แฟลชไดรฟ์ Dual USB Drive Type-C

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

- 1) สาขาช่างก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.
- 2) สาขาช่างไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 1 คน วุฒิการศึกษาระดับ ปวส.
- 3) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่า 1 คน
- 4) สาขาวิศวกรรมโยธา วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาตรี โดยเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่า 1 คน


.....
(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเร็บ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ


.....
(อาจารย์กมลทิพย์ โทมเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ

12.11. ให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่ากระแสไฟฟ้า และค่าน้ำประปา ที่นำไปใช้ในงานก่อสร้างตาม รายละเอียดดังนี้

1) ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับงานจ้างปรับปรุงฯ ให้ทำหนังสือขอใช้ไฟฟ้าพร้อมติดตั้งกิโลวัตต์ฮาร์มิเตอร์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย โดยให้สรุปค่าไฟฟ้าชั่วคราวและดำเนินการจ่ายค่าไฟฟ้าชั่วคราวให้เรียบร้อยก่อนการส่งงวดงานสุดท้าย

2) น้ำประปาชั่วคราวสำหรับงานจ้างปรับปรุงฯ ให้ทำหนังสือขอใช้น้ำประปาพร้อมติดตั้งมาตรน้ำที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย โดยให้สรุปค่าน้ำประปาชั่วคราวและดำเนินการจ่ายค่าน้ำประปาชั่วคราวให้เรียบร้อยก่อนการส่งงวดงานสุดท้าย

13. การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดงานจ้างดังกล่าวโปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th



(อาจารย์ปฐมพงษ์ บำเริบ)
ประธานกรรมการ



(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)
กรรมการ



(อาจารย์กมลทิพย์ โตเมศน์)
กรรมการและเลขานุการ



โครงการปรับปรุงห้องจำลองการจัดการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1 งาน



ปรับปรุงห้องจำลองการจัดการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

ตรวจสอบแบบ :

นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม

ภ-สถ 13670

(Signature)
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม

(อาจารย์สุรพงษ์ บำเรง)

(อาจารย์คณิตย์ โคนเทศ)

ข้อกำหนด และรายการประกอบแบบ

ขอบเขตการดำเนินงาน

- ปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน
- ก่อหนดให้ระยะเวลาปฏิบัติงานสอดคล้องกับสภาพหน้างานเดิม
- ระบุเงื่อนไขให้ชัดเจนในแบบสเปคด้วยปริมาณ โดยให้เคลียร์ระยะตามสภาพหน้างานและเสนอแบบ Shop Drawing ก่อนดำเนินงาน

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

1. รายการทั่วไป

ในการเสนอราคาก่อสร้างตามหมวดที่ 1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายต่อไปนี้

- 1.1 การกำหนดการดำเนินงาน (CRITICAL PATH METHOD CHART) และกำหนดการก่อสร้าง (WORK SCHEDULE) เสนอผู้จ้าง
- 1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องปั้นแรงและสัมภาระอื่นๆ ที่จะประกอบก่อสร้างโครงการนี้
- 1.3 การทดสอบ ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ต่างๆต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายจากผู้จ้างและเป็นเหตุไม่อาจขยายเวลาก่อสร้าง
- 1.4 การวัดตรวจสอบขนาด และระดับที่ดินพร้อมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบแล้ว รายงานผลต่อผู้จ้างตามแผนผังบริเวณที่กำหนดไว้
- 1.5 การจัดหาแคตตาล็อก รายละเอียด (SPECIFICATION) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบ ตามความรู้ประสบการณ์ของผู้จ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนงานเขียนแบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง
- 1.6 การป้องกัน การประกันความเสี่ยง อุบัติเหตุ และการประกันใดๆ ที่เกิดกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง รวมทั้งค่าชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต อันเกิดจากการก่อสร้างนี้
- 1.7 ค่าซ่อมแซมและค่าชดเชยส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างให้มีสภาพดังเดิม
- 1.8 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้

หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญาการจ้างจะถูกลบออกจากรายการก่อสร้างตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน

1.9 การเปลี่ยนแปลงการก่อสร้าง

ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบรายการหรือข้อกำหนดหรือโน้ตกรณีที่มีความจำเป็นอันต้องแก้ไขเล็กน้อย

เพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรมและความสวยงามเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรม

โดยมีใบเปลี่ยนแปลงวงเงินค่าจ้างหรืออัตราเงินเดิม

1.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างสิ่งจำเป็นเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุในกรณีปฏิบัติงานก่อสร้าง

รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุซึ่งจะรับผิดชอบผู้รับจ้างในกรณีรับทราบบริเวณจากการปฏิบัติงานก่อสร้าง

หากมีอุบัติเหตุใดๆ เกิดแก่คนงานหรือประชาชนเนื่องจากการก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหรือค่าสินไหมทดแทนหากแต่จะตกลง ประเมินความจำเป็นโดยผู้รับจ้าง

จะยอมรับมติแต่เพียงผู้เดียวจะไม่ปล่อยให้ผู้จ้างจ้างตกเป็นเจ้าฝ่ายเดียว หากผู้จ้างต้องการจะแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ

ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติ

2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามค่าและบัญชีของกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานโดยเคร่งครัด

2.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING)

ตามรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างทุกขั้นตอนของงานก่อสร้างโดยเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบเสียก่อนจึงจะเมื่อก่อสร้างได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้างและไม่เป็นเหตุในการขยายเวลาก่อสร้าง

2.3 ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบร่างแบบก่อสร้างและรายละเอียดต่างๆ

ในสัญญาจ้างรวมทั้งรายการข้อกำหนดเชิงเทคนิคให้ชัดเจนให้โดยผู้ควบคุมงานและหากปรากฏว่ารูปแบบไม่ชัดเจน

ให้ขอรายการประกอบแบบก่อสร้างเป็นเกณฑ์การตัดสิน

และทั้งรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างไม่ชัดเจนให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสินเด็ดขาด

2.4 ผู้รับจ้างต้องศึกษา สรรพสภาพพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง

รวมทั้งสภาพแวดล้อมของแปลงอสังหาริมทรัพย์ที่จะสามารถก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามสัญญาจ้าง

2.5 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาและผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกร

หัวหน้าควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประจำสถานที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างมีคุณสมบัติตามที่กำหนดเพื่อการก่อสร้าง

2.6 การเสนอเรื่องต่างๆ ของผู้รับจ้างต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ของฝ่ายผู้จ้างทุกครั้ง

2.7 ผู้รับจ้างต้องทำงานรายละเอียดการปฏิบัติงานและระดับ

เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อชี้แจงกำหนดระดับมาตรฐานและตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง

เมื่อไปถึงและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้

2.10 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าให้มีลักษณะดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลักฐานมาแสดงว่า ไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดในรายการประกอบแบบ

- ขอเรียนเทียบคุณภาพของวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าว

- เปรียบเทียบราคา

2.11 การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนนำมาใช้งานจะต้องป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพ ซ้ำชุดหรือเสียหาย

หากพบว่ามีกรณีเสื่อมคุณภาพชำรุด หรือเสียหายเกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องแจ้งกล่าว ทนายความโดยเด็ดขาด

2.12 ก่อนลงมือปฏิบัติงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษไม้ กากปูนในบริเวณก่อสร้าง วัสดุอื่นๆ

และทำความสะอาดพื้นที่ภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและสามารถใช้งานได้

ทันทีที่



รายการประกอบแบบ

ปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS

REMARKS

ตรวจสอบแบบ :
นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม
ท.ศ. 13670 *Surapong*

(ฝ่ายควบคุมพิเศษ บำรุง)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(อาจารย์เกษมทิพย์ โคนแก้ว)

3. งานนมดัด
 - 3.1 ขอบของงานนมดัด ตามแบบผังบริเวณ ระดับดินตามกำหนดเป็นรูปโดยประมาณ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเพิ่มเติมให้ตรงระดับที่กำหนด
 - 3.2 การกำหนดระดับ ระดับ ± 0.00 จะกำหนดให้ในวันขึ้นแจ้งสถานที่ หรือตามรูปแบบกำหนด
4. งานพื้น
 - 4.1 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค กระเบื้องแกรนิตอสี่เหลี่ยม
 - 4.1.1 วัสดุที่ใช้กระเบื้องเซรามิค ขนาด ขนาด 0.30x0.30 ม. หรือกระเบื้องแกรนิตอสี่เหลี่ยม ขนาด 0.60x0.60 ม. หรือชนิดอื่น ตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการกระเบื้องขึ้นคุณภาพที่ ผลิตภัณฑ์ของ CASAROCCA, ARTIFACT, DURAGRESS หรือชนิดอื่น

หรือตาม มอก.2508 - 2555 หรือคุณภาพเทียบเท่า เป็นกระเบื้องปูผนังด้วยวิธีอัดแห้ง (B)กลุ่มดูดซึมน้ำต่ำ (I) $\leq 3\%$

กลุ่มย่อย a สีสีกางสด Bia เป็นกระเบื้องที่มีการเผาที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 1,250 องศาเซลเซียส กระเบื้องที่ผิวเคลือบจะเคลือบด้วยสีที่ทนทาน 6 สัปดาห์ขึ้นไป พื้นห้องน้ำใช้ชนิดผิวเคลือบด้าน ห้ามมิให้ใช้กระเบื้องเคลือบผิวเคลือบเงาที่เป็นมันเงา

4.1.2 การเตรียมพื้นและกำแพง

- ภายก่อนยกอาคารหรือบริเวณที่มีโอกาสผ่นอง ให้แจ้งผิวพื้นที่จะปูด้วยปูน-ทรายขนาดผสมน้ำยากันซึม ให้ได้ระดับและความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำ

- ปูนทรายกระเบื้องยี่สิบห้าให้เรียบเสมอกัน

ผู้ด้วยวิธีการซีเมนต์ให้ตรงเมื่อแห้งแล้วให้ล้างให้สะอาดและอุดรอยต่อของกระเบื้องด้วยซีเมนต์ขาว

หรือใช้ปูนผสมสีที่ใกล้เคียงกับสีของกระเบื้องหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุระบุ เมื่อแห้งแล้วทำความสะอาดอีกครั้ง

4.1.3 การสกัดอย่าง ให้ผู้รับจ้างสกัดตามเลือก

และตัวอย่างทรงเอียงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

4.2 พื้นขัดมันเรียบผสมน้ำยากันซึมและพื้นขัดเรียบ

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

ระบุไม่มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำโดยใช้ยากันซึมที่เคลือบไปประเทศ

4.2.2 การสกัดอย่าง ให้ผู้รับจ้างสกัดตามสภาพและด้วยวิธีและด้วยอย่างใดก็ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบไว้สุดท้ายใช้ก่อนดำเนินการ

4.2.3 พลิค ค.ส.ล. หลังค่าทั่วไปที่เป็นพื้น

ค.ส.ล.ใช้ผสมน้ำยากันซึมแต่งระดับผิวด้วยปูนทรายขัดเรียบผสมน้ำยากันซึมใหม่มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ทางระบายน้ำ

5. ผังห้องน้ำสำเร็จรูป

5.1 วัสดุที่ใช้

- ผังประตู วัสดุสำเร็จรูป ผลิตจาก HPL (High Pressure Laminates) หนา 0.8 mm มาประกบกับกึ่งกลางระหว่างแผ่นด้วย PU FOAM (Polyurethane Foam) หรือ PVC FOAM BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 350 กก/ลบ.ม. กั้นน้ำได้ 100%

ปิดขอบด้วยที่ซีเมนต์ A หนา 2 มม. มีความหนาไม่น้อยกว่า 30 มม. โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.0 ซม. เลือกลักษณะให้

ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์มาตรฐานเข้าชุดของบริษัผู้ผลิต โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Wily, Dolphin, PANEL หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า

5.2 อุปกรณ์ติดตั้ง

- อุปกรณ์ติดกับบนสุดระหว่างแผ่นที่ทำจากอะลูมิเนียมรีด หนาตัดรูปทรงรี หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ผิว Anodized ปลายนาง

ปิดด้วย Cap พลาสติก ชนิด ABS สีดำ เพื่อความเรียบร้อย

- บนพื้น ไม้ทอย เหล็กเคลือบสแตนเลสเกรด 304 มอก.759-2531 สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวก

- ขดขึงเป็นแบบกล่อง Aluminium Alloy วัสดุรูป หนา. 30 มม. สูง 10 Cm.

- กรอบประตู วัสดุ ไม้เหล็กเคลือบสแตนเลสเกรด 304 ภายนอกมีสีลักษณะเงา-ไม่เงา และสามารถเปิดจากภายนอกได้ไม่กรณีฉุกเฉิน

- สลักพลาสติกกันน้ำประตู 2 ด้าน พร้อมตัวกันกระแทก หรือ กรอบผนังกันกระแทก หรือ กรอบผนังกันกระแทกของบานประตู

ติดตั้งหัวบัวไปพร้อมวัสดุกันกระแทก

5.3 การติดตั้ง

- ผู้รับจ้างจะต้องช่างตรวจสอบสถานที่ และบริเวณที่จะดำเนินการติดตั้งผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ตรวจสอบผนังที่ถูกต้อง ระยะตั้งผนัง

ความเรียบร้อยของพื้นผิว และตรวจสอบตำแหน่งของงาน ระบบสุขาภิบาล ซึ่งจะมีผลต่อการติดตั้ง รวมไปถึงการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ

ให้เรียบร้อยก่อน ดำเนินการ

- ผังห้องน้ำสำเร็จรูปจะต้องติดตั้งอย่างมั่นคง แข็งแรง ใต้ง และระดับ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้ง - ผู้รับจ้างต้องเก็บความเรียบร้อยของงานเจาะ การตัด และการยึดเข้ากับผนังห้อง

รักษาความงามและวัสดุที่ขอบประตูให้เรียบร้อย ปรับอุปกรณ์ต่างๆ

ให้ทำงานได้อย่างถูกต้องของระบบหลังจาการติดตั้งและทำการตรวจสอบความสะอาดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป อุปกรณ์ติดตั้ง และอุปกรณ์ห้องน้ำ

	<p>รายการประกอบแบบ</p> <p>ปรับปรุงห้องจัดการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งน</p>	<p>REVISIONS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>REVISIONS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> </tbody> </table>	NO.	REVISIONS	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		<p>ตรวจสอบแบบ :</p> <p>นายสุพรพงษ์ แจ่มนิยม</p> <p>ท.บ. 13670 <small>ว.บ.ท.ท.</small></p>
NO.	REVISIONS																								
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
<p>อาจารย์สุพรพงษ์ แจ่มนิยม</p> <p>(อาจารย์ประจำวิชา ภาววิชา)</p>		<p>นายสุพรพงษ์ แจ่มนิยม</p> <p>(อาจารย์ประจำวิชา ภาววิชา)</p>	<p>02</p>																						

รายละเอียดแบ่งเป็นหมวดงานขอบเขตงานที่จัดตั้งดำเนินการ
หมวด 1- ครอบคลุมกิจกรรม

- การเตรียมการโดยซื้อของ โดยซื้อของของตนเอง
- 1.1.1. รื้อถอนโครงสร้างเหล็กของอาคารเดิม
- 1.1.2. รื้อถอนโครงสร้างเหล็กตัวบ้านและผนังชั้น พร้อมขบขย
- 1.1.3. รื้อถอนอุปกรณ์รับน้ำหนักกับคานค้ำเหล็ก
- 1.1.4. รื้อถอนงานระบบพื้นเดิมภายในห้องพร้อมขบขย
- 1.1.5. รื้อถอนโคมไฟเดิมภายในห้องพร้อมขบขย

