



ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ และกำลังของไหล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น
๒,๔๗๐,๓๐๗.๑๘ บาท (สองล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสามร้อยเจ็ดบาทสิบแปดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอัน
เป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่
น้อยกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของ
รัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก

มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.eng.psu.ac.th (เมนู ข่าวจัดซื้อจัดจ้าง) หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔-๒๘๗๐๗๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผ่านทางอีเมล mvanunya@eng.psu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๕ โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.eng.psu.ac.th (เมนู ข่าวจัดซื้อจัดจ้าง) และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม สุวรรณวร)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖/๒๕๖๖

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไทย

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไทย ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัตรประชาชน

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา

เดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน -งานรื้อและปรับสภาพพื้นที่พร้อมทำฝั้-งานติดตั้งเพลาเสา-งานติดตั้งเสาและคานเหล็กรูปพรรณ-งานเทพื้นค.ส.ล. ชั้น ๑ และชั้น๒-งานก่อผนังอิฐบล็อกหนา ๒๐ ซม.พร้อมฉาบปูน-งานติดตั้งโครงเหล็กสำหรับตั้งฝ้าเพดาน-งานสีกันสนิมโครงเหล็กทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอลื่นรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย

จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ราคางานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

TOR งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบสำรวจพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อให้รู้สภาพต่างๆ ของสถานที่ก่อสร้าง หรือบริเวณก่อสร้างจะได้เป็นแนวทางในการพิจารณาทำงาน Site work ต่างๆ เช่น ทางเข้า ออกสภาพพื้นที่ที่จะก่อสร้าง สภาพรั้วเดิมโดยรอบ และสภาพอาคารข้างเคียง เป็นต้น
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการรังวัดสถานที่ก่อสร้าง วางผังอาคาร จัดทำระดับอ้างอิง ตรวจสอบแนวและระยะต่างๆ ตามแบบก่อสร้าง ตรวจสอบพื้นที่ให้ถูกต้อง พร้อมจัดทำรายงานความถูกต้องหรือความคลาดเคลื่อนต่างๆ ที่แตกต่างไปจากแบบก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนดำเนินงานขั้นต่อไป
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจอาคารข้างเคียงโดยรอบบริเวณก่อสร้าง โดยทำการถ่ายรูปสภาพปัจจุบันทั้งภายนอกและภายในของอาคารข้างเคียงทุกหลัง พร้อมทำบันทึกไว้เป็นหลักฐาน โดยมีพยาน ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง

3.1 สิ่งปลูกสร้างข้างเคียง

ผู้รับจ้างต้องป้องกันมิให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงในระหว่างทำการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซม ให้คืนอยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าการป้องกันหรือการแก้ไขที่ผู้รับจ้างทำไว้ไม่เพียงพอ หรือไม่ปลอดภัย อาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหรือเพิ่มเติม ได้ตามความเหมาะสม

3.2 สิ่งก่อสร้างใต้ดิน

ผู้รับจ้างต้องสำรวจจนทราบแน่ชัดแล้วว่า มีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใต้ดินในบริเวณก่อสร้าง หรือบริเวณใกล้เคียง เช่น ท่อน้ำประปา ท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องระวังรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่เกิดขบวนการก่อสร้างจำเป็นต้องขออนุญาตเคลื่อนย้าย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

4. การหลีกเลี่ยงเหตุเดือดร้อนรำคาญ งานก่อสร้างหรือการกระทำใดๆ ของผู้จ้างที่น่าจะเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่บุคคลในที่ข้างเคียง ผู้ควบคุมงานอาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้าง ทำงานก่อสร้างนั้นตามวิธีและเวลาที่เหมาะสม หรือแจ้งให้ผู้รับจ้างหาวิธีป้องกันเหตุเดือดร้อนดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเร่งดำเนินการในที่นี้
5. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ผู้รับจ้างต้องจัดสถานที่ก่อสร้างให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด ไม่มีสิ่งที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิต ของลูกจ้าง จัดให้มีป้ายเตือนที่เห็นเด่นชัด ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุทุกแห่ง ในบริเวณก่อสร้าง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย รัดกันตกจากที่สูง เป็นต้น ผู้ควบคุมงาน อาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม ให้ผู้รับจ้างมีการจัดการเรื่องความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
6. งานคอนกรีต และเหล็กเสริมคอนกรีต งานคอนกรีตสำหรับโครงสร้างซึ่งต้องเสร็จสมบูรณ์ และเป็นไปตามแบบและรายการประกอบแบบอย่างเคร่งครัด ส่วนที่ได้ระบุ รายละเอียดเกี่ยวกับองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตให้เป็นไปตาม “มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก” ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย งานเหล็กเสริมข้อกำหนดในหมวดนี้ให้รวมถึงการจัดหา การตัด การดัด และการเรียงเหล็กเสริม ตามชนิดและชั้นที่ระบุไว้ในแบบและรายการประกอบแบบ งานที่ทำงานจะต้องตรงตามแบบและตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานอย่างเคร่งครัด รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีตซึ่งมีได้ระบุในแบบและรายการประกอบแบบนี้ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีหน่วยแรงใช้งาน” ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
7. งานโลหะ

7.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบควบคุมคุณภาพ ในการก่อสร้างงานโครงสร้างเหล็กและงานโลหะ ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ

- 7.2 งานโครงสร้างเหล็ก ให้รวมถึงการจัดหาโรงงานที่ได้มาตรฐาน และได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
 - 7.3 การรอกหรือเก็บวัสดุจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังและเอาใจใส่ต่อการป้องกันสนิมที่จะเกิดขึ้น
 - 7.4 การประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็ก เพื่อให้ได้ตามที่ระบุในแบบ จะต้องมีการเผื่อความโค้งของ โครงสร้างนั้นๆ ด้วยกรรมวิธีหรือการคำนวณของผู้รับจ้างเอง และภายในการควบคุมดูแลของผู้เชี่ยวชาญของผู้รับจ้าง
 - 7.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างเหล็ก โลหะ และวัสดุประกอบอื่นๆ พร้อมทั้งข้อมูลทางเทคนิคและผล ทดสอบจาก สถาบันที่กำหนดไว้ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการสั่งซื้อ
 - 7.6 ผู้ควบคุมงานอาจจัดส่งตัวอย่างเหล็กรูปพรรณที่ส่งเข้าหน่วยงานก่อนสร้างแล้ว ไปทดสอบที่สถาบันที่กำหนดไว้ เพื่อ เป็นการตรวจสอบ โดยถือเป็นการละและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง
 - 7.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบขยายและรายละเอียดต่างๆ วิธีการติดตั้ง ขั้นตอนการทำงานให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณา อนุมัติก่อนการตัดและประกอบ
 - 7.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพงาน พร้อมเสนอวิธีการทดสอบ หากพบภายหลังว่างานก่อนสร้าง โครงสร้างเหล็กไม่มั่นคง แข็งแรง หรือมีข้อบกพร่อง โดยจะต้องจัดหาทีมงานหรือที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์เป็นที่ ยอมรับของผู้รับจ้าง
 - 7.9 อื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ
8. งานทาสี
- 8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดีสำหรับงาน ทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ
 - 8.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตาม วัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้ดำเนินการ ภายใต้อาการแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตสี
 - 8.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพ จากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
 - 8.4 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
 - 8.5 ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นก่อนการทาสี ทุกครั้ง
 - 8.6 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปรง รอยหยดสี หรือข้อบกพร่องอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยสีเป็นส่วนตัวอื่นๆ

(นรณ)

นายณรงค์ จินดาเพ็ชร

(จอมสร้างภูมิ)

นายจอมสร้างภูมิ พรหมประวัตติ

(วิไล)

นายปิยะวัฒน์ ขาดิวัฒนา

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวภาพและ
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์

