



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์  
เรื่อง ประกวดราคาก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ ขนาด ๒๔.๐๐ x ๔๐.๐๐ เมตร  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ ขนาด ๒๔.๐๐x๔๐.๐๐ เมตร จำนวน ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง ของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๖๐,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

หลังคาอเนกประสงค์ ขนาด ๒๔.๐๐x๔๐.๐๐ เมตร จำนวน ๑ หลัง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๒,๒๖๔,๐๐๐.-บาท (สองล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ของวงเงินค่าก่อสร้าง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่วิทยาลัยฯ เชื้อถือได้

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลบังคับใช้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.svcacth](http://www.svcacth) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๕๑-๑๑๙๑ ต่อ ๑๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ว่าที่ร้อยโท

๙

(บุญชูบ หลั่งทรัพย์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ X ๔๐.๐๐ เมตร)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ X ๔๐.๐๐ เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ ร่างขอบเขตของงาน (TOR)
- ๑.๑๑ ใบรับรองผู้ควบคุมงาน

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่าง...

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัย อาชีวศึกษาสุรินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การ แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่ เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญ ชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) ใบรับรองผู้ควบคุมงาน ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ประเภทภาควิชาโยธา (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) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(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) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ...



๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอ...

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒๘๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกัน...

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีมีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่...

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปักผังดอกเสาเข็ม เทคอนกรีตฐานราก เทคอนกรีตเสาตอม่อ และติดตั้งเสาเหล็ก ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประกอบโครงเหล็กที่เหลื่อทั้งหมดพร้อมติดตั้ง ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งแผ่นมุงหลังคาแล้วเสร็จ และเทคอนกรีตพื้นชั้นดม้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกัน...

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดัชนีระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ ไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์จะริบหลักประกันการ ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจอกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน แบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่...

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ไม่ได้

(๑) วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

## ๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๒ ช่างเชื่อม

๑๓.๓ ช่างไฟฟ้า

**๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ x ๔๐.๐๐ เมตร)  
จำนวน ๑ หลัง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๑. ความเป็นมาของโครงการ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ได้รับรายละเอียดงบประมาณในการงานก่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ x ๔๐.๐๐ เมตร) ซึ่งการก่อสร้างอาคารดังกล่าวก็เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนนักศึกษาเป็นสำคัญ รวมถึงบุคลากรของวิทยาลัยฯ อีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสร้างหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ x ๔๐.๐๐ เมตร) ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๒.๒ เพื่อพัฒนาระบบการจัดการบริหารการเรียนการสอนให้มีพื้นที่เพิ่มเติมและเป็นสถานที่เรียนที่ทันสมัยเพียงพอต่อการให้บริการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและไม่แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๖๔,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ร้อยละ ๔๐ ของวงเงินก่อสร้าง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่วิทยาลัยฯ เชื่อถือได้พร้อมแนบสำเนาสัญญาจ้างและหนังสือรับรองที่แล้วเสร็จ

๓.๗ ผู้เสนอราคาในรูปแบบกิจการร่วมค้า ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๗.๑ กรณีกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๓.๗.๒ กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่

ในกรณีที่เกิดการ...

ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐาน ดังกล่าวมาพร้อมการยื่นเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ(กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าร่วมเป็นคู่สัญญา(ผู้ประสงค์จะเสนอราคา)ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าร่วมเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement e-GP ) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหากมีการทำสัญญา ซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ขึ้นไป กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะต้องทำบัญชี แสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อสรรพากรและปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการ ททุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติ บุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษาขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่า เป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ ถูกต้อง และมีการเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

#### ๔. รูปแบบและคุณสมบัติเฉพาะ

##### เงื่อนไขและคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ เป็นอาคารหลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด ๒๔.๐๐ x ๔๐.๐๐ เมตร) รายละเอียดตามแบบ กำหนด

๔.๒ โครงสร้างหลักของอาคารเป็นโครงสร้างเหล็กรูปพรรณที่ได้รับ มอก.และผู้รับจ้างต้องแสดง บัญชีการใช้ต้องให้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตาม สัญญา กรณีเหล็กครบแล้ว แต่มูลค่ายังไม่ครบร้อยละ ๖๐ ให้ใช้วัสดุประเภทอื่นให้ครบ กรณีจะไม่ใช้วัสดุที่ ผลิตในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ ไม่ครบร้อยละ ๖๐ ให้เสนอผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่ง ชั้น เพื่อพิจารณาอนุมัติ

##### เงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายชื่อพร้อมใบประกอบอาชีพของวิศวกรควบคุมงาน สาขาวิศวกรรม โยธา ระดับไม่ต่ำกว่า ภาควิชา ภาควิชาของเอกสารทางด้านเทคนิค

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกรอกแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) ให้ครบถ้วนทุก รายการ (ถ้าผู้เสนอราคานำปริมาณงานที่ผู้ประมาณราคาไปใช้นั้นแสดงว่าผู้เสนอราคาได้คิดทบทวนดีแล้วหาก มีข้อผิดพลาดผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบเอง) โดยเสนอพร้อมการยื่นซองเอกสารทางด้านเทคนิค เมื่อเป็นผู้ ชนะการประกวดราคา ผู้เสนอราคาสามารถจัดทำแบบแสดงปริมาณงาน(BOQ) ใหม่ได้อีกครั้งพร้อมราคาตาม จำนวนเงินที่เสนอได้

/๔.๕ ผู้ประสงค์...

๔.๕ ผู้ประสงค์ที่จะเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อ และประทับตรา(ถ้ามี) ไว้ในเอกสารแนบ ใบเสนอราคา ประกวราคาฯ เอกสารแนบก่อสร้างฯ เอกสารขอบเขตงาน และเอกสารอื่นๆ โดยยื่นข้อเสนอ ราคาให้ถูกต้องเรียบร้อยครบถ้วน โดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย

๔.๖ กรณีมีเสียหายต่อทรัพย์สินของทางวิทยาลัยฯ โดย ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้าง ของ ผู้รับจ้าง โดยการประมาทเลินเล่อหรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ ผู้รับจ้างตามสัญญาต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

๔.๗ หากรูปแบบและรายการ ใบปริมาณงาน (BOQ) มีความขัดแย้งอยู่ ให้คณะกรรมการควบคุม งานและคณะกรรมการตรวจการจ้างแจ้งผู้ออกแบบและคณะกรรมการกำหนดราคากลางเป็นผู้พิจารณาโดย ยึดผลประโยชน์ที่ทางราชการจะได้รับเป็นสำคัญและมาตรฐานทางวิศวกรรมเป็นหลัก

๔.๘ งานก่อสร้างอาคารดังกล่าวหากมีข้อกำหนดหรือกฎระเบียบใหม่ให้ยึดข้อกำหนดหรือกฎ ระเบียบใหม่เป็นสำคัญ

๔.๙ ระบบสาธารณูปโภคที่ทางผู้รับจ้างจำเป็นต้องใช้ ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด

๔.๑๐ การขอใช้วัสดุต่างๆจะต้องมีการอนุมัติขอใช้ทุกครั้ง

๔.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องการกันป้องกันอันตรายและล้อมรั้วบริเวณที่ก่อสร้างและการป้องกันสิ่งของ ตกหล่นจากที่สูง ตามกฎหมายกำหนด

๔.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องตั้งสำนักงานชั่วคราวในส่วนของผู้ควบคุมงานพร้อมห้องสำหรับการประชุม และติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ (เป็นวัสดุมั่นคงแข็งแรง)

๔.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรโยธาไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง

กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญาที่จะจ้างให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับหนังสือแจ้งจากทางวิทยาลัยฯ ให้เริ่มทำงาน

#### ๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจาก วันที่วิทยาลัยฯได้รับมอบงาน

#### ๗. วงเงินในการจัดหา

ราคากลางในงานก่อสร้าง ๕,๖๖๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

#### ๘. ระยะเวลาการส่งมอบงานและการชำระเงิน

กำหนดงวดงาน ๔ งวดงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ปักฝั่ง ตอกเสาเข็ม เทคอนกรีตฐานราก เทคอนกรีตเสา ตอม่อ และติดตั้งเสาเหล็ก แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน กำหนดจ่ายในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างที่ตกลงทำ สัญญา

งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ประกอบโครงเหล็กที่เหลื่อทั้งหมดพร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน กำหนดจ่ายในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างที่ตกลงทำสัญญา

งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ติดตั้งแผ่นมุงหลังคาแล้วเสร็จ และเทคอนกรีตพื้นขัด มั่น แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน กำหนดจ่ายในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างที่ตกลงทำสัญญา

งวดที่ ๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าและเชื่อมระบบไฟฟ้าให้อาคาร สามารถใช้งานได้แล้วเสร็จ และงานทำพื้นผิว Pu coating แล้วเสร็จ และงานติดตั้งระบบเครื่องเสียง แล้วเสร็จ ตลอดจนอื่นๆที่อยู่ในรูปแบบรายการกำหนด จนอาคารสามารถใช้ประโยชน์ได้ ภายใน ๖๐ วัน กำหนด จ่ายในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างที่ตกลงทำสัญญา

๙. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

๑๐. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ยื่นยื่นราคาครั้งสุดท้าย

๑๑. ขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับการก่อสร้างครั้งนี้เป็นเงินงบประมาณ ปี ๒๕๖๗

๑๑.๒ ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญา(กรณีผูกพัน) จะกระทำได้ต่อเมื่อ “วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์” ได้รับจัดสรรงบประมาณ

๑๑.๓ การดำเนินการดังกล่าวให้ยึดกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ เป็นสำคัญ

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ผู้ที่สนใจสามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน (TOR) นี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมทั้งที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางนี้

งานพัสดุ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๐๐๐ โทร ๐๔๔-๕๑๑๑๙๑

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวณิลรัศมี ตระกูลพันธนันท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(ว่าที่ร้อยตรี ศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสมภพ จันทรา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชินดนัย บวนขุนทด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)

## สรุปประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบ พร.5 แผ่นที่ 1 / 1

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์				3,006,161.38		860,666.98	3,866,828.36	
2	ครุภัณฑ์งานเครื่องเสียง				188,000.00		-	201,160.00	( VAT 7% )
3	ครุภัณฑ์พัดลม				392,522.00		-	419,998.54	( VAT 7% )
	ค่าประกันผลงาน ทัก (ร้อยละ)	0%							
	ดอกเบี้ยเงินกู้ (ร้อยละ)	7%							
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) (ร้อยละ)	7%							
	<b>รวมค่าวัสดุและแรงงาน</b>							<b>3,866,828.36</b>	
	ค่า Factor F. 1.3031 คิดเป็นเงิน							1,172,035.68	
	<b>รวมค่าก่อสร้าง</b>							<b>5,660,022.57</b>	
	<b>ปรับลดเป็น</b>							<b>5,660,000.00</b>	
									(ห้าล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
	<b>ลงชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง</b>								



(นางสาวยณิธรศรีมี ตระกูลพันธ์นันท์)  
ประธานกรรมการ



(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)  
กรรมการ



(นายสมภพ จันทรา)  
กรรมการ



(นายชินดนัย บวนขุนทด)  
กรรมการ



(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)  
กรรมการและเลขานุการ

ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบปร.4 แผ่นที่ 1 / 5

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพณิชย์จังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานพื้น (ขัดมัน)								
	งานปรับพื้นที่และบดอัดดินเดิม 95% (เครื่องจักรกล) ส่วนที่เป็นดิน	1,161.00	ตร.ม.	0.00	0.00	35.00	40,635.00	40,635.00	
	ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.10 ม.	116.10	ลบ.ม	429.91	49,912.55	104.00	12,074.40	61,986.95	
	พลาสติกรองพื้นก่อนเทคอนกรีตตามแนวรอยต่อ	200.00	ม.	10.00	2,000.00	10.00	2,000.00	4,000.00	
	ตะแกรงสำเร็จรูป Dia. 4 mm. @ 0.20x0.20 เมตร	1,161.00	ตร.ม.	28.28	32,833.08	5.00	5,805.00	38,638.08	ขนาด 2.5*50 เมตร
	เหล็ก Dowel Bar DB 12 mm.	200.00	กก.	22.94	4,588.00	5.00	1,000.00	5,588.00	
	คอนกรีตผสมเสร็จเทพื้นโคม	174.15	ลบ.ม	1,943.93	338,535.41	327.00	56,947.05	395,482.46	คอนกรีตผสมเสร็จ
	กำลังอัด 280 กก./ตร.ซม. (Cu. 28 วัน) (คิดราคาซีแพค)								
	พื้นผิวงานเคลือบพื้น PU Coating (รวมขัดมัน)	1,161.00	ตร.ม.	560.00	650,160.00		0.00	650,160.00	รวมค่าแรงงาน
2	งานเสาเข็ม								
	เจาะสำรวจชั้นดิน	2.00	จุด	0.00	0.00	13,500.00	27,000.00	27,000.00	
	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.26x0.26x7.00 เมตร	18.00	ต้น	2,310.00	41,580.00	483.33	8,699.94	50,279.94	
	ตัดหัวเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.26x0.26 เมตร	18.00	ต้น	-	-	250.00	4,500.00	4,500.00	
	ยอดยกไป				1,119,609.04		158,661.39	1,278,270.43	



(นางสาวยณิธรศมี ตรีกุลพันธันท์)  
ประธานกรรมการ



(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)  
กรรมการ



(นายสมภพ จันทรา)  
กรรมการ



(นายชินดนัย บวนขุนทด)  
กรรมการ



(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)  
กรรมการและเลขานุการ

ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาเอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 2 / 5

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				1,119,609.04		158,661.39	1,278,270.43	
3	งานโครงสร้าง								
	ดินขุดฐานรากแล้วถมคืน	23.40	ลบ.ม.	-	-	168.00	3,931.20	3,931.20	
	ทรายหยาบรองพื้น	0.81	ลบ.ม.	429.91	99.00	104.00	84.24	183.24	
	คอนกรีตหยาบรองพื้น (ตรานกอินทรี)	0.32	ลบ.ม.	1,570.09	508.71	426.00	138.02	646.73	
	คอนกรีตโครงสร้าง 280 KSC. Cu. (คิดราคาซีแพค)	11.91	ลบ.ม.	1,943.93	23,148.32	419.00	4,989.45	28,137.77	ผสมเสร็จ
	เหล็กเส้นกลมเรียบ SR.24 ขนาด Dia. 6 มม.	0.165	ตัน	24,419.63	4,018.01	3,600.00	592.34	4,610.35	
	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย SD.40 ขนาด Dia. 12 มม.	0.042	ตัน	22,940.94	959.26	3,600.00	150.53	1,109.79	
	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย SD.40 ขนาด Dia. 16 มม.	1.136	ตัน	23,700.94	26,931.93	3,600.00	4,090.76	31,022.70	
	ค่าแรงไม้แบบทั่วไป 100%	150.76	ตร.ม.	-	-	139.00	20,955.64	20,955.64	
	ไม้แบบทั่วไป 80%	120.61	ตร.ม.	400.00	48,243.20	-	-	48,243.20	
	ไม้คร่าว ขนาด 1 1/2 นิ้ว x 3 นิ้ว 30% ของไม้แบบ	45.23	ลบ.ฟ.	400.00	18,091.20	-	-	18,091.20	
	ตะปุดอกไม้ 1 1/2 นิ้ว	37.69	กก.	48.60	1,831.73	-	-	1,831.73	
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	40.28	กก.	75.24	3,030.69	-	-	3,030.69	
4	งานเสาเหล็ก								
	เสา H-Beam 250 x 250 x72.40 Kg/m. (ย่อนละ 6.00 ม.)	7,819.20	กก.	37.98	296,973.22	12.00	93,830.40	390,803.62	
	J-BOLT. เส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 0.82 เมตร	144.00	ตัว	190.00	27,360.00	12.00	1,728.00	29,088.00	
	สลักเกลียวเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 0.10 เมตร	72.00	ตัว	190.00	13,680.00	12.00	864.00	14,544.00	
	แผ่น PLATE ขนาด 0.35 x 0.35 ทน 25 มม.	18.00	แผ่น	250.00	4,500.00	50.00	900.00	5,400.00	
	แผ่น PLATE ขนาด 0.25 x 0.25 ทน 25 มม.	18.00	แผ่น	180.00	3,240.00	50.00	900.00	4,140.00	
	ยอดยกไป				1,592,224.30		291,815.99	1,884,040.29	



(นางสาวยณิธรศรีมี ตระกูลพันนันท)

ประธานกรรมการ



(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)

กรรมการ



(นายสมภพ จันทรา)

กรรมการ



(นายชินดนัย บวนขุนทด)

กรรมการ



(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)