หมวด 2- ครอบคลุมและรวมเฟอร์นิเจอร์

- 2.1. งานพื้นที่ห้อง โดยซื้อของของตนเอง
- 2.1.1. งานปูพื้น ยางซีเมนต์เสริมโครงเหล็กสูง 800 มม รวมพื้นที่ 40 ตร.ม (โขน Container)
- 2.1.2. งานติดตั้งฝ้า ระแนง 5 ม. เติร์ดกับคานและทาสีโดยรอบ
- 2.2. งานผนัง โดยซื้อของของตนเอง
- 2.2.1. งานผนังก่ออิฐฉาบปูนติดหน้าตักอลูมิเนียม (โขน Loader control)
- 2.2.2. งานทาสีผนังภายนอกและภายใน (โขน Loader control) รวม 46 ตร.ม.
- 2.2.3. งานปูรับชั้น (โขน Warehouse) 1 หน้า และทาสีรวม 25.22 ตร.ม.
- 2.2.4. งานฝ้าเพดาน ยางเรียบพร้อมทาสี (67.12 ตร.ม.)
- 2.2.5. งานฝ้าเพดาน ยางเรียบ (โขน Container) (49 ตร.ม.)
- 2.3. งานติดตั้งกระดาน โขน Container โดยมีขอบเขตงานดังนี้
- 2.3.1. งานกระดานโลหะหนา 6 มม. ซึ่งวางบน HMR 9 มม. ทาสีพื้นสีขาว (โขน ตู้ Container) กว้าง 0.40 ม. สูง 0.50 ม.
- 2.3.2. งานกระดานโลหะ 6 มม. ซึ่งวางบน HMR 9 มม. ทาสีพื้น โขน ตู้ Container กว้าง 2.40 ม. สูง 2.38 ม.
- 2.3.3. W1 กระดานโลหะ 10 มิล พร้อมเพิ่มอลูมิเนียมสีขาว ขนาด กว้าง 6940 มม. สูง 2800 มม.
- 2.3.4. D1 ประตูนานสวิงคู่ กระดานโลหะ 6 มิล พร้อมเพิ่มอลูมิเนียมสีขาว ขนาด กว้าง 2500 มม. สูง 2800 มม.
- 2.3.5. D2 ประตูบานระแนงคู่ กระดานโลหะ 6 มิล พร้อมเพิ่มอลูมิเนียมสีขาว ขนาด กว้าง 4000 มม. สูง 2800 มม.

2.4 งานเฟอร์นิเจอร์ โดยรับจ้างและติดตั้ง

- 2.4.1. ติดตั้งเบาะนั่งและโต๊ะ ขนาด กว้าง 1.200 ม. ลึก 0.800 ม. สูง 0.60 ม. จัดชุดเบาะเก้าอี้ (ตามแบบ)
- 2.4.2. ติดตั้งเคาน์เตอร์ หน้าห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 3.80 ม. สูง 3.50 ม. ลึก 360 มม. โครงสร้างไม่ทำสีใช้สีตามแบบ
- 2.4.3. ติดตั้งฝ้าผนังห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 3.80 ม. สูง 0.90 ม. ลึก 0.60 ม. โครงสร้างไม่ทำสีใช้สีตามแบบ พร้อมผูกใบทอง
- 2.4.4. ตู้ Container ขนาด กว้าง 6.00 ม. สูง 2.38 ม. พร้อมติดตั้งภายใน และระบบเสถียรภาพภายใน 4.5. ชั้นวางของ โขน free space ขนาด กว้าง 6.72 ม. สูง 2.70- 4.80 ม. ลึก 0.60 ม. พร้อม ติดตั้งประตูเหล็กที่ฝ้าครึ่งทางของ
- 2.4.6. ชั้นวางของ โขน ห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 2.00 ม. สูง 2.00 ม. ลึก 0.60 ม. พร้อม ติดตั้งเหล็กสำหรับวางของ

2.5 หมวดงานติดตั้งเครื่องจักร

- 2.5.1. ติดตั้งเครื่องจักร Loader รวม 50 ตร.ม.
- 2.5.2. ติดตั้งเครื่องจักรโขน Warehouse รวม 50 ตร.ม.

2.6 หมวดงานภายใน

- 2.6.1. ปั้นปูนตู้ Container และหล่อไฟ ขนาด กว้าง 0.60 ม. สูง 0.40 ม.
- 2.6.2. ติดตั้งไฟ หน้าห้อง Warehouse ขนาด กว้าง 0.60 ม. สูง 0.40 ม.
- 2.6.3. กรอบรูป โขน free space พร้อมงานรับ inkjet ขนาด กว้าง 1.85 ม. สูง 2.00 ม.
- 2.6.4. กรอบรูป โขน free space พร้อมงานรับ inkjet ขนาด กว้าง 0.98 ม. สูง 2.00 ม.
- 2.6.5. กรอบรูป โขน free space พร้อมงานรับ inkjet ขนาด กว้าง 1.55 ม. สูง 1.00 ม.
- 2.6.6. กรอบรูป โขน Warehouse พร้อมงานรับ inkjet ขนาด กว้าง 0.64 ม. สูง 0.45 ม.

2.7 หมวดระบบจ่ายอากาศช่วงรถและขนส่ง (Truck Wheel) ไปยังกรมเจ้าท่าของจังหวัดภูเก็ตหรือจังหวัดภูเก็ต
พร้อม Southeast Asia Map

- 2.7.2. Simulator Cockpit ชุด Full Cockpit พร้อมเบาะนั่ง ขนาด (Dimensions): 1363 x 1088 x 710 มม. น้ำหนักพร้อมรับได้ (Load Capacity): 100 กก. โครงสร้าง (Frame Type): Fixed Frame
- วัสดุโครงสร้าง (Frame Material): Reinforced Steel
- ที่เคลือบผิว (Frame Surface Finish): Powder Coating / Sandblasted Aluminum Anodizing
- ความกว้างเบาะ (Seat Width): 450 มม.
- รางเลื่อนเบาะ (Seat Rail): 180 มม.
- มุมเอียงเบาะ (Seat Recline Range): 30° ~ 90°
- มุมปรับเบาะพวงมาลัย (Steering Wheel Plate Tilt Range): +25° ~ -35°
- มุมปรับแผ่นแป้นเหยียบ (Pedal Plate Tilt Options): 0° / 15° / 27°
- 2.7.3 ชุดจอคอมพิวเตอร์ - เกียร์ - คันเร่งและเบรค
 - พวงมาลัย การหมุน 90 องศาจากซ้ายสุดไปขวาสุด เส้นเซอร์พวงมาลัยแบบ Hall-effect มอเตอร์ส่งข้อมูลระบบ Force Feedback
 - คันเหยียบ คันเหยียบแบบ Nonlinear ระบบยึดพรม แผ่นยึดส้นเท้า ที่ผิวถลื่น ปรับเทียบอัตโนมัติ
 - เกียร์ ชุดเกียร์อัตโนมัติ พร้อมเกียร์อัตโนมัติแบบ push-down สามารถปรับรอบที่จากเกียร์หนึ่งและหนึ่ง

ป้องกันความชื้นสูงเกินไป

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบ Nonlinear ระบบยึดพรม แผ่นยึดส้นเท้า ที่ผิวถลื่น ปรับเทียบอัตโนมัติ
- เกียร์ ชุดเกียร์อัตโนมัติ พร้อมเกียร์อัตโนมัติแบบ push-down สามารถปรับรอบที่จากเกียร์หนึ่งและหนึ่ง



	รายการประกอบแบบ ปรับปรุงห้องจัดการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน	REVISIONS REVISIONS	ตรวจสอบแบบ : นายสุเทพ แซ่มะ ๓-๓๐ 13670	๐7 DA
	(อาจระบุผู้ทรงอำนาจ)	(นายสุเทพ แซ่มะ)	(นางสาวนงนุช ใจเย็น)	(นางสาวนงนุช ใจเย็น)

2.7.4 คอมพิวเตอร์พกพาสำหรับโปรแกรมจัดการงบประมาณอิเล็กทรอนิกส์
- หน่วยประมวลผลกลาง ไม่น้อยกว่า 10 คอร์ / 16 เธรด (6 Performance-cores, 4 Efficient-cores) ความเร็ว: สูงสุด 4.90 GHz (P-core)
พร้อมแรม 24GB

- หน่วยความจำหลัก ไม่น้อยกว่า 16GB DDR5
- อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลหลัก ไม่น้อยกว่า 1TB PCIe 4/NVMe M.2 SSD
- จอแสดงผล ไม่น้อยกว่า 16" WUXGA (1920x1200) 165Hz
- หน่วยประมวลผลกราฟิก หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 8 GB GDDR7 อินเทอร์เน็ตความเร็วความจำ ไม่น้อยกว่า 128-bit มีหน่วยประมวลผล ไม่น้อยกว่า 4,608 Units
- ระบบปฏิบัติการลิขสิทธิ์

2.7.5 จอแสดงผลและอุปกรณ์ สำหรับจัดการงบประมาณอิเล็กทรอนิกส์

- ขนาดจอไม่น้อยกว่า 100"
- ความละเอียด ไม่น้อยกว่า 4K (3,840 x 2,160 พิกเซล)
- อัตราการรีเฟรช ไม่น้อยกว่า 120Hz (120 เฮิรตซ์)
- เทคโนโลยีจอภาพ OLED (Quantum Dot LED)
- อุปกรณ์เข้าเชื่อมต่อ สติลมาจากหลักคุณภาพดี รองรับน้ำหนักสูงสุด 90 กิโลกรัม ปรับมุมมองได้ 20 องศา และปรับมุมมองซ้ายขวาได้ 45 องศา
- ลำโพงในตัวในตัว กาลังขับไม่น้อยกว่า 100 วัตต์
- สาย HDMI Version 2.1 ยกไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- อุปกรณ์ประกอบกรณีให้ค่าและติดตั้งจำนวน 5 ชุด ความยาวสาย 3 เมตรความยาว 3 เมตร

2.7.6 จอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว สำหรับแสดงการทำงานโปรแกรมระบบบริหารคลังสินค้า

- LED P 2.5 SMD 212-pixel pitch 2.5 mm Module size 250*250 mm panel resolution 100*100 panel
- resolution pixel density 16000 point /m2 Max power 680 w/m2 * Novastar receiving card No.7516

หมวด 3- ระบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ

- 3.1. ติดตั้งหลอดไฟส่องสว่าง LED panel E27 พร้อมหลอดไฟ LED 18W แบบ แสงขาว (Cool white 4000K) จำนวน 6 จุด พร้อมสวิตช์พร้อมอุปกรณ์
- 3.2. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 12,000 BTU แบบแขวน พร้อมเดินท่อติดตั้ง
- 3.3. งานติดตั้งระบบควบคุมไฟ เป็นระบบจำนวน 1 ชุด
- 3.4. งานติดตั้งระบบควบคุมระบบปรับอากาศ เป็นระบบจำนวน 6 จุด
- 3.5. งานเดินสายไฟ สำหรับงานไฟส่องสว่างและตัวรับ โดยใช้สายไฟ THW ไม่น้อยกว่า 1.5 Sq.mm พร้อมท่อร้อยสาย EMT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว และ 3/4 นิ้ว ความยาวรวม 650 เมตร
- 3.6. งานเดินระบบท่อฟลักซ์สูงอุณหภูมิเย็นพร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับเดินสายไฟ

หมวด 4- ระบบปฏิบัติการห้องจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

4.1. คอมพิวเตอร์แบบ All in One PC จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- หน่วยประมวลผล (CPU) ไม่น้อยกว่า 12 คอร์/14 เธรด ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.5GHz, แรงความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.8GHz

- หน่วยประมวลผล AI (AI Engine) ประสิทธิภาพ ไม่น้อยกว่า 12 TOPS
- หน่วยประมวลผล กราฟิกออนบอร์ด
- หน่วยแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 27.0 นิ้ว ความละเอียด 1920x1080 (FHD), อัตราส่วน 16:9, จิงเฟรตไม่น้อยกว่า 120Hz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 16GB DDR5 แบบ SO-DIMM
- พื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) ไม่น้อยกว่า 512GB M.2 SSD
- กล้องหน้าเว็บแคม กล้องความละเอียด ไม่น้อยกว่า 2.0 MP Full HD ความไวแสงสูง พร้อมไมโครโฟนแบบสเตอริโอในตัว
- ลำโพง ลำโพงสเตอริโอในตัว
- ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home พร้อม Microsoft Office Home 2024 ถูกลิขสิทธิ์
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) พร้อมอะไหล่ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี แบบ On Site Service

4.2. เครื่องพิมพ์ใบรับหน้า (AWB) หรือ กระดาษอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด 40*30 มม (1800 ดวง) 1 ม้วน และกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ใบรับหน้า ขนาด 100*150 มม (500 ดวง) 1 ม้วน

- 4.2.1. เครื่องพิมพ์ต้องเป็นเครื่องพิมพ์ พิมพ์ด้วยความร้อน thermal printer ไม่ใช้หมึก และสามารถพิมพ์ได้ 200 dpi
- 4.2.1.1 รองรับขนาดกระดาษ ขนาดกว้าง 40-110 มม Direct Thermal เท่านั้น
- 4.2.1.2 พิมพ์ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 160 มม./วินาที (รุ่น ES-9920/9950 152mm/วินาที) ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 200 dpi
- 4.2.2. เครื่องพิมพ์ใบรับหน้า (PA) หรือ กระดาษใบเสร็จ ใบอิเล็กทรอนิกส์ (PA) ขนาด 80*80mm ไม่น้อยกว่า 1 ม้วน

รายละเอียดสินค้า

- 4.2.2.1 รองรับการใช้งานเชื่อมต่อ RS-232(Serial), USB, LAN
- 4.2.2.2 ระบบ Direct Thermal ไม่ต้องใช้หมึกพิมพ์
- 4.2.2.3 รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิภายนอกได้รองรับแรงจลนการรับกาซาไทย
- 4.2.2.4 รองรับ NV Logo ได้โดยทันทีได้
- 4.2.2.5 ความเร็วในการพิมพ์สูงสุด 300 มม./วินาที
- 4.2.2.6 รองรับกระดาษความหนา 80 มม. และ 58 มม. (อุปกรณ์ให้)
- 4.2.2.6 รองรับกระดาษความหนา 80 มม. และ 58 มม. (อุปกรณ์ให้)
- 4.2.2.6 ขนาดเครื่องพิมพ์ 18.9 x 14.5 x 13.9 ซม. (ขนาด)

4.3. เครื่องแจ้งเตือน (Blueooth)-Ugreen Cable usb rs232(2m) - พัดมีน้ำหนัก 30 กิโลกรัม

- 4.4. UPS (เครื่องสำรองไฟ) กำลังไฟ: 1,000 VA / 630 W
- 4.5. กองงานคุณภาพสินค้าสำหรับระบบจัดการสินค้า (OMS)
- 4.5.1. เป็นกล้องชนิด Webcam แบบตัวเสียบ เชื่อมต่อผ่าน USB
- 4.5.2. ต้องมีระบบที่กล้องอัตโนมัติ AUTO FOCUS HD WEBCAM
- 4.5.3. มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p

