

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

สำหรับการจ้างก่อสร้างต่อเติมอาคารจัดบริการสำหรับผู้ป่วยและประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ  
ตำบลตำบลหนองสองห้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### 1. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการต่อเติมอาคารจัดบริการสำหรับผู้ป่วยและประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลหนองสองห้อง โดยให้เบิกจ่ายงบประมาณตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร แผนงานอุตสาหกรรมโยธา (310) งานก่อสร้าง (312) งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าต่อเติม หรือตัดแปลงอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ โครงการต่อเติมอาคารจัดบริการสำหรับผู้ป่วยและประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลหนองสองห้อง รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ตั้งไว้ 1,650,000.- บาท(กองสาธารณสุข) เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานปี พ.ศ. 2569 จึงมีความประสงค์ดำเนินโครงการฯ ดังกล่าว

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อต่อเติมอาคารจัดบริการสำหรับผู้ป่วยและประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลหนองสองห้อง
2. เพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการ พร้อมเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่หน่วยงานและองค์การ

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือว่าสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 เป็นผู้ประกอบการที่ได้ลงทะเบียนผู้ค้าภาครัฐกับกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 660,000.- บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาครเชื่อถือได้

**หมายเหตุ** ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรลงตรวจดูพื้นที่ก่อสร้าง แบบแปลนและรายละเอียด ขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

**4. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง**

ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

**5. กำหนดเวลาส่งมอบงาน**

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวมตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคที่หนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**7. วงเงินงบประมาณ**

วงประมาณตั้งไว้ จำนวน 1,650,000.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาครจะชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการครบถ้วนตามงวดงานและผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็นงวดงานออกเป็น 3 งวด และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวด ดังนี้

งวดที่	รายการที่ต้องดำเนินการ	ระยะเวลา (วัน)	การจ่ายเงิน(%)
1	เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างงานฐานราก ตอม่อ คาน พื้น เสา และคานรัดหัวเสา แล้วเสร็จทั้งหมด	25	25
2	เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการงานโครงสร้างหลังคา มุงหลังคา และงานก่ออิฐ ฉาบปูน แล้วเสร็จทั้งหมด	30	25
3	เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการงานสุขภัณฑ์ งานไฟฟ้า งานทาสี และงานอื่นๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างและข้อกำหนดตามสัญญาจ้างก่อสร้างทุกประการ	35	50
	<b>รวม</b>	90	100

**9. อัตราค่าปรับ**

9.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนดของขอบเขตงานจ้าง หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งให้ถือว่างานนั้นไม่สำเร็จทั้งหมดพร้อมกัน และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด

9.2 การบอกเลิกสัญญา ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้าง เมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

9.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้น หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้างทั้งหมด ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่ผู้รับจ้างจะได้ยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

#### 10. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายของงานตามที่ระบุไว้ในสัญญาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### 11. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวดองค์การบริหารจังหวัดสมุทรสาครจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นการประกันผลงาน

#### 12. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารจังหวัดสมุทรสาคร ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ

#### 13. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้รับการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างการก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าวผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาวิชาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

- ช่างโยธา ช่างก่อสร้าง ช่างสำรวจ สถาปนิก วิศวกร (อย่างใดอย่างหนึ่ง)

#### 14. เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

เมื่อลงนามในสัญญาแล้วให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

14.1 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนปฏิบัติงานแก่ผู้ว่าจ้าง และรายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ พร้อมจัดส่งรายชื่อและสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานของผู้รับจ้างที่เข้าดำเนินงานในครั้งนั้น พร้อมจัดทำแผนปฏิบัติงานอย่างละเอียดชัดเจน แล้วยื่นต่อผู้ว่าจ้าง ผ่านผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

14.2 กรณีผู้รับจ้างได้จัดหา/จัดจ้าง บุคคลสัญชาติอื่นซึ่งไม่ใช่สัญชาติไทย เข้าทำงานในครั้งนั้น บุคคลต่างสัญชาตินั้นจะต้องมีใบอนุญาตทำงานซึ่งออกโดยกระทรวงแรงงานแนบท้ายเอกสารตามข้อ 5.3 หากตรวจสอบพบว่า ผู้รับจ้างจัดหา/จัดจ้างบุคคลต่างสัญชาติซึ่งไม่มีใบอนุญาตทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องจากผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด

14.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายและติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างดังกล่าว เพื่อให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 มาตรา 20 (โดยจัดทำป้ายตามแนวทางในการติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ) ทั้งนี้ ป้ายแสดงรายละเอียดดังกล่าว จะต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง

14.4 ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้  
วิศวกรโยธา จำนวน 1 คน ต้องได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติ วิศวกร ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องยื่นสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ใบประกอบ วิชาชีพและใบอนุญาตจะต้องมีสถานะปกติ) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 15 วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา โดยเอกสารประกอบทั้งหมดจะต้องลงนามรับรอง

สถาปนิก จำนวน 1 คน ต้องได้รับใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติ สถาปนิก ระดับภาคีสถาปนิกขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องยื่นสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม (ใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตจะต้องมีสถานะปกติ) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 15 วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา โดยเอกสารประกอบทั้งหมดจะต้องลงนามรับรอง

14.5 กรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า ผู้รับจ้างเร่งรัด ทำงานจนเกิดความเสียหาย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุด การนั้นชั่วคราว และให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้าง จะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาออกไปมิได้

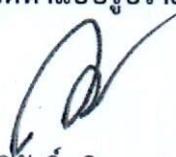
14.6 ในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากอาคารหรือสิ่งก่อสร้างข้างเคียงมีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดี หรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น

14.7 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความบกพร่องหรือเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับงานและบุคคลในระหว่าง การปฏิบัติงาน จนกระทั่งหมดความรับผิดชอบหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา ด้วยการชดเชยค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

14.8 เมื่อทำงานเสร็จสิ้น ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน และจะต้องขนย้าย บรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้าง รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราว (ถ้ามี) เพื่อให้บริเวณทั้งหมด อยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันทีก่อนส่งมอบงานงวดงานสุดท้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ลงชื่อ

  
(นายอดิศักดิ์ นีลรอด)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

  
(นายชัยวัฒน์ จันทาทิพย์)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

ลงชื่อ

  
(นายอาคม กลิ่นแก้ว)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กรรมการ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ : แบบฉสศ

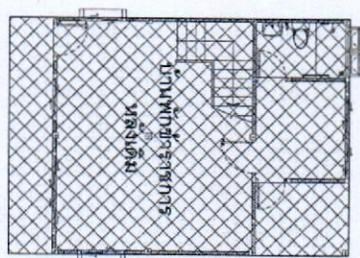
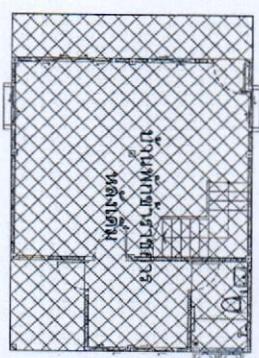
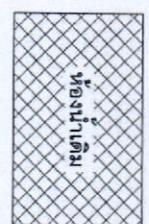
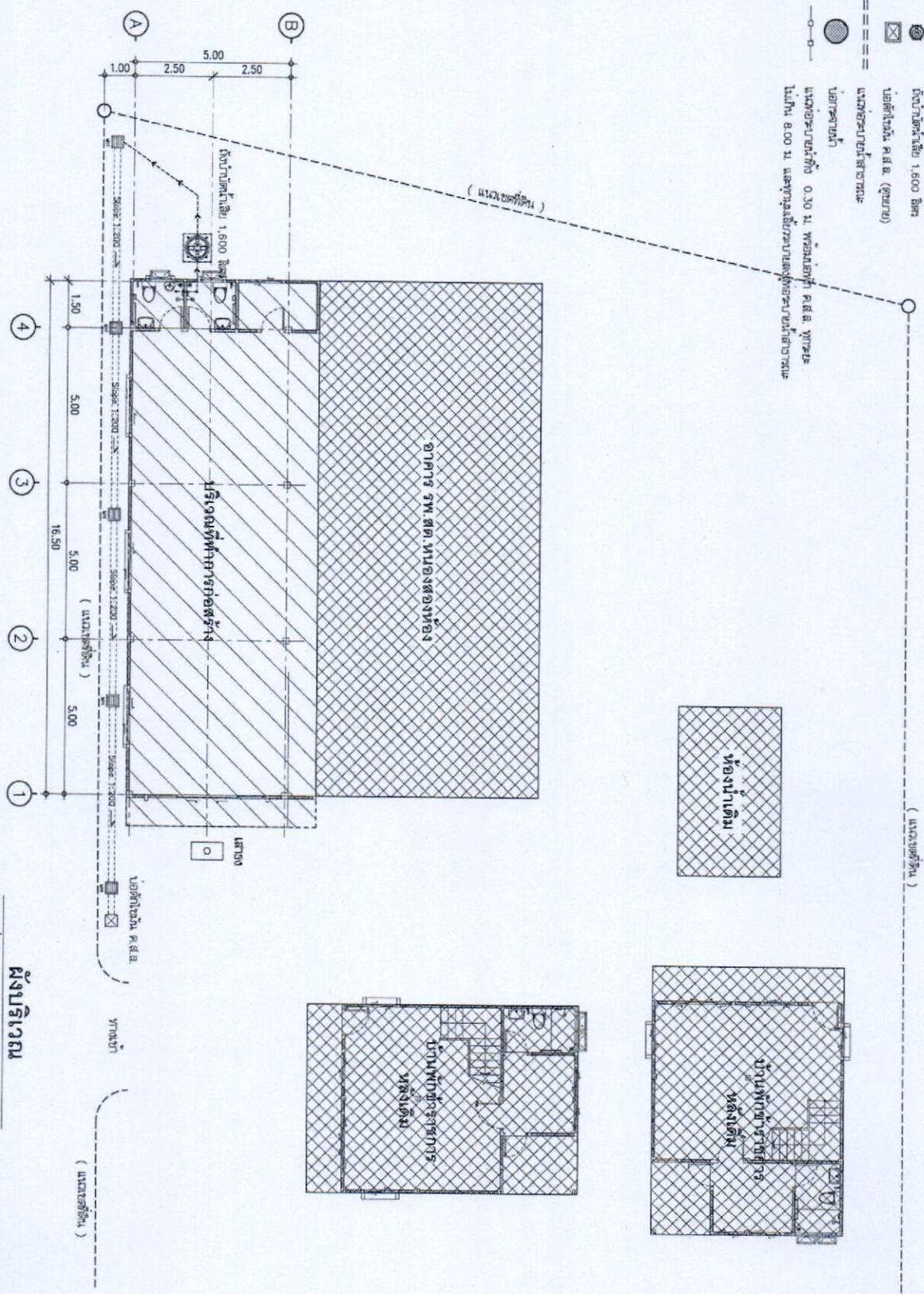
# องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร





สัญลักษณ์

- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 1.800 มิลลิเมตร
- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 8.00 มิลลิเมตร
- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 0.30 มิลลิเมตร
- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 1.800 มิลลิเมตร
- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 8.00 มิลลิเมตร
- เส้นเอ็นเหล็กเส้น 0.30 มิลลิเมตร



องค์การนิเทศการจังหวัด  
สมุทรสาคร

โครงการ  
ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พัก  
และอาคารประกอบในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสาคร  
และเทศบาลตำบลบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

เขียนแบบ  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

สำรวจ  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

วิศวกรโยธา  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

สถาปนิก  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

ช่างเขียน  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

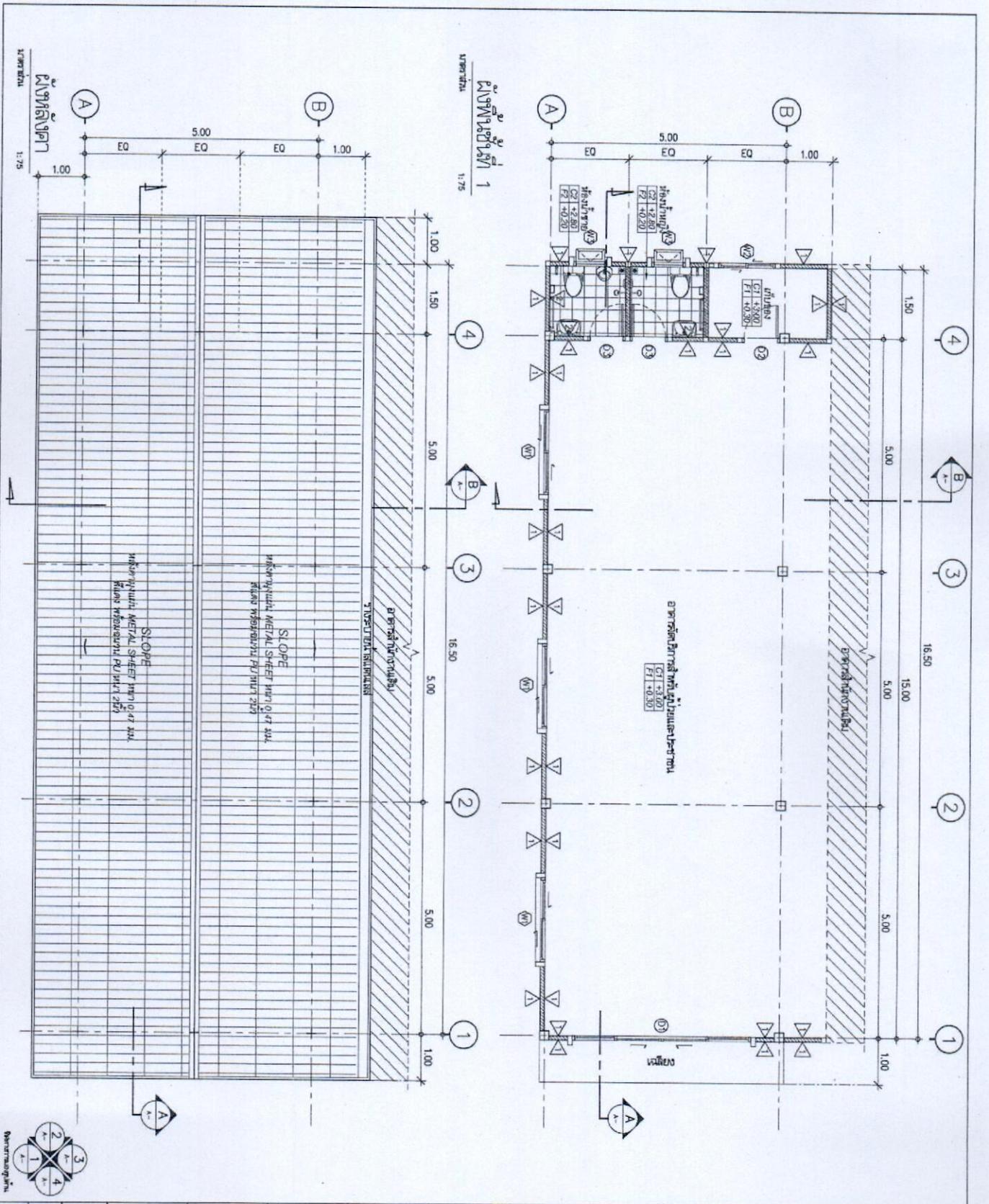
ช่างสำรวจ  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