กรรมการและเลขานุการ

ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 3/5

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				1,592,224.30		291,815.99	1,884,040.29	
5	งานโครงหลังคา								
	เหล็กกลมกลวงเส้นผ่านศูนย์กลาง 4" หนา 4.5 มม.	6,484.06	กก.	29.00	188,037.62	12.00	77,808.67	265,846.30	
	เหล็กกลมกลวงเส้นผ่านศูนย์กลาง 2" หนา 3.2 มม.	5,083.92	กก.	29.00	147,433.54	12.00	61,006.98	208,440.52	
	เหล็กกลมกลวงเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 2/1" หนา 2.3 มม.	1,002.29	กก.	29.00	29,066.50	12.00	12,027.52	41,094.01	
	C150x50x20x3.2 มม.(6.756 kg/m.) ระยะห่าง 1.00 ม.	9,310.71	กก.	27.85	259,303.38	12.00	111,728.57	371,031.95	
	เหล็กกล่อง 50x50 หนา 2.3 มม.	987.34	กก.	28.20	27,842.91	12.00	11,848.05	39,690.96	
	เหล็กยึดโยงเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.	0.31	ตัน	21,196.26	6,581.44	3,600.00	1,117.80	7,699.24	
	เหล็กยึดแป(SAG ROD) เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.	0.467	ตัน	21,196.26	9,902.04	3,600.00	1,681.78	11,583.82	
	เกลียวเร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.	18.00	ตัว	588.00	10,584.00	-	-	10,584.00	
6	งานมุงหลังคา								
	แผ่นเหล็กกรีตลอน หนา 0.47 มม. สีสัດโค้งตามรูป	1,322.00	ตร.ม.	275.00	363,550.00	80.00	105,760.00	469,310.00	มอก.
	ครอบข้างแผ่นเหล็กกรีตลอน หนา 0.47 มม. สีสัດโค้งตามรูป	61.00	ม.	275.00	16,775.00	50.00	3,050.00	19,825.00	มอก.
	แผ่นเหล็กกรีตลอน หนา 0.47 มม. สีกันสาด	110.00	ตร.ม.	275.00	30,250.00	80.00	8,800.00	39,050.00	มอก.
	สกรู	5,972.00	ตัว	3.00	17,916.00	-	-	17,916.00	
7	งานสี								
	สีกันสนิม	1,359.52	ตร.ม.	35.00	47,583.32	35.00	47,583.32	95,166.63	
	สีน้ำมัน	1,359.52	ตร.ม.	35.00	47,583.32	35.00	47,583.32	95,166.63	
8	งานระบบไฟฟ้า								
	สาย IEC01 1x2.5 sq.mm.	2400	เมตร	12.00	28,800.00	7.00	16,800.00	45,600.00	
	สาย IEC01 1x4 sq.mm.	380	เมตร	15.50	5,890.00	10.00	3,800.00	9,690.00	
	ยอดยกไป				2,829,323.38		802,411.98	3,631,735.36	

(นางสาวยณิธรศรี ตระกูลพันนันท์)

ประธานกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)

กรรมการ

(นายสมภพ จันทรา)

กรรมการ

(นายชินดนัย บวนขุนทด)

กรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)

กรรมการและเลขานุการ



ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 4/5

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				2,829,323.38		802,411.98	3,631,735.36	
	สาย IEC01 1x10 sq.mm.	15	เมตร	40.00	600.00	15.00	225.00	825.00	
	สาย THWA 1x50 sq.mm.	400	เมตร	30.00	12,000.00	45.00	18,000.00	30,000.00	
	ท่อ PVC 1/2" สีขาว	700	เมตร	17.00	11,900.00	15.00	10,500.00	22,400.00	
	ท่อ PVC 3/4" สีขาว	200	เมตร	26.00	5,200.00	18.00	3,600.00	8,800.00	
	ท่อ PVC 2" สีขาว	10	เมตร	43.00	430.00	20.00	200.00	630.00	
	ท่อ Flex 1/2" สีขาว	50	เมตร	14.00	700.00	10.00	500.00	1,200.00	
	โคม High bay Led 150W 5000k	15	โคม	3,500.00	52,500.00	1,000.00	15,000.00	67,500.00	รับประกัน5ปี
	(สายไฟร้อยผ่านท่อเหล็กติดกับโครง)								
	ปลั๊กคู่ มีกราวด์	6	ชุด	168.00	1,008.00	80.00	480.00	1,488.00	
	LOAD CENTER ขนาด 36 ช่อง (เมนบัสบาร์ 100 A) ประกอบด้วย	1	ชุด	18,000.00	18,000.00	1,500.00	1,500.00	19,500.00	
	- MCCB 3P 100 AT 25kA	1	ตัว						
	- MCB 1P 10 AT 6kA	15	ตัว						
	- MCB 1P 20AT 6kA	15	ตัว						
	- MCB 3P 32 AT 6kA	2	ตัว						
	ชุดกราวด์ระบบ	1	ชุด	6,000.00	6,000.00	750.00	750.00	6,750.00	
	Fitting & Accesory	1	ชุด	68,500.00	68,500.00	7,500.00	7,500.00	76,000.00	
	ยอดทั้งหมด				3,006,161.38		860,666.98	3,866,828.36	



(นางสาวยณิธรตีมี ตระกูลพันธนนท์)  
ประธานกรรมการ



(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)  
กรรมการ



(นายสมภพ จันทรา)  
กรรมการ



(นายชินดนัย บวนขุนทด)  
กรรมการ



(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)  
กรรมการและเลขานุการ

ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ประมาณราคาก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์ (ขนาด 24.00 x 40.00 เมตร)

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 5 / 5

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

แบบเลขที่ วอศ.สุรินทร์ 1/2567

เจ้าของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ประมาณการเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2567

ผู้ประมาณการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างอิงราคาพาณิชยจังหวัดสุรินทร์ เดือน มีนาคม 2567 (และใกล้เคียง)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รายการครุภัณฑ์								
1	เครื่องขยายเสียงสเตอริโอ ขนาด 1000 วัตต์	2	เครื่อง	28,000.00	56,000.00	-	-	56,000.00	
	เครื่องผสมสีปูน 16 ช่อง	1	เครื่อง	32,000.00	32,000.00	-	-	32,000.00	
	ตุ้ล้าโพงพลาสติก ABS 12 นิ้ว 2 ทาง	8	ตุ้ล	4,500.00	36,000.00	-	-	36,000.00	
	ล้าโพงพลาสติก ABS 15 นิ้ว 2 ทาง	4	ตุ้ล	5,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	ไมโครโฟนไร้สายดิจิตอลแบบคู่	2	ชุด	12,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
	ตู้แร็คกันน้ำมีล้อ 19 นิ้ว ขนาด 20U	1	ตู้	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	สายล้าโพงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	ยอดรายการครุภัณฑ์ 1				188,000.00		-	188,000.00	
2	พัฒนาติดตั้งหลังคา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร	2	ชุด	196,261.00	392,522.00	-	-	392,522.00	
	รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง								
	ยอดรายการครุภัณฑ์ 2				392,522.00		-	392,522.00	

(นางสาวณิรต์มี ตรีกุลพันนันธ์)  
ประธานกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์)  
กรรมการ

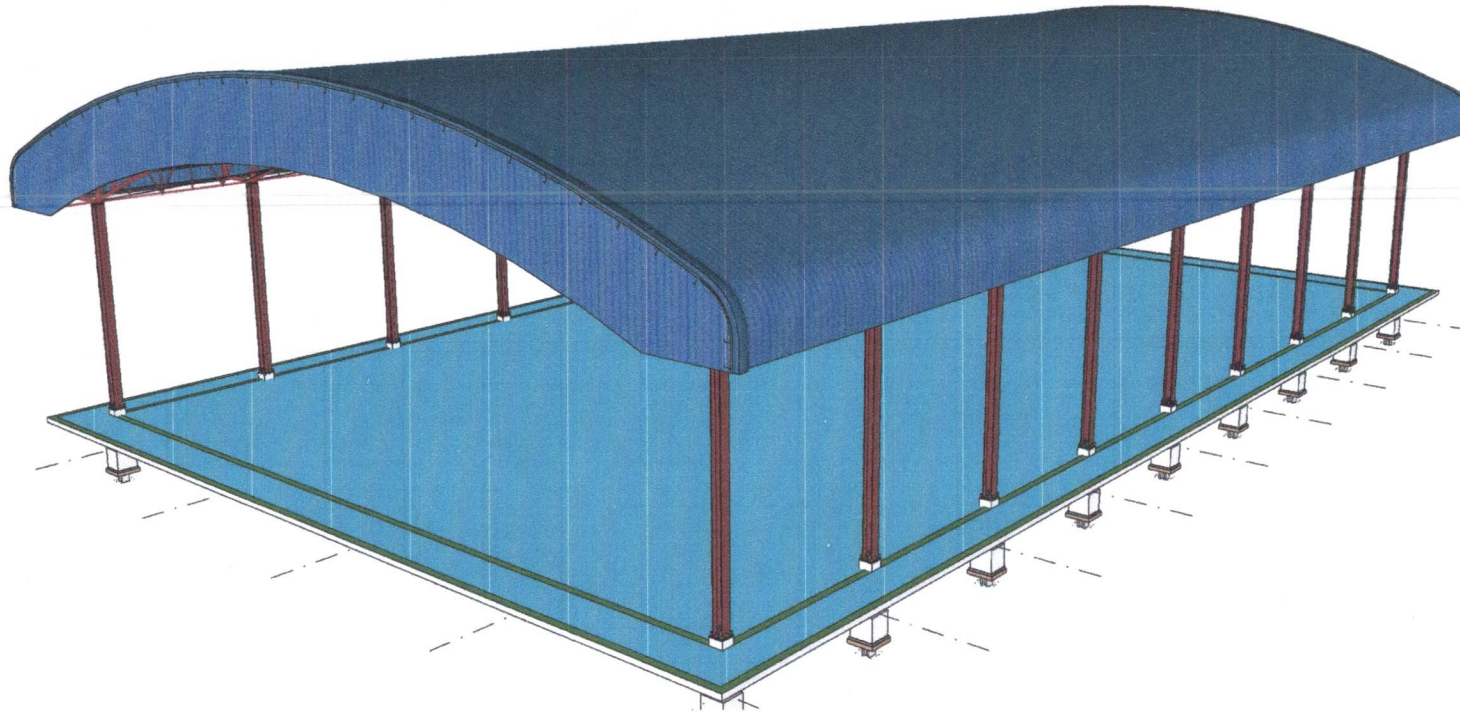
(นายสมภพ จันทรา)  
กรรมการ

(นายชินนัย บวนขุนทด)  
กรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงทน)  
กรรมการและเลขานุการ



แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์



โครงการก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์  
เจ้าของโครงการ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์  
สถานที่ก่อสร้าง

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองเมือง จังหวัดสุรินทร์

DRAWING SET

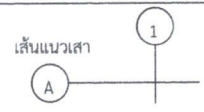
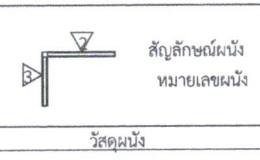
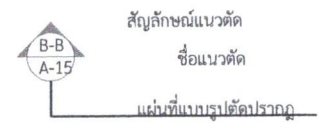
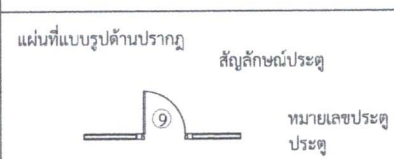
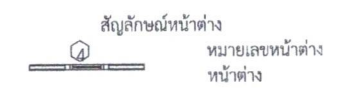
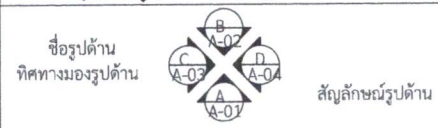
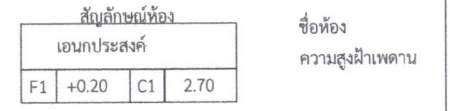
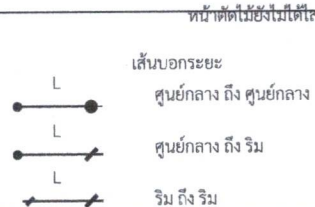
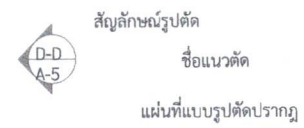
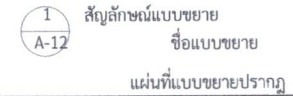
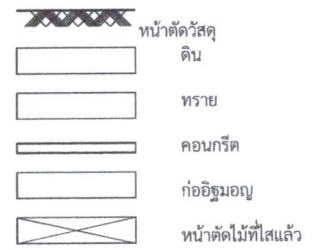
- S STUUCTURAL  
แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- A ARCHITECTURAL  
แบบสถาปัตยกรรม
- SN SANITARY  
แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
- E ELECTRICAL  
แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

ISSUE OF PACKAGE



GOVERNMENT SUBMITTAL  
แบบเพื่อขออนุญาตปลูกสร้าง

สารบัญแบบ		DRAWING CONTENTS	
แบบสถาปัตยกรรม		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS	แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS
A - 1	สารบัญแบบ		
A - 2	รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
A - 3	รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
A - 4	แผนที่โดยสังเขป		
A - 5	ผังบริเวณ		
A - 6	แปลนพื้น ชั้น1		
A - 7	แปลนพื้น 3D		
A - 8	แปลนหลังคา		
A - 9	รูปด้าน 1,3		
A - 10	รูปด้าน 2,4		
A - 11	รูปตัด A-A	แบบระบบวิศวกรรมไฟฟ้า	
A - 12	รูปตัด A-A 3D		
A - 13	รูปตัด B-B	แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS
A - 14	รูปตัด B-B 3D	E - 1	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
		E - 2 E-3	แปลนไฟฟ้าระบบแสงสว่าง
		E - 4 E-5	แปลนไฟฟ้ากำลัง
		แบบระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล	
		แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS
			รายการประกอบแบบสุขาภิบาล
แผ่นที่ NUMBER	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง		
S - 1	รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
S - 2	แปลนฐานราก		
S - 3	แปลนคานาคอดิน พื้น		
S - 4	แปลนโครงหลังคา		
S - 5	แปลนโครงหลังคา แป		
S - 6	แปลนโครงหลังคา 3D		
S - 7	แบบขยายหัวเสา		
S - 8	แบบขยายฐานราก		
S - 9	แบบขยายคานา		
S - 10	แบบขยายพื้น		



โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและตรวจกลางก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.โบเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ปลายสนธิ ภ.พ.ท. 20827	นางสาวณิลาศมี ตระกูลพันธนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิลาศมี ตระกูลพันธนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพิททกรณ์ มีแก้ว ภ.ย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเน ส.ส.ภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266				4- ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 01 28