4.6. USB HUB 4-5 Port

4.7. เครื่องอ่าน อิง สแกน บาร์โค้ด

- 4.7.1. มี Microprocessor 32 ARM
- 4.7.2. มีการเชื่อมต่อผ่าน Wireless 2.4GHz
- 4.7.3. มีความเร็วในการสแกนไม่น้อยกว่า 300 สแกน/วินาที
- 4.7.4. ระยะระยะเวลาการทำงานต่อเนื่อง 24 ชม.
- 4.7.5 มีความคมชัดกล้อง 640x480px
- 4.7.6. มีโหมดการทำงานสแกนอัตโนมัติ โหมดการสแกนต่อเนื่อง



รายการประกอบแบบ

ปรับปรุงห้องจัดการคลังสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS	
REV.	REMARKS

ตรวจสอบแบบ :
นายสุพงษ์ แสงนิ่ม
ภ-ธอ 13670

4.9.5. กำหนดรายงานของระบบสินค้าคงคลัง

4.9.6. รายงานการเบิกสินค้า

4.9.7. รายงานการรับคืนสินค้า

4.9.8. รายงานการสินค้าคงคลังจากการจัดหารับโอนระหว่างคลัง

4.9.9. รายงานการโอนย้ายสินค้าระหว่างคลังระหว่างที่ตั้งเก็บ

4.9.10. มีระบบรายงานการตรวจรับสินค้า

4.9.11. มีระบบรายงานความเคลื่อนไหวสินค้า

4.9.12. มีระบบรายงานสินค้าคงคลัง

4.9.13. มีระบบรับรับคืนสินค้า

4.9.14. มีระบบใบเบิกสินค้า

4.9.15. มีระบบใบโอนย้ายสินค้า

4.9.16. มีระบบใบตรวจรับสินค้า

4.9.17. มีระบบใบเบิกสินค้าคงคลัง

4.9.18. ใบตรวจรับสินค้าคงคลัง

4.9.19. มีระบบเชื่อมกับ Platform ขายสินค้าออนไลน์ เช่น Shopee, Lazada หรือ อินเทอร์เน็ตที่มีความนิยมในปัจจุบันเพื่อสะดวกกับการจำหน่ายสินค้า

• มีการใช้ตัวชี้วัดการดำเนินงานตามโครงการ 6 ครั้งและดูแลระบบโดยไม่ได้บริการ 1 ปี

4.10. กล้องวงจรปิดทุกวงจรมีชื่อ หรือมีชื่อเรียกแบบรวมชื่อที่ สำหรับติดตั้งภายนอกสถานที่

4.10.1. กล้องวงจรปิดทุกวงจรมีชื่อหรือมีชื่อเรียกแบบรวมชื่อที่ สำหรับติดตั้งภายนอกสถานที่

4.10.2. มีความละเอียดของภาพสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

4.10.3. ไม่ใช้เทคโนโลยี H.264 (IP) สำหรับภาพแสดงภาพในกรณีที่ไม่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวและ 0 LUX ได้

4.10.4. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

4.10.5. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

4.10.6. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างอย่างมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic Range) ได้

4.10.7. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

4.10.8. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 บีเอชเอชบี

4.10.9. สามารถใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัส (Protocol) IPv4 ได้ไม่น้อยกว่า 100

4.10.10. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

4.10.11. ตัวกล้องใช้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่าที่มีพื้นที่ชุ่มชื้นหรือกลางแจ้ง (High Bright) ที่ไม่มีมาตรฐาน IP66

4.10.12. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ: -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย สามารถใช้งานในมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNMP", RTSP ได้เป็นอย่างดี

4.11. อุปกรณ์ที่ภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง

4.11.1. สามารถบันทึกและบันทึกข้อมูลได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า

4.11.2. ใช้มาตรฐาน Open (Open Network Video Interface Forum)

4.11.3. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.11.4. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

4.7.7. กำหนดมาตรฐานกับผู้นำ IP54

4.7.8. สามารถทนกับน้ำฝนหรือหิมะ

4.7.9. รองรับระบบ Window, MAC, Android

4.7.10. มีระบบออนไลน์ภายในระบบอัตโนมัติ ในอนาคตเปลี่ยนภาษา (แม้ว่าที่ยังต้องจะเป็นภาษาไทยในปัจจุบันเพื่อสะดวกกับการใช้งาน)

4.8. บันทึกภาพ มีสายไฟรวมในตัวกว่า 3 เมตร มีระบบป้องกันไฟกระชาก ระบบป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินอัตโนมัติ

4.8.1. มีระบบป้องกันไฟกระชาก ระบบป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินอัตโนมัติ มาตรฐาน IEC 60934

4.8.2. สายไฟที่ใช้ตามมาตรฐาน IEC 60227 ชนิด 3x0.75mm

4.8.3. มีตัวรับกระแสตามมาตรฐาน IEC 166-2444 เตารับ 3ขา และป้องกันไฟรั่ว ตาม มอก. 166 - 2549

4.8.4. มีรหัสเปิด - ปิด การใช้งาน มาตรฐาน IEC 60151

4.8.5. มีบานปิดที่มีช่องกั้นที่มีอยู่ใช้สำหรับติดตั้งแผงของเครื่องจำหน่าย

4.8.6. มีไฟ LED แสดงสถานะ

4.8.7. รองรับไฟได้ 2,300 วัตต์

4.9. ติดตั้งระบบซอฟต์แวร์การจัดการคลังสินค้า (WMS) และระบบจัดการสินค้า (OMS) แบบไม่จำกัดจำนวนคอมพิวเตอร์ 1 ปีเต็ม

4.9.1. มีระบบการป้องกันสินค้าคงคลังตามระดับการดำเนินงาน

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลรายละเอียดการเบิกสินค้า

- 4.11.5 สามารถบันทึกภาพแสดงภาพเพื่อแสดงสีความละเอียดภาพสูงที่ละเอียดกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 4.11.6 สามารถใช้งานกับระบบฐาน "HTTP หรือ HTTPS", "SMTP", "FTP หรือ SFTP", "SNMP" หรือ "RTSP" ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.11.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลตัวรับที่รองรับได้โดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- 4.11.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.11.9 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- 4.11.10 รองรับ Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่ใช้เชิงลึกได้
- 4.11.11 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนระบบบนเครือข่ายได้
- 4.11.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 4.12.1 ระบบเสียงและลำโพง (แบบติดตั้ง)
- 4.12.2 ระบบเสียงเรียกประชุมแบบ Stereo ไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ โดยเจ้าหน้าที่สามารถปรับเพิ่มลดเสียงเองได้ มีปุ่ม เพิ่ม-ลด เสียง ที่กล่องควบคุมในตัว
- 4.12.3 มีเสียงเรียกโดยอัตโนมัติ 2 เสียง เช่น ภาษาไทย , ภาษาอังกฤษ เป็นต้น
- 4.12.4 สามารถกำหนดให้เสียงเรียกแตกต่างกัน ตามบุคคลหรือบริการ ตามต้องการ หรือ ตามต้องรับ บริการแต่ละช่องได้
- 4.12.5 ชุดลำโพงเป็นแบบติดตั้งมีความเหมาะสมต่อสถานที่ระบบเสียงต้อง สามารถยกที่หนีไฟ ในกรณี
- 4.13. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 10 ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย



- 4.14. ชุด
- 4.14.1 ย
- 4.14.2 ี
- 4.14.3 ย
- 4.14.4 . . .

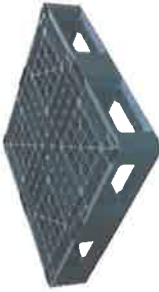
รีเฟรชหน่วยต่ำกว่า 60Hz
*พร้อมกล่องเพื่อระบุปฏิบัติการ: Windows 11 Home / Office Home & Student

4.15. ระบบซอฟต์แวร์การจัดการคลังสินค้า (WMS) และระบบจัดการสินค้า(OMS) ง่ายต่อของโปรแกรมบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ และ บริหารจัดการคลังสินค้า ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบ API ไปตามระบบอื่นได้
ติดตั้งและใช้งานได้โดยไม่ต้องปรับระบบและเตรียมงานก่อนและขอขยาย หรือเพิ่มบริการหรือการติดตั้ง 1 ปี

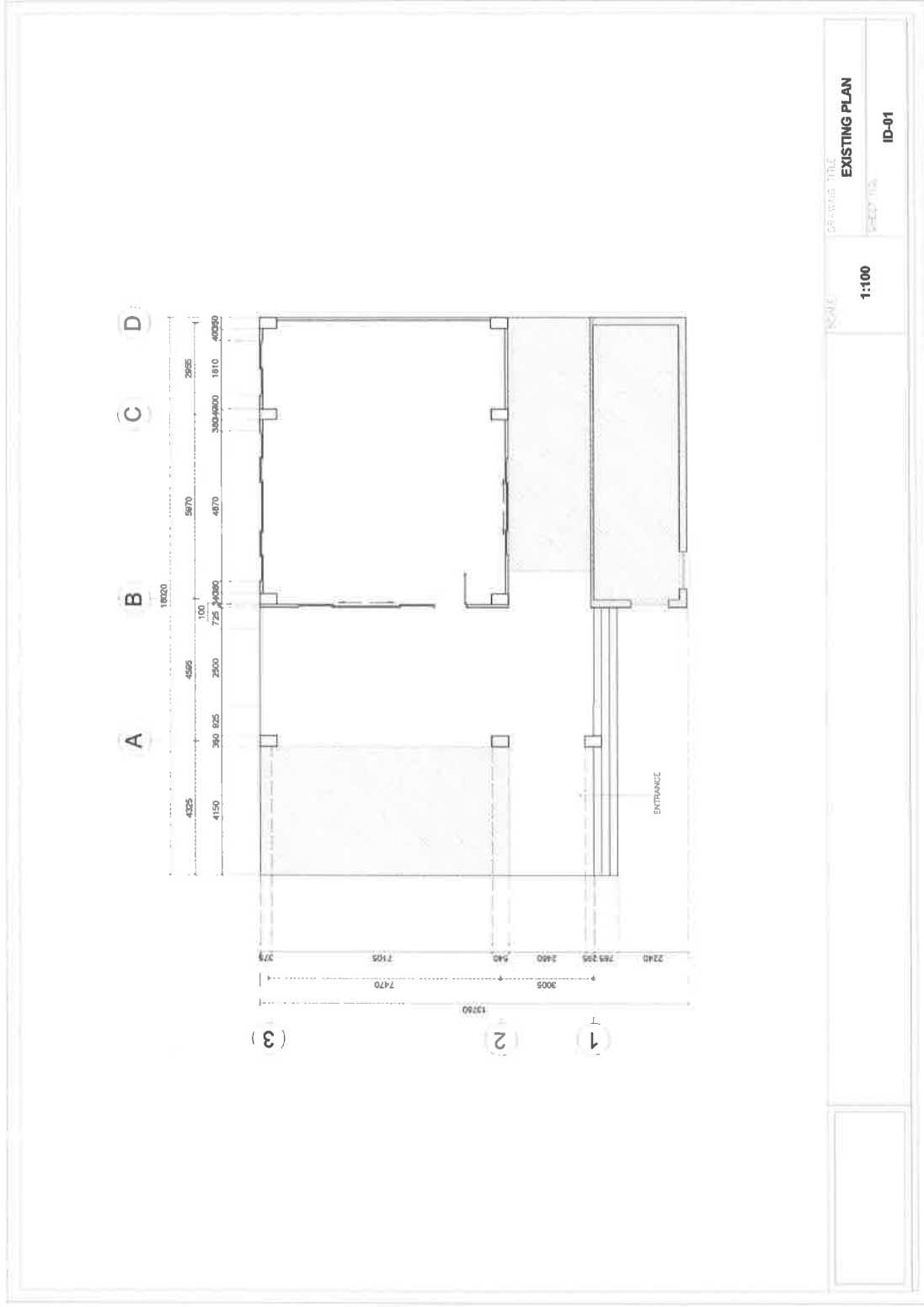
- พร้อมสิทธิ์ใช้งานต่อเนื่องเพื่อผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดที่ใช้งาน
- 1.มีระบบการบันทึกจากสินค้าคลังสินค้าและสามารถใช้งานได้ดังนี้
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลการเบิกสินค้า
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลและยอดการเบิกสินค้า
 - ยกเลิกข้อมูลการเบิกสินค้า
 - อนุมัติข้อมูลการเบิกสินค้าตามกระบวนการปฏิบัติงาน

- ติดตามสถานะข้อมูลการเบิกสินค้า
- 2.การรับคืนสินค้าของระบบการดำเนินงานการติดตั้งนี้
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลการรับคืนสินค้า
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลและยอดการรับคืนสินค้า
 - ยกเลิกข้อมูลการรับคืนสินค้า
 - อนุมัติข้อมูลการรับคืนสินค้าตามกระบวนการปฏิบัติงาน
- 3.การตรวจสอบสถานะของสินค้าและสถานะการดำเนินงานการติดตั้งนี้
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลการตรวจสอบสถานะการดำเนินงานการติดตั้งนี้
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลและยอดการตรวจสอบสถานะการดำเนินงานการติดตั้งนี้
 - ยกเลิกข้อมูลการตรวจสอบสถานะการดำเนินงานการปฏิบัติงาน
- 4.การโอนย้ายสินค้าของระบบการดำเนินงานการปฏิบัติงานการดำเนินงานการปฏิบัติงาน
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลการโอนย้ายสินค้าระหว่างคลัง
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลการโอนย้ายสินค้าระหว่างคลังที่เชื่อมกับภายในคลัง
 - บันทึก/แก้ไข/แสดง ข้อมูลและยอดการโอนย้ายสินค้า
 - ยกเลิกข้อมูลการโอนย้ายสินค้า
 - อนุมัติข้อมูลการโอนย้ายข้อมูลตามกระบวนการปฏิบัติงาน
 - ติดตามสถานะข้อมูลการโอนย้ายสินค้า

4.16. รถยกไฟฟ้า (Full Electric Stacker) Max. Fork height (2500mm) , Load Capacity (1500Kg)
คุณสมบัติที่สำคัญ
1. Load Capacity (kg) (รับน้ำหนักสูงสุด) 1500 กิโลกรัม
2. Max. Fork height (mm) (งายสูงสุด) 2500 มิลลิเมตร
3. Charger (Ac) (ระบบการชาร์จไฟ) Ac-220v



	รายงานประกอบแบบ	REVISIONS HEADLINE	ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แฉงนิ่ม ก-ศด 13670	10
	ปรับปรุงห้องจัดการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน	(เอกสารประกอบแบบ)	(เอกสารประกอบแบบ)	(เอกสารประกอบแบบ)