ช่างเขียน  
นายสุวิทย์ ชูชาติ  
นายวิลาวัจน์ งามงาม

แบบเลขที่	02
วันที่	18







สำนักงานสถาปัตย์  
กรุงเทพฯ

โครงการ

การออกแบบและก่อสร้างอาคาร  
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ชื่อแบบ

แบบแปลน อาคาร  
(อาคารเรียน)

อัตรา

พื้นที่รวม 100 ตารางเมตร  
(รวมพื้นที่ใช้สอย)

ชื่อสถาปนิก

นายสมชาย ใจดี  
(สถาปนิกวิชาชีพ)

ชื่อวิศวกร

นายสมชาย ใจดี  
(วิศวกรวิชาชีพ)

ชื่อช่างเขียน

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างเขียนวิชาชีพ)

ชื่อช่างควบคุม

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างควบคุมวิชาชีพ)

ชื่อช่างสำรวจ

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างสำรวจวิชาชีพ)

ชื่อช่างคำนวณ

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างคำนวณวิชาชีพ)

ชื่อช่างเขียน

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างเขียนวิชาชีพ)

ชื่อช่างควบคุม

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างควบคุมวิชาชีพ)

ชื่อช่างสำรวจ

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างสำรวจวิชาชีพ)

ชื่อช่างคำนวณ

นายสมชาย ใจดี  
(ช่างคำนวณวิชาชีพ)

ชื่อช่างเขียน

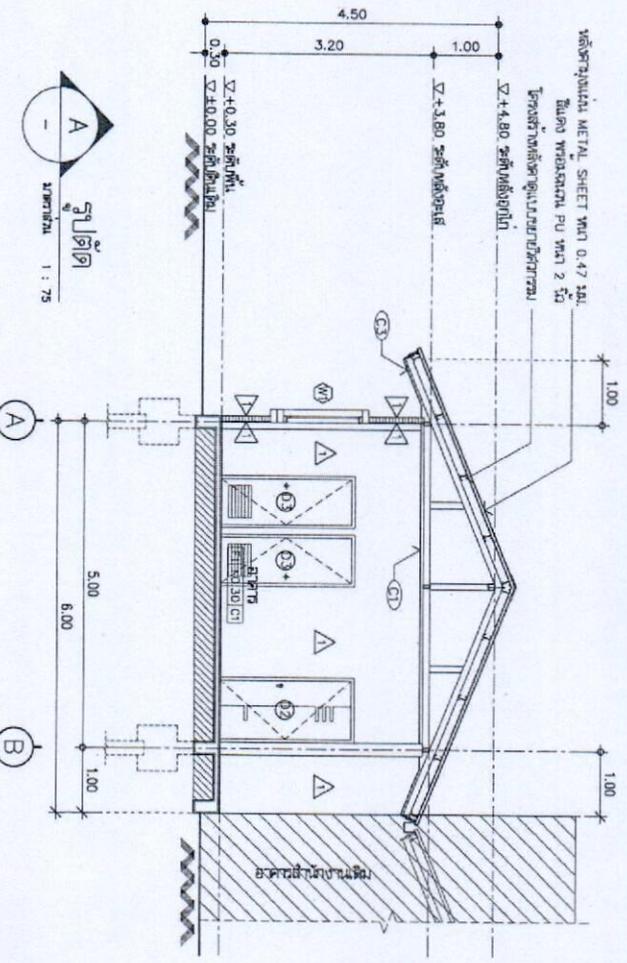
นายสมชาย ใจดี  
(ช่างเขียนวิชาชีพ)