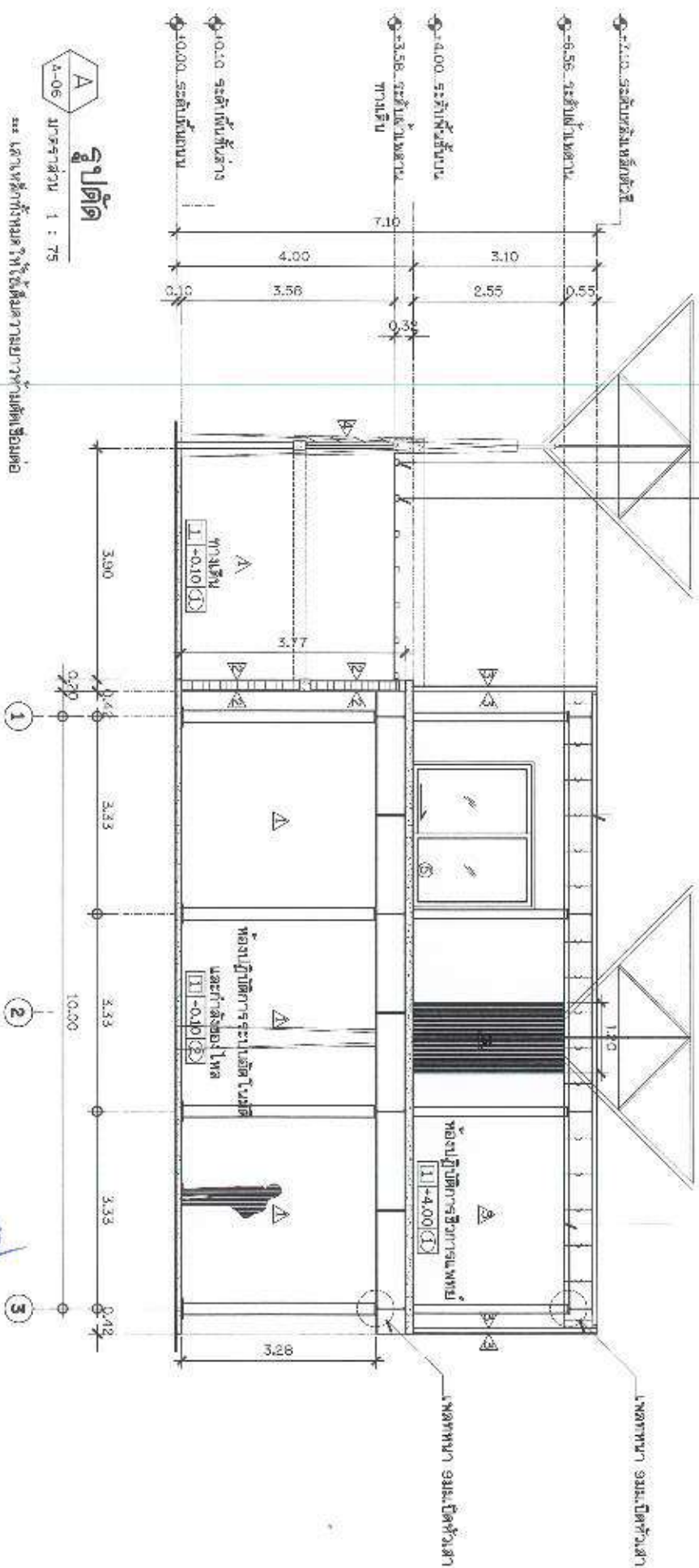
แนบ

๕/๑

แบบแปลน		รายละเอียด		คำอธิบาย	
รหัส	ชื่อ	รูป	ขนาด	รายละเอียด	คำอธิบาย
A-01	อาคาร 1		1:1	อาคาร 1	อาคาร 1
A-02	อาคาร 2		1:1	อาคาร 2	อาคาร 2
A-03	อาคาร 3		1:1	อาคาร 3	อาคาร 3
A-04	อาคาร 4		1:1	อาคาร 4	อาคาร 4
A-05	อาคาร 5		1:1	อาคาร 5	อาคาร 5
A-06	อาคาร 6		1:1	อาคาร 6	อาคาร 6
A-07	อาคาร 7		1:1	อาคาร 7	อาคาร 7
A-08	อาคาร 8		1:1	อาคาร 8	อาคาร 8
A-09	อาคาร 9		1:1	อาคาร 9	อาคาร 9
A-10	อาคาร 10		1:1	อาคาร 10	อาคาร 10
A-11	อาคาร 11		1:1	อาคาร 11	อาคาร 11
A-12	อาคาร 12		1:1	อาคาร 12	อาคาร 12
A-13	อาคาร 13		1:1	อาคาร 13	อาคาร 13
A-14	อาคาร 14		1:1	อาคาร 14	อาคาร 14
A-15	อาคาร 15		1:1	อาคาร 15	อาคาร 15

โคตรหนึ่งมีไข่ 74 ๑0.60 ม.สำหรับ
และอาจพบการปลูกสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ผู้เขียนจะอธิบายถึง
"พระคัมภีร์" ของคริสตชน



কোম্পানী

1 : 75

๕๒๖

२७

102

A-06

[illegible]

Wavelength : 700nm A

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Index**
 9. **Table of Contents**
 10. **Summary**
 11. **Abstract**
 12. **Keywords**
 13. **Subject Headings**
 14. **Notes**
 15. **Footnotes**
 16. **References**
 17. **Appendix**
 18. **Index**
 19. **Table of Contents**
 20. **Summary**
 21. **Abstract**
 22. **Keywords**
 23. **Subject Headings**
 24. **Notes**
 25. **Footnotes**
 26. **References**
 27. **Appendix**
 28. **Index**
 29. **Table of Contents**
 30. **Summary**
 31. **Abstract**
 32. **Keywords**
 33. **Subject Headings**
 34. **Notes**
 35. **Footnotes**
 36. **References**
 37. **Appendix**
 38. **Index**
 39. **Table of Contents**
 40. **Summary**
 41. **Abstract**
 42. **Keywords**
 43. **Subject Headings**
 44. **Notes**
 45. **Footnotes**
 46. **References**
 47. **Appendix**
 48. **Index**
 49. **Table of Contents**
 50. **Summary**
 51. **Abstract**
 52. **Keywords**
 53. **Subject Headings**
 54. **Notes**
 55. **Footnotes**
 56. **References**
 57. **Appendix**
 58. **Index**
 59. **Table of Contents**
 60. **Summary**
 61. **Abstract**
 62. **Keywords**
 63. **Subject Headings**
 64. **Notes**
 65. **Footnotes**
 66. **References**
 67. **Appendix**
 68. **Index**
 69. **Table of Contents**
 70. **Summary**
 71. **Abstract**
 72. **Keywords**
 73. **Subject Headings**
 74. **Notes**
 75. **Footnotes**
 76. **References**
 77. **Appendix**
 78. **Index**
 79. **Table of Contents**
 80. **Summary**
 81. **Abstract**
 82. **Keywords**
 83. **Subject Headings**
 84. **Notes**
 85. **Footnotes**
 86. **References**
 87. **Appendix**
 88. **Index**
 89. **Table of Contents**
 90. **Summary**
 91. **Abstract**
 92. **Keywords**
 93. **Subject Headings**
 94. **Notes**
 95. **Footnotes**
 96. **References**
 97. **Appendix**
 98. **Index**
 99. **Table of Contents**
 100. **Summary**
 101. **Abstract**
 102. **Keywords**
 103. **Subject Headings**
 104. **Notes**
 105. **Footnotes**
 106. **References**
 107. **Appendix**
 108. **Index**
 109. **Table of Contents**
 110. **Summary**
 111. **Abstract**
 112. **Keywords**
 113. **Subject Headings**
 114. **Notes**
 115. **Footnotes**
 116. **References**
 117. **Appendix**
 118. **Index**
 119. **Table of Contents**
 120. **Summary**
 121. **Abstract**
 122. **Keywords**
 123. **Subject Headings**
 124. **Notes**
 125. **Footnotes**
 126. **References**
 127. **Appendix**
 128. **Index**
 129. **Table of Contents**
 130. **Summary**
 131. **Abstract**
 132. **Keywords**
 133. **Subject Headings**
 134. **Notes**
 135. **Footnotes**
 136. **References**
 137. **Appendix**
 138. **Index**
 139. **Table of Contents**
 140. **Summary**
 141. **Abstract**
 142. **Keywords**
 143. **Subject Headings**
 144. **Notes**
 145. **Footnotes**
 146. **References**
 147. **Appendix**
 148. **Index**
 149. **Table of Contents**
 150. **Summary**
 151. **Abstract**
 152. **Keywords**
 153. **Subject Headings**
 154. **Notes**
 155. **Footnotes**
 156. **References**
 157. **Appendix**
 158. **Index**
 159. **Table of Contents**
 160. **Summary**
 161. **Abstract**
 162. **Keywords**
 163. **Subject Headings**
 164. **Notes**
 165. **Footnotes**
 166. **References**
 167. **Appendix**
 168. **Index**
 169. **Table of Contents**
 170. **Summary**
 171. **Abstract**
 172. **Keywords**
 173. **Subject Headings**
 174. **Notes**
 175. **Footnotes**
 176. **References**
 177. **Appendix**
 178. **Index**
 179. **Table of Contents**
 180. **Summary**
 181. **Abstract**
 182. **Keywords**
 183. **Subject Headings**
 184. **Notes**
 185. **Footnotes**
 186. **References**
 187. **Appendix**
 188. **Index**
 189. **Table of Contents**
 190. **Summary**
 191. **Abstract**
 192. **Keywords**
 193. **Subject Headings**
 194. **Notes**
 195. **Footnotes**
 196. **References**
 197. **Appendix**
 198. **Index**
 199. **Table of Contents**
 200. **Summary**
 201. **Abstract**
 202. **Keywords**
 203. **Subject Headings**
 204. **Notes**
 205. **Footnotes**
 206. **References**
 207. **Appendix**
 208. **Index**
 209. **Table of Contents**
 210. **Summary**
 211. **Abstract**
 212. **Keywords**
 213. **Subject Headings**
 214. **Notes**
 215. **Footnotes**
 216. **References**
 217. **Appendix**
 218. **Index**
 219. **Table of Contents**
 220. **Summary**
 221. **Abstract**
 222. **Keywords**
 223. **Subject Headings**
 224. **Notes**
 225. **Footnotes**
 226. **References**
 227. **Appendix**
 228. **Index**
 229. **Table of Contents**
 230. **Summary**
 231. **Abstract**
 232. **Keywords**
 233. **Subject Headings**
 234. **Notes**
 235. **Footnotes**
 236. **References**
 237. **Appendix**
 238. **Index**
 239. **Table of Contents**
 240. **Summary**
 241. **Abstract**
 242. **Keywords**
 243. **Subject Headings**
 244. **Notes**
 245. **Footnotes**
 246. **References**
 247. **Appendix**
 248. **Index**
 249. **Table of Contents**
 250. **Summary**
 251. **Abstract**
 252. **Keywords**
 253. **Subject Headings**
 2