SCALE	1:100	DRAWING TITLE	EXISTING PLAN
		DRAWING NO.	ID-01

11 A

ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม ก-ธ 13670 *Surapong*

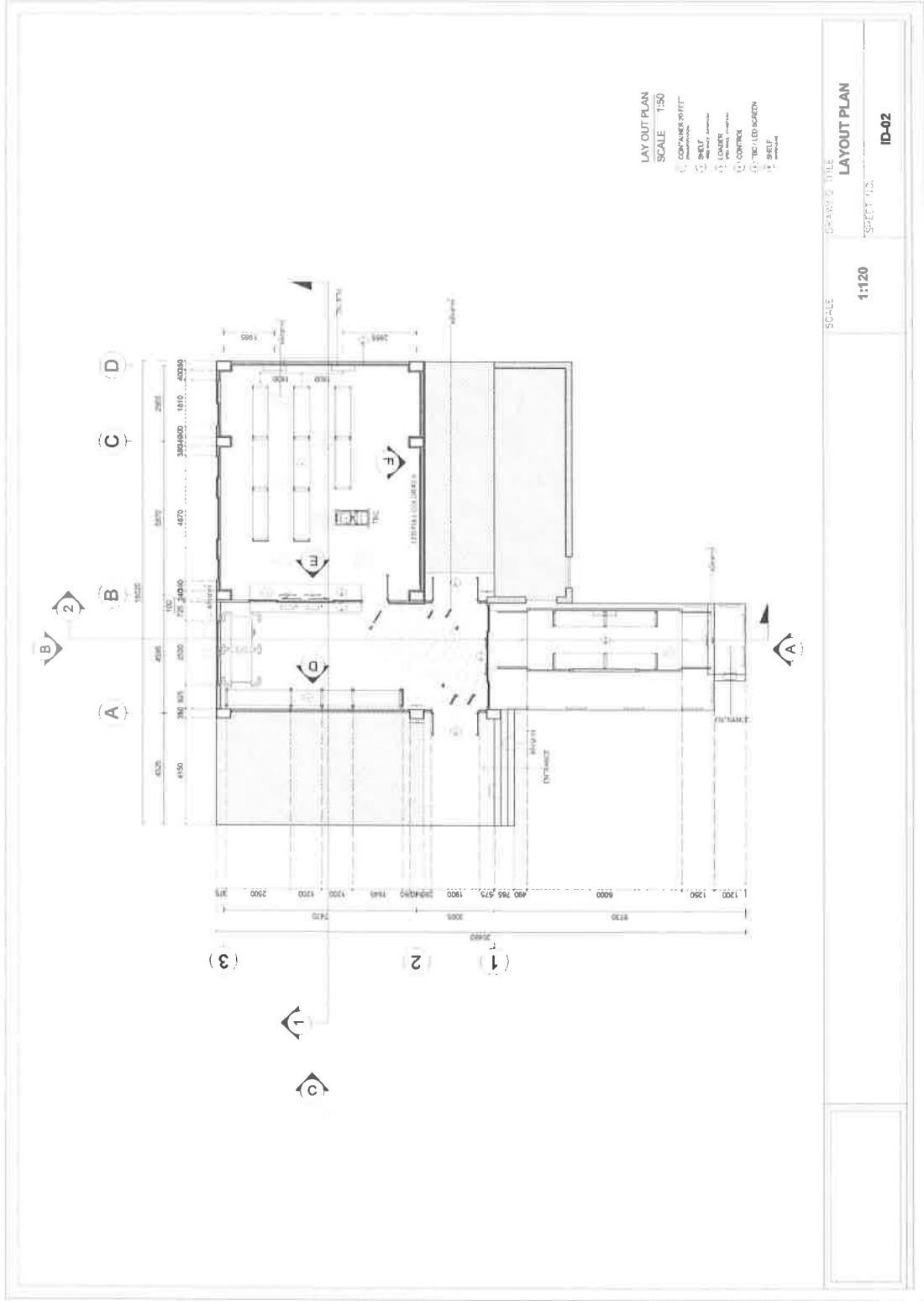
REVISED	REMARKS

ปรับปรุงห้องจัดการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

ผังพื้นที่เดิม

(อาจารย์ผู้ทรง บำเจิบ) *Surapong* (นายสุรพงษ์ แจ่มนิยม)

(อาจารย์ผู้ทรง ใฝ่ใจ) *Surapong*



A 12

ตรวจสอบแบบ :
นายสุวิทย์ แฉงน้อย
ภ-สถ 13670 *สุวิทย์*

NO.	REVISIONS	REMARKS

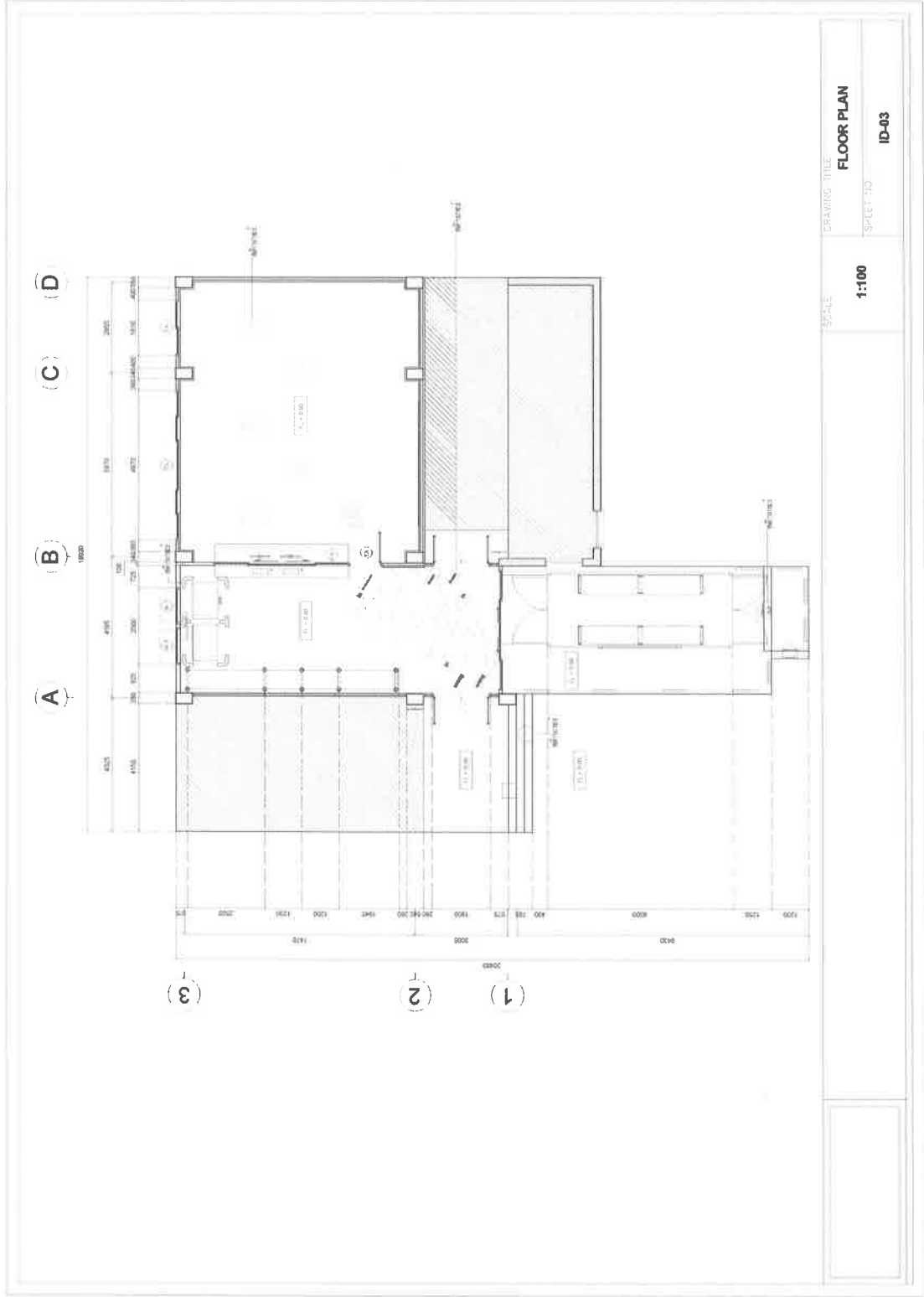
ปรับปรุงห้องจำลองการจัดการจัดสิ่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

ส่งบริเวณ

สุวิทย์
(อาจารย์สุวิทย์ แฉงน้อย)

สุวิทย์
(นายสุวิทย์ แฉงน้อย)

สุวิทย์
(อาจารย์สุวิทย์ บำเจ็บ)



13 A

ตรวจสอบแบบ : นายสุวิทย์ แซ่ม้าม น.ศ. 13670 *Wichai*

REVISIONS	
NO.	REMARKS

VC (อาจารย์ประจำวิชา ภาว)

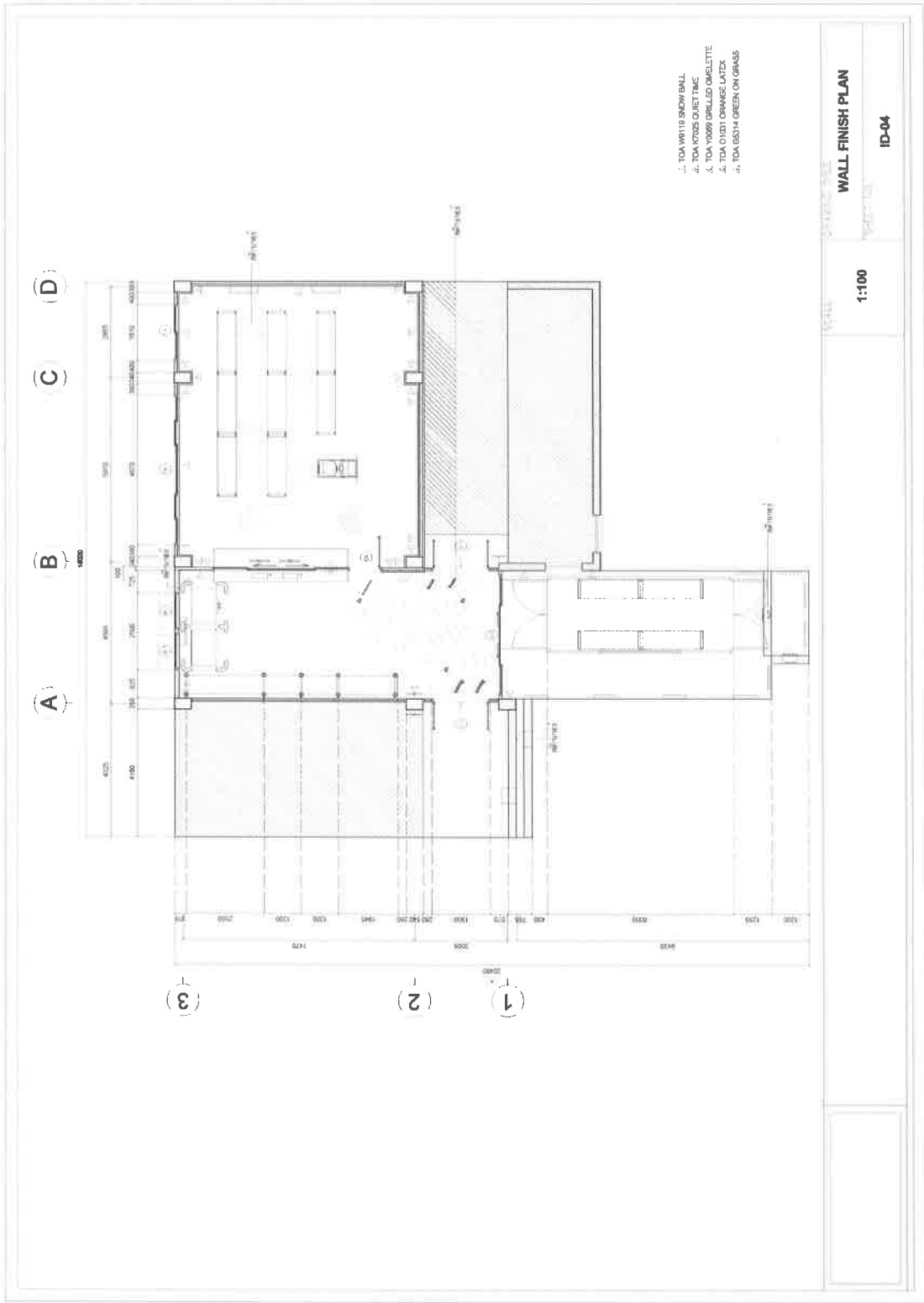
ปรับปรุงห้องจัดอบรมจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

ผังพื้นที่

Wichai (อาจารย์ประจำวิชา ภาว)

Wichai (นายสุวิทย์ แซ่ม้าม)

(อาจารย์ประจำวิชา ภาว)



A 14

ตรวจสอบแบบ :
 นายสุวิทย์ แจ่มนิยม
 ภ-สถ 13670

REVISIONS	
NO.	REVISIONS

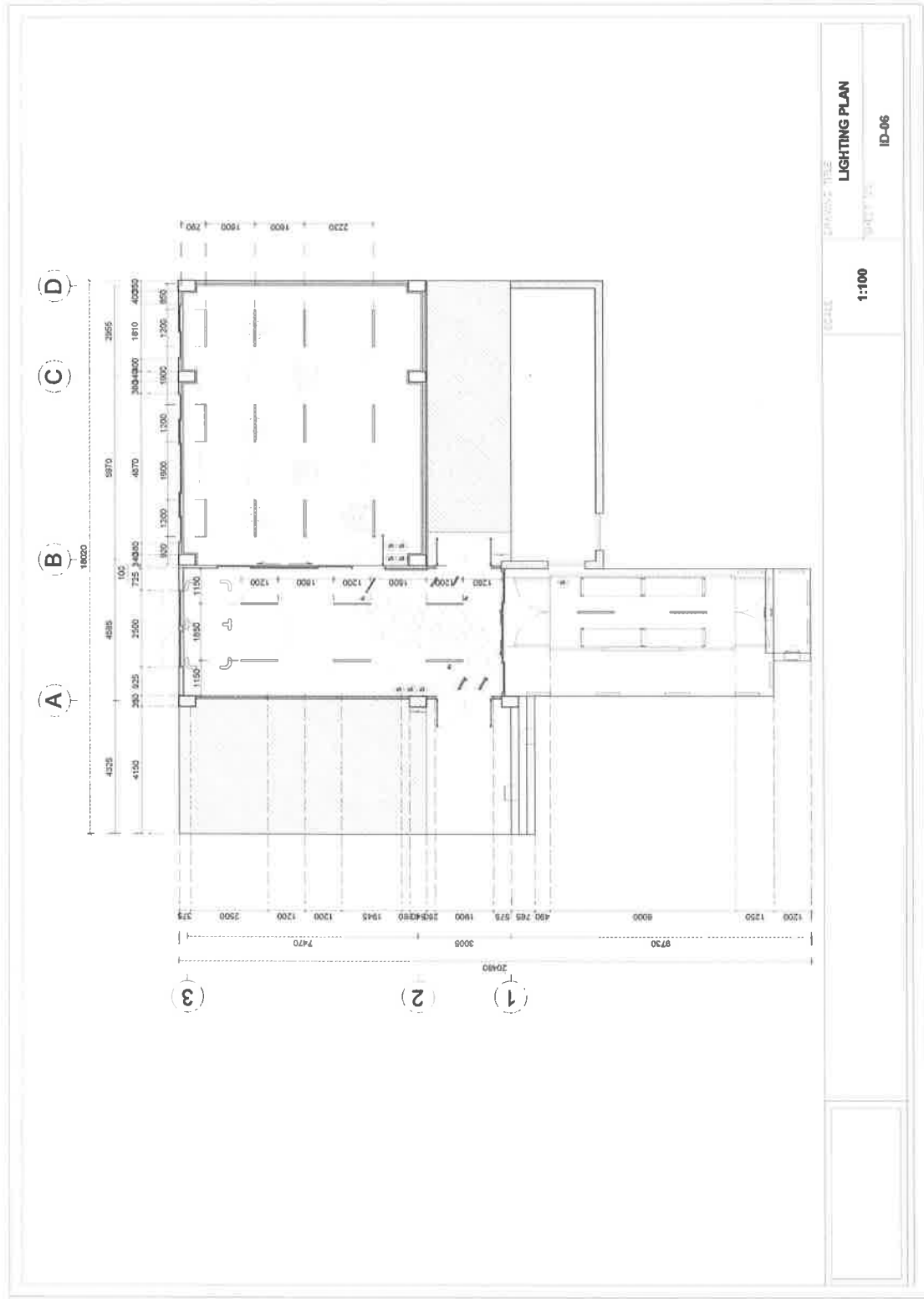
ปรับปรุงห้องจัดการเอกสารจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

