

**ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ**

**เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

---

องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคางบประมาณ ๑๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๓,๒๑๕,๐๙๑.๔๙ บาท (สิบสามล้านสองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเก้าสิบเอ็ดบาทสี่สิบเก้าสตางค์) จะดำเนินการจัดจ้างตามวงเงินงบประมาณที่มี

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างสะพาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๐๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างสะพาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมี

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bangphrachon-sao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๓๕๗๕๐๖-๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ

**เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ ๔๙/๒๕๖๗**

**ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒ ด้วยวิธี**

**ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ**

**ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗**

องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนตำบล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒ 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

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างสะพาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๐๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างสะพาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ

กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

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 ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบ

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - ข้อ (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี

การรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาโบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างสะพาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

**๔. การเสนอราคา**

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนตำบล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคในการนำเข้าระบบ ได้แก่ ตัวอย่าง, หรือแคตตาล็อค, หรืออื่น ๆ (ถ้ามี) พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ภายใน....-....วัน นับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนตำบล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนตำบล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนตำบล

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

**๕. หลักประกันการเสนอราคา**

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๖๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนตำบลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

**๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนตำบล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนตำบลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนตำบลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนตำบล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนตำบลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนตำบลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนตำบลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนตำบล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนตำบล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบล อาจประกาศยกเลิกการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนตำบล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศ

ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

**๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

องค์การบริหารส่วนตำบล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๖ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๘.๐๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานเตรียมการ ปรับพื้นที่พร้อมวางผังกำหนดตำแหน่งเสาเข็ม

ระยะเวลาก่อสร้าง ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๘๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานตอกเสาเข็ม

ระยะเวลาก่อสร้าง ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๒๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานโครงสร้างสะพาน (เสาตอม่อและคานรับพื้นแล้วเสร็จ)

ระยะเวลาก่อสร้าง ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๒๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานโครงสร้างสะพาน (งานวางแผ่นพื้น Hollow Core พร้อมเทคอนกรีตทับหน้าแล้วเสร็จ)

ระยะเวลาก่อสร้าง ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๘.๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานก่อสร้างอาคารศาลาพักผ่อน

ระยะเวลาก่อสร้าง ๒๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๖ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๓๐ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานก่อสร้างราวกันตก คสล.
- งานผิวพื้นสะพาน
- งานระบบไฟฟ้าภายนอก
- งานติดตั้งชุมทางเข้าและชุมทางเดินแล้วเสร็จ

ระยะเวลาก่อสร้าง ๓๐๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง

**๙. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง

เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ**

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนตำบลจะริบหลักประกันการ

ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนตำบลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนตำบล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนตำบล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนตำบลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้า

รับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

**๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

องค์การบริหารส่วนตำบล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบล ไว้ชั่วคราว

(นางสาวเพชรรัตน์ ดาวเรือง)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ
องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ
๒๔ กันยายน ๒๕๖๗



**รายละเอียดแนบท้ายประกอบแบบรูปรายการงานก่อสร้าง**
**โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒**

---

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ มีความประสงค์จะดำเนินโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ หมู่ที่ ๒ โดยก่อสร้างท่าเทียบเรือ คสล. ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๕๒ เมตร (ตามแบบและรายละเอียดที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระกำหนด) งบประมาณจำนวน ๑๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้ประชาชนมีท่าเทียบเรือที่สะดวกและปลอดภัย
๒. ส่งเสริมการท่องเที่ยวและเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนารายได้ของจังหวัด
๓. ประชาชนและนักท่องเที่ยวมีจุดชมวิว สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดขึ้นต่อสายตาประชาชน นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
๔. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่และการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**๓. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๖ วรรคสาม
๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ถูกทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙
๓.๖ คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามคณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างก่อสร้าง
๓.๘ กรณีนิติบุคคลต้องเป็นผู้ประกอบกิจการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และมีใบรับรอง SME เป็นลำดับแรก
๓.๙ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
๓.๑๐ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันยื่นข้อเสนอ ดังนี้
(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องระบุต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

/. (๓) มูลค่า.....