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

โครงการ (PROJECT)	GIB apartment เจ้าของ :		8. งานสุขภัณฑ์ (SANITARY WARE WORKS)	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดใช้ชื่อ AMERICAN STANDARD, COTTO หรือเทียบเท่า รุ่นตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบ
1. งานระดับ (LEVELLING WORKS)	ระดับมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง + 0.00 ระดับพื้นดิน - ถนน + 0.10 ระดับอาคารทั่วไป		9. งานไฟฟ้า (ELECTRICAL WORKS) หมายเหตุ	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า - ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ตามมาตรฐานของโครงการ - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในแบบ ในกรณีที่มีความ หรือรายละเอียดในรายการข้อกำหนดไม่ตรงกับแบบแปลน ให้ถือการวินิจฉัยของช่างมีงานสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้ชี้ขาด - ตำแหน่งดวงโคม, ปลั๊ก, สวิตช์ ที่แสดงในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อยเพื่อความเหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้าง - หลังจากการติดตั้งระบบไฟฟ้าเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดต่อเจ้าของ หากผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทดสอบดังกล่าวเอง - ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุทุกชนิด ตลอดการติดตั้งเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับงาน ในระยะเวลารับประกันดังกล่าว หากมีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดชำรุด ทำงานไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่คิดราคาจากผู้จ้าง
หมายเหตุ	-ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ให้ดูจากแผนการก่อสร้าง -ในกรณีแบบสถาปัตย์กรรมไม่ตรงกัน ให้ถือเอาตัวเลขเป็นสำคัญ หรือสอบถามทางผู้ออกแบบ		10. งานประปา	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
2. งานฐานราก (FOUNDATION WORKS)	ขนาดความลึกของฐานราก ตามที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบโครงสร้าง - ติดตั้งระบบท่อสำหรับกำจัดปลวก (PIPE TREATMENT) ได้ดิน เส้นท่อ P.V.C. 1 นิ้วได้คน รอบคานคอดินไม่ต้องเจาะพื้นอาคาร - การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ติดของวิศวกรผู้ผลิต งานโครงสร้าง กำลึงยึดประลัคคอนกรีต (fc) ไม่น้อยกว่า 280 KSC ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. ที่หล่อในหน่วยงาน เมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน		หมายเหตุ	- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบสุขาภิบาลตามที่กำหนดไว้ในแบบในกรณีที่มีความ หรือรายละเอียดในรายการข้อกำหนดไม่ตรงกับแบบแปลน ให้ถือการวินิจฉัยของสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้ชี้ขาด - หลังจากการติดตั้งระบบสุขาภิบาลเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบประปาทั้งหมดต่อเจ้าของทางผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทดสอบดังกล่าวเอง - ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์สุขาภิบาลทุกชนิด ตลอดการติดตั้งเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับงาน ในระยะเวลารับประกันดังกล่าว หากมีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดชำรุด ทำงานไม่สมบูรณ์ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่คิดราคาจากผู้จ้าง
3. งานพื้น	ลักษณะของพื้นผิวตามที่กำหนดไว้ในแบบดังต่อไปนี้ E1 - พื้นคอนกรีตขัดมันทำผิว PU Coating		(SEWAGE TANK WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
หมายเหตุ	- วิธีปูกระเบื้องต้องได้แนวตรงกันตลอดทุกด้าน กระเบื้องโกลหรือบิ่นห้ามนำมาใช้เป็นอันตราย - SLOPE ของพื้นห้องน้ำหรือสวนอื่น ๆ ในพื้นที่ใดมี SLOPE จะต้องระบายได้ไม่น้อยกว่า 1:200 - วิธีการผสมน้ำกับซีเมนต์ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด - ในกรณีพื้น ค.ส.ล.ที่เป็น SLAB ON GROUND พื้นส่วนนี้ต้องถมทราย ระบายน้ำอัดแน่นอย่างน้อย 0.30m. และปูพลาสติกกันความชื้นก่อนทอนกรีต (แผ่นพลาสติกใช้เฉพาะภายในอาคารส่วนที่มี หลังคาคลุมเท่านั้น)		11. งานปอกระเบื้อง - บ่อซึม	หมายเหตุ - ระยะและขนาด ที่ไม่มีการระบุตัวเลข หรือตัวหนังสือกำกับไว้ มีให้ตัดสินใจ หรือกำหนดเอา โดยการวัดจากภาพ - ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะและขนาดทั้งหมด ณสถานที่จริงก่อนการดำเนินการ หากมีข้อสงสัย อันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง ในแบบรูปและรายการต้องรับแจ้งให้ ทางสถาปนิกหรือวิศวกร ผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย มีฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นแล้ว ทางผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้จ้าง - สิ่งที่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการจัดเม้งกันให้ถือสิ่งที่ตีความเป็นเกณฑ์เสมอทั้งนี้โดยสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย - สิ่งที่ไม่ได้ปรากฏไว้ในแบบแปลนหรือรายการแต่เป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ขึ้นส่วนงานนั้น ๆ เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชา และสำเร็จลุส่งไปด้วยดี ถือว่าผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยปราศจากข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น - ทางสำนักงานสถาปนิกผู้ออกแบบ ทรงไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติมตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี มีคนแข็งแรง สวยงาม ตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
4. งานผนัง (PARTITION WORKS)	ผนังโดยทั่วไป ก่ออิฐฉาบปูน ผิวฉาบเรียบในและภายนอก ยกเว้นตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ลักษณะของพื้นผิวดังนี้			
5. ฝ้าเพดาน (CEILING WORKS)				
6. งานหลังคา (ROOF WORKS)				
7. งานสี (PAINTING WORKS)	สีที่ใช้ให้ใช้ยี่ห้อ TOA หรือเทียบเท่าตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือที่นียบานอก SUPERSHIELD ACRYLSILK หรือเทียบเท่า สีรองพื้นภายใน ACRYLSILK ACKALI RESISTING PRIMER E100 หรือเทียบเท่า สีภายนอก SUPERSHIELD ACRYLSILK หรือเทียบเท่า สีภายใน PVAC ACRYLIC EMULSION PAINT หรือเทียบเท่า สีรองพื้นน้ำยาร์กซานเนื้อไม้ SHELL DRITE สีขาวหรือเทียบเท่า สีน้ำมันทาไม้ CLOSS ENAMEL หรือเทียบเท่า			
7. งานสี (ต่อ) (PAINTING WORKS)	สีรองพื้นกับสนิม PING CHROMATE PRIMER 61162 สีน้ำมันทาโลหะ DURACOTE หรือเทียบเท่า			
หมายเหตุ	- ก่อนที่จะทำสีจริงทุกครั้ง ต้องให้ผนังแห้งเสียก่อน ก่อนทาสีจริงจะต้องทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีจริงอีก 2 ครั้ง การทาสีที่แต่ละครั้งจะต้องให้สีที่ทาครั้งก่อนแห้งสนิทก่อน - การทาสีส่วนที่เป็นไม้ ผู้รับจ้างต้องตกแต่งรอยรั่วรอยตะปูให้เรียบร้อยแล้วทาสีให้เรียบร้อยสีน้ำมัน - การเตรียมตัวสำหรับงานไม้ จะต้องทำความสะอาดผิวโลหะรั้วให้ปราศจากสนิม ทาของพื้นด้วยสีกันสนิมแล้วจึงทาสีน้ำมันอีก 2 ครั้ง			

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาของประสงค์	ต.โนเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางณิกานต์ ฉายสมศรี ภ.ภ. 20827	นางสาวณิรชมิ์ ตรีภูทพันธุ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิรชมิ์ ตรีภูทพันธุ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว 90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดเพนะ ส.ศ.ภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 02	28

**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ**

ภาคผนวก ๒

**ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ โครงการแบบก่อสร้าง อาคารเอนกประสงค์**

**รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ**

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี)

ตามโครงการก่อสร้าง โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ภายในประเทศ

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก

จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

๒. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้

ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นการก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่าปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับเปลี่ยนมาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

๓. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- ๑) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ๒) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ
- ๓) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
อัตรา (ร้อยละ)	รวม						

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ (.....)

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ กค(กจ) 0405.2/2452 ลว 17 กันยายน 2562 (2452) และกรณีการจัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ 2452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ ภาคผนวก ๓

โครงการ .....

**รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
อัตรา (ร้อยละ)	รวม					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางณกนกานต์ ลายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนอันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนอันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพิชิตกร มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรารมย์ ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)				
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.ส.ก. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรารมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์		

A - 03 28



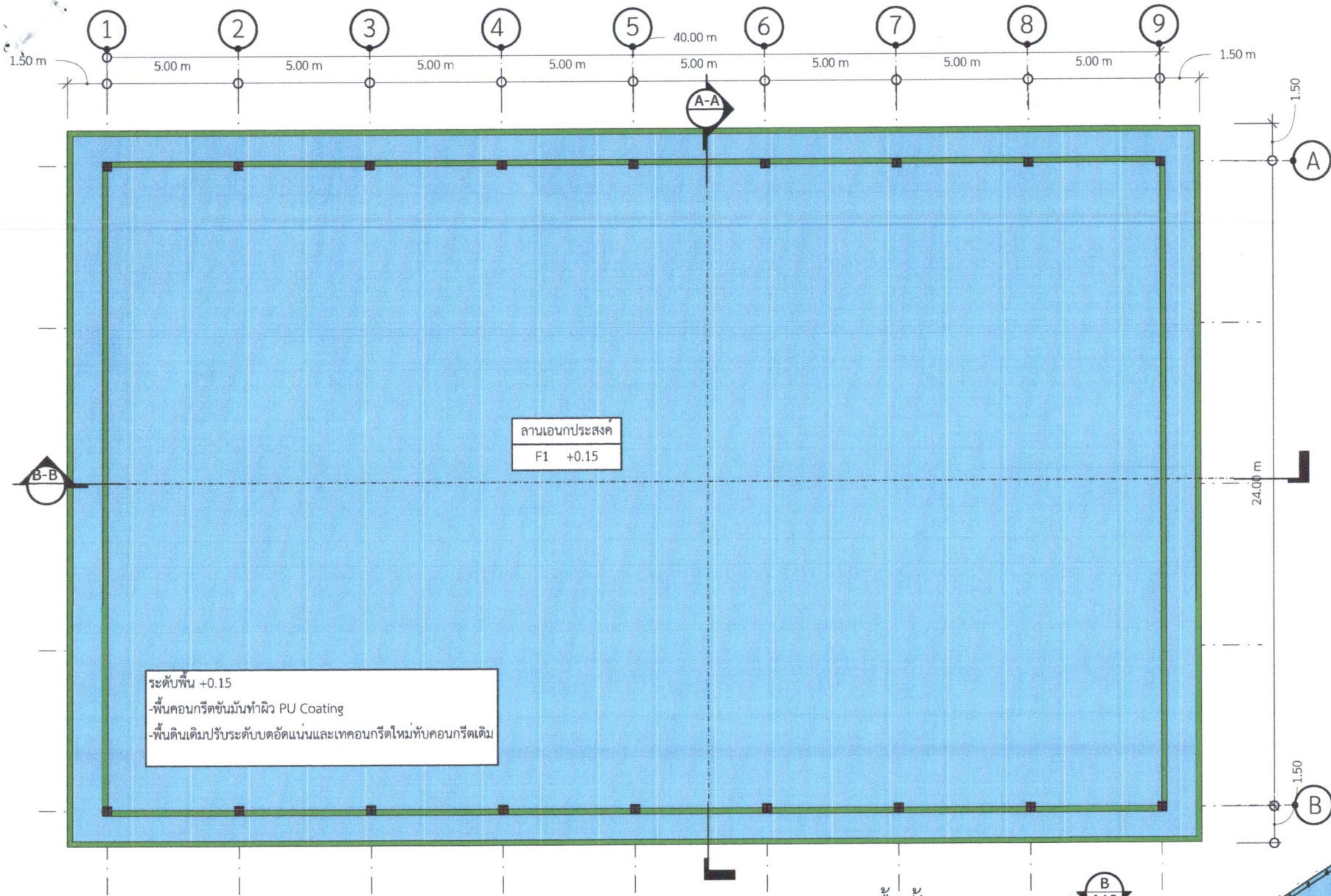
Map data ©2024 200 m

แผนที่พอสั่งเซป

<Scale>

โครงการก่อสร้าง หลังคาอเนกประสงค์  
 เจ้าของโครงการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์  
 สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์  
 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองเมือง จังหวัดสุรินทร์

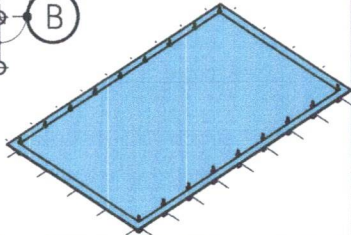
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกนิต ปลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิลาวัณีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทร์รา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิลาวัณีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรม มีแก้ว ภย.90768 ครูช่างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	A - 04 28	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดตะเน ส.สท. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนบุญทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์		



ระดับพื้น +0.15  
 -พื้นคอนกรีตชั้นมันทำผิว PU Coating  
 -พื้นดินเดิมปรับระดับบดอัดแน่นและเทคอนกรีตใหม่ทับคอนกรีตเดิม

ลานเอนกประสงค์  
 F1 +0.15

แปลนพื้นชั้น 1  
 1 mm:150 mm



โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนันทน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนันทน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.ศก. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลั่งทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 05 28

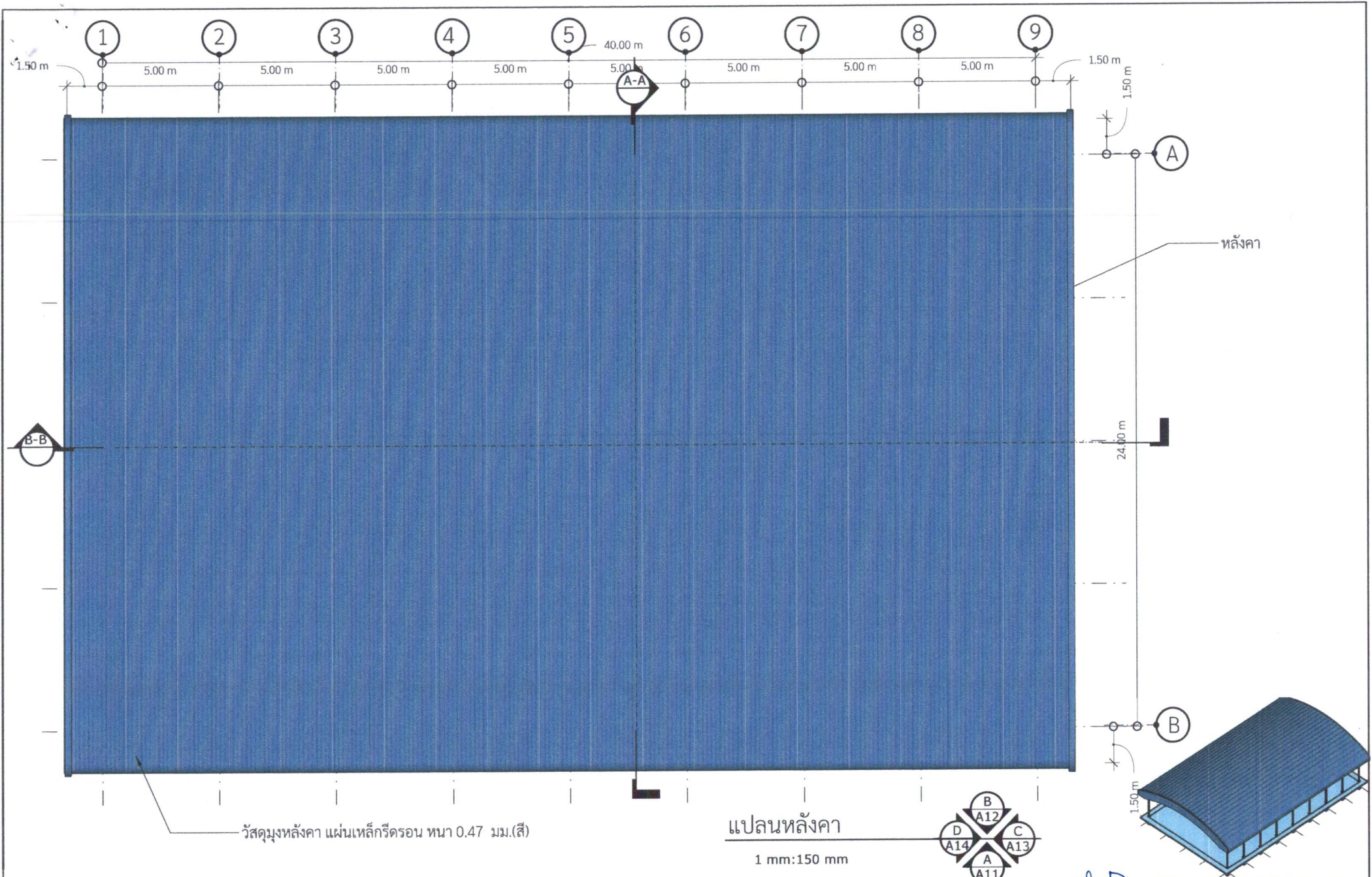


ระดับพื้น +0.15  
 -พื้นคอนกรีตชั้นม้วนทำผิว PU Coating  
 -พื้นดินเดิมปรับระดับบดอัดแน่นและเทคอนกรีตใหม่ที่ทับคอนกรีตเดิม

แปลนพื้น 3D

1 mm : 150 mm

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.โนเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	<i>[Signature]</i> นางกนกกานต์ สายสนธิ ภพก. 20827	<i>[Signature]</i> นางสาวเนลรีศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	<i>[Signature]</i> นายสมภาพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	<i>[Signature]</i> นางสาวณิลรีศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.สภ. 2081	<i>[Signature]</i> นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266	<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลั่งทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 06 28



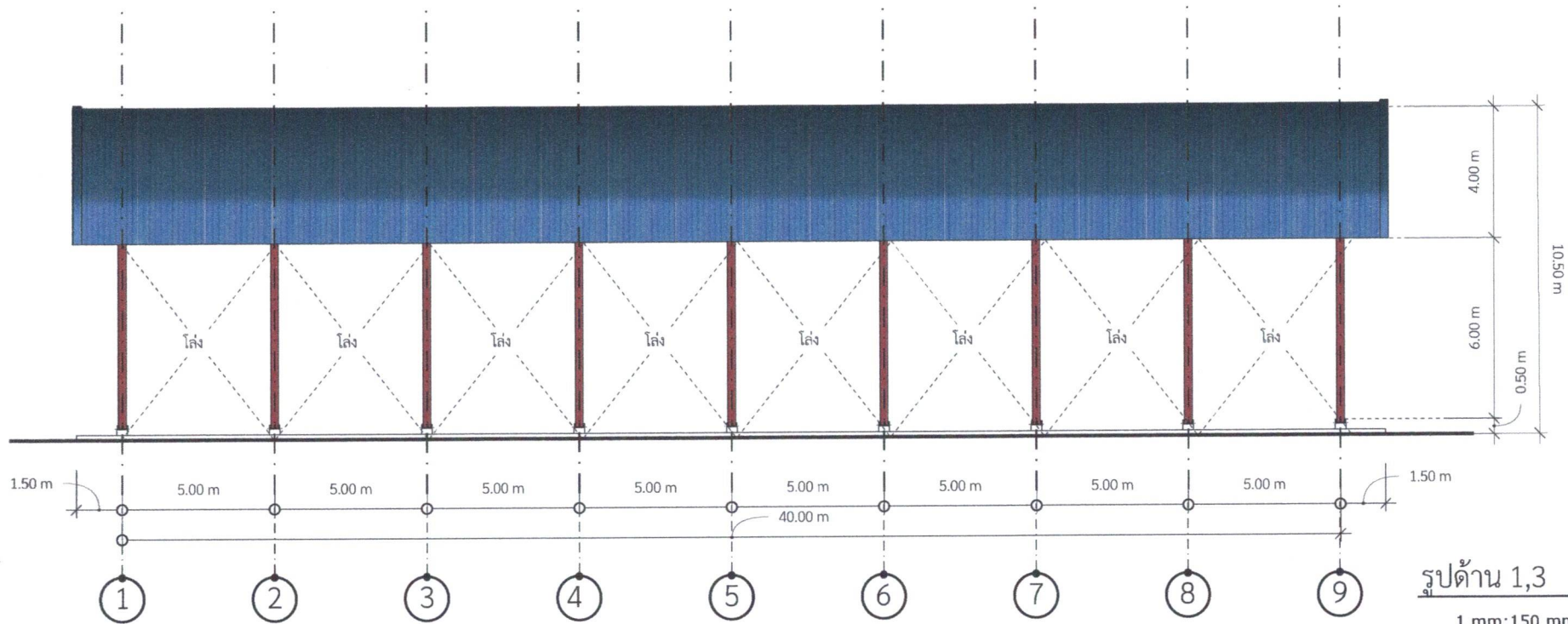
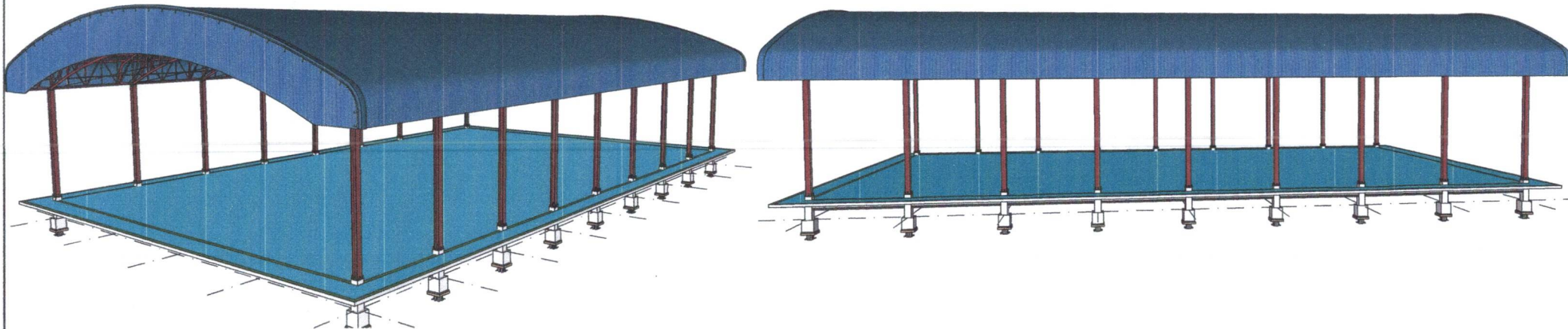
วัสดุหลังคา แผ่นเหล็กรีดลอน ทหนา 0.47 มม.(สี)