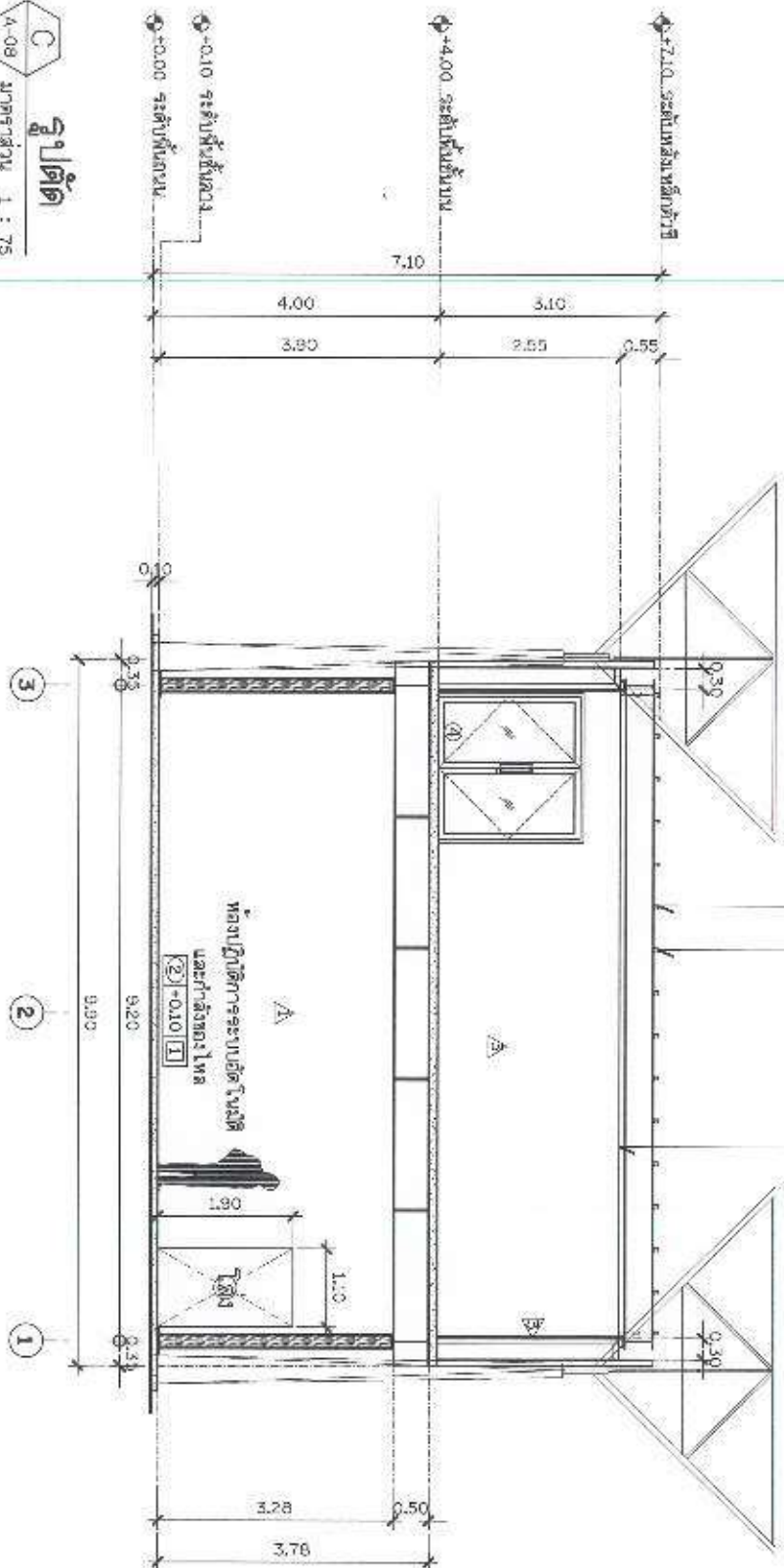
[illegible]

คณะกรรมาธิการการต่างประเทศ
สภาผู้แทนราษฎร

TEL 7021-7021



ผ้าพลาสติกปูพื้นมอริตทานา ๑ มม.
แขวนกับโครงเหล็กตัวบีขนาด 75x45x15x2.3 มม. ๑0.60 มม.



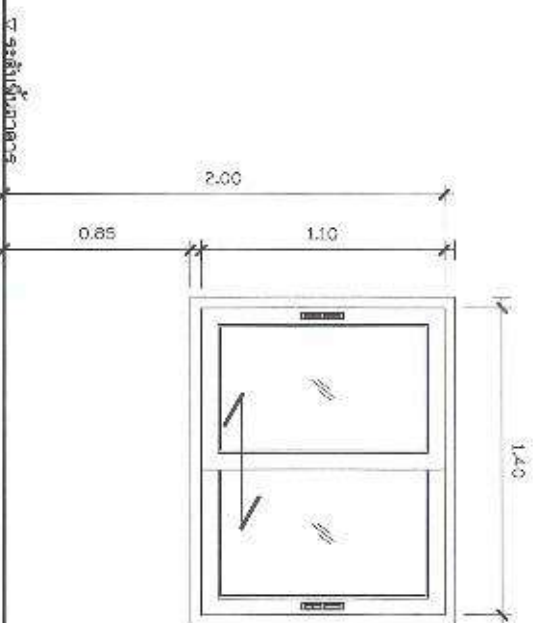
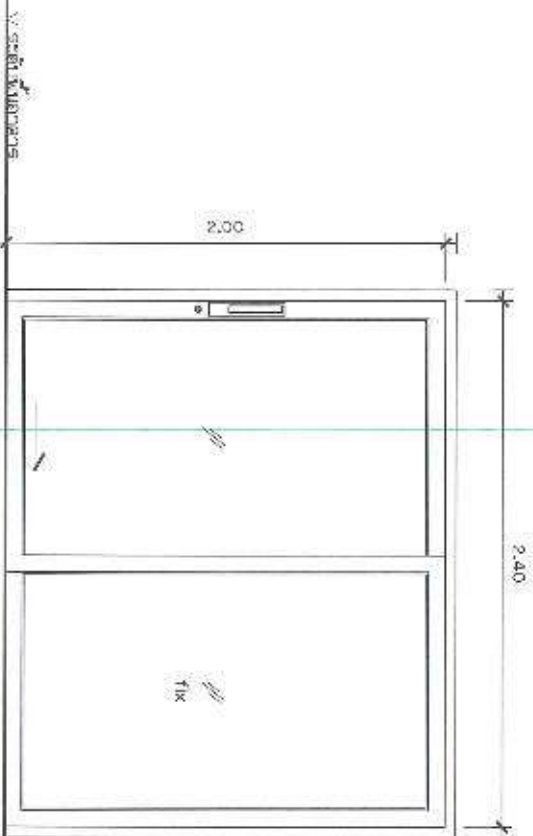
ସ୍ୱାଧୀନତା


 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

[illegible]

18567
2/6

[illegible]



ข้อมูลลักษณะ		ข้อมูลลักษณะ	
ชนิด	(5) ประตูบานเลื่อนเดี่ยว	ชนิด	(1) หน้าต่างบานเลื่อนคู่
ขนาด	- ประตูบานเลื่อนเดี่ยว 2x4' หน้าไม่เอียงกว่า 1.5 มม. 0.5 มม.	ขนาด	- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 2x4' หน้าไม่เอียงกว่า 1.5 มม. 0.5 มม.
กรอบบาน	- กรอบอลูมิเนียมเคลือบขาว	กรอบบาน	- กรอบอลูมิเนียมเคลือบขาว
บาน/ลูกบิด	- ประตูบานเลื่อนเดี่ยว 1.5 มม. 0.5 มม.	บาน/ลูกบิด	- ประตูบานเลื่อนคู่ 1.5 มม. 0.5 มม.
บานพับ	-	บานพับ	-
วัสดุอุปกรณ์	-	วัสดุอุปกรณ์	-
กลอน	-	กลอน	-
ข้อรับ/ข้อส่ง	-	ข้อรับ/ข้อส่ง	-
ข้อรับ	- ประตูบานเลื่อนเดี่ยว 1.5 มม. 0.5 มม.	ข้อรับ	- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 1.5 มม. 0.5 มม.
อุปกรณ์อื่นๆ	- ประตูบานเลื่อนเดี่ยว 1.5 มม. 0.5 มม.	อุปกรณ์อื่นๆ	- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 1.5 มม. 0.5 มม.

หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
A-11	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว	ประตูบานเลื่อนคู่	ประตูบานเลื่อนคู่
บริษัท ออโต้ ประตูบานเลื่อน จำกัด 111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี โทรศัพท์ 02-555-1111 โทรสาร 02-555-1112 เว็บไซต์ www.otdoor.com			

คณะกรรมาธิการศึกษาและติดตามผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑

۷۳

1175

REFERENCES

5.

54

TAK-017-0177

551504

ស្តីពីការកាត់បន្ថយការបាត់បង់

১০০/১০০০	১০০/১০০০
----------	----------

**The 10th anniversary of the
first Berlusconi**

10

S-03

4. **Results**

70

โรงพยาบาลปิยะตศการรระบบอัตโนมัติ

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

T

10-2111 (10/11)	
-----------------	--

1994-1995

১৩৩৩

知

THE DIFFERENTIAL

Shirley M. Glazer

100

[illegible]

100

--	--

1 : 75

TEL 7021-7022

19

โครงเหล็กตัวไอขนาด 75x45x15x2.3mm @0.60m. =5.93m.

920

[illegible]

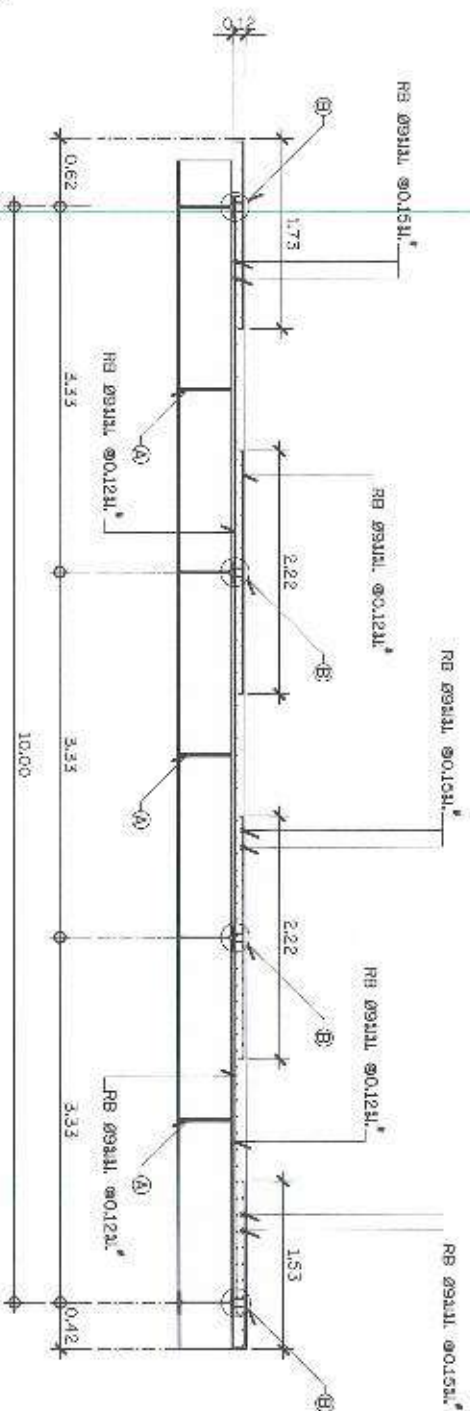
B2 - ကျယ်ထူက ဖု ဘုက 400x200x8x13mm (66.00 kg/m)

2/5

คณะกรรมาธิการการต่างประเทศ
กระทรวงการต่างประเทศ

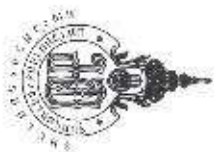


6666666666 S2



အလွတ်အမြတ်

05 : 1
PL 85-541, § 8[illegible]



ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวภาพแพทย์ และ
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ

๒๕๖๓

แบบประเมินโครงการ

๕ ๕/๖

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้าและงานระบบปรับอากาศ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
 Load center	LCC ตู้ Load center 24 Ch BU AT
 LED	วงจไฟฟ้า/หลอดไฟแสงสว่างภายใน
 S.S. x x	ชุดแผงวงจรระบบแสง 0.50x1.20 ติดหลอด LED 2x20 W
	โคม down light ขนาด 5" LED Bulb 14.5 W Dry Light
	สวิตช์ไฟฟ้า ทางเดิน 240 VAC 16A
	เต้ารับไฟฟ้า 3 สาย 16A ขนาด 240 VAC 20A
	เต้ารับ Fan (A.C.)
	พัดลมระบายอากาศ แบบติดผนัง / แบบฝัง
	เครื่องปรับอากาศ แบบ Ceiling Suspended Type
	CONDENSING UNIT
	ตู้ควบคุมเครื่องปรับอากาศ

Air Condition Unit Schedule

UNIT NO.	AREA SERVED	TOTAL CAPACITY (BTUH)	POWER SUPPLY
CU-1,2	ห้องปฏิบัติการแพทย์	48000	400/3/50
CU-3,4	ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ	48000	400/3/50

รายละเอียดทั่วไป

ข้อกำหนดและลักษณะงาน

- งานติดตั้งไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศตามแบบ
- งานติดตั้ง CONDENSING UNIT จำนวน 4 ชุด ตามแบบที่กำหนด
- การติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า, สายไฟฟ้า, โคมไฟ, เต้ารับไฟฟ้า, เครื่องปรับอากาศ, ระบบสื่อสาร ฯลฯ ตามแบบที่กำหนด
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้ถูกต้องตามแบบ, ปลอดภัย, ใช้งานได้ 45 ปี
- ต้องแจ้งรายละเอียดวัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ให้วิศวกรตรวจสอบ/การตรวจสอบ และอนุมัติก่อนทุกครั้ง

ก่อนดำเนินการติดตั้ง

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- ให้วิศวกรตรวจสอบไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ติดตั้ง Load center 24 ch (LCC) พร้อมตู้ควบคุม พร้อมเดินสายเมนตู้โหลด ตามแบบที่กำหนด
- การเดินสายไฟฟ้า ให้เดินจากตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า LCC และเดินไปทาง EMT ขนาดตามมาตรฐานที่กำหนด
- สายวงจรย่อยให้เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่กำหนด
- โคมไฟให้ติดตั้งแบบลอย ติดตั้งตามแบบที่กำหนด
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX วงจรตามแบบที่กำหนด
- ระบบเต้ารับไฟฟ้า เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX วงจรตามแบบที่กำหนด
- ระบบสื่อสาร เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX ตามแบบที่กำหนด
- ใช้สายเคเบิลระบบสื่อสารกับอาคารไฟฟ้า อาคารภายใน

ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ

- ติดตั้ง Load center 24 ch (LCC) พร้อมตู้ควบคุม พร้อมเดินสายเมนตู้โหลด ตามแบบที่กำหนด
- ติดตั้ง Rock พร้อม SWITCH 24 POST ระบบ LCC พร้อมเดินสาย BTP CAT 6 ตามแบบที่กำหนด
- การเดินสายไฟฟ้า ให้เดินจากตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า LCC และเดินไปทาง EMT ขนาดตามมาตรฐานที่กำหนด
- สายวงจรย่อยให้เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่กำหนด
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX วงจรตามแบบที่กำหนด
- ระบบเต้ารับไฟฟ้า เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX วงจรตามแบบที่กำหนด
- ระบบสื่อสาร เดินร้อยท่อ EMT ตามแบบที่กำหนด ติดตั้งใน F.S. BOX ตามแบบที่กำหนด

25/0

25/0

ENG-04

บริษัท วิศวกรรมไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ จำกัด

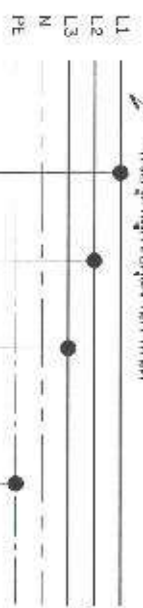
วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

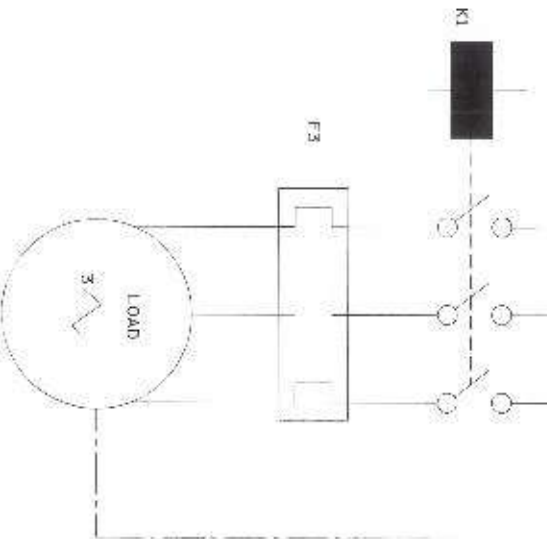
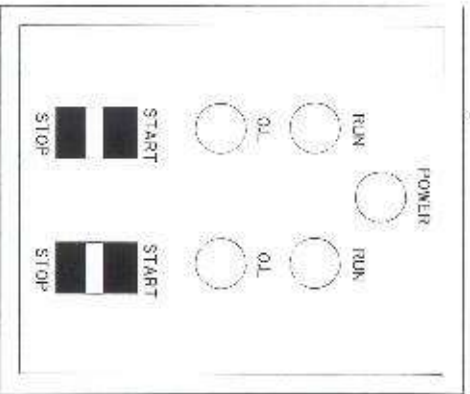
25/0