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องระบุต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องระบุต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องระบุต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๑ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร)

๓.๑๓ กรณีตาม (๓.๙) – (๓.๑๒) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๓.๑๔ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างสะพาน ประเภท ๔ ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะไว้กับกรมบัญชีกลาง

**๔. <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ</u>**

๔.๑ ดำเนินการก่อสร้างตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างของ หน่วยงาน – เอกสารแนบท้ายนี้

๔.๒ ต้องใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องใช้พัสดุในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง

/. เงื่อนไข.....

**เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญา**

๑. เวลาล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง และความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๒. เวลาล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนแล้ว ปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

๒.๑ คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือนและ

๒.๒ ผลงานไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๓. เวลาล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนแล้ว คู่สัญญามีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๔. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

๕. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง ให้ดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๘๓ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เรื่องการซ้อมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๘๓

**๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดย เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

**๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

พิจารณาตามเกณฑ์ราคา

**๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

จัดจ้างภายในวงเงิน งบประมาณ ๑๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

**๘. งวดงานและการจ่ายเงิน**

แบ่งจ่ายเป็น ๖ งวด ดังนี้

**งวดที่ ๑** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๘.๐๘ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานเตรียมการ ปรับพื้นที่พร้อมวางผังกำหนดตำแหน่งเสาเข็ม

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

**งวดที่ ๒** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๘๘ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานตอกเสาเข็ม

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

/. งวดที่ ๓ ....

**งวดที่ ๓** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๒๗ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานโครงสร้างสะพาน (เสาตอม่อและคานรับพื้นแล้วเสร็จ)

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

**งวดที่ ๔** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๒๗ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานโครงสร้างสะพาน (งานวางแผ่นพื้น Hollow Core พร้อมเทคอนกรีตทับหน้าแล้วเสร็จ

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

**งวดที่ ๕** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๘.๒๐ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานก่อสร้างอาคารศาลาพักผ่อน

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๒๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

**งวดที่ ๖** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๓๐ ของจำนวนเงินที่ตกลงตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานก่อสร้างราวกันตก คสล.
- งานผิวพื้นสะพาน
- งานระบบไฟฟ้าภายนอก
- งานติดตั้งซุ้มทางเข้าและซุ้มทางเดินแล้วเสร็จ

**ระยะเวลาการก่อสร้าง ๓๐๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามตามสัญญาจ้าง**

๙. **อัตราค่าปรับ**

กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาจ้างงาน

๑๐. **การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)**

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๑. **ผู้รับผิดชอบโครงการฯ**

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอมรเทพ กอบกุศล)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอานนท์ ศรีนนท์เรือง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน




# โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ

## หมู่ที่ 2 ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

## (ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า ๒๐ ตันกรอส)

ฝ่ายก่อสร้าง กองช่าง อบต.บางพระ




โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายโควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่งออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสงศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
ปก