แปลนหลังคา

1 mm:150 mm



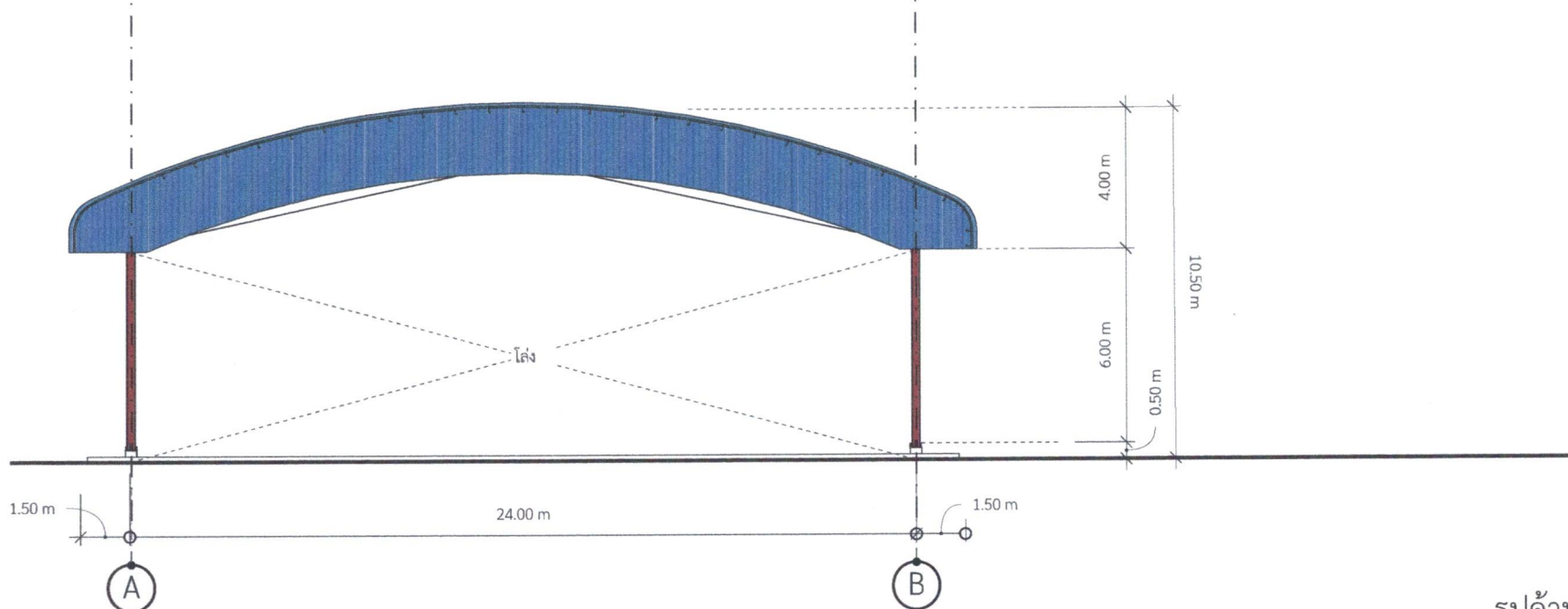
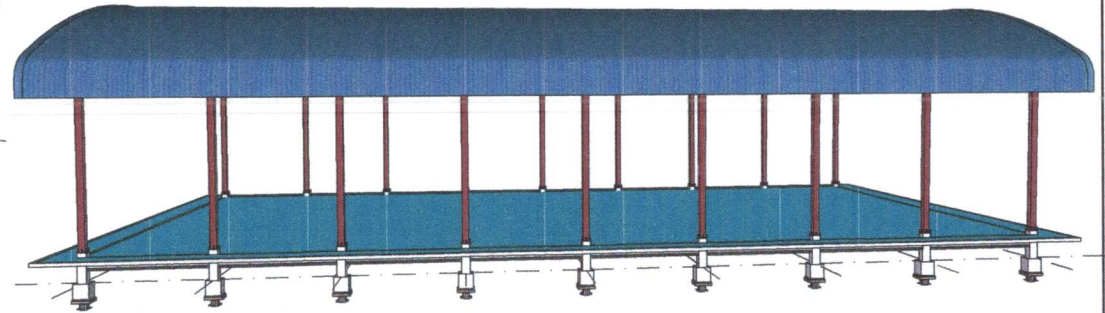
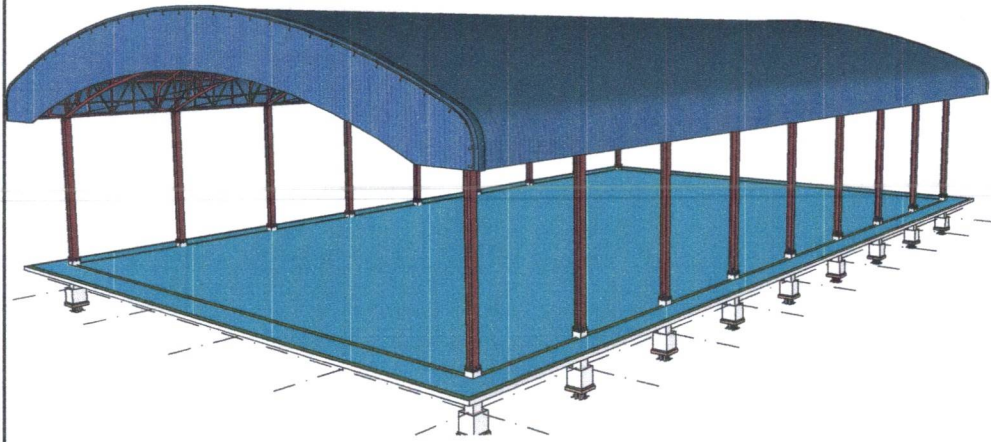
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.โนเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิรัตน์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทร์ธา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิรัตน์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูช่างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาบัน	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรราชรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ	A - 07
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.สท. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรราชรัมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



รูปด้าน 1,3

1 mm:150 mm

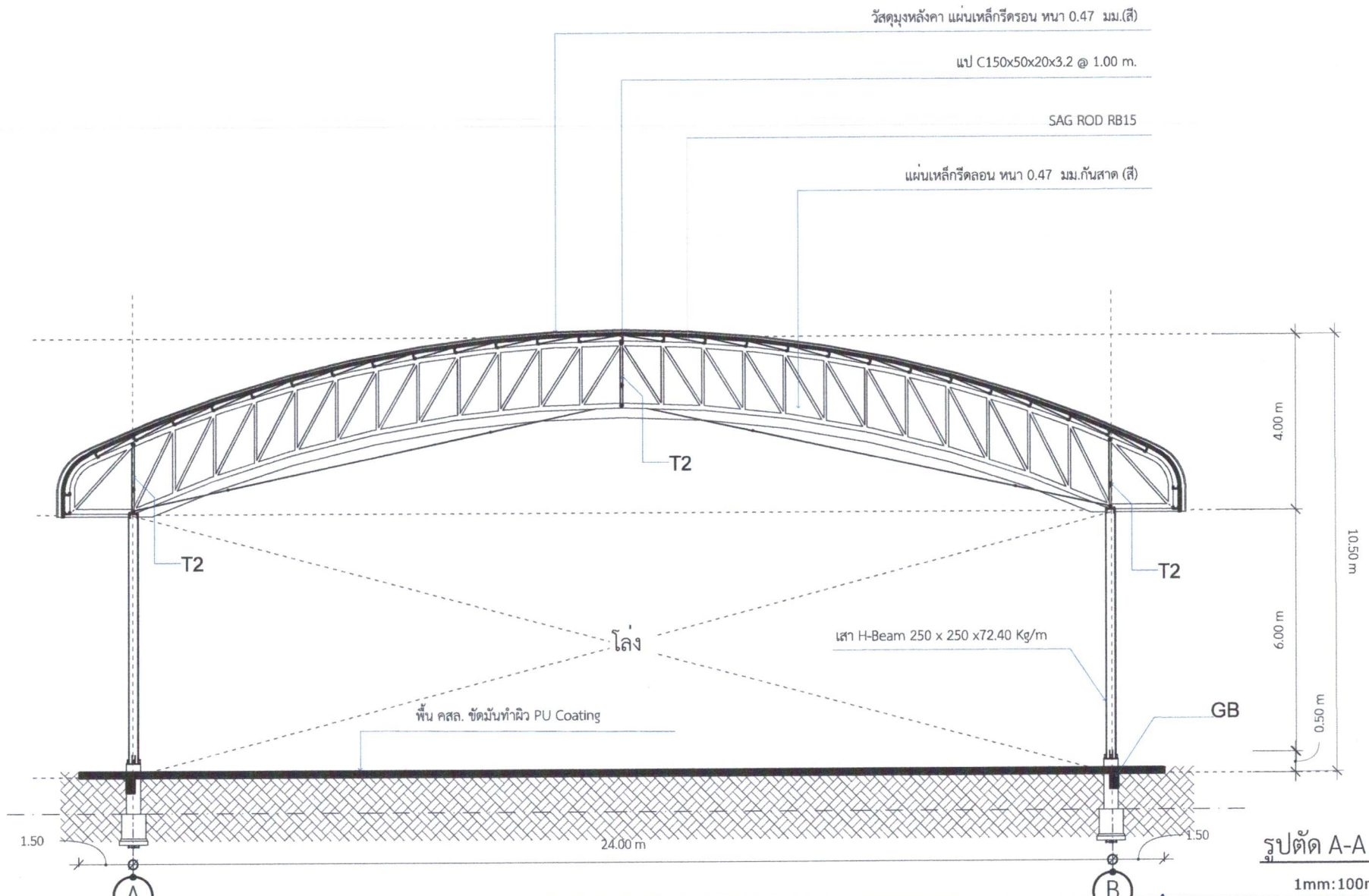
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.โนเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางภกกานต์ สายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิสรีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิสรีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ	A - 08
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



รูปด้าน 2,4

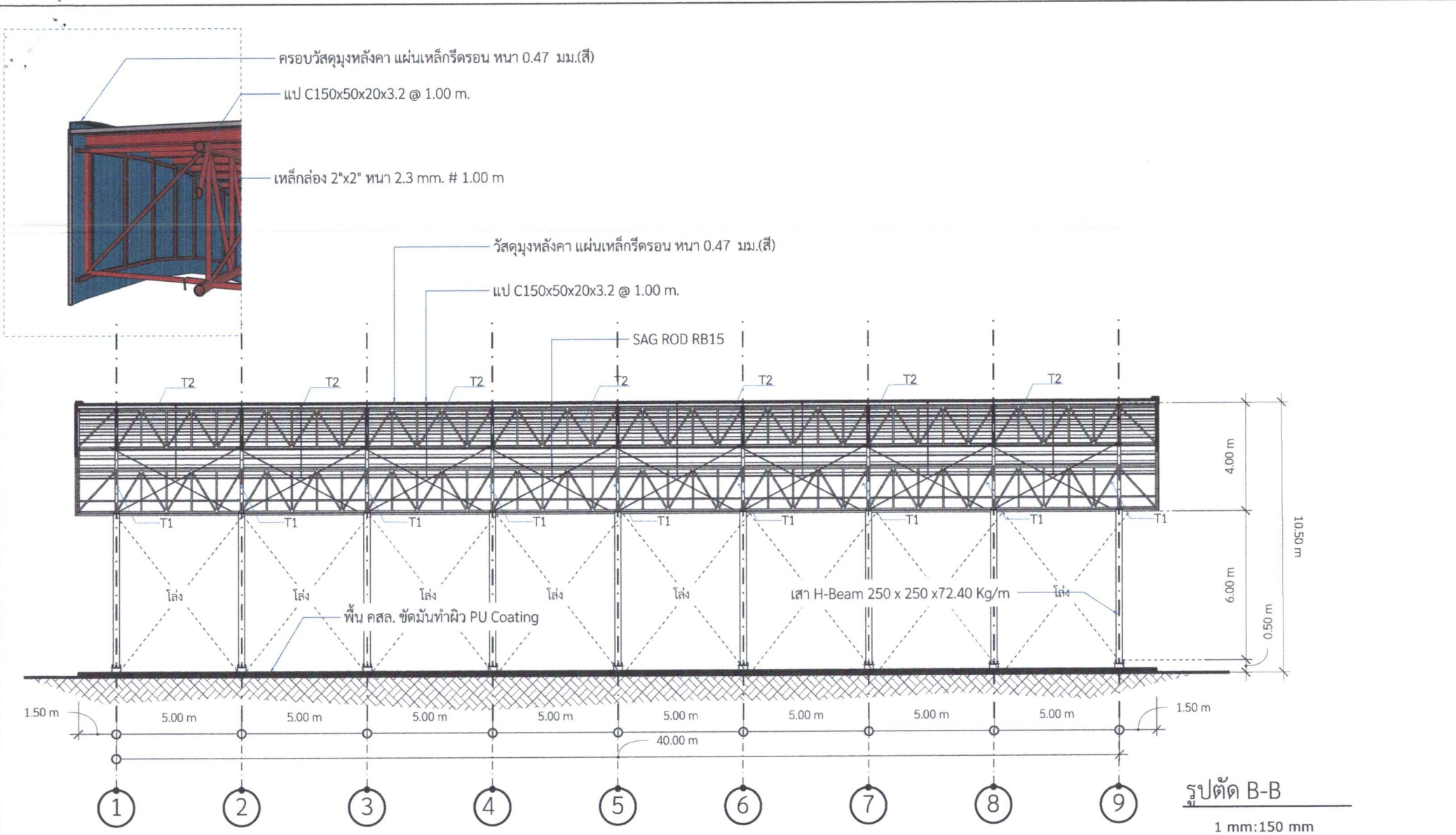
1 mm:150 mm

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	<i>[Signature]</i> นางกนกกานต์ ล้ายสนธิ ภพท. 20827	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	<i>[Signature]</i> นายสมภพ จันทร์หา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรีย์ ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	A - 09
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.สท. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ สย.13266	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28