สำนักงานคณะกรรมการ
การส่งเสริมและสนับสนุน
การดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน



ใช้สายเคเบิลชนิด 3-core 4-core หรือ 5-core ขึ้นอยู่กับขนาดของตู้ควบคุม

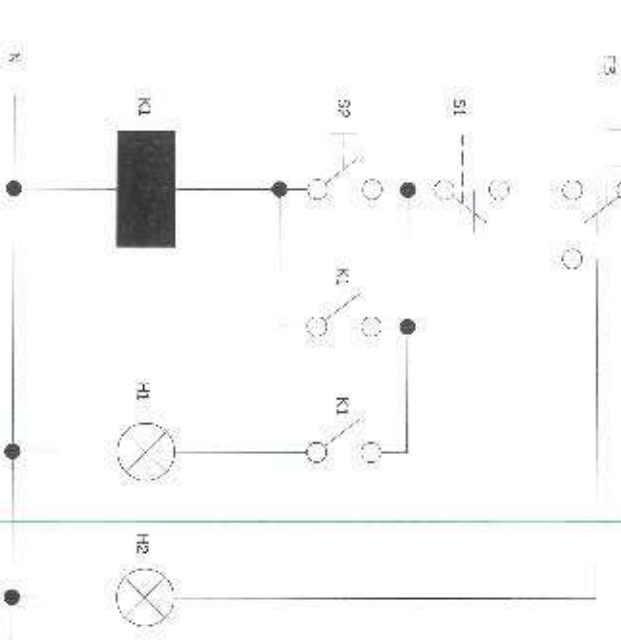


CONTROL POWER

หมายเหตุ: ระบบควบคุมต้องได้รับการตรวจสอบจากวิศวกรที่ทำงานชุดละ 1 ชุด
ใช้ทั้งระบบและอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐานเดียวกัน

400V

CONTROL BOX



CONTROL CIRCUIT

ENG-05	หน้า 1	หน้า 2	หน้า 3	หน้า 4	หน้า 5	หน้า 6	หน้า 7	หน้า 8	หน้า 9	หน้า 10	หน้า 11	หน้า 12	หน้า 13	หน้า 14	หน้า 15	หน้า 16	หน้า 17	หน้า 18	หน้า 19	หน้า 20	หน้า 21	หน้า 22	หน้า 23	หน้า 24	หน้า 25	หน้า 26	หน้า 27	หน้า 28	หน้า 29	หน้า 30	หน้า 31	หน้า 32	หน้า 33	หน้า 34	หน้า 35	หน้า 36	หน้า 37	หน้า 38	หน้า 39	หน้า 40	หน้า 41	หน้า 42	หน้า 43	หน้า 44	หน้า 45	หน้า 46	หน้า 47	หน้า 48	หน้า 49	หน้า 50	หน้า 51	หน้า 52	หน้า 53	หน้า 54	หน้า 55	หน้า 56	หน้า 57	หน้า 58	หน้า 59	หน้า 60	หน้า 61	หน้า 62	หน้า 63	หน้า 64	หน้า 65	หน้า 66	หน้า 67	หน้า 68	หน้า 69	หน้า 70	หน้า 71	หน้า 72	หน้า 73	หน้า 74	หน้า 75	หน้า 76	หน้า 77	หน้า 78	หน้า 79	หน้า 80	หน้า 81	หน้า 82	หน้า 83	หน้า 84	หน้า 85	หน้า 86	หน้า 87	หน้า 88	หน้า 89	หน้า 90	หน้า 91	หน้า 92	หน้า 93	หน้า 94	หน้า 95	หน้า 96	หน้า 97	หน้า 98	หน้า 99	หน้า 100
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

5. ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រភពថាមពល (UPS) ម៉ូឌុល ២០០០ វ៉ា ។ ១០០ ម៉ូឌុល ២០០០ វ៉ា ។ ១០០ ម៉ូឌុល ២០០០ វ៉ា ។

1.1. แรงดันไฟฟ้า (VPS) ขนาด 1 ใน 100 ปี : kVA มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.1.1 เครื่องสร้างบทนำพหุผ่านระบบ Line interactive

1.1.2. តួលេខដ៏គួរឱ្យកត់សម្គាល់ (Input) ត្រូវដឹង

1.1.4. Điện áp đầu vào (Input voltage) U_{in} : 230VAC $\sqrt{2}$ Single Phase

1.1.4. $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^m \sum_{p=1}^n \sum_{q=1}^m$ (Input voltage range for utility operation): 150–280VAC

0.1 Hz, 2000 Hz, 5000 Hz, 10000 Hz (Input frequency range): 50/60Hz $\pm$ 3Hz (auto sensing)

1.1.6. ตัวอย่างคุณสมบัติของไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (Output) ดังนี้

1.1.7. แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output voltage): 230VAC

1.1.8. ความถี่ขาออก (Output frequency): 50 or 60Hz ±1

1.1.9. เครื่อง UPS ที่องศาการขยายกำลังไฟฟ้าสามารถต่อได้มากกว่า 1000VA/550W

1.1.10. **คลื่นรูปสี่เหลี่ยมขั้นบันได (Wave form type) เป็น 100 Stepped approximation to a Sine Wave**

1.1.1. มีองค์ประกอบ (Outputs) ที่องชวโรหิตได้เป็นแบบ Universal จำนวน 4 ชนิด ดังนี้

และใช้ IEC 320 C13 จำนวน 2 หัวต่อ สำหรับใช้เสียบเพื่อป้องกันการลัดวงจรในหน่วย Battery หรือป้องกันการลัดวงจรในโทรศัพท์ (Battery backup & Surge Protection)

2.1. စာလင်္ကာပေါ်ရှိ အမည်များ

21.1.1.1^d:All:UL Maintenance-free, sealed lead-acid battery

2.1.2. Self-Test

2.1.3. $\frac{dV_{AVR}}{dt} = \frac{1}{\tau_{AVR}}(V_{ref} - V_{AVR})$ (Automatic Voltage Regulation – AVR) [19]

และยังจะมีค่าแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้หลอดไฟอยู่ตลอดเวลาอีกด้วย เพราะในหลอดไฟมีไส้หลอดไฟ (Under voltage) หรือไฟฟ้ามืด (Over voltage) ที่จะมีไฟที่ทำงานเกินกว่า 1PS

2.1.4. มีบทบาทต่อสิ่งแวดล้อมและพลังงานบ้าง และพลังงานเพื่อ (Alorak)

24.5.17511111111 Surge Energy Rating 101.1111111111 273 joules

2.1.6 $20\frac{1}{2}$ dB(A) $\leq$ $L_{Aeq,T}$ (A-weighted equivalent sound pressure level) $\leq$ 45 dBA (Audible Noise)

2.1.7 สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ 0 - 40 องศา และมีความชื้นสัมพัทธ์ 0-95%

[illegible]

246

[illegible]

2.1.11. ผู้ประกันตนต้องเป็นของใหม่ไม่ได้อยู่ในวงมรดกอันมาและอยู่ในสภาวะการผิด โศกต้องได้รับการ

จากบริษัทของผลิตภัณฑ์ที่มีตัวลงในประเภทที่ 1 ของการ

450

270

[illegible]

370T-3 Switch 24 Port
374E826H0240W93VU

1. เป็นอุปกรณ์ตัวเชื่อมต่อพอร์ทัล 10/100/1000 Mbps แบบ RJ-45 ใส่เสียบกว่า 24 พอร์ต
2. รองรับการทำงาน Auto MDI/MDI-X, Half/Ful Duplex Mode
3. มี 2 พอร์ต Combo 10/100/1000 เลือกใช้แบบ RJ45 หรือ SFP สำหรับขยาย การเชื่อมต่อ
4. สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
5. เทคโนโลยี 128 V. ANs, QoS 802.1p, Diffserv, 802.1X - RADIUS Authentication, MD5 Encryption, MAC based ACLs
6. รองรับ Wdc Address ไม่น้อยกว่า 8K
7. รองรับการบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ ผ่านทาง Web Browser
8. ใช้งานประกัน 5 ปีโดยผู้ผลิต
9. รับประกัน 1 ปี โดยบริษัท

[illegible]

Handwritten text in Thai script, likely a signature or name.

Handwritten text in Thai script, likely a signature or name.

Handwritten text in Thai script, likely a signature or name.