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| A-00 | 36 |

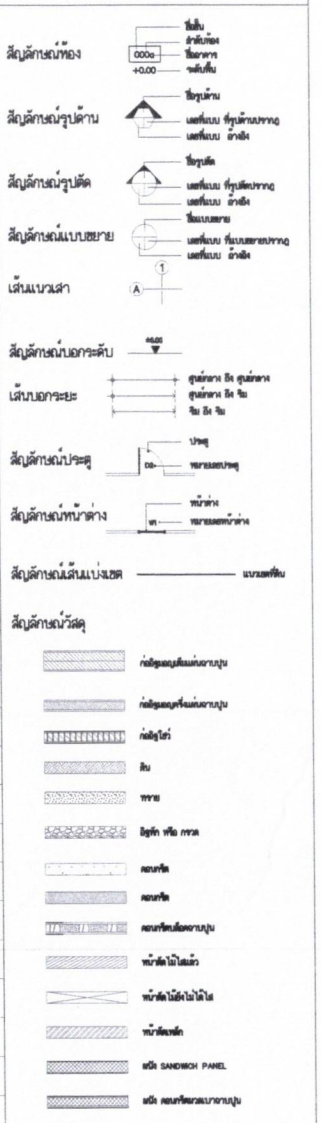
## สารบัญแบบ

| ลำดับ | รายการ | ลำดับ | รายการ |
|---|---|---|---|
| แบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรม | | แบบโครงสร้าง วิศวกรรม | |
| A-01 | -สารบัญและ สัญลักษณ์ ประกอบแบบ | S-01 | -รายการประกอบแบบ โครงสร้าง 1 |
| A-02 | -รายการประกอบแบบทั่วไป 1 | S-02 | -รายการประกอบแบบ โครงสร้าง 2 |
| A-03 | -รายการประกอบแบบทั่วไป 2 | S-03 | -รายการประกอบแบบ โครงสร้าง 3 |
| AR-01 | -ผังบริเวณ | ST-01 | -แบบแปลนเสาเข็ม 1-3 |
| AR-02 | -แบบแปลนท่าเทียบเรือ | ST-02 | -แบบแปลนเสาเข็ม 2-3 |
| AR-03 | -แบบแปลนหลังคา | ST-03 | -แบบแปลนเสาเข็ม 3-3 |
| AR-04 | -แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3 | ST-04 | -แบบแปลนพื้นและคาน ค.ส.ล. 1-3 |
| AR-05 | -แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3 | ST-05 | -แบบแปลนพื้นและคาน ค.ส.ล. 2-3 |
| AR-06 | -แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3 | ST-06 | -แบบแปลนพื้นและคาน ค.ส.ล. 3-3 |
| AR-07 | -แบบแปลนหลังคา 1-3 | ST-07 | -แบบแปลนเสริมเหล็กแผ่น Hollow core 1-3 |
| AR-08 | -แบบแปลนหลังคา 2-3 | ST-08 | -แบบแปลนเสริมเหล็กแผ่น Hollow core 2-3 |
| AR-09 | -แบบแปลนหลังคา 3-3 | ST-09 | -แบบแปลนเสริมเหล็กแผ่น Hollow core 3-3 |
| AR-10 | -รูปด้านหน้า , รูปด้านข้าง 1-3 | ST-10 | -แบบขยายรายละเอียด 1 |
| AR-11 | -รูปด้านข้าง 2-3, รูปด้านข้าง 3-3 | ST-11 | -แบบขยายรายละเอียด 2 |
| AR-12 | -รูปตัด A-A, รูปตัด B-B(1-3), รูปตัด C-C | | |
| AR-13 | -รูปตัด B-B(2-3), รูปตัด B-B(3-3) | | |
| AR-14 | -แบบขยายศาลาพักผ่อน 1 | | |
| AR-15 | -แบบรูปด้าน รูปตัดศาลาพักผ่อน 1 | | |
| AR-16 | -แบบศาลาพักผ่อน 2-3 | | |
| AR-17 | -แบบขยาย A | | |

## รายการวัสดุ

| รหัส | รายการพื้น |
|---|---|
| แบบแปลนงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง | |
| EE-01 | -รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง |
| EE-02 | -แบบงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 1-3 |
| EE-03 | -แบบงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2-3 |
| EE-04 | -แบบงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 3-3 |

## สัญลักษณ์ทั่วไป




อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกับเต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกับเต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ บาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
สารบัญ

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบลงที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| A-01 | 39 |

# รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้าง

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมิได้ระบุเป็นการเฉพาะเมื่อมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำให้ โดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

1.2 วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมิการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน

1.4 รถขนวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

1.5 ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างหรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

1.6 มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) ฉบับปัจจุบัน

1.7 ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อม ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และมีความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

1.8 สาธารณูปโภค และสาธารณูประการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้นที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นจากการก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

1.9 ท่อ คสล. ให้ใช้เส้นความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง หากไม่ระบุในแบบก่อสร้างเป็นการเฉพาะ

1.10 ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองดินบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้สะดวก

1.11 จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

1.12 ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน ท่อเหลี่ยม เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

1.13 ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

1.14 รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง

1.14.1 กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

1.14.2 กรณีมีผลต่อหลักวิชาช่างและความมั่นคงแข็งแรง หรือทำให้ปริมาณและราคาค่างานก่อสร้างเปลี่ยนแปลง ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง

1.15 ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆอันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตราฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด

1.16 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือนเครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟในระหว่างก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

1.17 สะพานคอนกรีตออกแบบสำหรับรับน้ำหนักรถพาหนะ HL-93 ตามมาตราฐาน AASHTO LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS, 4th EDITION 2007

1.18 มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบและให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่างๆ