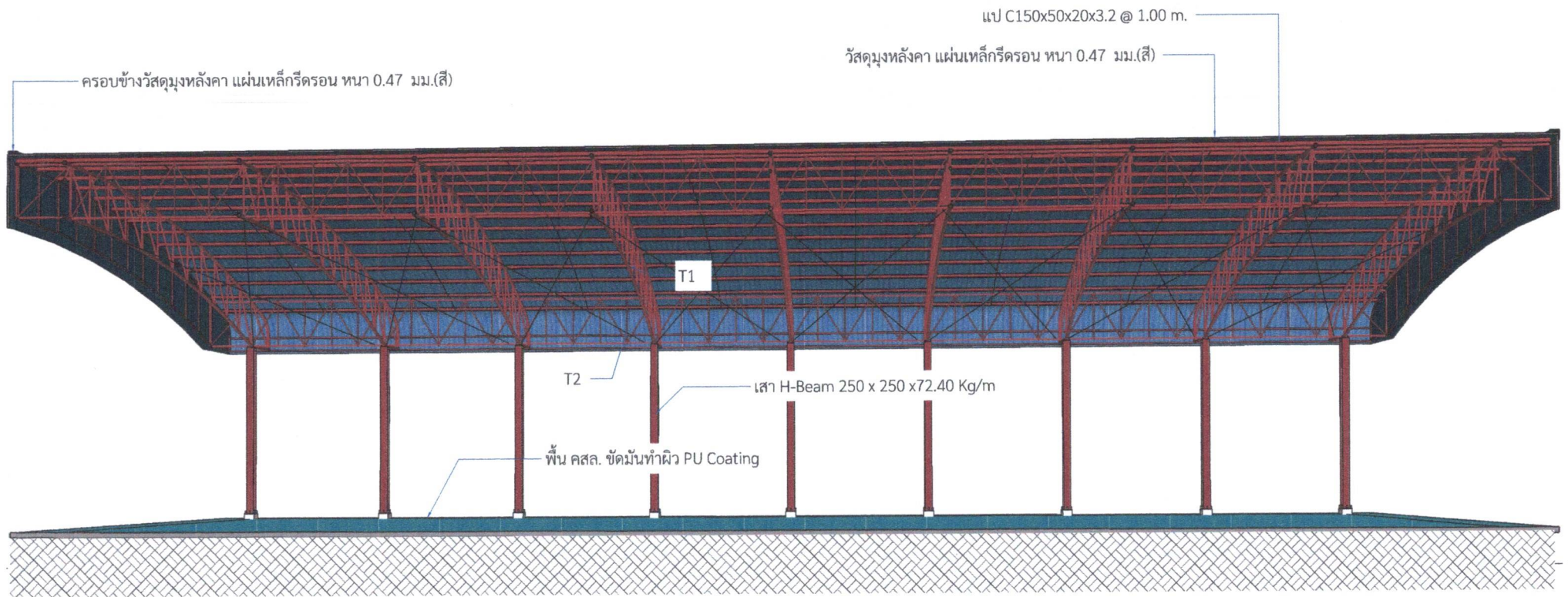


โครงการ	สถาปัตย์	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกภานต์ สายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิรติศมี ตรีกุลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิรติศมี ตรีกุลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย พรธรรมย์ ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส.ส.ก. 2081	นายศักดิ์ชัย พรธรรมย์ สย.13266	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 10 28





โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภทก. 20827	นางสาวณิรศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิรศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	A - 12 28



รูปตัด B-B 3D

Perspective

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิศาตรี ศรีตระกูลพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทร์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิศาตรี ศรีตระกูลพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	A - 13
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเลเน ส.สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ สย.13266	นายชินดนัย บวนบุญทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



## รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

1. โครงสร้างทั่วไปเป็น คสล. ให้ถือตามแบบและรายละเอียดของวิศวกรทุกประการ

- ผนังก่ออิฐส่วนที่เป็น เสา วกบ ประตู่ - หน้าต่าง มุมหักเหลี่ยมแนวกลางกำแพง ระหว่างเสาต้องมีเสาเอ็น คสล.ความหนาเท่าอิฐก่อ ทุกแห่ง แนวกำแพงที่สูงเกิน 2.00 ม. ให้มีทับหลัง คสล. เป็นระยะไม่เกิน 2.00 ม.
- แนวเสา คสล. หรือเอ็น คสล. ต้องยื่นเหล็ก Ø 6 มม. ออกมาไม่น้อยกว่าด้านละ 0.20 ม. และห่างกันทุกระยะ 0.50 ม. เพื่อยึดกำแพงให้ติดเสา คสล.

2. เมื่อผู้รับเหมาทำการขุดดินจนถึงระดับดินที่จะทำฐานรากตามรูปแบบแล้ว ให้ผู้รับเหมาแจ้งผู้ก่อแบบทราบ และมาตรวจสอบ ผู้ก่อแบบพิจารณาแล้วเห็นว่า สภาพดินไม่สามารถรับน้ำหนักได้ ผู้ก่อแบบมีสิทธิพิจารณาให้ขุดดินลึกลงไปได้อีก โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่ม ต้องเป็นของผู้รับเหมา โดยความสามารถในการรับน้ำหนักของดินไม่น้อยกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร

3. คอนกรีตหยาบให้ใช้คอนกรีตที่มีส่วนผสม 1 : 3 : 5 โดยปริมาตร

4. คอนกรีตสำหรับโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้คอนกรีตที่มีส่วนผสม PORTLAND CEMENT TYPE 1 ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร และมีกำลังต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. ที่หล่อในหน่วยงาน ไม่น้อยกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน

5. งานเหล็ก

เหล็กเสริมของคอนกรีตจะต้องตรงตาม มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ของกรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม ต้องไม่มีสนิมเหล็กขึ้นมากจนเป็นเกล็ด ไม่เปื้อนโคลน น้ำมัน , หรือสารอื่นเกาะ จะต้องทำการตัด, ดัด, จัดวางและผูกให้ได้ความยาว และรูปร่างตามแบบที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ให้ใช้ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 16

- เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. และ 9 มม. เป็นเหล็กกลมเรียบ MILD STEEL SR-24 ที่มีกำลังคาลากต่ำสุด ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559
- เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. ถึง 32 มม. เป็นเหล็กข้ออ้อยชนิด MILD STEEL SD-40 ที่มีกำลังคาลากต่ำสุด ไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559
- การดัดเหล็กให้ดัดเย็น และวิธีมีโค้งอย่างน้อย 3 เท่าของขนาดเหล็ก งอ ตามแบบมาตรฐานยกเว้นจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่น
- ระยะระหว่างผิวเหล็ก ถึงผิวเหล็ก อย่างน้อยต้องห่าง 2.5 ซม. ถ้าเหล็กเสริมนั้นเป็นชั้นๆ ก็ให้เว้นระยะระหว่างผิวเหล็กชั้น ถึงผิวเหล็กล่างอย่างน้อย 2.5 ซม. และไม่เกิน 3 ซม. เนื่องจากคอนกรีตป้องกันไฟต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. วัดจากผิวนอก
- การจัดวางเหล็กเสริม จะต้องใช้ลูกปูนหนุนผูกติดหรือใช้เหล็กผูกค้ำแล้วแต่กรณี เพื่อยึดโครงเหล็กให้ได้รูปร่าง ตามแบบแปลน และให้มีคอนกรีตหุ้มผิวเหล็กเสริม ตามกำหนดดังนี้
  - ค.ส.ล. ด้านที่หล่อโดยตรงบนพื้นดิน หรือทราย 7 ซม.
  - ค.ส.ล. ด้านที่ถอดแบบ แล้วสัมผัสกับดินหรือน้ำ 5 ซม.
  - ค.ส.ล. ด้านที่ไม่สัมผัสกับดิน หรือน้ำ
  - แผ่นพื้น และผนัง 2 - 2.5 ซม.
  - คาน และเสา 2.5 - 3 ซม.
- การต่อเหล็กเสริม เหล็กในคานต้องกันโดยเฉพาะเหล็กบนที่กลางคาน เหล็กล่างที่เสา หรือคานรองรับ หรือ 1/5 ของความยาวคาน วัดจากเสา หรือเฉพาะตำแหน่งที่วิศวกรผู้ออกแบบเห็นควร เหล็กกลม ปลายต้องงอขอ วงเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก ถ้ามีคานต่อหลายคานรอยต่อต้องสลับกัน เหล็กในเสาต่อได้เฉพาะระดับพื้นชั้นบน โดยเหล็กล่าง โผล่เลยชั้นมา 2 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก และตั้งเหล็กเสาชั้นบนจากระดับพื้น ค.ส.ล. ชั้นบนขึ้นไป

6. การถอดแบบ ต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังนี้ การถอดแบบต้องไปนี้ โดยการถอดแบบหล่อจะถอดไม่ได้ จนกว่าจะถึงเวลาที่ระบุนี้

- ก. แบบข้างคาน กำแพง ฐานราก 2 วัน
- ข. แบบข้างเสา 3 วัน
- ค. แบบล่างรองพื้นคาน 14 วัน

ทั้งนี้เมื่อถอดแบบแล้ว ให้ค่าจุดต่างๆ ที่เหมาะสม 14 วัน ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ชนิดแข็งตัวเร็ว

6. งานพื้นคอนกรีต



ให้ใช้เกณฑ์ความแข็งแรงของคอนกรีต เมื่ออายุครบ 7 หรือ 28 วัน

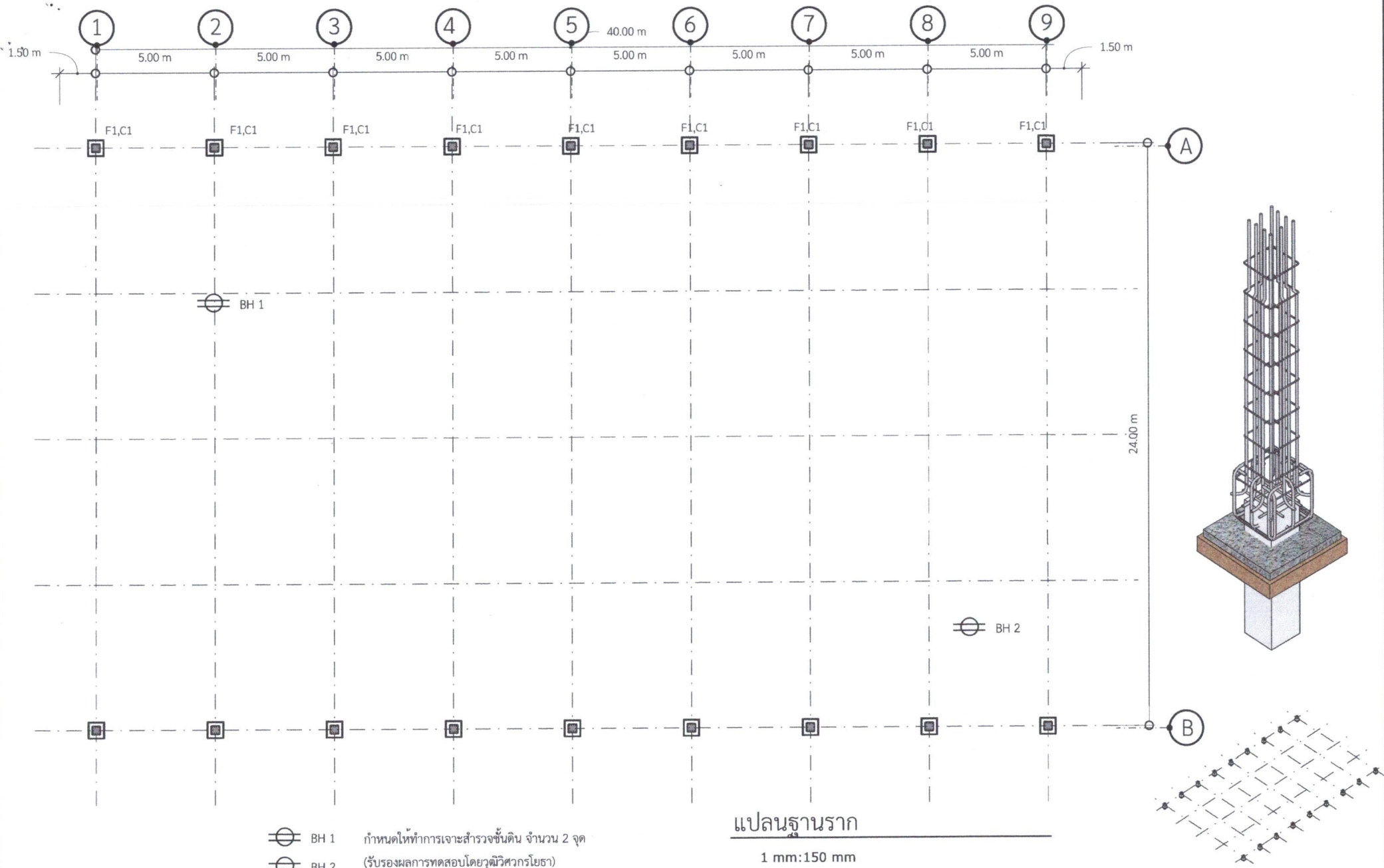
- พื้นคอนกรีตหล่อทับที่ ต้องตรวจสอบแบบหล่อว่ามั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกทุกอย่างอื่นได้
- พื้นคอนกรีตหล่อบนดินก่อนเทคอนกรีตต้องบดอัดดินถมทรายให้ได้ระดับตามต้องการ ฉีดน้ำให้แฉะตัว อุดรอยต่อระหว่างพื้นกับคานภายในด้วยวัสดุอุดรอยต่อ
- พื้นสำเร็จรูปรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 250 kg/m<sup>2</sup>

7. งานโครงสร้างไม้

ที่จะมาทำลายเนื้อไม้ การประกอบและการติดตั้ง เจาะรู ร้อยนอต บาก ต่อไม้ ต้องทำอย่างปราณีต และพอดีเมื่อประกอบแล้วต้อง แน่นสนิท แข็งแรงเป็นไปตามแบบ

8. ข้อกำหนดอื่นทางวิศวกรรม ที่ไม่ได้รับระบุข้างต้น ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

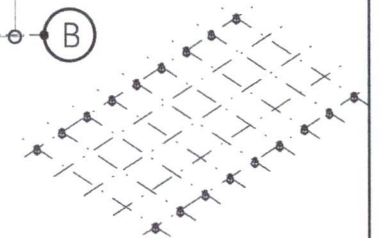
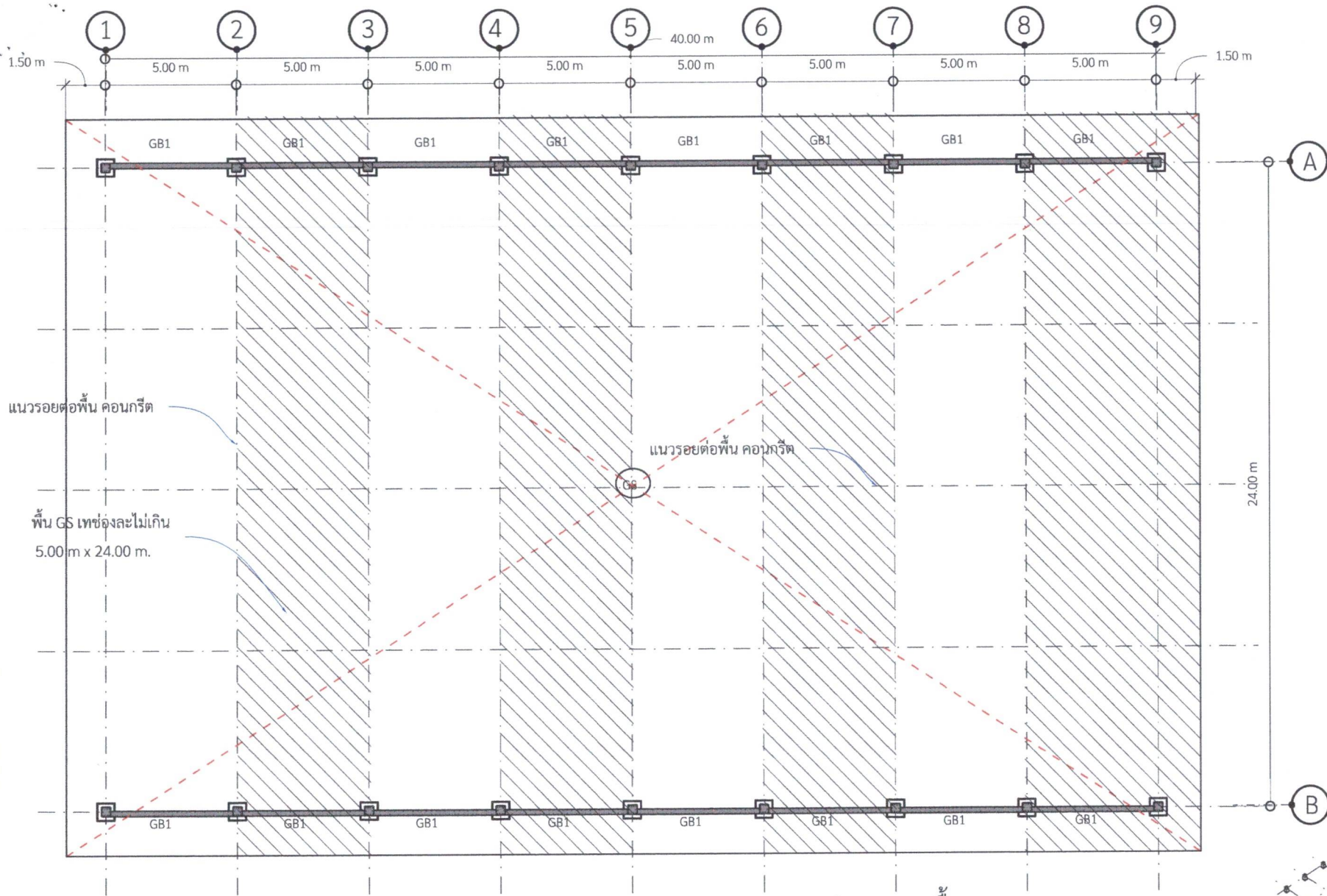
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางนกนกานต์ สายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิสรณ์ ตรีเศษ พันธรัตน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	 นางสาวณิสรณ์ ตรีเศษ พันธรัตน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิกร	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนบุณฑ ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		 ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 01      28