မြန်မာ့အလင်းစာပေတိုက်

ပြည်ထောင်စုလမ်း၊ ရွှေဘိုလမ်းခွကွေ့
ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးမြို့

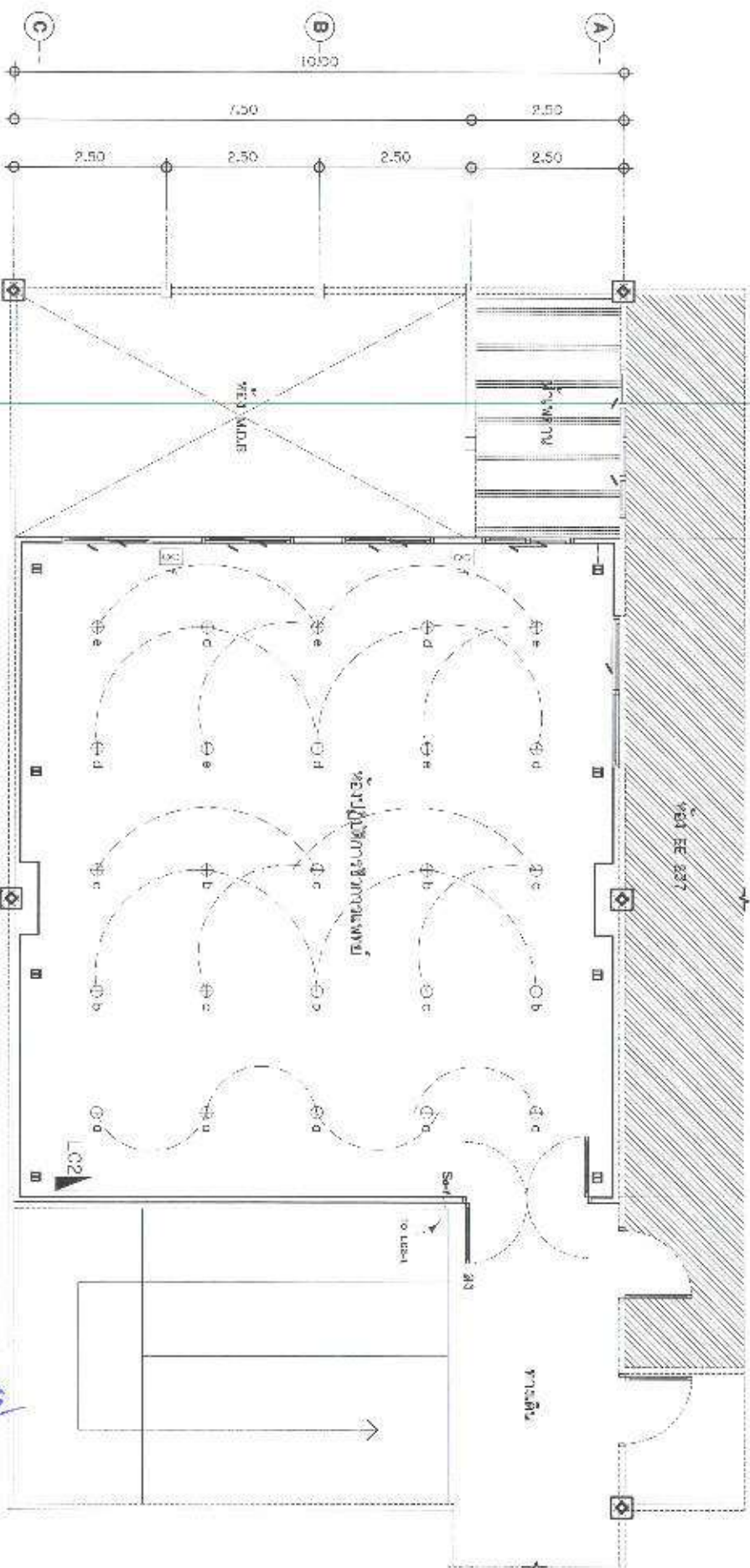
TEL. 7061-7022



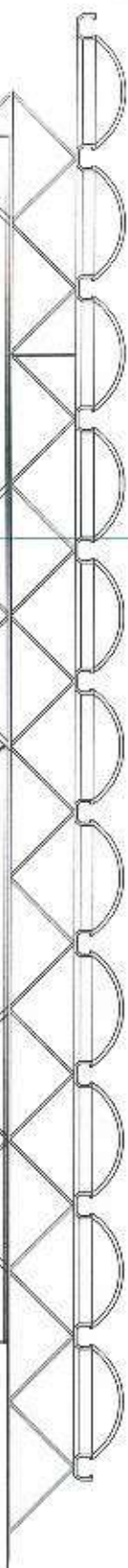
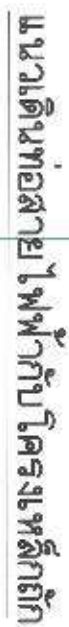
អង្គប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន

លេខ

០១២



27/02/2024

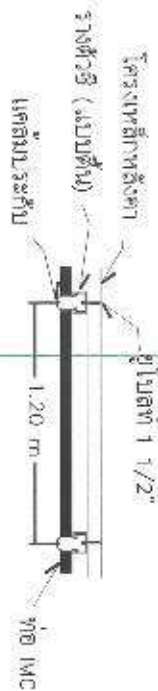


เดินสาย U/F CAT 6 จำนวน 2 เส้น จากห้อง EV ไปห้อง RACK ห้องนี้ใช้สำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์

[illegible]

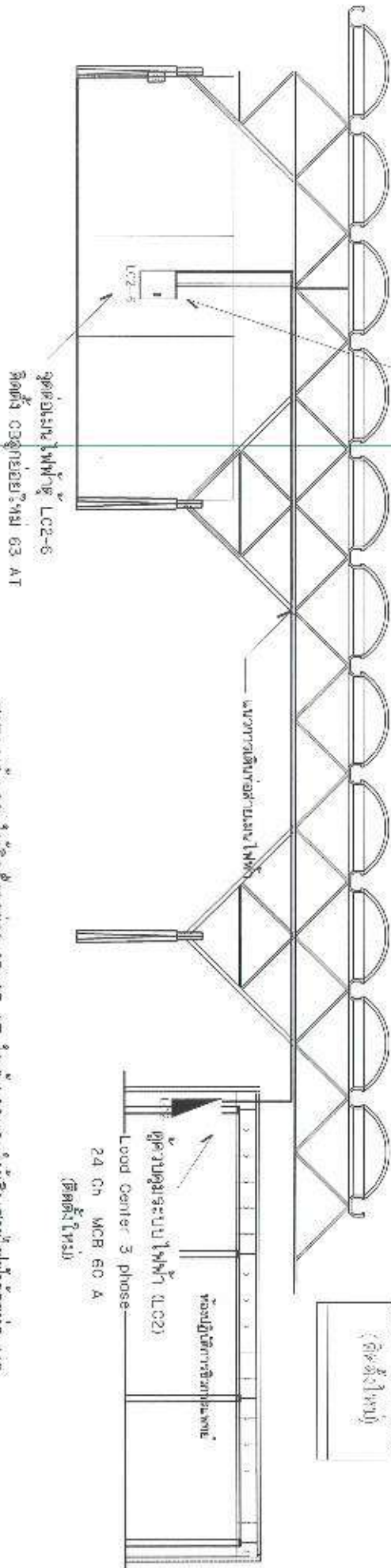
20/09/2020



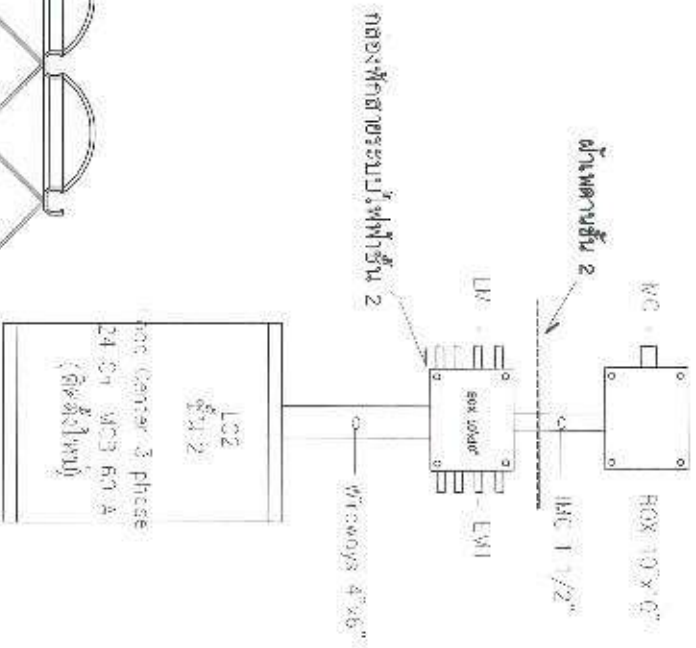


แนวนดินทางสายไฟฟ้ากับโครงหลังคา

4x35/16G sq.mm สาย EC 01 IN IMC 1 1/2"
จากสายเส้นใหม่ยกตัว LC3-1 (ตำแหน่งลูกช้อย) ไปยังตู้ LC1
ติดตั้ง CB ลูกช้อยใหม่ 63 AT ใช้สายประมาณ 35 เมตร/เส้น