ชื่อแบบ	05
วันที่	18

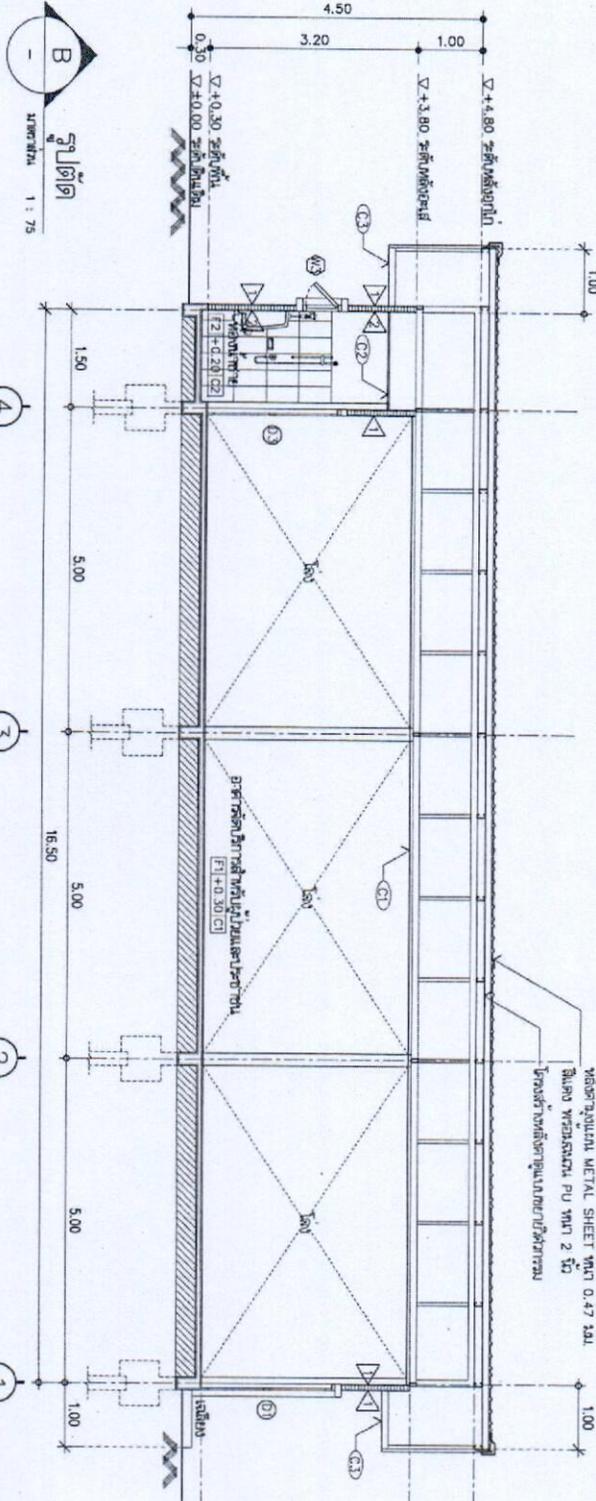




ផ្ទាំងបញ្ជាង METAL SHEET ក្រាម ០.៤៧ មម  
 ផ្ទាំង ក្រចកស្រោក PU ក្រាម ២ មម  
 ប្រកបដោយសមត្ថភាពប្រឆាំងភ្លៀង



រូបគ្រឿង A  
 មាត្រដាង ១ : ៧៥



រូបគ្រឿង B  
 មាត្រដាង ១ : ៧៥

ផ្ទាំងបញ្ជាង METAL SHEET ក្រាម ០.៤៧ មម  
 ផ្ទាំង ក្រចកស្រោក PU ក្រាម ២ មម  
 ប្រកបដោយសមត្ថភាពប្រឆាំងភ្លៀង

សាកលវិទ្យាល័យជាតិកម្ពុជា  
 ស្ថាប័នបច្ចេកទេស

គ្រូបង្រៀន  
 វិជ្ជាជីវៈ បច្ចេកទេស កសិកម្ម  
 ប្រកបដោយសមត្ថភាពប្រឆាំងភ្លៀង  
 ក. ក្រចកស្រោក ក. ក្រចកស្រោក ក. ក្រចកស្រោក