BH 1 กำหนดให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน จำนวน 2 จุด  
 BH 2 (รับรองผลการทดสอบโดยวุฒิวิศวกรโยธา)

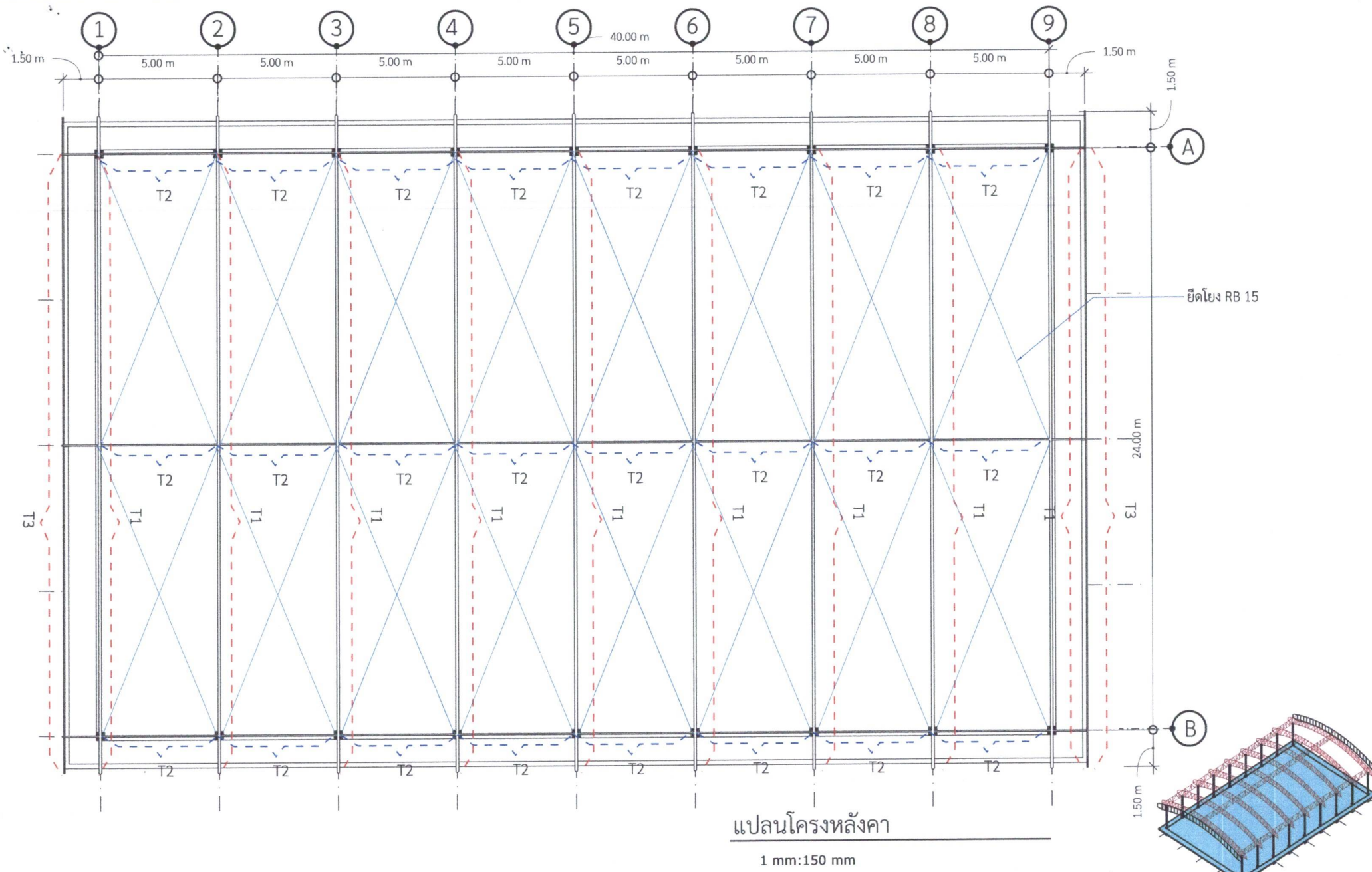
แปลนฐานราก  
1 mm:150 mm

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกานันต์ สายสนธิ ภ.ท. 20827	นางสาวเนลิรศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวเนลิรศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภ.ย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทวีวรรณ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	S - 02
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส.ศ.ภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรัพย์รัมย์ สย.13266	นายชินดนัย บวนบุญนาค ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลั่งทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



แปลนคาน , พื้น  
1 mm:150 mm

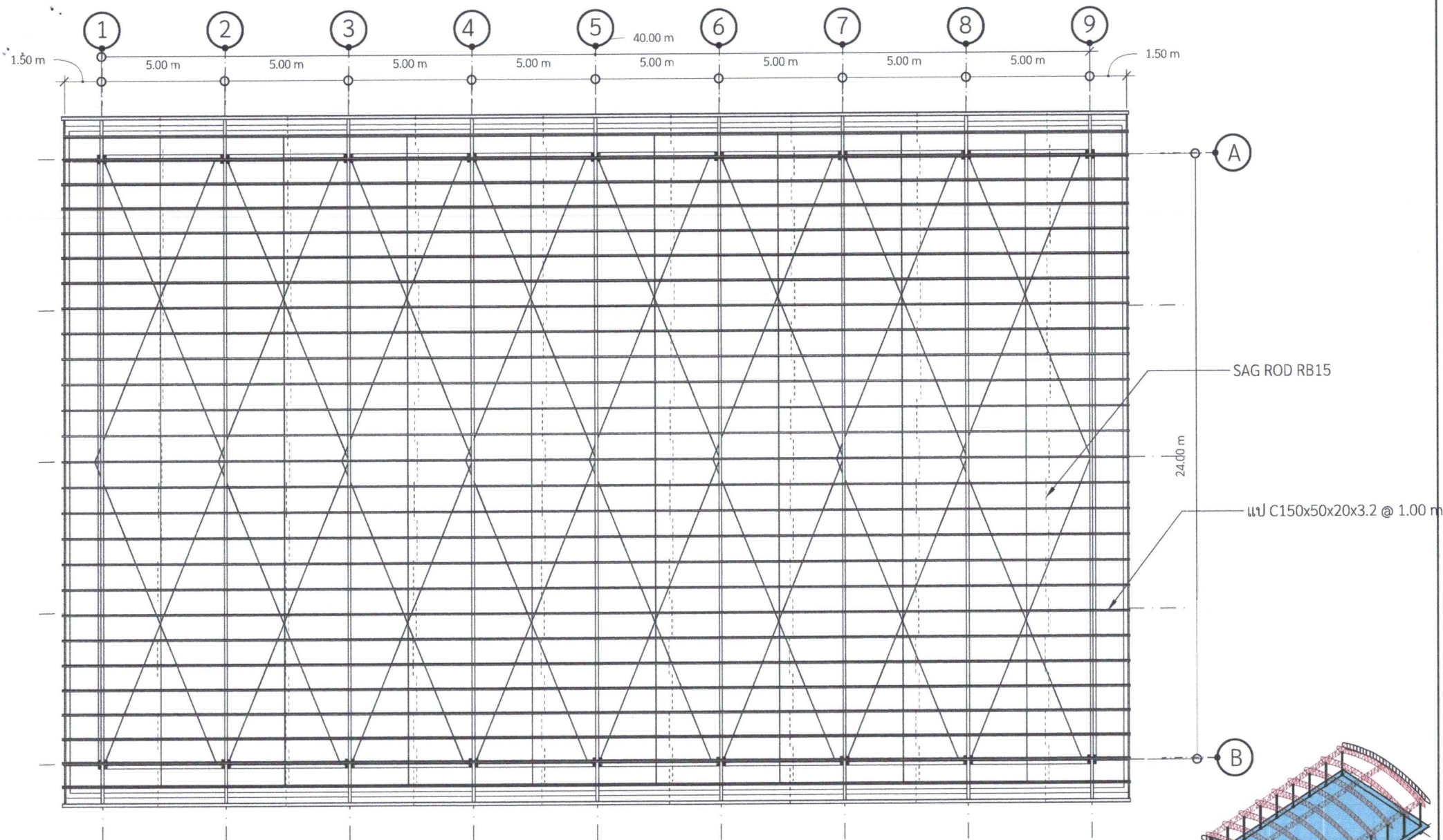
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางสาวณิศาตรี ตรีกุลพันธ์ ภทก. 20827	นางสาวณิศาตรี ตรีกุลพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมเทพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิศาตรี ตรีกุลพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะนะ ส.ศก. 2081	นายศักดิ์ชัย ธรรมรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ธรรมรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		น ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 03 28



แปลนโครงหลังคา

1 mm:150 mm

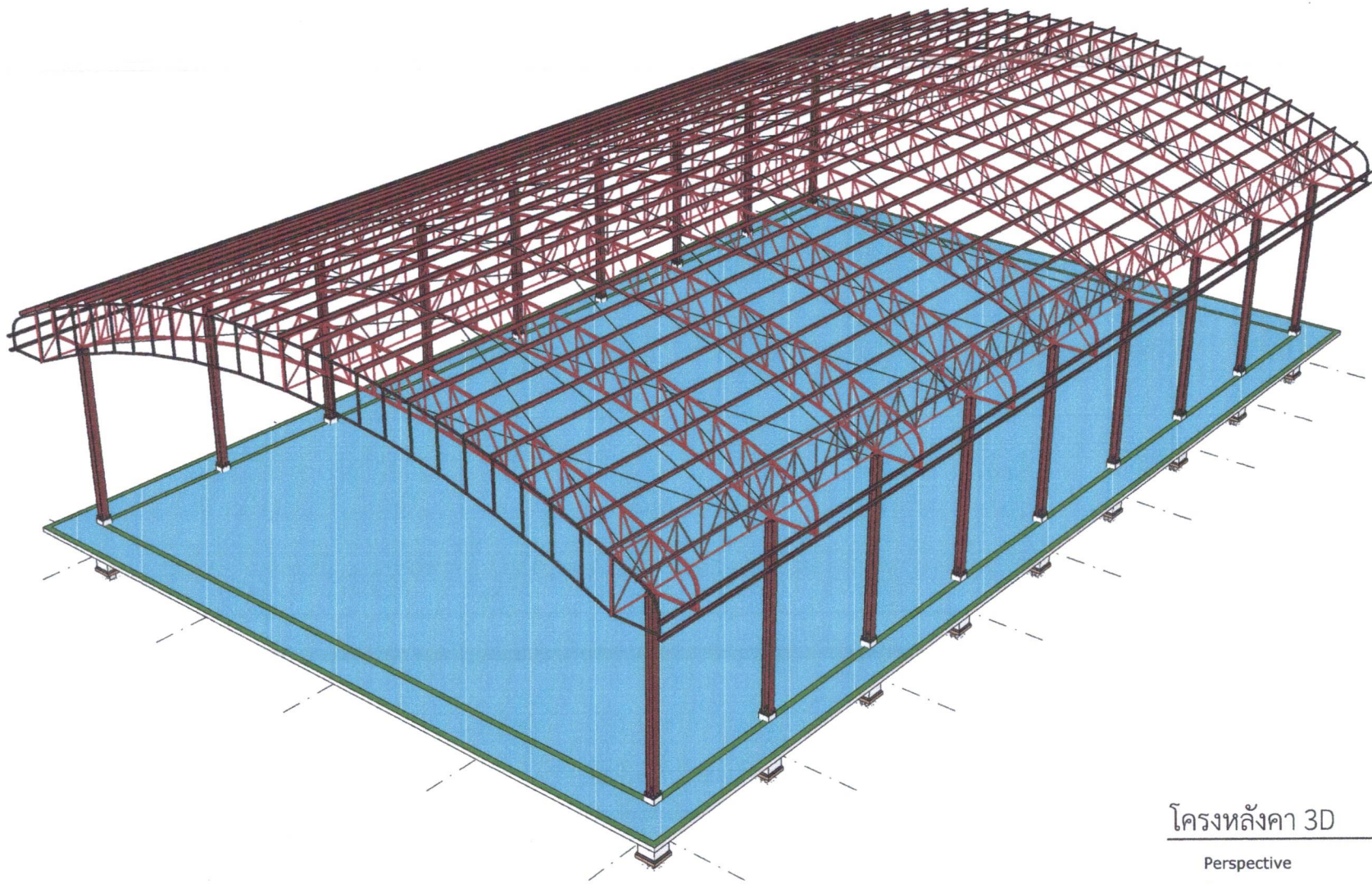
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกภรณ์ ลายสนธิ ภ.พ.ก. 20827	นางสาวนิลรัศมี ตรีกุลพันธ์อนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวนิลรัศมี ตรีกุลพันธ์อนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ ครู ค.ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	S - 04
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส.ศ.ภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรานรัมย์ สย.13266	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



แปลนโครงหลังคา แป

1 mm:150 mm

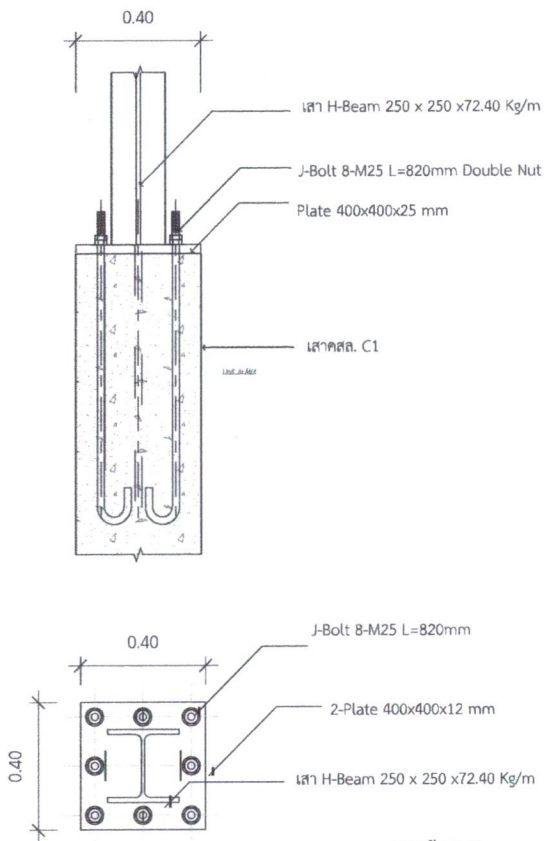
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ		
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวณิสรศรี ตระกูลพันธ์อนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิสรศรี ตระกูลพันธ์อนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว กย.90768 ครูช่างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		
เจ้าของโครงการ	สถาบัน	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 05	28
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเลเน ส-สท. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266							



โครงหลังคา 3D

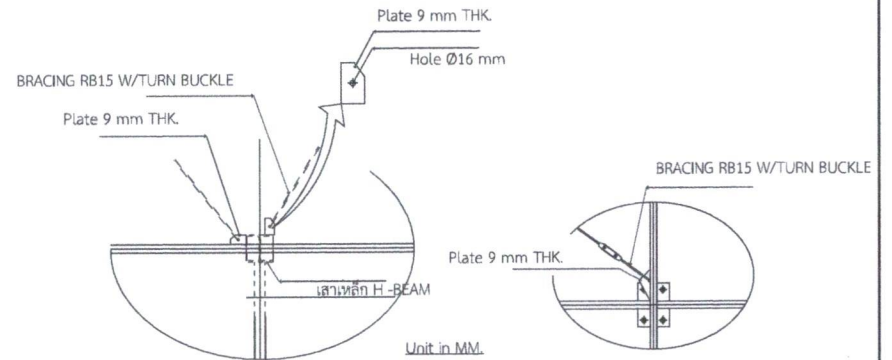
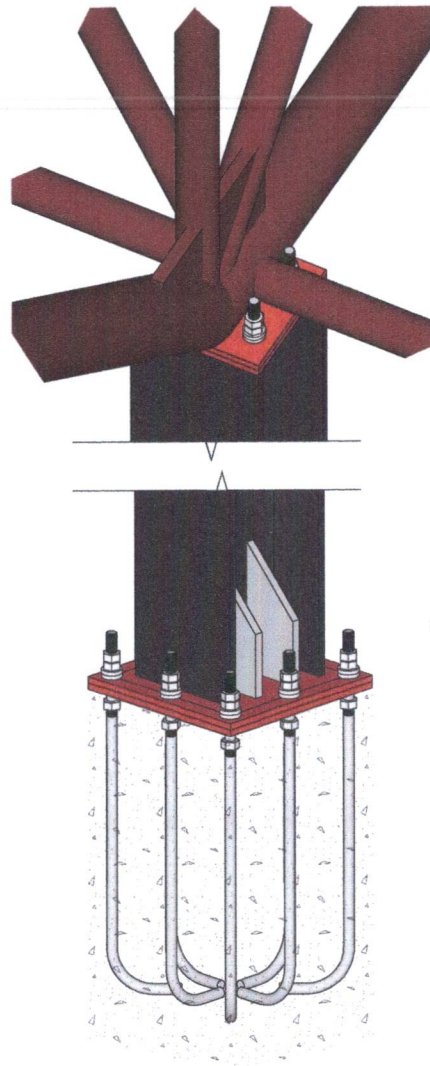
Perspective