1.19 ในกรณีที่จำเป็นและเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพลำน้ำอาจปรับตำแหน่งและมุมเอียง (SKEW ANGLE) ของแนวสะพานจากแบบก่อสร้างได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน

1.20 ถ้าบริเวณก่อสร้าง มิอาคารระบายน้ำเดิมอยู่ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอนออก มิให้เป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำและขนย้ายไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมและถ้าเป็นสะพานไม้เดิม ผู้รับจ้างจะต้องนำไม้ส่งกลับคืนเจ้าของเดิม

1.21 ในกรณีที่มีความขัดแย้งใดๆ ระหว่างแบบและตัวเลขที่เขียนปรากฏในนั้น ให้ถือตัวเลขเป็นใหญ่เหนือกว่าขนาดที่วัดได้จากแบบเว้นแต่จะเห็นชัดแจ้งว่าตัวเลขนั้นผิด ในกรณีที่เกิดความขัดแย้งกันในระหว่างเอกสารสัญญา ให้ถือตามเอกสารสัญญา ที่มีความสำคัญมากกว่าเป็นหลัก โดยหากผู้ว่าจ้าง มิได้สั่งการเป็นอย่างอื่น ให้เรียงลำดับความสำคัญดังนี้

อันดับที่ 1 : สัญญาจ้าง
อันดับที่ 2 : คำแนะนำและเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันดับที่ 3 : เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา
อันดับที่ 4 : แบบก่อสร้าง
อันดับที่ 5 : คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้าง
อันดับที่ 6 : บัญชีรายการก่อสร้างและใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ประเมินราคาแล้ว)
อันดับที่ 7 : ระเบียบว่าด้วยการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณ สำหรับการจัดซ่อมถนนและงานสาธารณูปโภคของหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ และแนวทางขั้นต่ำในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.22 ในขั้นตอนการก่อสร้างต้องควบคุมการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง ให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังกำหนดแนวทางขั้นตอนไว้ในแบบแนวทางขั้นต่ำในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.23 ป้ายชื่อสะพานติดตั้งไว้ประมาณกลางสะพานโดยหลีกเลี่ยงไม่ให้ตรงตำแหน่งรอยต่อช่วงสะพาน

1.24 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานต่างๆ ส่งให้เจ้าของโครงการ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัตตา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบก่อสร้าง-1

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

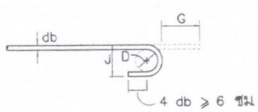
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| A-02 | 39 |

# รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้าง

1.25

1.25.1 การงอขอให้ใช้วิธีดัดเย็น ดังรูป



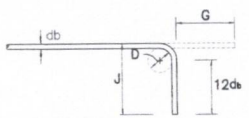

ของอที่ปลาย

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของการดัด

D = 6 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม. ถึง 25 มม.

D = 8 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 28 มม. ถึง 32 มม.

ของอ 180° หรือครึ่งวงกลม



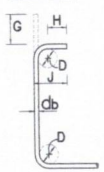

ของอ 90° หรือมุมฉาก

| ขนาดของเหล็กเส้น | D | ของอ 180° | | ของอ 90° | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) |
| RB9 | 5.5 | 11 | 7.3 | 12 | 15 |
| DB10 | 6.0 | 12 | 8.0 | 13 | 16 |
| DB12 | 7.5 | 13 | 9.9 | 16 | 20 |
| DB16 | 10.0 | 16 | 13.2 | 21 | 26 |
| DB20 | 12.0 | 19 | 16.0 | 28 | 32 |
| DB25 | 15.0 | 24 | 20.0 | 32 | 40 |
| DB28 | 22.5 | 33 | 28 | 38 | 48 |
| DB32 | 25.5 | 37 | 32 | 43 | 55 |

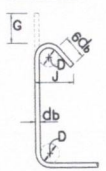
3.10.2 การงอขอ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป

3.10.3 การงอขอเหล็กปลอก คานและเสางอสำหรับเหล็กลูกตั้งและเหล็กปลอกเดี่ยว

ของอ 90°




ของอ 135°




H = 6 db สำหรับ RB6–DB16

H = 12 db สำหรับ DB20 และ DB25

| ขนาดของเหล็กเส้น | D | ของอ 90° | | ของอ 135° | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) |
| RB6 | 2.5 | 4 | 6 | 5 | 4.5 |
| RB9 | 3.5 | 6 | 8 | 7 | 6.5 |
| DB10 | 4.0 | 7 | 9 | 8 | 7.5 |
| DB12 | 5.0 | 8 | 11 | 10 | 9.0 |
| DB16 | 6.5 | 10 | 15 | 13 | 12.0 |
| DB20 | 12.0 | 28 | 32.0 | 18 | 17.0 |
| DB25 | 15.0 | 32 | 40.0 | 23 | 21.0 |

D = 4 db สำหรับ RB6–DB16

## 2. เหล็ก

2.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR–24 ตาม มอก.20
เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD–40 ตาม มอก.24

2.2 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง เหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ

2.3 ช่องห่างของเหล็กเสริมในแนวดิ่งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดียวหรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม

2.4 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่สุดมีระยะตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 สำหรับเสาเข็มคอนกรีตหนา 7.5 ซม.

2.4.2 สำหรับตอม่อส่วนที่สัมผัสกับดินหนา 7.5 ซม.

2.4.3 สำหรับกำแพงคอนกรีตอัดแรง หนา 5 ซม.

2.4.4 สำหรับพื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผิวล่างพื้นสะพาน หนา 5 ซม.
- ผิวบนพื้นสะพาน หนา 5 ซม.

2.4.5 สำหรับพื้นทางเท้าและราวสะพาน หนา 5 ซม.

2.4.6 สำหรับป้ายชื่อสะพาน หนา 5 ซม.

2.4.7 สำหรับ APPROACH SLAB ส่วนที่สัมผัสดินหนา 7.5 ซม. ส่วนอื่น 5 ซม.

2.4.8 สำหรับกำแพงกันดินและโครงสร้างปรับการทรุดตัว ส่วนที่สัมผัสดินหนา 7.5 ซม. ส่วนอื่น 5 ซม.

2.4.9 สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นๆที่ไม่สัมผัสดินหรือความชื้น หนา 5 ซม.

2.5 ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดียว ( PC WIRE ) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 95–2540

2.6 ลวดเหล็กดีเกลียวชนิด 7 เส้น (PC STRAND) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 420–2540

2.7 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1227 ชนิดรีดร้อน ชั้นคุณภาพ SM400หรือ SS400 และมอก. 1228 ชนิดขึ้นรูปเย็น ชั้นคุณภาพ SSC400

2.8 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.107 ชั้นคุณภาพ HS41หรือสูงกว่า

2.9 การต่อเหล็กเสริมให้ใช้วิธีต่อทาบ ตำแหน่งการทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกันต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M–69 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

| ขนาดของเหล็กเสริม | ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท P3 | | | ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท P4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.) | เหล็กเสริม รับแรงดึง | | เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.) | เหล็กเสริม รับแรงดึง | |
| | | เหล็กบน* (ซม.) | เหล็กอื่นๆ (ซม.) | | เหล็กบน* (ซม.) | เหล็กอื่นๆ (ซม.) |
| RB6 | 30 | 40 | 40 | 30 | 40 | 40 |
| RB9 | 30 | 40 | 40 | 30 | 40 | 40 |
| DB10 | 30 | 65 | 50 | 30 | 55 | 45 |
| DB12 | 33 | 80 | 60 | 35 | 65 | 50 |
| DB16 | 45 | 100 | 80 | 45 | 85 | 65 |
| DB20 | 55 | 125 | 100 | 55 | 100 | 85 |
| DB25 | 70 | 200 | 150 | 70 | 170 | 130 |
| DB28 | 80 | 225 | 175 | 80 | 190 | 145 |
| DB32 | 90 | 260 | 200 | 90 | 215 | 170 |

* เหล็กบนหมายถึงเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหล่อหุ้มอยู่ใต้เหล็กเสริมหนาไม่น้อยกว่า 30 ซม.