ผังตกแต่งพื้น

Signature
 (อาจารย์สุวิทย์ แจ่มนิยม)

Signature
 (นายสุวิทย์ แจ่มนิยม)

Signature
 (อาจารย์สุวิทย์ แจ่มนิยม)



โครงการแบบ :
นายสุรพงษ์ แซ่มือน
ภ-ศบ 13670

REVISIONS
REMAINS

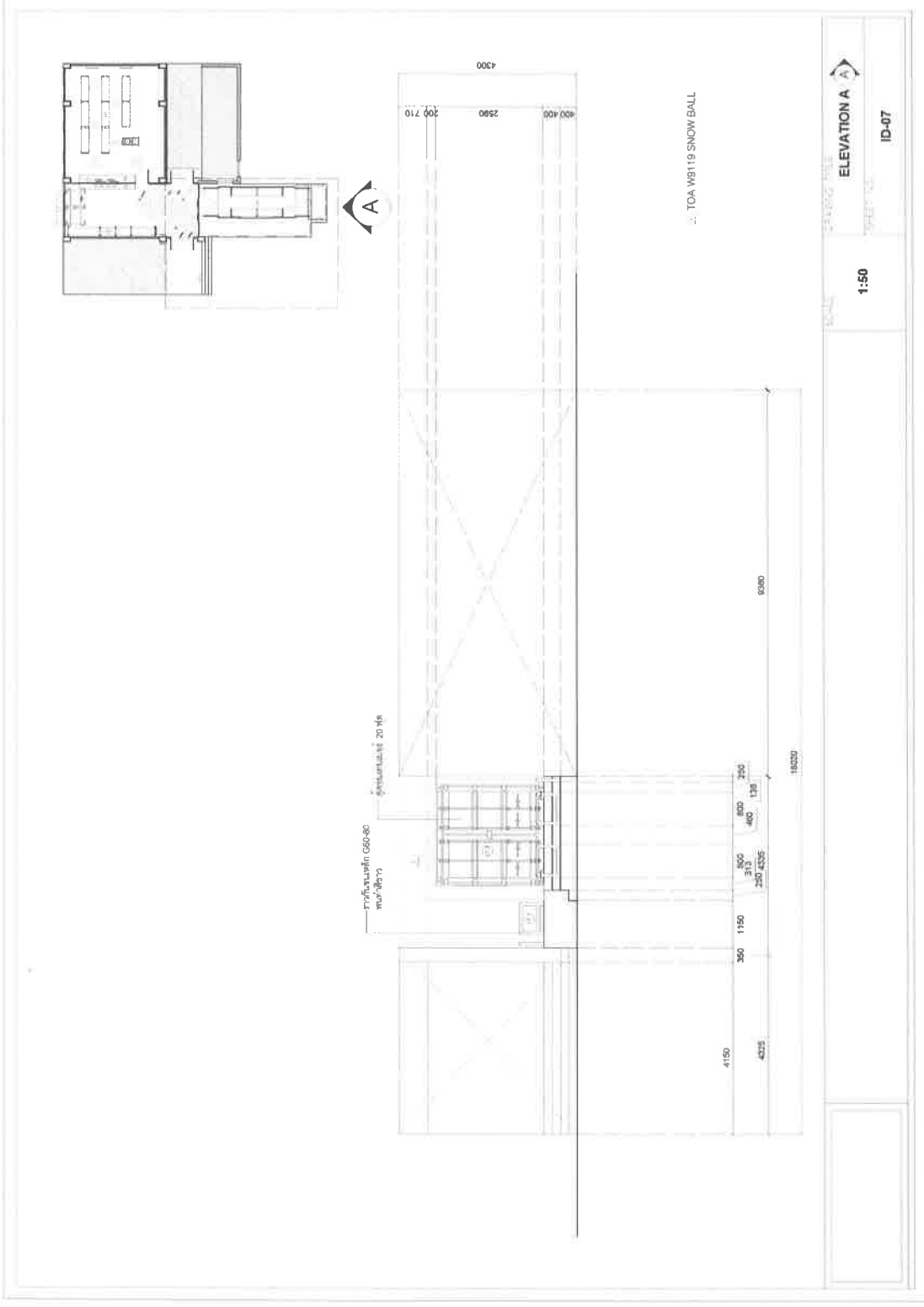
ปรับปรุงห้องจำลองการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

W. W. W.
(นางสุรพงษ์ แซ่มือน)

W. W. W.
(นายสุรพงษ์ แซ่มือน)

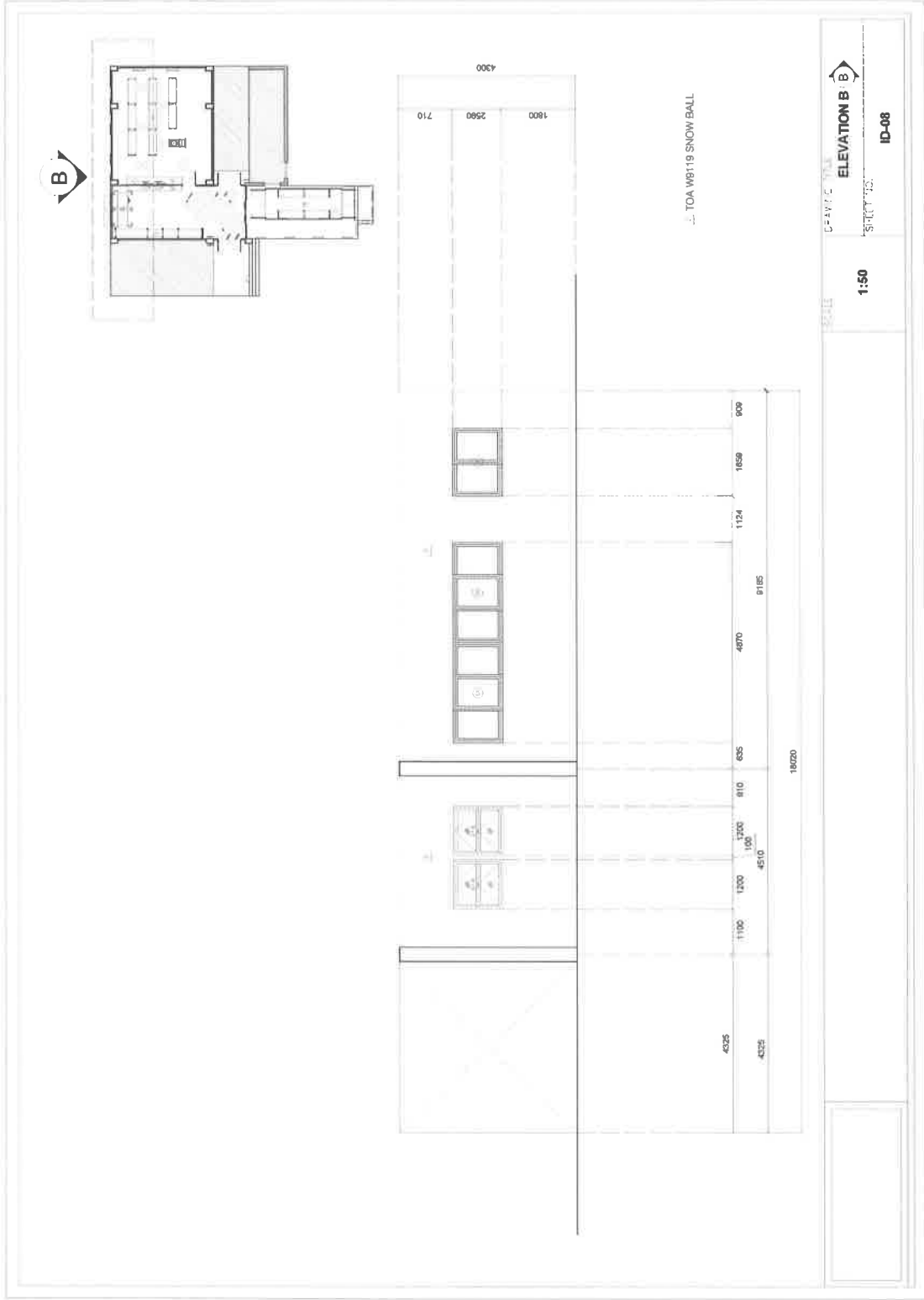
W. W. W.
(นางอรุณรุ่งพรพร บำรุง)



17	A
ตรวจสอบแบบ : นายสุพงษ์ แซ่มือน น.ศด 13670	
REVISIONS REMARKS	
(อาจารย์สุพัตร์ วัฒนศิริ) (นายสุพงษ์ แซ่มือน)	

(อาจารย์สุพัตร์ วัฒนศิริ)
 (นายสุพงษ์ แซ่มือน)
 ปรับปรุงห้องจัดการจัดสิ่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

รูปตาม A



ตรวจสอบแบบ :
นายสุพงษ์ แสงนิยม
P-08.13670

REVISIONS	
NO.	REMARKS

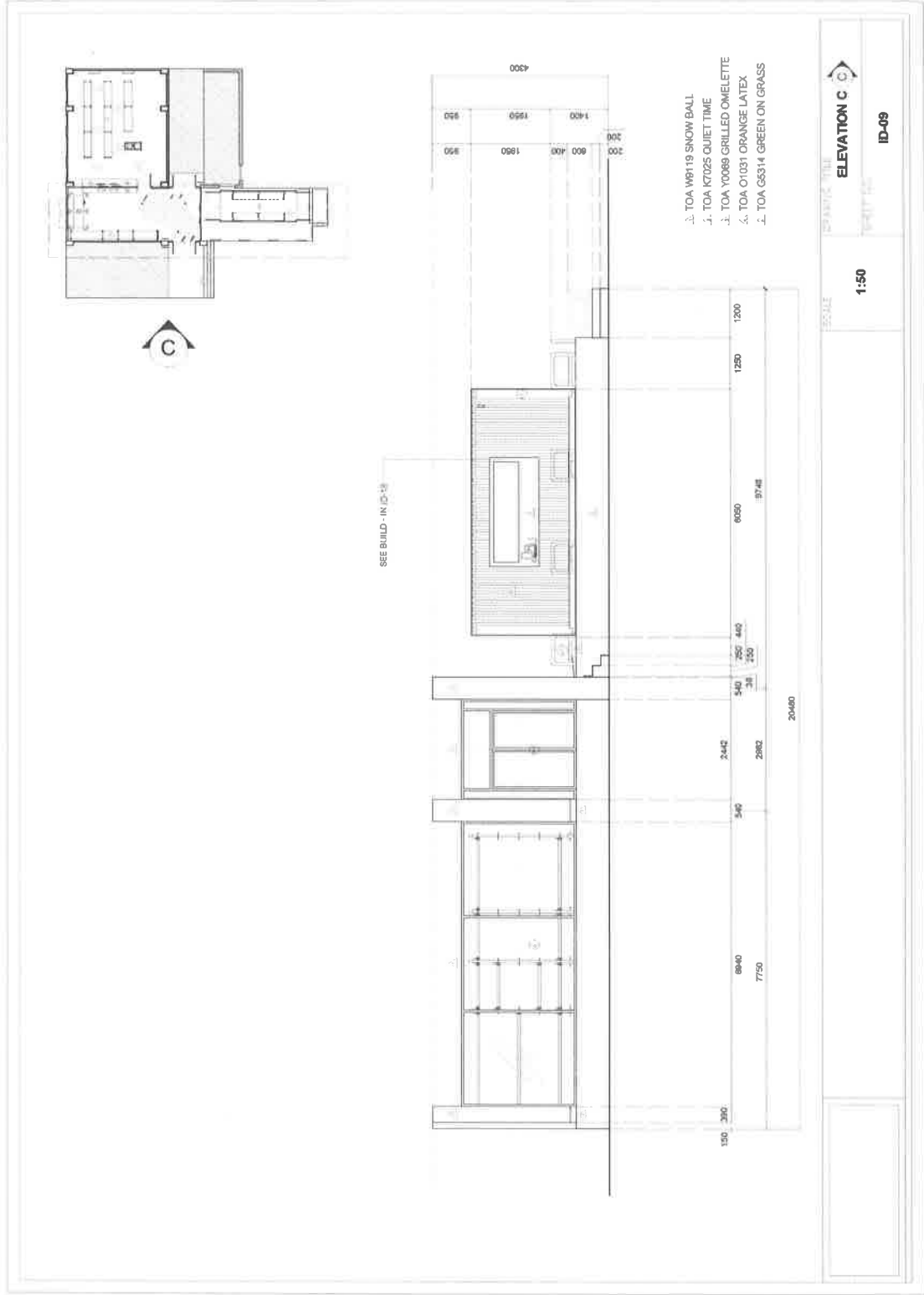
ปรับปรุงห้องจำลองการติดตั้งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

รูปด้าน B

VC
(นายสุพงษ์ แสงนิยม)

(นายสุพงษ์ แสงนิยม)

(นายสุพงษ์ แสงนิยม)



รูปด้าน C

ปรับปรุงห้องจำลองการจัดแสดงสินค้า ตำบลบางลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน



REVISIONS

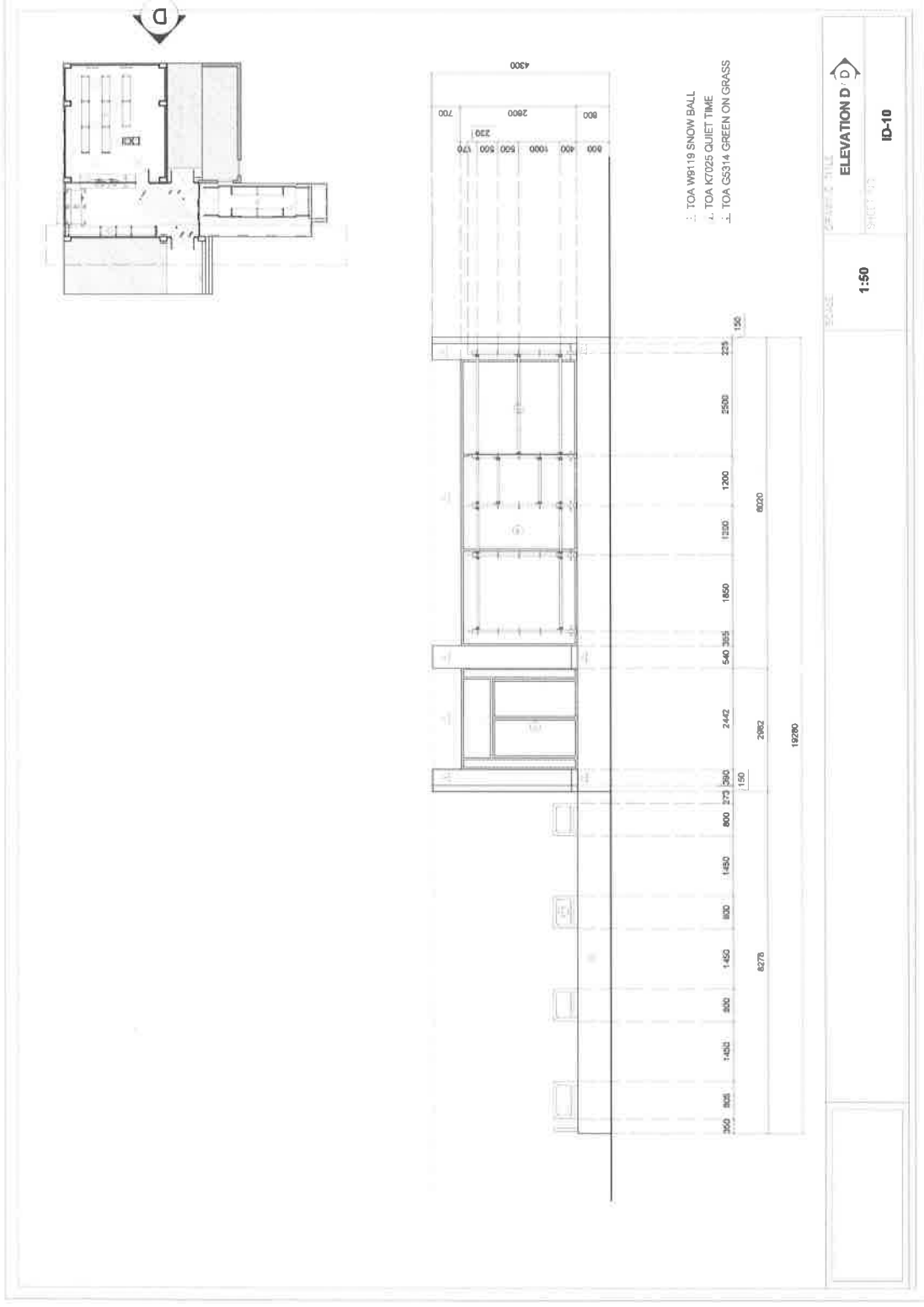
ตรวจสอบแบบ :
 นายสุเทพ แสงนิม
 ส-ธอ 13670

19 A

(เลขที่ใบอนุญาต บ.จ.ร.)