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวยณิสรศรี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวยณิสรศรี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนนันท ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ	S - 06
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเล ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.132๐๖				ว่าที่ร้อยโท บุญชอบ หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



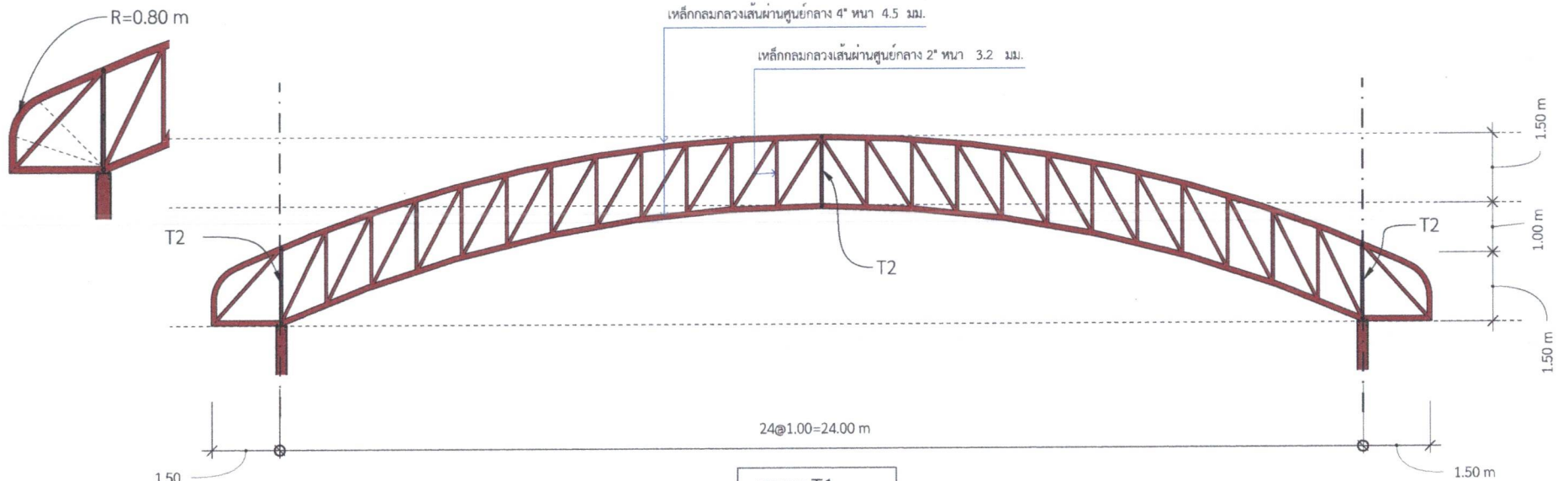
ขยายหัวเสา C1

SCALE 1 : 20

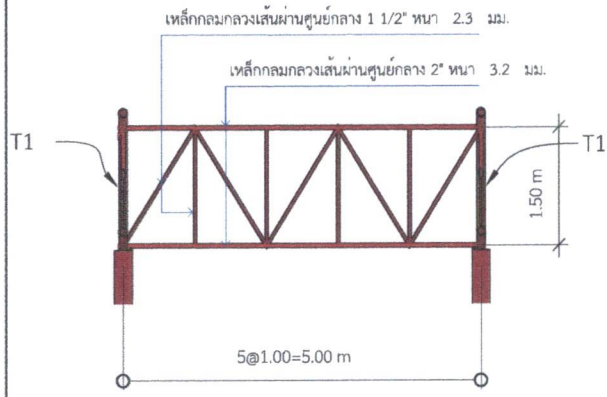


ขยายเหล็กยึดโยง

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.โนเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	<i>[Signature]</i> นางกนกนันท ลายสนธิ ภพท. 20827	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนงค์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	<i>[Signature]</i> นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรณ์ ตรีภูมิตนงค์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว กย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาบัน	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.ศท. 2081	<i>[Signature]</i> นายศักดิ์ชัย ธาราภิรมย์ สย.13266	<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ธาราภิรมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายชินดนัย บวรขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลั่งทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 07	28

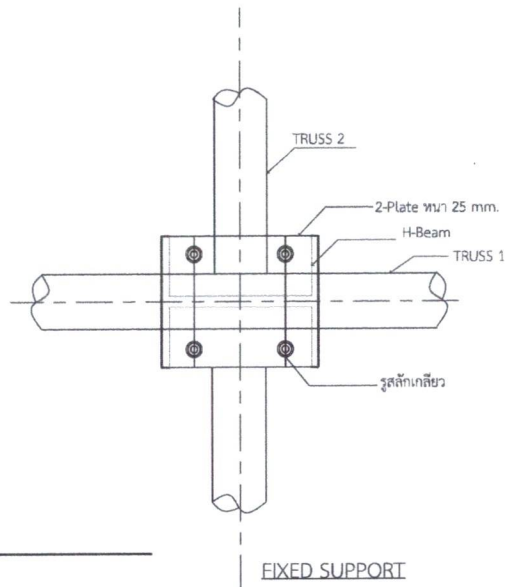


ขยาย T1  
1mm:100mm

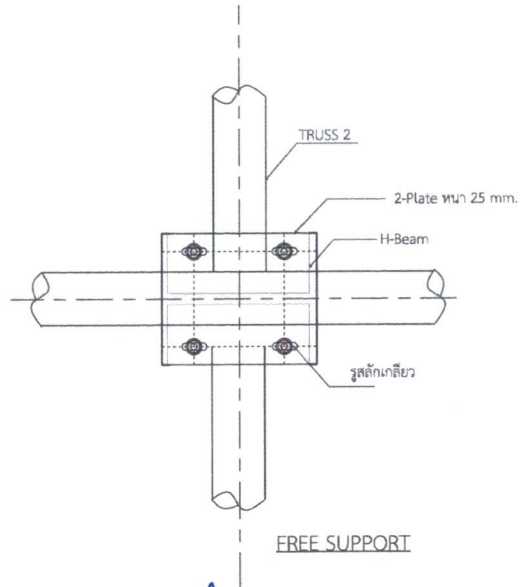


ขยาย T2  
1 mm:75 mm

ขยายโครงหลังคา  
1mm:100mm



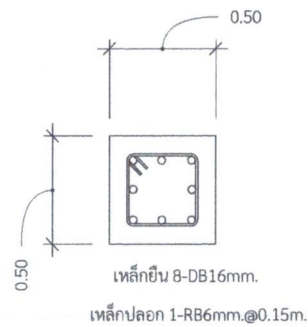
FIXED SUPPORT



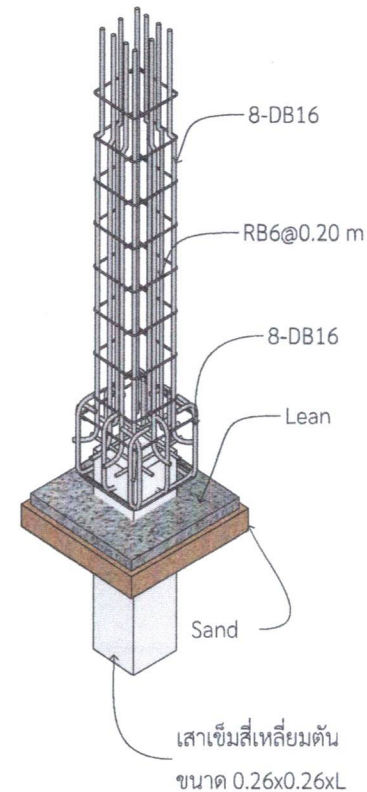
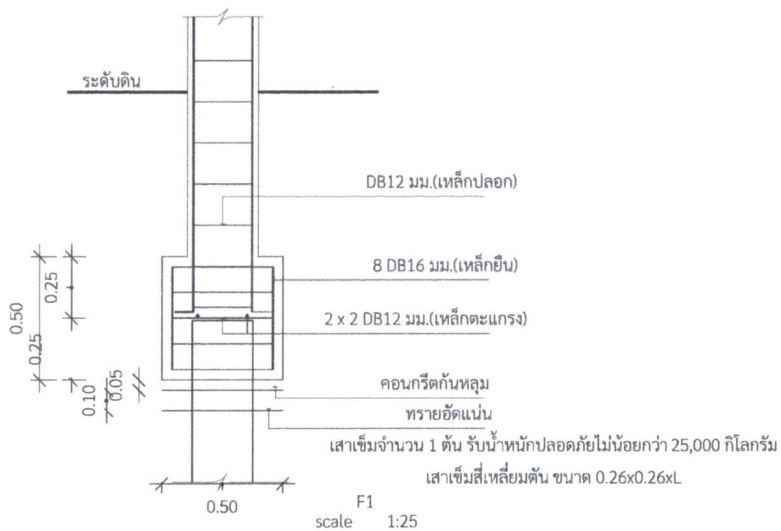
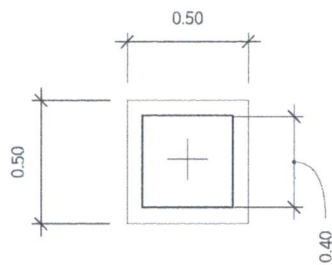
FREE SUPPORT

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคางานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิสรณ์ ตรีสกุลพันธน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิสรณ์ ตรีสกุลพันธน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว 90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทวีธรรมย์ ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบเกษ ส.ส.ก. 2081	นายศักดิ์ชัย ทวีธรรมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลั่งทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 08	28

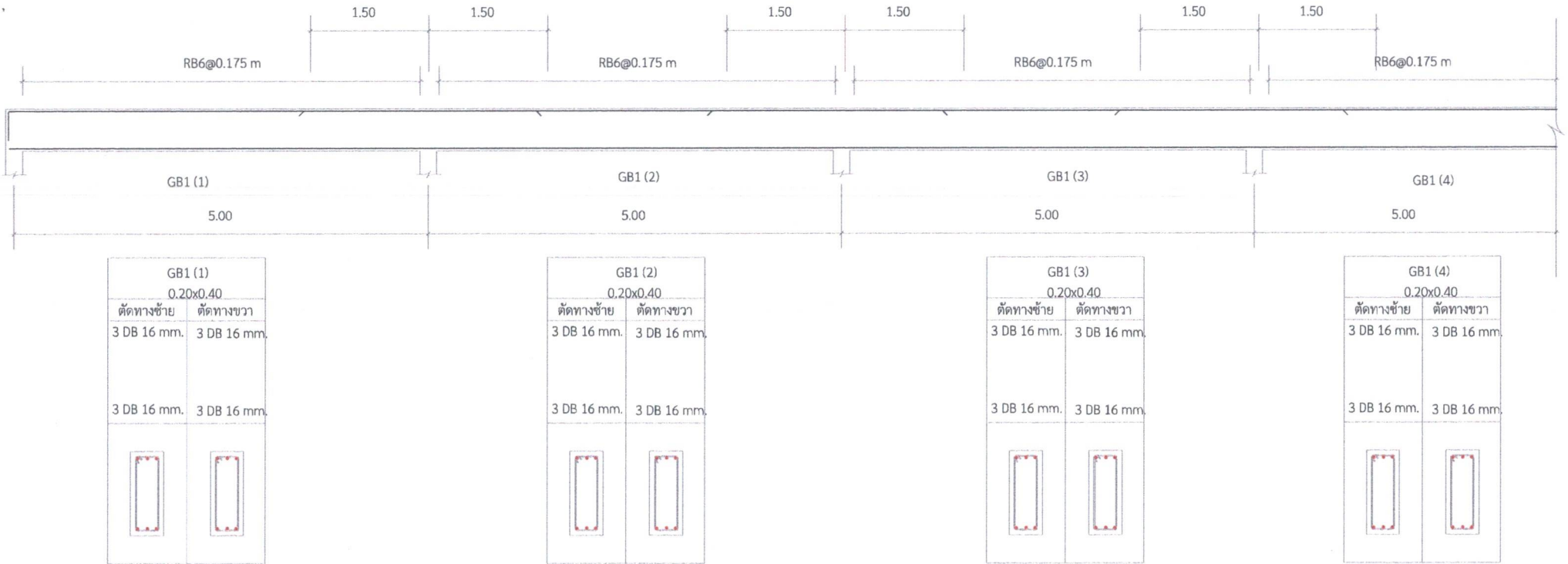





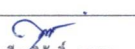




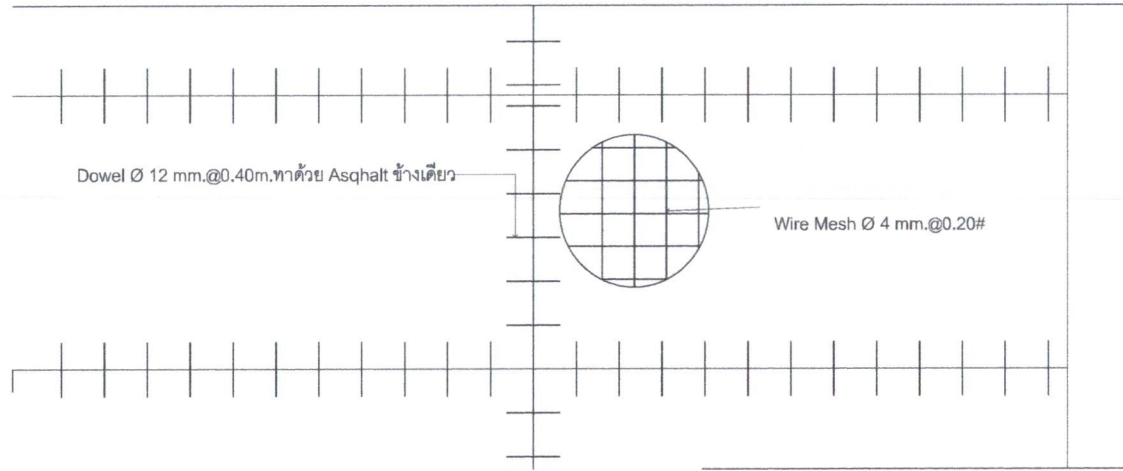
ขยายเสาตอม่อ C1  
Scale 1:25



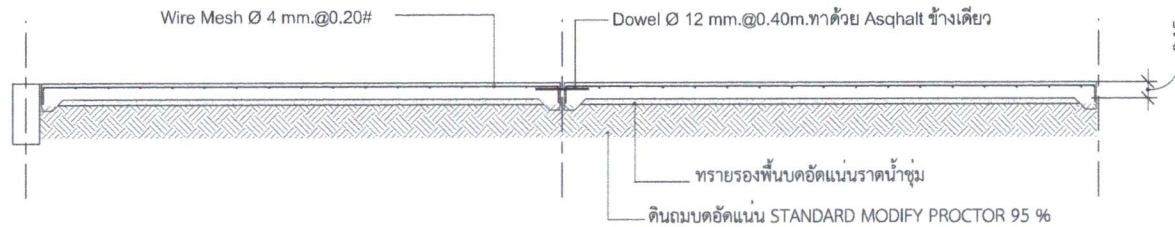
โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ปลายสนธิ ภพท. 20827	นางสาวยณิศรคีมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทร์ธา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวยณิศรคีมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเล ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทราบรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 09	28



โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาวนเประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	 นางกนกกานต์ ลายสนธิ รพท. 20827	 นางสาวณิรติ ตรีกุลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	 นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	 นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	 นางสาวณิรติ ตรีกุลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัชกร มีแก้ว กย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถานฝึก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจตุพะเน ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย พงษ์รัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย พงษ์รัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนบุณฑ ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		 ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	S - 10	28



แปลนพื้นแนวรอยต่อคอนกรีตพื้น GS  
SCALE 1:25



แบบขยายพื้นภายใน GS  
SCALE 1:25

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ สายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิธิริศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิธิริศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถานฝึก	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนขุนทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		อนุมัติ	S - 11
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดทะเล ส.ส.ภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ สย.13266				ว่าที่ร้อยโท บุญชูบ หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28

## รายการประกอบแบบไฟฟ้า

ข้อกำหนดทั่วไป

1. การจัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. การต่อสายไฟฟ้าให้ทำได้เฉพาะในตลับแยกสายเท่านั้น( JUNCTION BOX )
3. สายที่ต่อเชื่อมกับทางไฟฟ้าต้องต่อให้แน่นและยึดด้วย WIRE NUT
4. ขั้วต่อสายไฟในแผงต้องยึดให้แน่น และต้องใช้ CODE สี ดำ,แดง,น้ำเงิน สำหรับเฟส 1,2,3 ตามลำดับ ส่วน N ใช้สายสีเขียว
5. การต่อสายเข้าแผง LOAD CENTER ต้องปลอยแฉนวนจอย้อยไม่น้อยกว่า 30 ซม. เพื่อประโยชน์ในการ BALANCE และตัดสายเมื่อมีปัญหา
6. สายจอย้อย และ สายเมน จะต้องทำการวัดค่าความต้านทาน ระหว่าง เฟส1-2,3-3,3-1 และเฟส 1-N,2-N,3-N โดยใช้ Mega Ohm Meter ภายหลังการร้อยสายเสร็จ ต้องไม่ต่ำกว่า 20 เมกกะโหลม
7. การเปลี่ยนระดับหรือทิศทางของท่อ EMT หรือ PVC. ให้ใช้ข้อต่อมาตรฐาน หรือ JUNCTION BOX เท่านั้น ห้ามใช้ฟลนเพื่อตัดท่อ
8. ห้ามร้อยสายระบบโทรศัพท์ หรือ ระบบทีวี ร่วมท่อและ BOX เดียวกับ ระบบไฟแสงสว่างหรือระบบปลั๊ก โดยเด็ดขาด