การงอขอปลายเหล็ก


โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกิ่งเต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกิ่งเต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

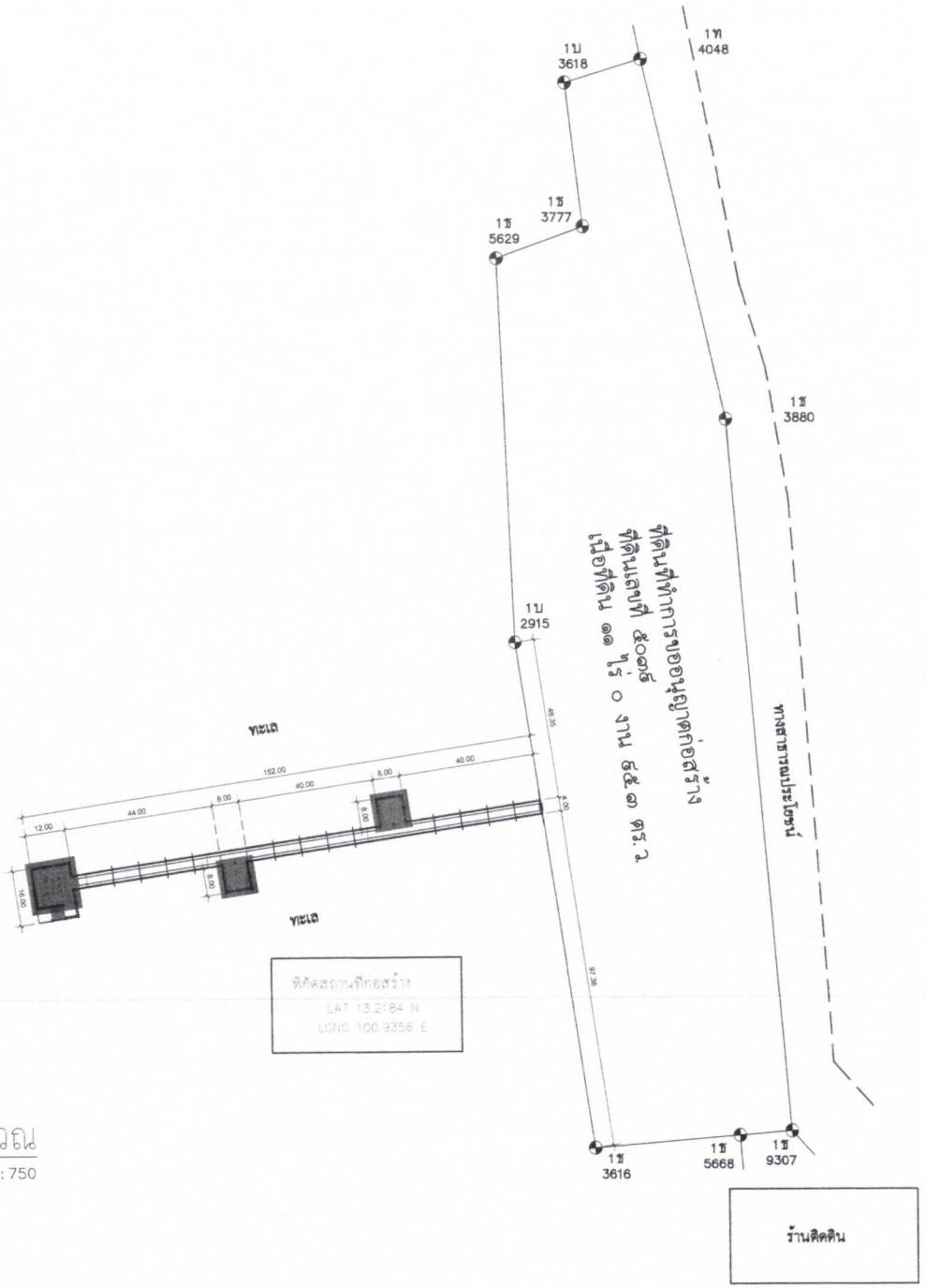

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบก่อสร้าง-2

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| A-03 | 39 |




N
W E
S

ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:750

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรญศม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