ប្រធានបណ្ណ  
 ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម  
 (ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម)

កម្រិត  
 ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម  
 (ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម)

ប្រតិបត្តិការ  
 ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម  
 (ប្រតិបត្តិការ កសិកម្ម)

លេខគម្រោង	០៨
ទំព័រ	១៨

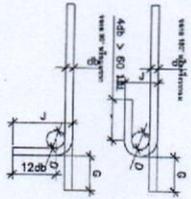




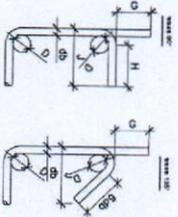


# DESIGN DRAWING FOR STRUCTURE

มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ  
ประเทศไทย



ของหน้าตัดที่วางตำแหน่งเหล็กปลอก



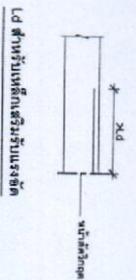
ขนาดหน้าตัดที่วางตำแหน่งเหล็กปลอก

D = 60 สำหรับความสูง < 35 ซม.  
D = 80 สำหรับความสูง > 35 ซม.

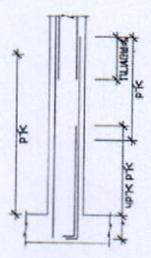
ขนาดหน้าตัด	D (มม.)	J (มม.)	G (มม.)	J (มม.)	G (มม.)	J (มม.)
RB9	55	110	75	130	150	150
DB10	60	120	80	130	160	160
DB12	75	150	89	160	200	200
DB16	100	160	132	210	260	260
DB20	120	190	160	260	320	320
DB25	150	240	200	320	400	400
DB28	225	320	281	380	480	480
DB32	255	370	319	430	550	550

H = 60 สำหรับ RB9 ถึง DB18  
H = 75 สำหรับ DB20 ถึง DB25  
H = 90 สำหรับ DB28 ถึง DB32

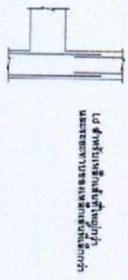
ขนาดหน้าตัด	D (มม.)	J (มม.)	G (มม.)	J (มม.)	G (มม.)	J (มม.)
RB9	25	40	60	50	45	45
RB9	35	60	80	70	65	65
DB10	40	70	80	80	75	75
DB12	60	80	110	100	90	90
DB16	85	100	150	130	120	120



Ld สำหรับเหล็กเสริมรับแรงดึง



Ld Ldb และระยะต่อจากหน้าสำหรับเหล็กเสริมรับแรงดึง



ระยะต่อจากหน้าสำหรับเหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา

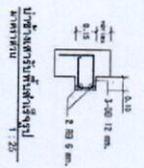
## มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ

สำหรับ H = 210 มม. และ Y = 4000 มม. สำหรับ

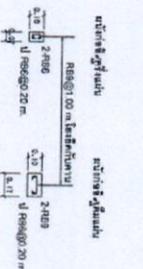
ขนาดหน้าตัด	ขนาดหน้าตัด (มม.)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ขนาดเส้นลวด (มม.)	ขนาดเส้นลวดเสริม (มม.)	ขนาดเส้นลวดเสริม (มม.)	ขนาดเส้นลวดเสริม (มม.)
DB10	60	250	250	650	700	300
DB12	75	250	250	650	850	300
DB16	100	300	300	850	1,100	400
DB20	120	350	350	1,100	1,450	500
DB25	150	400	400	1,300	2,200	700
DB28	180	450	450	1,500	2,800	800
DB32	210	500	500	1,700	3,400	900
DB37	240	550	550	1,900	4,000	1,000

- สำหรับหน้าตัด D หรือ H มากกว่า 400 มม. ให้ใช้มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ
- สำหรับหน้าตัด D หรือ H มากกว่า 210 มม. ให้ใช้มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ
- ขนาดเส้นลวดเสริมรับแรงดึงในเสาให้ใช้มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ

MEMBER	CONCRETE COVERING (MM.)
SLABS (พื้น)	20
BEAMS (คาน)	25
COLUMNS (เสา)	30
FOUNDATION AND BASEMENT SLAB (ฐานรากและชั้นใต้ดิน)	75
SIDE FACE OF WATER TANK (ผนังด้านข้างถังน้ำ)	50



ขนาดหน้าตัดที่วางตำแหน่งเหล็กปลอก



ขนาดหน้าตัดที่วางตำแหน่งเหล็กปลอก

TYPICAL UNITS

กรมการมาตรฐานแห่งชาติ  
ประเทศไทย

โครงการ  
มาตรฐานการเขียนแบบอาคารแห่งชาติ  
ประเทศไทย

ผู้จัดทำ  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุม  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้เขียน  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้เขียน  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