สายแบบตู้ LC2 ให้ติดตั้งลูกช้อย CB 63 AT ในตู้ LC2-6 ให้เดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ IMC
ทำเสร็จพร้อมติดตั้งกับโครงสร้างอาคาร ออกดินแบบตู้ LC2-6 ไปยังตู้ LC2 (ติดตั้งใหม่)
ความยาวสายประมาณ 35 เมตร/เส้น

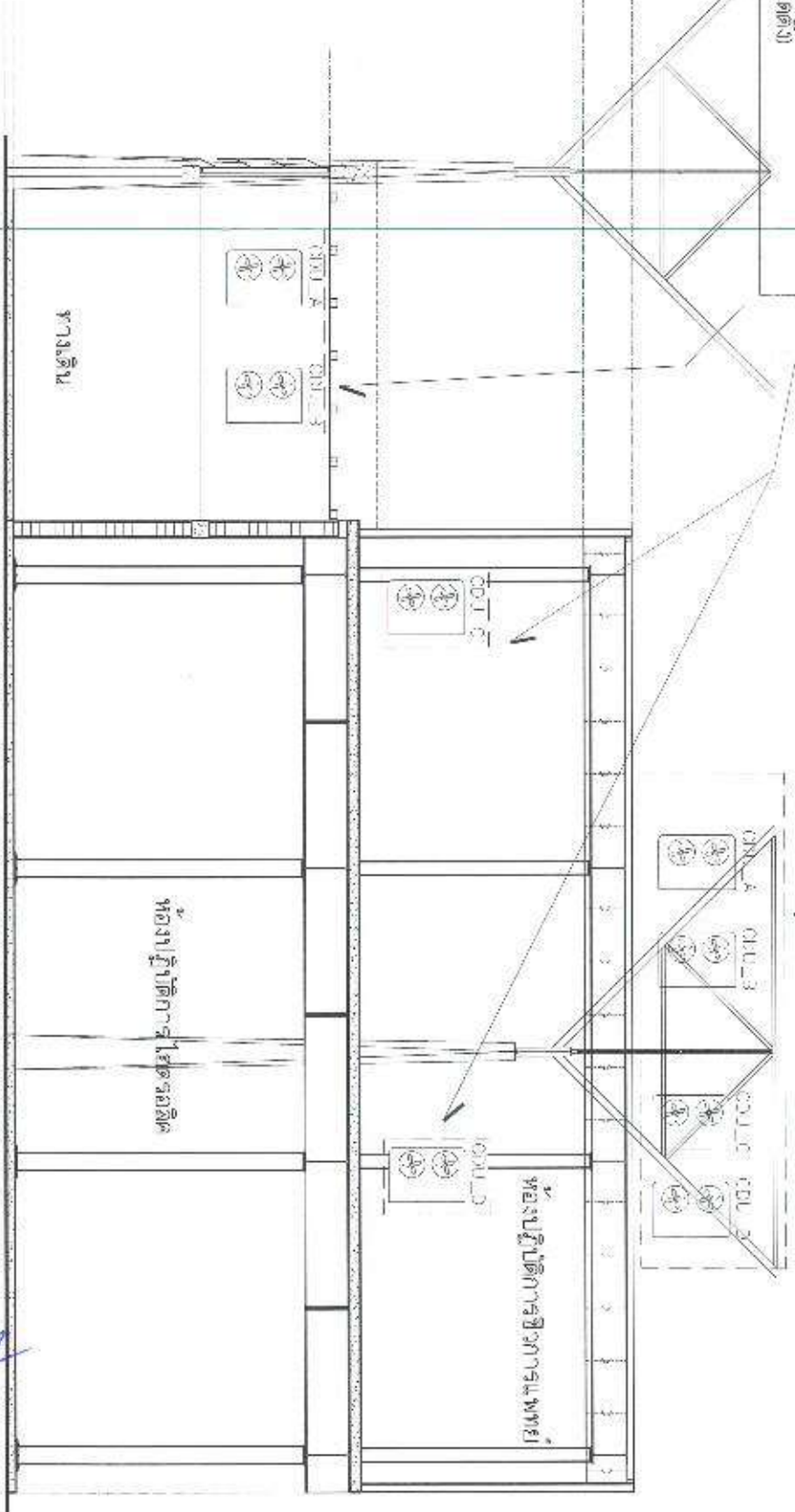


รหัส	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง
EE-06	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวภาพพืช และ	ระบบสายเมน LC2	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง
	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์ในมิติและพลังงานของพืช		ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า		ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า		ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง

210

งานติดตั้ง/วาง Condenser ขนาด 36000 BTU
จำนวน 2 ชุด พร้อมเดินระบบท่อน้ำยาใน
ระแนงฝ้าเพดานใหม่ ใช้แรงงานติดตั้ง
(ตำแหน่งเดิมที่ติดตั้ง)

จุดติดตั้ง Condenser ขนาด 36000 BTU
ทำฝ้าเพดาน ว่างบนโครงสร้างหลังคาอาคาร
ตามความเหมาะสม ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
(ตำแหน่งใหม่ที่ติดตั้ง)



๒
๒/๒

งาน	ติดตั้ง/วาง Condenser ขนาด 36000 BTU	วันที่	11/11/2565
สถานที่	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	ช่าง	นาย วิชาญ งามเมือง
รายละเอียดงาน	ติดตั้ง/วาง Condenser ขนาด 36000 BTU จำนวน 2 ชุด พร้อมเดินระบบท่อน้ำยาในระแนงฝ้าเพดานใหม่ ใช้แรงงานติดตั้ง (ตำแหน่งเดิมที่ติดตั้ง)	ช่างผู้ควบคุมงาน	นาย วิชาญ งามเมือง
ราคา	11,115	ช่างผู้ปฏิบัติงาน	นาย วิชาญ งามเมือง
หมายเหตุ	ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดตำแหน่งใหม่ที่ติดตั้ง	ช่างผู้ปฏิบัติงาน	นาย วิชาญ งามเมือง

ประมาณราคาก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล

แบบ ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานอาคารสถานที่ฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์

กอง

กรม

ประมาณการโดย

เมื่อวันที่ 11 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานเคลียร์พื้นที่ก่อสร้างและปรับสภาพพื้นที่	1	งาน		-		49,600.00	49,600.00	
2	งานโครงสร้าง	1	งาน		416,318.28		178,660.00	594,978.28	
3	งานผนัง	1	งาน		124,430.00		40,500.00	164,930.00	
4	งานพื้น	1	งาน		244,060.00		100,355.00	344,415.00	
5	งานฝ้าเพดาน	1	งาน		25,800.00		17,700.00	43,500.00	
6	งานประตู่ - หน้าต่าง	1	งาน		130,950.00		8,950.00	139,900.00	
7	งานสี	1	งาน		64,100.00		39,450.00	103,550.00	
8	งานระบบไฟฟ้า แสงสว่าง สื่อสาร และเครื่องปรับอากาศ	1	งาน		384,625.00		69,345.00	453,970.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (1)							1,894,843.28	
	ค่าใช้จ่ายในรูป Factor F = 1.3037 (2)							575,463.90	
	รวมค่าดำเนินการทั้งสิ้น (1) + (2)						ยอดสุทธิ	2,470,307.18	
						คิดเป็นเงินประมาณ		2,470,000.00	
						ลงชื่อ			ผู้ประมาณราคา
							(นายจอมสร้างภูมิ พรหมประวดี)		
							(นายวีระชัย เกษแก้ว)		
							(นายปิยะวัฒน์ ขาติวัฒนา)		