มาตรฐานอุปกรณ์และการติดตั้ง

1. สายไฟที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก 11-2531 ขนาดแรงดัน 750 โวลท์
2. ท่อร้อยสาย ชนิด EMT หรือ PVC. ( สีเหลือง ) ต้องเป็นท่อที่ใช้กับงานไฟฟ้าโดยเฉพาะและต้องได้ รับมาตรฐาน มอก
3. เมน CIRCUIT BREAKER ของแผงจ่ายไฟต้องทนกระแสลัดวงจรไม่น้อยกว่า 10 KA ที่แรงดัน 220 โวลท์
4. ใช้สาย THW. ร้อยในท่อ EMT หรือ PVC. สีเหลือง 1/2" มีช่องในผนังไม่ปล่สายไว้ใน JUNCTION BOX ณ. จุดที่ต้องการติดตั้งอุปกรณ์
5. ขนาดสาย THW. ที่ใช้ในการติดตั้ง
  - 5.1 สายระหว่างสวิตช์,ดวงโคม ขนาด 2 x 1.5 มม.
  - 5.2 สายระหว่างวางจรเข้ารับไฟฟ้า ขนาด 2 x 2.5 /G-1.5 มม.
  - 5.3 สาย HOME RUN ระบบแสงสว่างไฟฟ้า, ระบบเข้ารับไฟฟ้า ใ้ตามที่ระบุในแบบ
  - 5.4 สายต่อหลักดินและสายระบบดิน ใ้ตามที่ระบุในแบบ
6. เครื่องทำน้ำอุ่น, เครื่องปรับอากาศ, เป็นน้ำ ระบบสายไฟฟ้าให้ติดตั้งพร้อมสายดิน ตามมาตรฐาน วสท.
7. ระบบทีวี ใช้สาย COAXIAL ชนิด RG-6 เดินสายร้อยท่อ EMT หรือ PVC. สีเหลือง 1/2" มีผนังง
8. รายละเอียดงานติดตั้งอื่น ๆ หรือที่ไม่มีหรือตรงตามแบบ ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ควบคุมงานหรือยึดตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

ELECTRICAL SYMBOL



LP

แผง Load Center จ่ายระบบไฟ ชนิด 24 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด



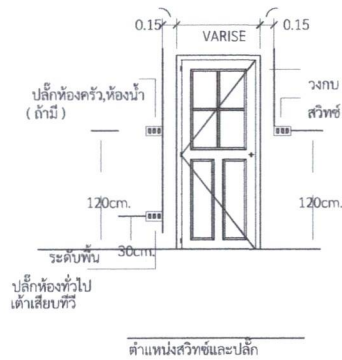
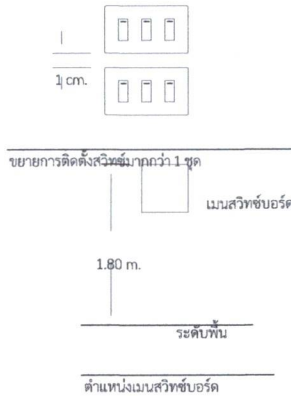
เต้าเสียบ แบบคัมป์สายดิน ขนาด 16 A 250V มีฝาปิดกันน้ำ



โคมไฟ High Bay หลอด LED 150 W และชุดแขวนห้อยเหล็กกล่อง 2"x2"



ถังดับเพลิงเคมี แบบมือถือ



โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคาผลงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิรติมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิรติมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าของโครงการ	สถาปนิค	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจูดุแทน ส-สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรารมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรารมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บัวบุญทศ ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	E - 01	28

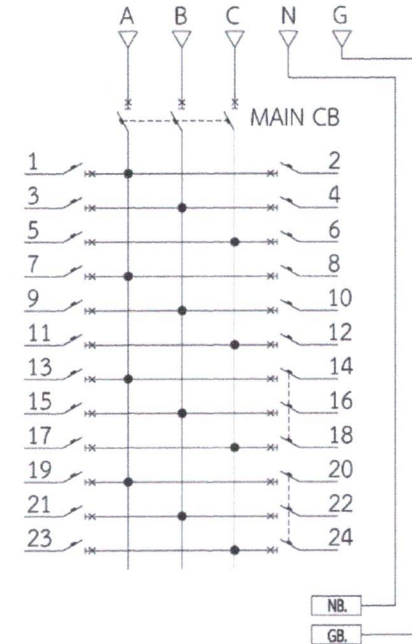
**PANELBOARD LOAD SCHEDULE**

PANEL : LP1  
 CAPACITY : 24 CKT.  
 CONNECTED TO : -

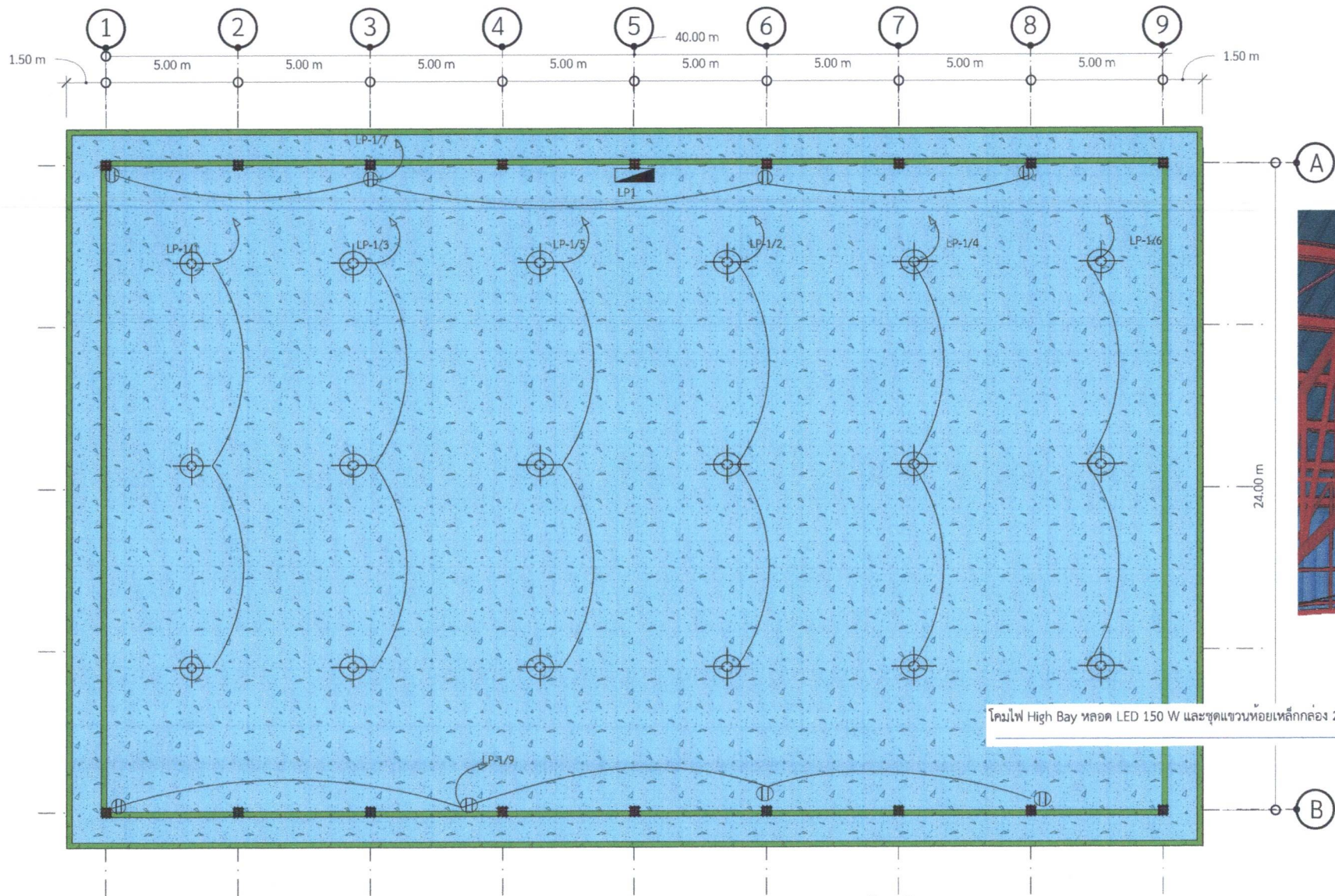
BUSBAR RATING : 100 A  
 SYSTEM : 3P 4W 230/400V

LOCATION : 1st FLOOR  
 MOUNTING : WALL MOUTED  
 FROM : FEEDER ในวิทยาลัย

CKT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB. Ic>6kA 415/240V 50Hz.			WIRE		RACKWAY mm.
		ΦA	ΦB	ΦC	POLE	AT	AF	TYPE	SIZE(sq.mm.)	
1	LIGHTING	600			1	10	50	IEC01	2x2.5/G2.5	15 (1/2")
3	LIGHTING		600		1	10	50	IEC01	2x2.5/G2.5	15 (1/2")
5	LIGHTING			600	1	10	50	IEC01	2x2.5/G2.5	15 (1/2")
7	RECEPTACLE	720			1	20	50	IEC01	2x4/G4	15 (1/2")
9	RECEPTACLE		720		1	20	50	IEC01	2x4/G4	15 (1/2")
11	SPARE			1000	1	20	50	-	-	-
13	SPARE	1000			1	20	50	-	-	-
15	SPARE		1000		1	20	50	-	-	-
17	SPARE			1000	1	20	50	-	-	-
19	SPARE	1000			1	20	50	-	-	-
21	SPARE		1000		1	20	50	-	-	-
23	SPARE			1000	1	20	50	-	-	-
2	LIGHTING	600			1	10	50	IEC01	2x4/G4	15 (1/2")
4	LIGHTING		600		1	10	50	IEC01	2x4/G4	15 (1/2")
6	LIGHTING			600	1	10	50	IEC01	2x4/G4	15 (1/2")
8	SPARE	1000			1	20	50	-	-	-
10	SPARE		1000		1	20	50	-	-	-
12	SPARE			1000	1	20	50	-	-	-
14		1,000								
16	SPARE		1,000		3	32	50	-	-	-
18				1000						
20		1000								
22	SPARE		1000		3	32	50	-	-	-
24				1000						
TOTAL CONNECTED LOAD		6,920	6,920	7,200	MAIN CB : 3P 100AT/100AF Ic≥25kA AT 415VAC MAIN FEEDER : 4x50/G-10q.mm. , THW-A , FREE AIR MAIN RACEWAYS : Dai. 50mm. PVC					



โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคาผลงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางสาวณิลาศม์ ตรีคุณพันธ์ ภพท. 20827	นางสาวณิลาศม์ ตรีคุณพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภาพ จันทรา ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิลาศม์ ตรีคุณพันธ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพิทักษ์กรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูช่างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาบัน	วิศวกรโครงสร้าง	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรัพย์รัมย์ ครู ศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)			อนุมัติ	E - 02
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจักษ์ประเน ส-สก. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรัพย์รัมย์ สย.13266				4 ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	28



แปลนไฟฟ้า

1 mm:150 mm

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคากลางงานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ
หลังคาอเนกประสงค์	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	<i>[Signature]</i> นางกนกกานต์ ลายสนธิ ภ.ท. 20827	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรณ์ศรี ตระกูลพันอนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	<i>[Signature]</i> นายสมภาพ จันทร์หา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	<i>[Signature]</i> นางสาวณิสรณ์ศรี ตระกูลพันอนันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว กย.90768 ครูช่างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)
เจ้าของโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ	
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส-สว. 2081	<i>[Signature]</i> นายศักดิ์ชัย ทรัพย์รัมย์ สย.13266	<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรัพย์รัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> นายชินดนัย บวนานนท ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	<i>[Signature]</i> ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	E - 03	28

**รายการครุภัณฑ์อุปกรณ์เครื่องเสียง**

1. เครื่องขยายเสียงสเตอริโอ ขนาด 1000 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
- 1.1 มีกำลังขับเอาต์พุตแบบสเตอริโอ ไม่น้อยกว่า 850W + 850W RMS ที่โหลด 8 โอห์ม หรือ ไม่น้อยกว่า 1,600W + 1,600W RMS ที่โหลด 4 โอห์ม และกำลังขับเอาต์พุตแบบบริดจ์โมโนไม่น้อยกว่า 3,200 W RMS ที่โหลด 8 โอห์ม
  - 1.2 มีความไวอินพุตที่กำลังสูงสุด 0.7 VRMS
  - 1.3 มีผลตอบสนองความถี่ 20Hz - 20kHz
  - 1.4 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนที่ความถี่ 20Hz - 20kHz ไม่น้อยกว่า 105 dB
  - 1.5 ค่าความผิดเพี้ยนรวม (Total Harmonic Distortion) 0.1%
  - 1.6 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50Hz

2. เครื่องผสมสัญญาณ 16 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
- 2.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 16 ช่องสัญญาณ สามารถเชื่อมต่อ USB ได้
  - 2.2 มีช่องอินพุตไมโครโฟน 10 ตัว / ภาคอินพุตแบ่งเป็น 8 โมโน + 4 สเตอริโอ 4 กรุปบัส + 1 สเตอริโอบัส และมีช่องต่อ 4 AUX (รวม FX)
  - 2.3 มีปุ่มกดคอมเพรสเซอร์ที่แบนเนล 1 ถึง 8
  - 2.4 มีเอฟเฟกต์คุณภาพสูงภายในเครื่อง SPX 24 โปรแกรม
  - 2.5 สวิตช์ PAD บนอินพุตโมโน
  - 2.6 ช่องต่อเอาต์พุตแบบ XLR Jack และ TRS Jack

3. ตู้ลำโพงพลาสติก ABS 12 นิ้ว 2 ทาง จำนวน 8 ตู้
- 3.1 ขนาดลำโพง Woofer ไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว เสียงแหลม 3 นิ้ว Titanium Driver
  - 3.2 อิมพีแดนซ์ 8 โอห์ม
  - 3.3 มีความไวไม่ต่ำกว่า 95 ดีบี
  - 3.4 ตอบสนองความถี่ระหว่าง 45 Hz - 18 kHz
  - 3.5 ทนกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 350 W RMS
  - 3.6 มีตะแกรงเหล็กด้านหน้าป้องกันการกระแทก
  - 3.7 ขายึดลำโพงกับเสาเหล็กโคม

4. ตู้ลำโพงพลาสติก ABS 15 นิ้ว 2 ทาง จำนวน 4 ตู้
- 4.1 ขนาดลำโพง Woofer ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว เสียงแหลม 3 นิ้ว Titanium Driver
  - 4.2 อิมพีแดนซ์ 8 โอห์ม
  - 4.3 มีความไวไม่ต่ำกว่า 95 dB
  - 4.4 ตอบสนองความถี่ระหว่าง 45 Hz - 18 kHz
  - 4.5 ทนกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 500 W RMS
  - 4.6 มีตะแกรงเหล็กด้านหน้าป้องกันการกระแทก
  - 4.7 ขาตั้งลำโพงตั้งพื้น

5. ไมโครโฟนไร้สายดิจิตอลแบบคู่ จำนวน 2 ชุด
- 5.1 เป็นไมค์ประเภท Dynamic ที่มีมุมการรับเสียงแบบ Cardioid
  - 5.2 ตอบสนองความถี่ ตั้งแต่ 50Hz - 20kHz
  - 5.3 ไมค์ลอยคู่ดิจิตอล UHF คลื่นความถี่ 694.5 ~ 702.7MHz
  - 5.4 ตั้งค่าได้ 156 ช่อง (2\*78 ช่อง)
  - 5.5 สามารถสแกนความถี่อัตโนมัติ
  - 5.6 มีจอแสดงผล TFT LCD สำหรับการแสดงผล
  - 5.7 สามารถ MUTE เสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟน
  - 5.8 สามารถรับส่งสัญญาณได้ 100 เมตรในที่โล่งแจ้ง
  - 5.9 ใช้ถ่าน AA จำนวน 2 ก้อน ใช้งานได้นานสูงสุด 8 ชั่วโมง

6. ตู้แร็คกันน้ำมีล้อ 19 นิ้ว ขนาด 20U จำนวน 1 ตู้
7. สายลำโพงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

โครงการ	สถานที่	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการกำหนดรูปแบบรายการและราคางานก่อสร้าง			เห็นชอบ	เขียนแบบ	
หลักคานงคประสงค	ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์	นางกนกกษิต สายสนธิ ภพก. 20827	นางสาวณิธิริศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายสมภพ จันทรา ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายเกียรติศักดิ์ คงทน ครูผู้ช่วย	นางสาวณิธิริศมี ตระกูลพันธ์นันท์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายพัทธกรณ์ มีแก้ว ภย.90768 ครูจ้างสอน (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	
เจ้าขอโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง				อนุมัติ		
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	นายภาณุวัฒน์ ประจวบตะเน ส.สภ. 2081	นายศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ สย.13266	ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ชัย ทรายรัมย์ ครู คศ.๒ (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)	นายชินดนัย บวนบุญทด ครูผู้ช่วย (วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์)		ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	E - 04	28