ผู้เขียน  
นายสมชาย ใจดี  
นายสมชาย ใจดี

วันที่  
12 / 18



องค์การมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สกลนคร

โครงการ

การก่อสร้างอาคารเรียน ๒ ชั้น  
และอาคารอเนกประสงค์ ๑ ชั้น  
ณ บริเวณโรงเรียนราชภัฏ  
สกลนคร

ผู้เขียน

นายวิชาญ ชูหมื่น  
นายวิชาญ ชูหมื่น

ผู้ตรวจ

นายวิชาญ ชูหมื่น  
นายวิชาญ ชูหมื่น

ผู้ควบคุม

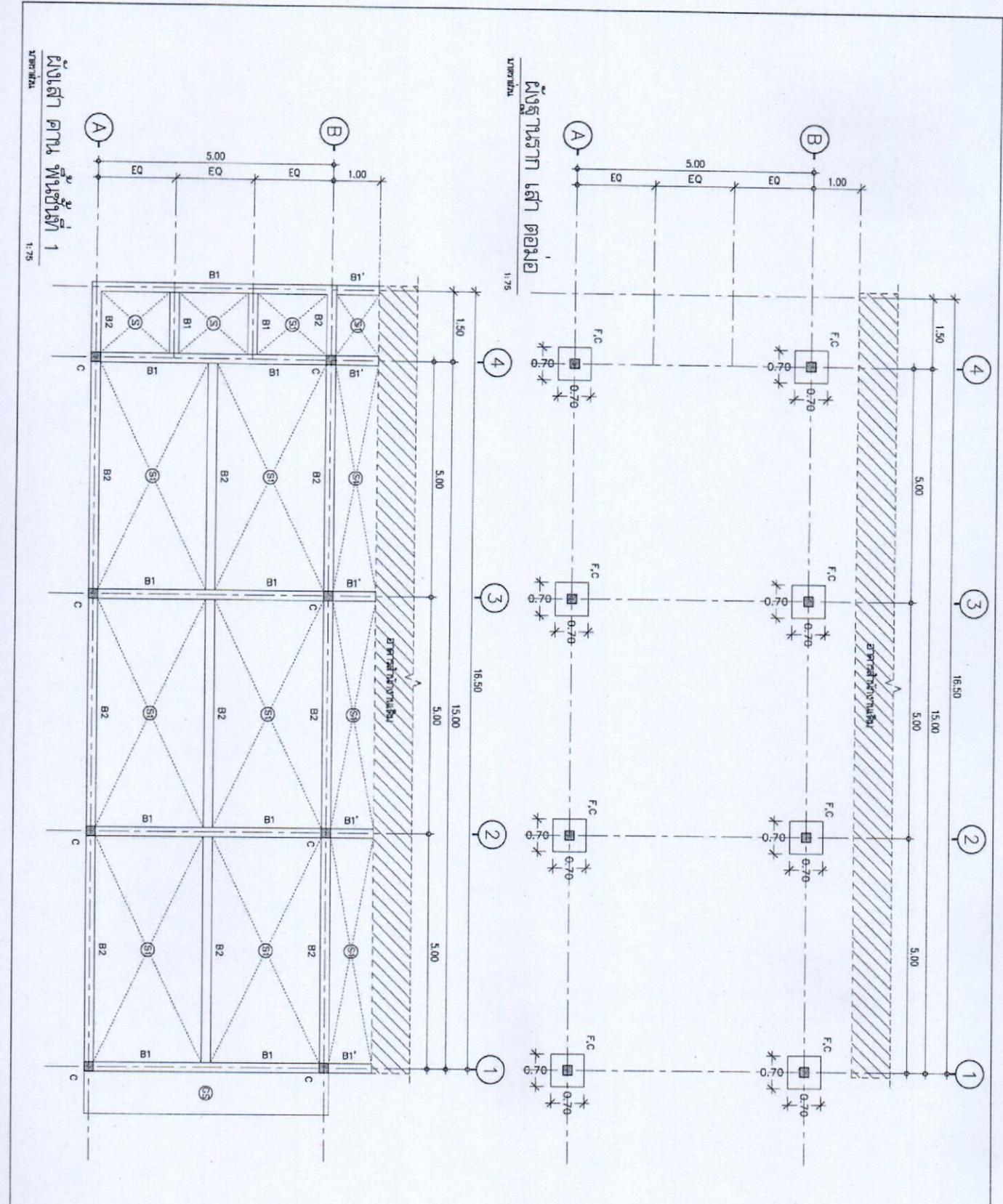
นายวิชาญ ชูหมื่น  
นายวิชาญ ชูหมื่น

ผู้ตรวจ

นายวิชาญ ชูหมื่น  
นายวิชาญ ชูหมื่น

ผู้เขียน

นายวิชาญ ชูหมื่น  
นายวิชาญ ชูหมื่น



ผังฐานราก เสา ตอสูง

1:75

ผังเสา คาน พื้นชั้นที่ 1

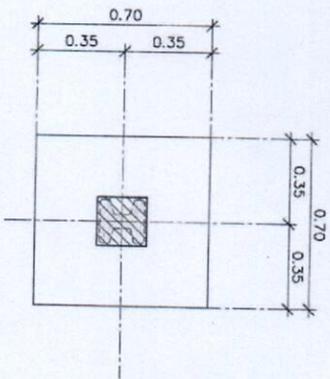
1:75

หน้างานที่	13
วันที่	18

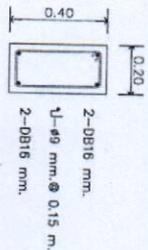


ขั้วอาคารตึกแถว

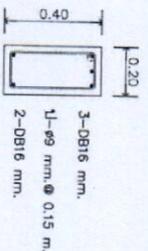
FLOOR	COLUMN	C
หน้าอาคาร	↑	<p>5-D816 mm. 1-#9 mm @ 0.20 m</p>