(นายสุเทพ แสงนิม)

(เลขที่ใบอนุญาต วิชาช่าง)



ตรวจสอบแบบ : นายสุพลชัย แจ่มนิยม ก-80 13670

REVISIONS

NO.	REVISIONS	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		

รูปถ่าย (อาคารอยู่เหนือ บ่อเก็บ) (อาคารอยู่เหนือ บ่อเก็บ)

REVISIONS

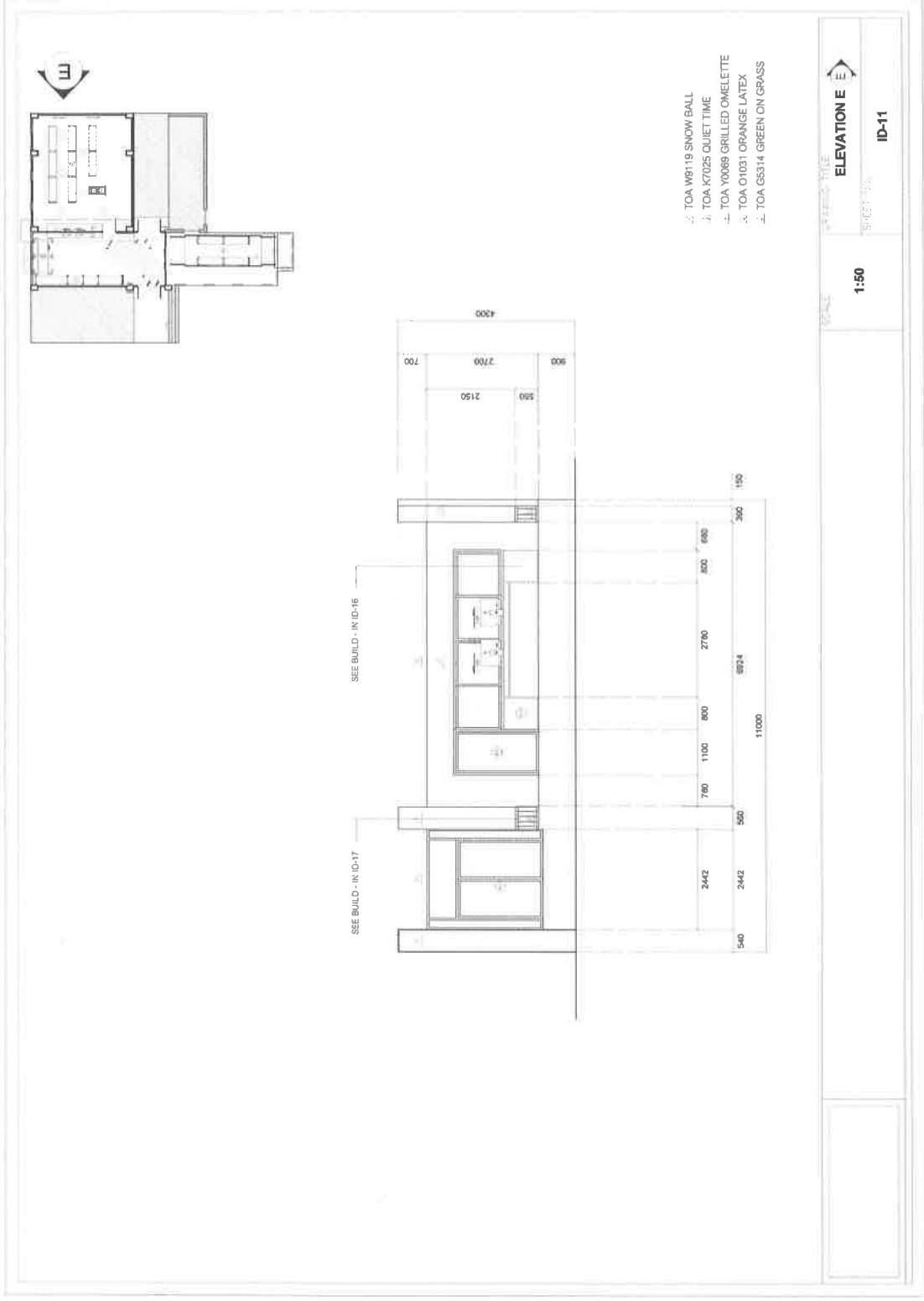
1:50

SCALE

ELEVATION D

SHEET 10

ID-10



REVISIONS

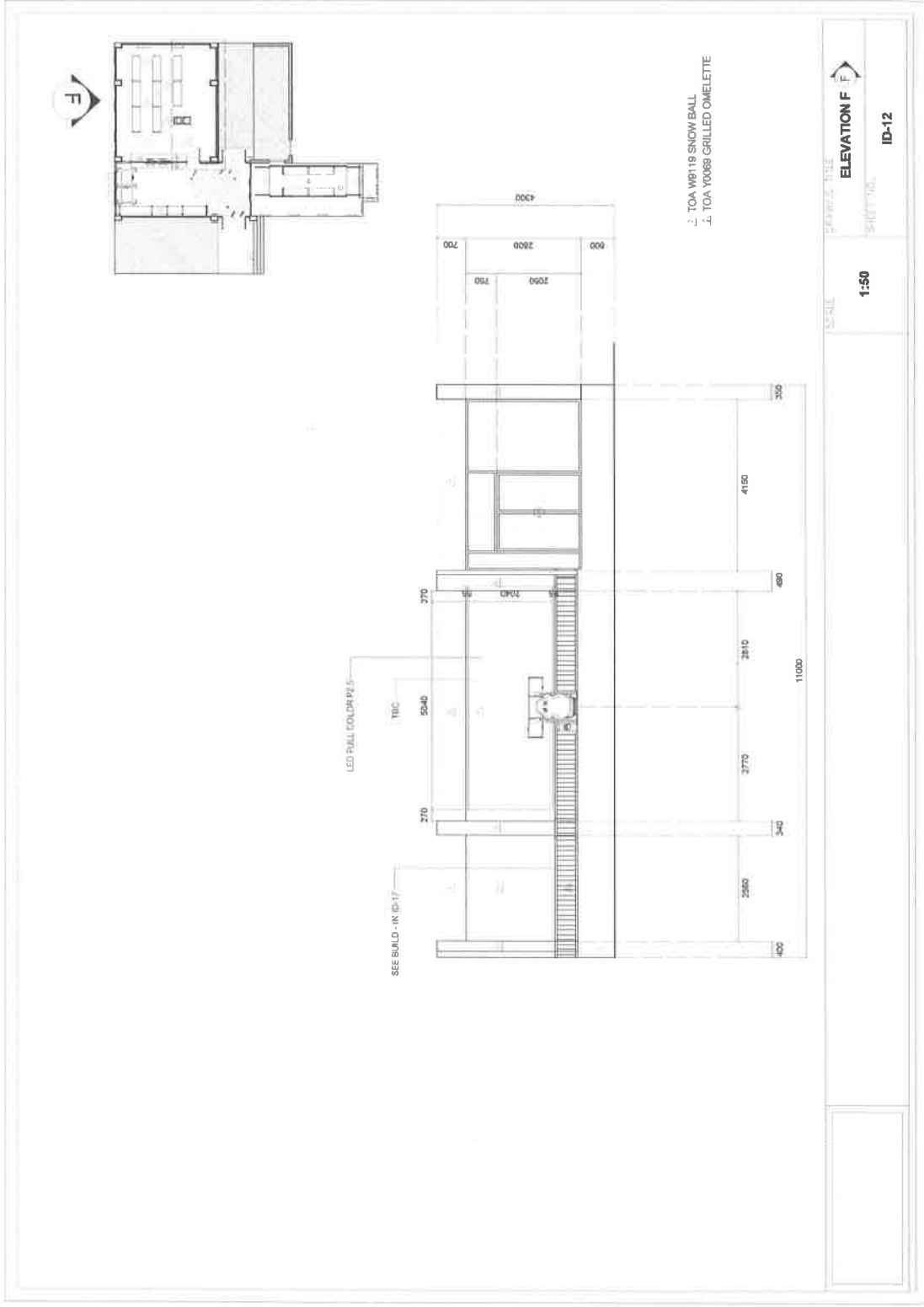
NO.	DATE	REMARKS

1:50

ELEVATION E

ID-11

ปรับปรุงห้องจัดการจัดสิ่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

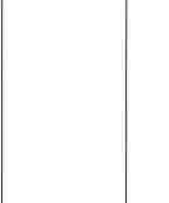


ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ เจริญวัฒน์
 ๓-๓๓ 13670 ๓/๒๕๖๖

REVISIONS
 REMARKS

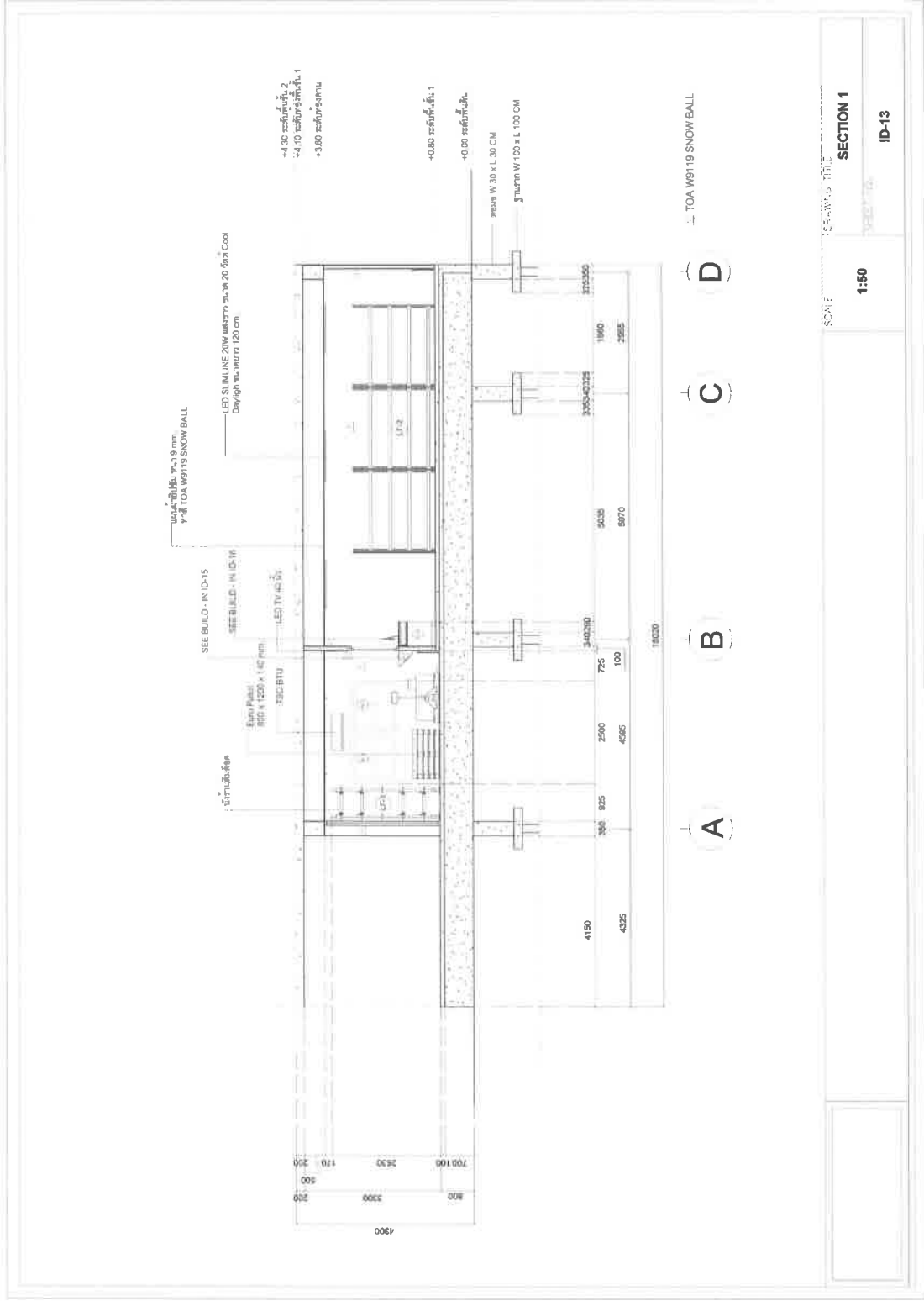
NO.	REVISIONS	REMARKS
1		
2		
3		
4		
5		

ปรับปรุงห้องจัดการจัดสินค้า ด้านหลังปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน



รูปด้าน F

นายสุรพงษ์ เจริญวัฒน์ (สถาปนิกผู้จัดทำ: ๓๓๓๓)
 นายสุรพงษ์ เจริญวัฒน์ (สถาปนิกผู้จัดทำ: ๓๓๓๓)
 นายสุรพงษ์ เจริญวัฒน์ (สถาปนิกผู้จัดทำ: ๓๓๓๓)