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
1	เคลียร์พื้นที่ก่อสร้างและปรับสภาพพื้นที่								
	-รื้อโครงสร้างเดิมพร้อมขนทิ้ง	160	ตร.ม.	-	-	60.00	9,600.00	9,600.00	
	-ป้องกันพื้นที่ก่อสร้าง	160	ตร.ม.	-	-	250.00	40,000.00	40,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 1				-		49,600.00	49,600.00	
2	งานโครงสร้าง								
	-เหล็กเพลทหนา 9 มม.	2	แผ่น	4,410.00	8,820.00	2,100.00	4,200.00	13,020.00	
	-เหล็กเพลทหนา 20 มม.	1	แผ่น	9,811.20	9,811.20	4,672.00	4,672.00	14,483.20	
	-เหล็กเสา H ขนาด 150x150x7x10 มม. (31.5 kg/m.)	4	ท่อน	4,649.00	18,596.00	2,268.00	9,072.00	27,668.00	
	-เหล็กเสา H ขนาด 200x200x8x12 มม. (49.90 kg/m.)	8	ท่อน	7,355.00	58,840.00	3,588.00	28,704.00	87,544.00	
	-คานเหล็ก WF ขนาด 400x200x8x13 มม. (66.00 kg/m.)	12	ท่อน	10,423.51	125,082.12	4,752.00	57,024.00	182,106.12	
	-คานเหล็ก WF ขนาด 500x200x10x16 มม. (79.50 kg/m.)	12	ท่อน	15,094.08	181,128.96	5,724.00	68,688.00	249,816.96	
	-เหล็กตัวซี 75x45x15x2.3 มม. (21.00 kg/m.)	30	ท่อน	420.00	12,600.00	210.00	6,300.00	18,900.00	
	-พุกขยาย Ø 12 มม.	3	กล่อง	480.00	1,440.00	-	-	1,440.00	
	รวมงานหมวดที่ 2				416,318.28		178,660.00	594,978.28	
3	งานผนัง								
	-ผนังสมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. คร่าวเหล็กอาบสังกะสี	140	ตร.ม.	577.00	80,780.00	150.00	21,000.00	101,780.00	
	-ผนังก่ออิฐบล็อกจากหนา 20 ซม.ฉาบเรียบทาสี	60	ตร.ม.	360.00	21,600.00	200.00	12,000.00	33,600.00	
	-เอ็นค.ส.ล.	35	ม.	150.00	5,250.00	180.00	6,300.00	11,550.00	
	-ผนังบานเกล็ดโปร่งแสง	4	ชุด	4,200.00	16,800.00	300.00	1,200.00	18,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 3				124,430.00		40,500.00	164,930.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
4	งานพื้น								
	-คอนกรีตผสมเสร็จ 280 กก./ตร.ชม. / 240 กก./ตร.ชม.	30	ลบ.ม.	2,244.00	67,320.00	532.00	15,960.00	83,280.00	
	-ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 60x60 ซม.	240	ตร.ม.	315.00	75,600.00	240.00	57,600.00	133,200.00	
	-เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด RB @ 9 มม.	1.2	ตัน	18,200.00	21,840.00	4,100.00	4,920.00	26,760.00	
	-ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป WIRE MESH Ø 6 มม. @ 0.20 ม.#	115	ตร.ม.	58.00	6,670.00	15.00	1,725.00	8,395.00	
	-Dowell DB Ø 16-20 มม. @ 0.30 ม. สลับพื้นปลา	13	เส้น	480.00	6,240.00	80.00	1,040.00	7,280.00	
	-ไม้แบบ	120	ตร.ม.	140.00	16,800.00	154.00	18,480.00	35,280.00	
	-ตะปู+ลวดผูกเหล็ก	120	ตร.ม.	175.00	21,000.00		-	21,000.00	
	-นั่งร้าน	120	ตร.ม.	170.00	20,400.00		-	20,400.00	
	-พื้นบล็อควัฒน	4.2	ตร.ม.	1,950.00	8,190.00	150.00	630.00	8,820.00	
	รวมงานหมวดที่ 4				244,060.00		100,355.00	344,415.00	
5	งานฝ้าเพดาน								
	-ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบคร่าวเหล็กอาบสังกะสี	60	ตร.ม.	290.00	17,400.00	175.00	10,500.00	27,900.00	
	-ทาสีฝ้าเพดาน (คว้นปูหรี)	240	ตร.ม.	35.00	8,400.00	30.00	7,200.00	15,600.00	
	รวมงานหมวดที่ 5				25,800.00		17,700.00	43,500.00	
6	งานประตู-หน้าต่าง								
	-ประตูเหล็กม้วนเคลือบสีบานที่ระบบมือดึง	1	ชุด	20,200.00	20,200.00	350.00	350.00	20,550.00	
	-ประตูบานกระฉากใตยเปิดสวิงคู่ ขนาด 160 x 190 ซม.	2	ชุด	14,500.00	29,000.00	1,000.00	2,000.00	31,000.00	
	-ประตูบานกระฉากใตยเปิดสวิงคู่ ขนาด 200 x 200 ซม.	1	ชุด	17,000.00	17,000.00	1,000.00	1,000.00	18,000.00	
	-ประตูบานกระฉากใตยเปิดสวิงคู่ มีช่องแสงบน	1	ชุด	18,700.00	18,700.00	1,000.00	1,000.00	19,700.00	
	-ประตูบานกระฉากใตยบานเลื่อนเดี่ยว	1	ชุด	17,250.00	17,250.00	1,000.00	1,000.00	18,250.00	
	-หน้าต่างกระฉากใตยบานเลื่อนสลับ	4	ชุด	7,200.00	28,800.00	900.00	3,600.00	32,400.00	

	รวมงานหมวดที่ 6				130,950.00		8,950.00	139,900.00	
--	-----------------	--	--	--	------------	--	----------	------------	--

ใบประมาณราคา

ระบบไฟฟ้า ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและกำลังของไหล

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าอุปกรณ์/หน่วย (บาท)		ค่าแรง/หน่วย (บาท)		รวมเงิน (บาท)
	งานระบบไฟฟ้า							
1	งานรื้อระบบไฟฟ้า/เครื่องปรับอากาศ ชุดเดิมออก (เหมาจ่าย)	1	รายการ	-	-	4,000.00	4,000.00	4,000.00
2	งานรื้อ/ย้าย Condenser unit 4 ตัว พร้อมสร้างชัฟฟอร์ต อุปกรณ์ต่างๆ (เหมาจ่าย)	1	รายการ	12,000.00	12,000.00	5,500.00	5,500.00	17,500.00
3	ตู้เมนสวิตช์ (ตู้ Load center) 3 Phase 24 channel MCB. 60 A. (15 KA) พร้อม ลูกล้อย CB ใหม่ทั้งหมด ตามแบบที่กำหนด	2	ชุด	10,500.00	21,000.00	1,500.00	3,000.00	24,000.00
4	งานท่อร้อยสาย ,ท่อ IMC / EMT ,ชัฟฟอร์ต ,Wire way 4"x6", กล่องเหล็ก,F.S. BOX 2"x4" , 4"x4" และอุปกรณ์ ข้อต่อต่างๆ (เหมาจ่าย)	1	รายการ	25,000.00	25,000.00	6,000.00	6,000.00	31,000.00
5	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว พร้อมหน้ากาก Pana	12	ชุด	42.00	504.00	80.00	960.00	1,464.00
6	เข้ารีบไฟฟ้าคู่ มีกราวด์ พร้อมหน้ากาก Pana	23	ชุด	126.00	2,898.00	90.00	2,070.00	4,968.00
8	ชุดโคมตะแกรง แบบติดลอย หนา 0.8 mm สะท้อนเงา 0.60x1.20 พร้อมหลอด LED 2x20W tube T8	16	ชุด	1,950.00	31,200.00	150.00	2,400.00	33,600.00
9	ชุดโคมไฟดาวน์ไลท์แบบฝังผ้า ขนาด 5" พร้อมหลอด LED 14.5W tube T8 ขั้ว E27	27	ชุด	250.00	6,750.00	115.00	3,105.00	9,855.00
10	พัดลมดูดอากาศชนิดติดผนัง มีหน้ากาก ใบพัดเปิด-ปิด อัตโนมัติ ขนาด 8 นิ้ว	4	ตัว	850.00	3,400.00	345.00	1,380.00	4,780.00
11	เครื่องปรับอากาศ แบบ Ceiling Suspended Type เบอร์ 5 3 เฟส 380 VAC. 50 Hz. ขนาดไม่ต่ำกว่า 48,000 Btu/hr อุปกรณ์ชัฟฟอร์ต (พร้อมกล่อง คอนโทรล)	4	ชุด	53,500.00	214,000.00	4,500.00	18,000.00	232,000.00
12	สาย IEC 01 (THW) 1.5 sq.mm. BCC	2	ม้วน	465.00	930.00	500.00	1,000.00	1,930.00
13	สาย IEC 01 (THW) 2.5 sq.mm. BCC	3	ม้วน	685.00	2,055.00	700.00	2,100.00	4,155.00
14	สาย IEC 01 (THW) 4 sq.mm. BCC	3	ม้วน	1,060.00	3,180.00	1,000.00	3,000.00	6,180.00
15	สาย IEC 01 (THW) 35 sq.mm. BCC	3.2	ม้วน	9,640.00	30,848.00	3,000.00	9,600.00	40,448.00
16	สาย IEC 01 (THW) 16 sq.mm. BCC	0.8	ม้วน	4,325.00	3,460.00	2,000.00	1,600.00	5,060.00
					-		-	-

	งานระบบสื่อสาร				-		-	-
1	ตู้ RACK Wall Rack 9U หน้า 1.2 mm แบบติดผนัง	1	ชุด	3,600.00	3,600.00	500.00	500.00	4,100.00
2	Gigabit Switch Hup 10/100/1000 24 port แบบติดแร็ค (ตามเอกสารที่แนบ)	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	1,000.00	1,000.00	8,500.00
3	เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ไม่ต่ำกว่า 1 KVA	1	ตัว	3,700.00	3,700.00	400.00	400.00	4,100.00
4	งานท่อร้อยสาย ,ท่อ EMT ,ซีพพอร์ต , กล่องเหล็ก,F.S. BOX 2"x4" กล่องเหล็ก และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ (เหมาจ่าย)	1	รายการ	5,800.00	5,800.00	2,200.00	2,200.00	8,000.00
5	เคเบิล RJ45 (LAN) หน้ากาก พร้อมเดินสาย UTP CAT6 เข้า HUB/Switch จุดที่กำหนด	17	ชุด	400.00	6,800.00	90.00	1,530.00	8,330.00
					-		-	
	รวม							453,970.00

ผู้ประมาณราคากลาง

(นายปิยะวัฒน์ ชาติวัฒนา)