ข้างอาคาร	↑	<p>5-D816 mm. 1-#9 mm @ 0.20 m</p>
หลังอาคาร	↑	<p>5-D816 mm. 1-#9 mm @ 0.20 m</p>



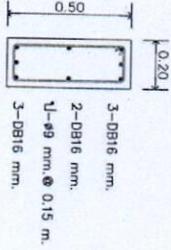
แบบโครงสร้าง F2/C  
1:20



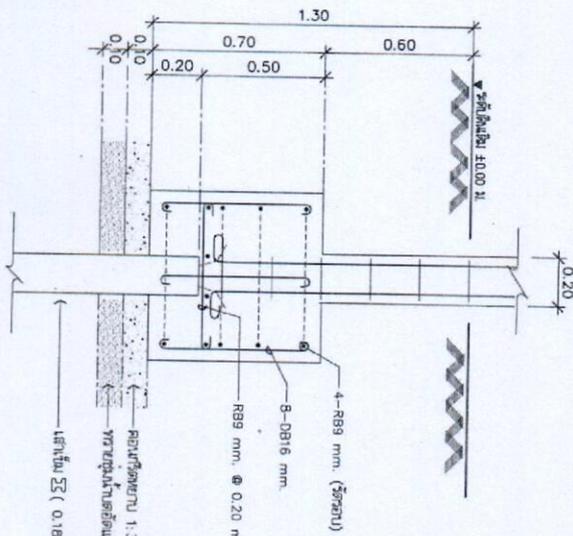
ค้ำ B1



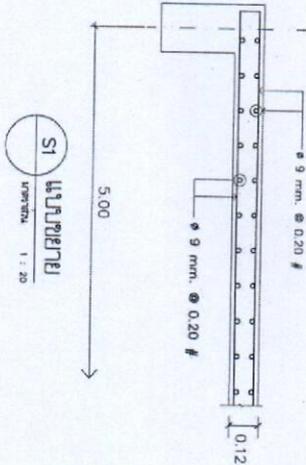
ค้ำ B1'



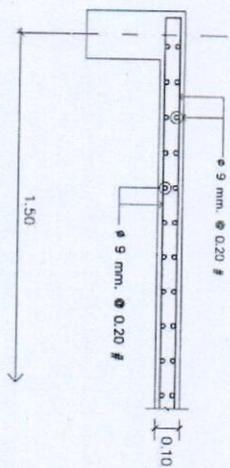
ค้ำ B2



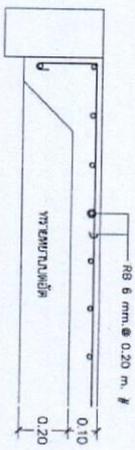
แบบโครงสร้าง F1/C  
1:20



S1  
แบบขยาย  
1:20



S  
แบบขยาย  
1:20



GS  
แบบขยาย  
1:20

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์ บุรีรัมย์</p>	
<p>โครงการ ค้ำอาคารตึกแถว</p>	
<p>ผู้จัดทำ นายวิชาญ ชัยภูมิ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ควบคุม นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
<p>ผู้ตรวจสอบ นายวิชาญ ชัยภูมิ</p>	
หน้ากระดาษ	15
วันที่	18