SECTION 1
ID-13
SCALE: 1:50

23
ตรวจสอบแบบ : นายสุพงษ์ แสงน้อย น.ส. 13670

REVISIONS	REMARKS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

ปรับปรุงห้องจัดการสิ่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

รูปตัด 1

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

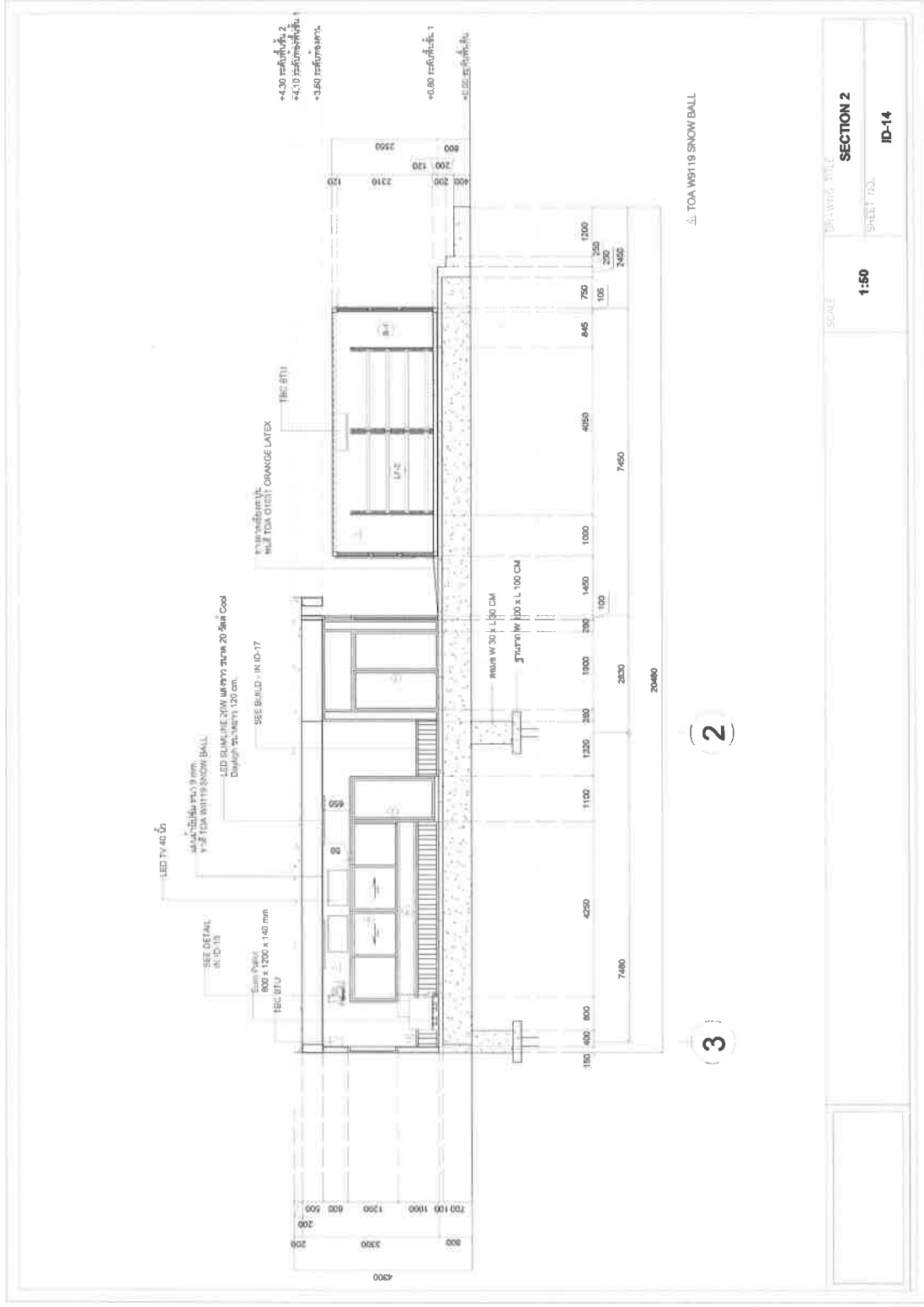
นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)

นางสาวสุภาวดี (นางสุพงษ์ แสงน้อย)



4. TOA WS119 SNOW BALL

(2)

(3)

SCALE	1:50	DRAWING FILE	SECTION 2
SHEET NO.	ID-14		

ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แซ่มือน้อย น.ส. 13670

REVISIONS

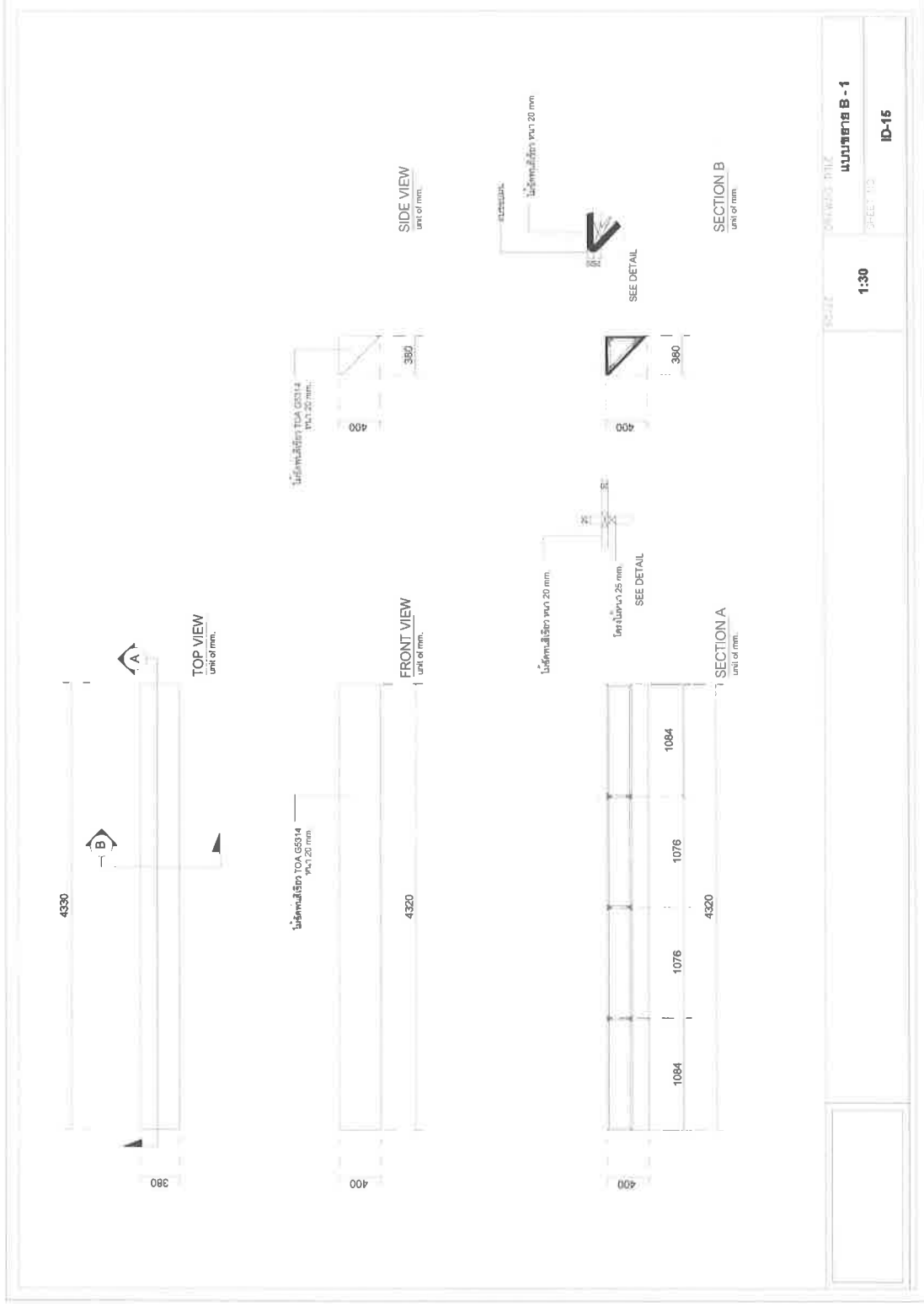
REMARKS

ปรับปรุงห้องข้างห้องการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

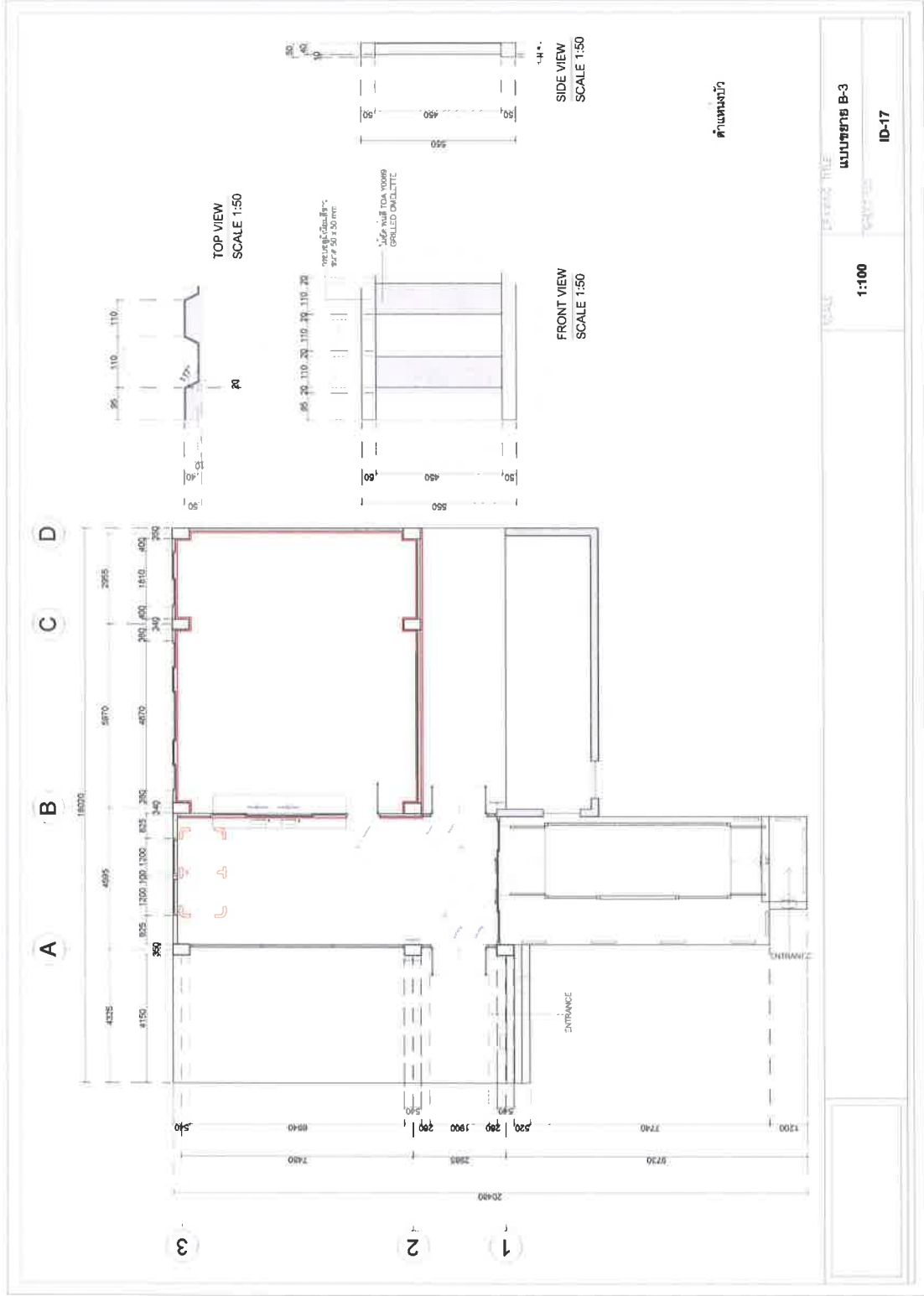
รูปตัด 2

(อาจารย์สุรพงษ์ แซ่มือน้อย)

(อาจารย์สุรพงษ์ แซ่มือน้อย)



แบบขยาย	 <p>ปรับปรุงห้องจัดการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน</p>	REVISIONS REVISIONS NO. DATE BY 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แซ่มือน้อย ภา-สอ 13670	25
		(อาจารย์ผู้สอน) บำรุง (นายสุรพงษ์ แซ่มือน้อย) (อาจารย์ผู้สอน) ภา-สอ	(อาจารย์ผู้สอน) ภา-สอ	



REVISIONS

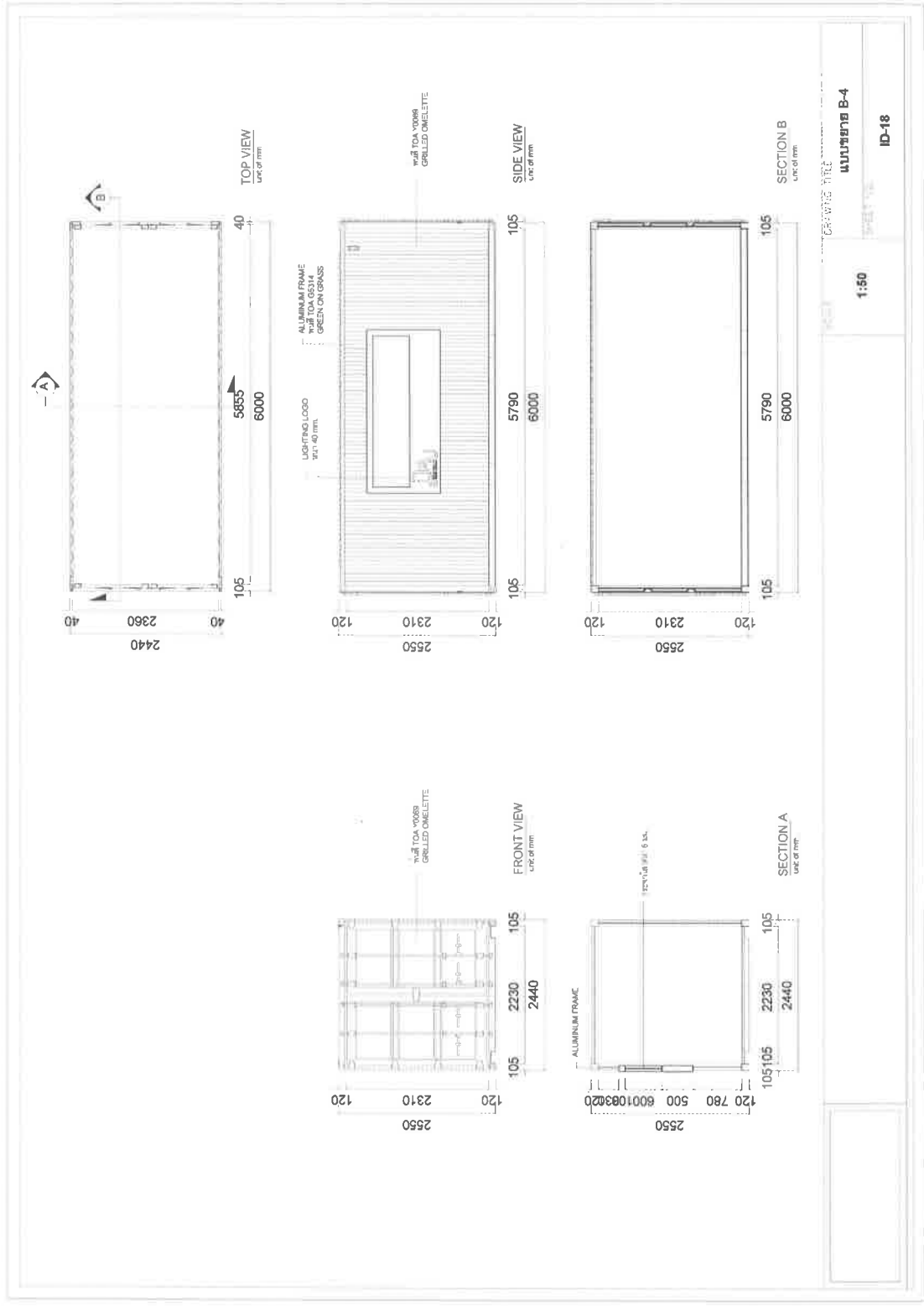
NO.	REVISIONS

แบบขยาย B-3
ID-17

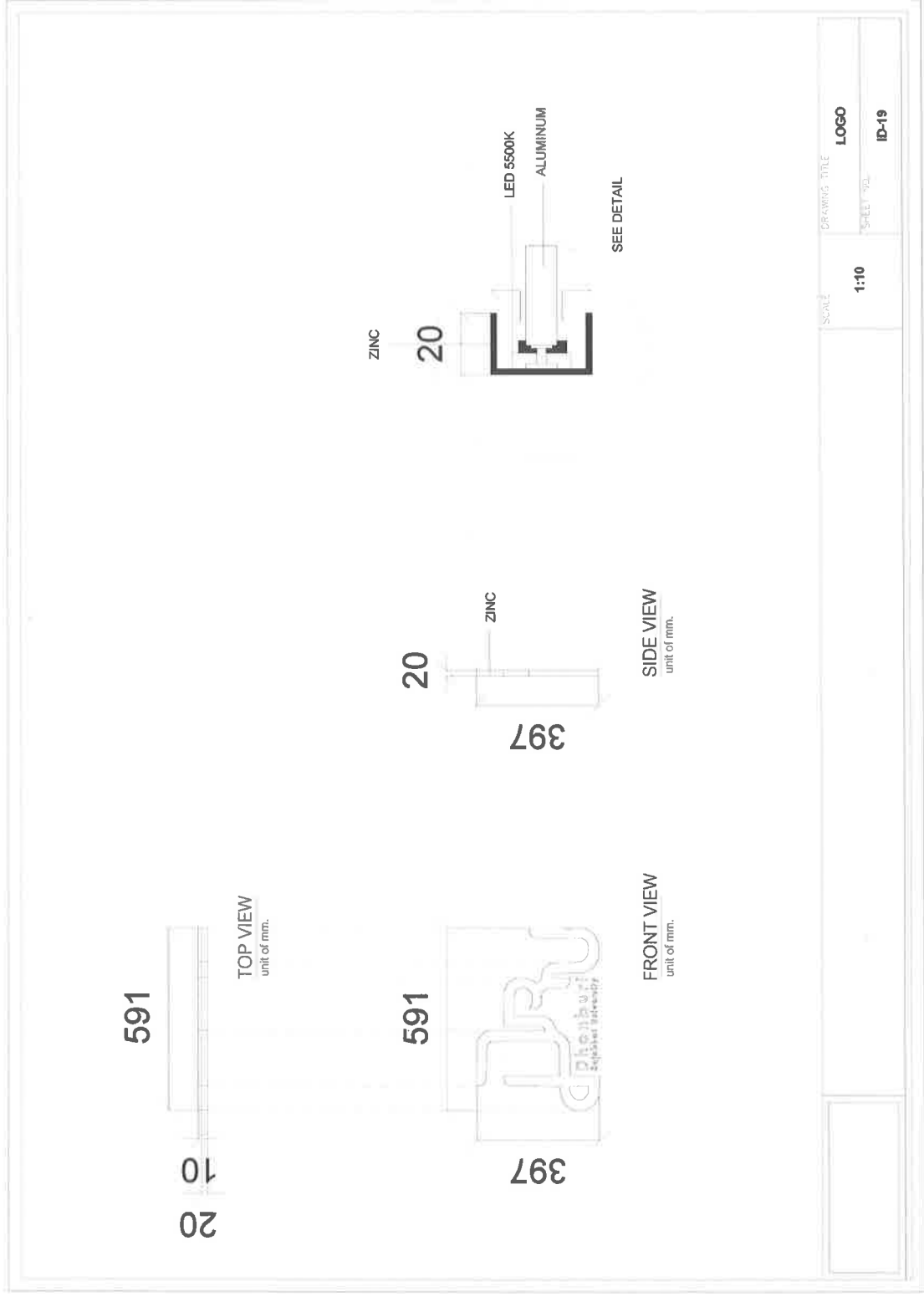
1:100

แบบขยาย

ปรับปรุงห้องจัดเลี้ยงสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน



28	ควบคุมงาน : นายสุพงษ์ แสงนรินทร์ ก-กค 13670	(ถ้าขาดงานส่งห้อง ไลน์งาน) <i>msb</i> (ถ้าขาดงานส่งห้อง แสงนรินทร์) <i>msb</i> (ถ้าขาดงานส่งห้อง บำรุง)
	REVISIONS REMARKS	
ปรังปรุงห้องจัดการการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน		
ร.ธ.ธ.น.ก.ท.		



ตรวจสอบแบบ :
นายสุพงษ์ แซ่ม้อย
ภ-ธ 13670

REVISIONS

NO.	REMARKS

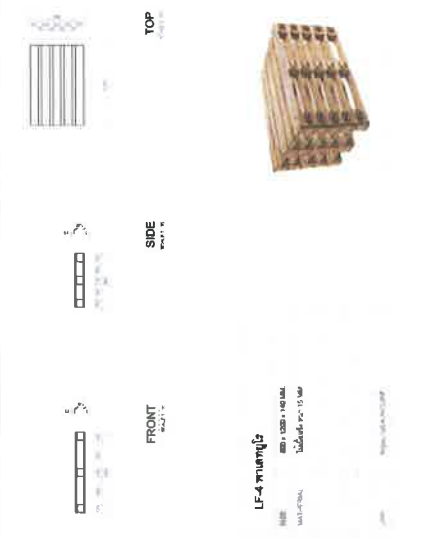
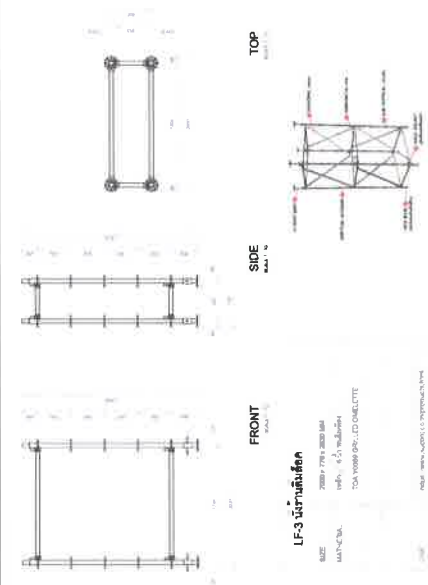
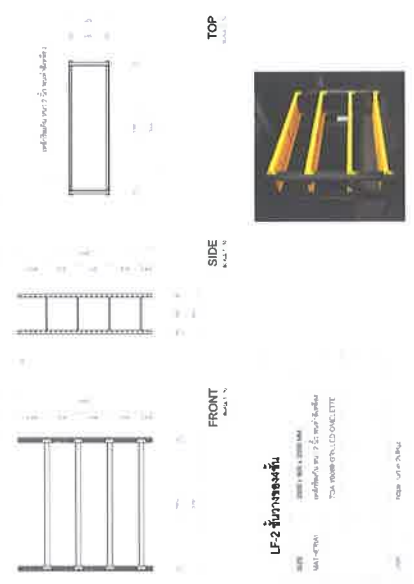
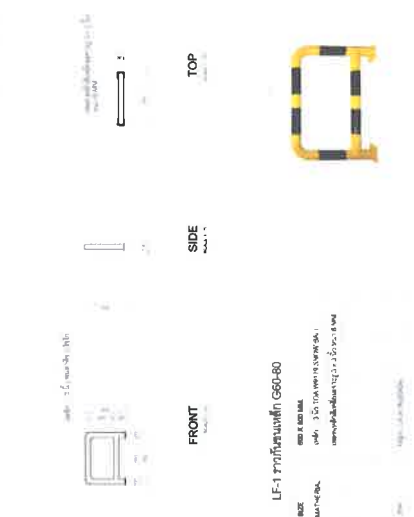
ปรับปรุงห้องจำลองการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

แบบขยายโลโก้

(อาจารย์สุพงษ์ แซ่ม้อย)

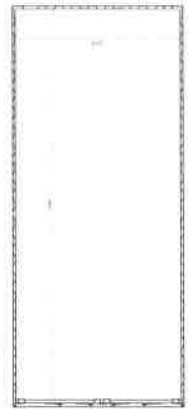
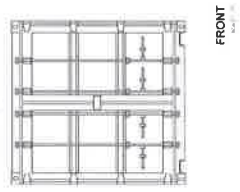
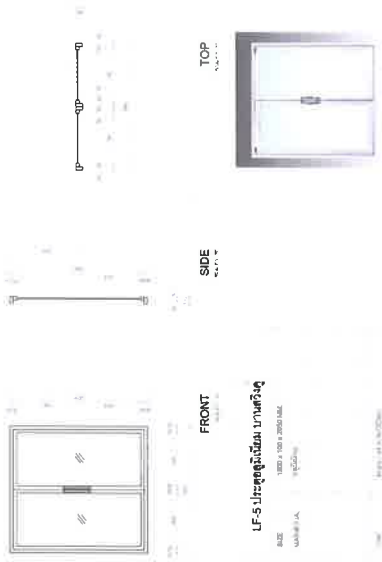
(อาจารย์สุพงษ์ แซ่ม้อย)

(อาจารย์สุพงษ์ แซ่ม้อย)



LOOT FURNITURE
 ID-20
 1:55

แบบขยายการตกแต่ง		ปรับปรุงห้องจำลองการตั้งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน (อาคารประชุมพงษ์ บำเรอ)	REVISIONS REMARKS	ตรวจสอบแบบ : นายสุพงษ์ แจ่มนิยม P-80 13670	30 A
				(นายสุพงษ์ แจ่มนิยม) <i>Signature</i>	(นางสาวกมลทิพย์ ไชยวัฒน์) <i>Signature</i>



1:55
 LOOT FURNITURE
 ID-21

ครูสอนแบบ :
 นายสุรพงษ์ แฉงน้อย
 ร.ศ. 13670

REVISIONS

NO.	REVISIONS



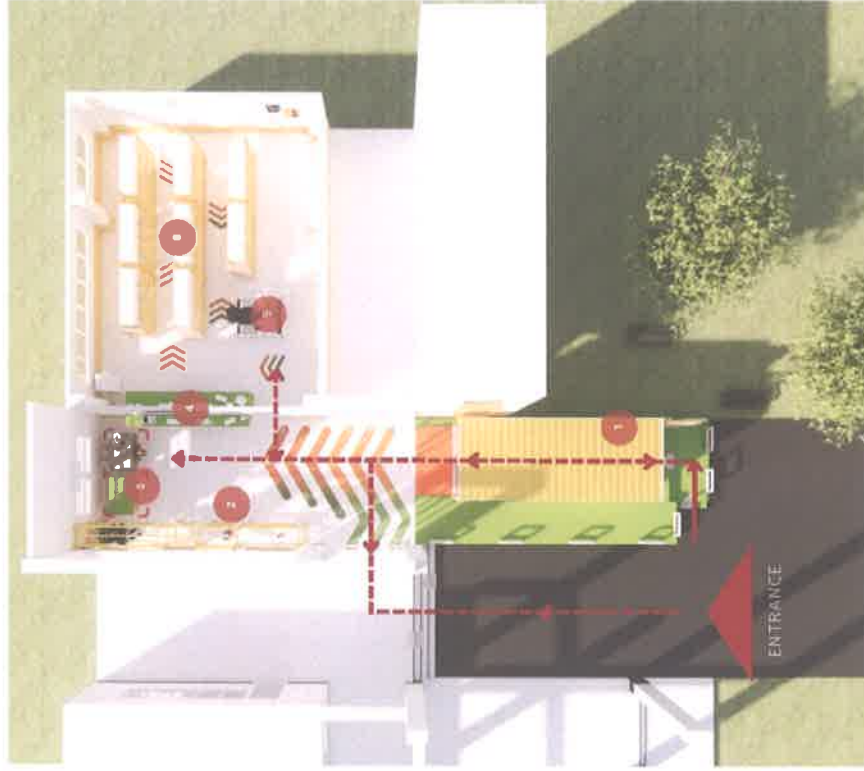
แบบขอยกยการติดตั้ง

ปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

(อาจารย์สุรพงษ์ บำรุง)

(นายสุรพงษ์ แฉงน้อย)

(อาจารย์มนตรีชัย โสภณ)



LAYOUT PLAN

- 1 CONTAINER 20 FEET
(TRANSPORTATION)
- 2 SHELF
(FREE SPACE / EXHIBITION)
- 3 LOADER
(FREE SPACE / EXHIBITION)
- 4 CONTROL
- 5 TRUCK CONTROL / LED SCREEN
- 6 SHELF
(WAREHOUSE)

แบบสามมิติ - ผังบริเวณ



ปรับปรุงห้องจัดแสดงสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS

NO.	DATE	REVISIONS

ตรวจสอบแบบ :

นายสุพงษ์ แสงวีชัย
ภ.ศด 13670

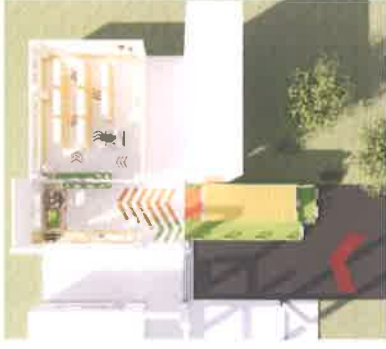
(อาจารย์ประพงษ์ จันทร์)

(นายสุพงษ์ แสงวีชัย)

(อาจารย์ณัฐพงษ์ ไตเมศ)



CONTAINER 20 FEET
(TRANSPORTATION)



รูปทัศนียภาพ - ชุดคอนเทนเนอร์จำลอง



ปรับปรุงห้องจำลองการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1. งาน

(อาจารย์ประไพฯ จำเริญ)

(นายสุวิทย์ ประณีต)

(อาจารย์กมลทิพย์ โปนพิน)

REVISIONS

REMARKS

ตรวจสอบแบบ :

นายสุวิทย์ ประณีต

ภ.ศ. 136/70



SHELF / LOADER / CONTROL



35	ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แสงมณี ก-ลค 13670	REVISIONS REMARKS		รูปทัศนียภาพ - ห้องปฏิบัติการ
(อาจารย์สุรพงษ์ แสงมณี)		(นายสุรพงษ์ แสงมณี)	(อาจารย์สุรพงษ์ บำรุง)	ปรับปรุงห้องจำลองการจัดการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน



SHELF / CONTROL
/ CONTAINER 20 FEET



รูปทัศนียภาพ - ห้องปฏิบัติการ

ปรับปรุงห้องจัดการจัดส่งสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS

NO.	REVISION	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

ตรวจสอบแบบ : นายสุรพงษ์ แซ่มณี้อย น.ศ. 13670

37

เอกสารอนุมัติ โดย นายสุรพงษ์ แซ่มณี้อย

เอกสารอนุมัติ โดย นายสุรพงษ์ แซ่มณี้อย

เอกสารอนุมัติ โดย นายสุรพงษ์ แซ่มณี้อย



WAREHOUSE / SHELF



รูปทัศนียภาพ - ส่วนปฏิบัติการจำลองขับรถบรรทุก



ปรับปรุงห้องจำลองการจัดการจัดสินค้า ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 งาน

REVISIONS

REVISIONS

ตรวจสอบแบบ :

นายสุรพงษ์ แจ่มนิ่ม

ภ-ศบ 13670

(อาจารย์สุรพงษ์ บำเรียม)

(นายสุรพงษ์ แจ่มนิ่ม)

(อาจารย์สุรพงษ์ บำเรียม) (นายสุรพงษ์ แจ่มนิ่ม)