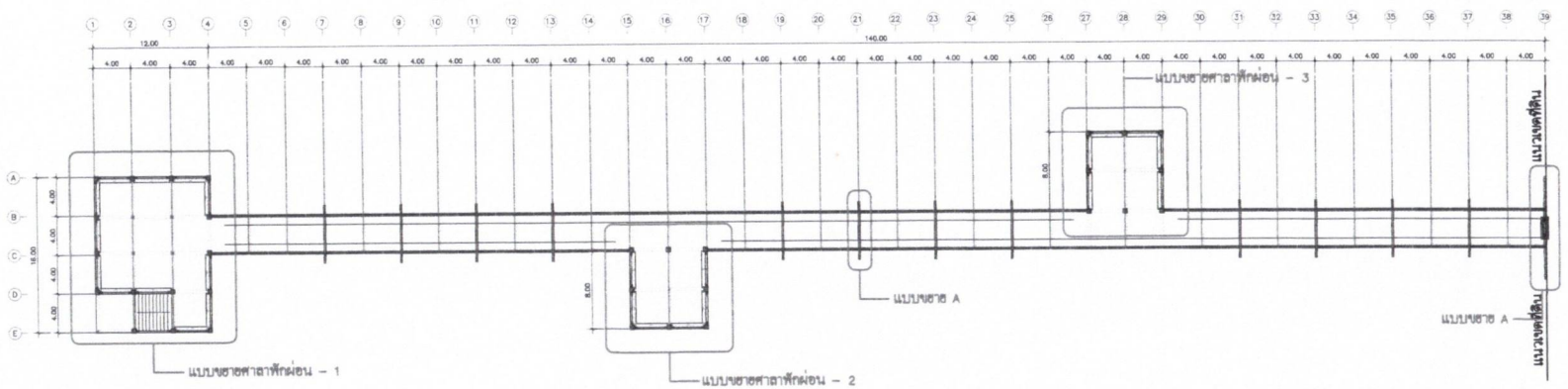
แบบแสดง :
ผังบริเวณ

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-01 | 39 |




## แบบแปลนท่าเทียบเรือ

มาตราส่วน 1:250

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ลำดับดูแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรณุศม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ บัตรวัตถา
นายก อบต.บางพระ

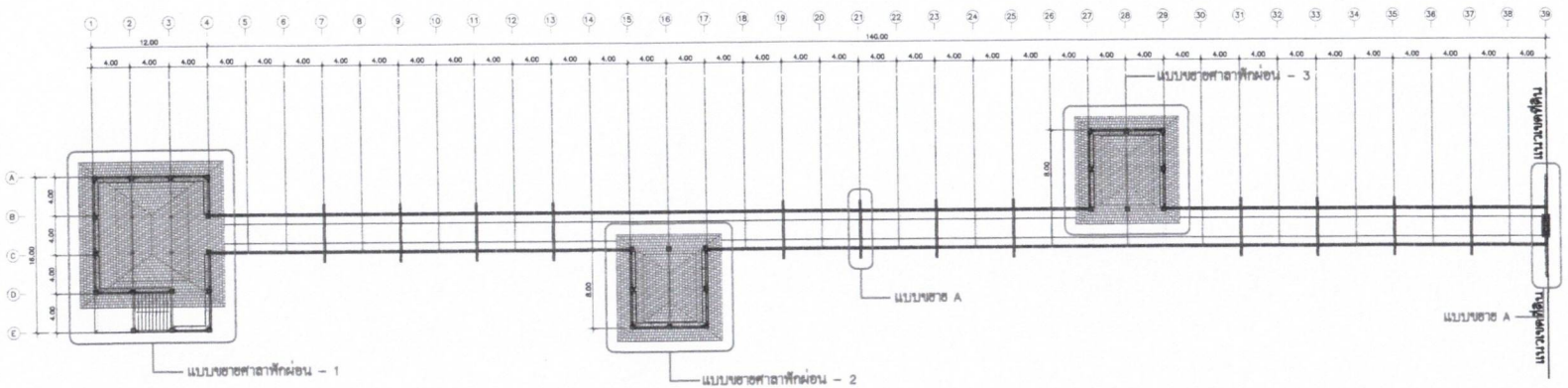
แบบแสดง :
แบบแปลนท่าเทียบเรือ

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-02 | 39 |




## แบบแปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:250

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัโต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัโต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากุดย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ
นายอมเรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบแปลนหลังคา

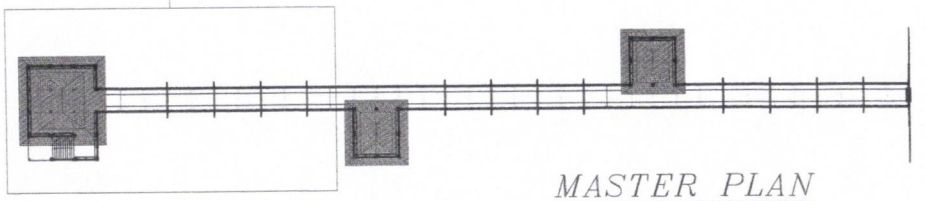
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

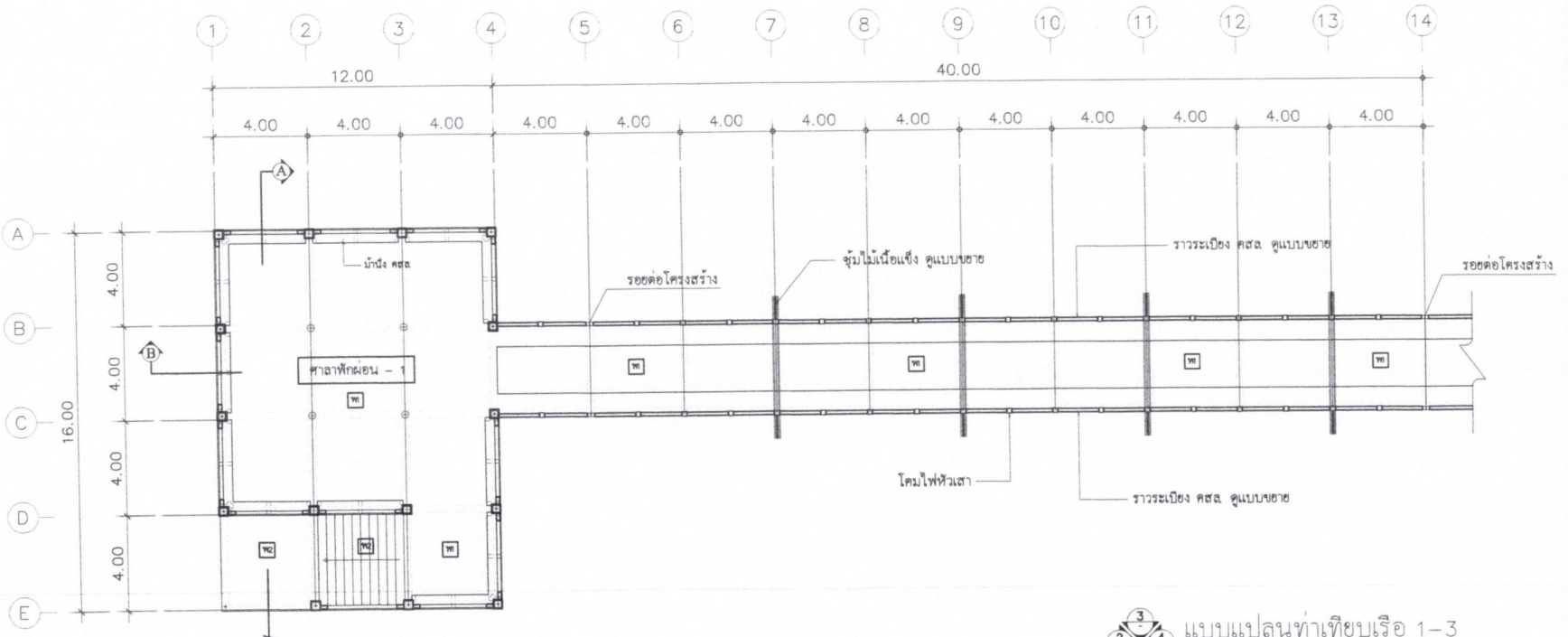
แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-03 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



MASTER PLAN




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3
มาตราส่วน 1:100

พ พื้นคอนกรีตทาสี TOA Floor Guard
- รองพื้นด้วย Floor Guard Primer จำนวน 1 รอบ
- ทับหน้าด้วย Floor Guard P.U. 100 จำนวน 2 รอบ

พ2 พื้นคอนกรีตขัดหยาบ

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรณุศม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะเลิย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ บาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
ขยายแบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3

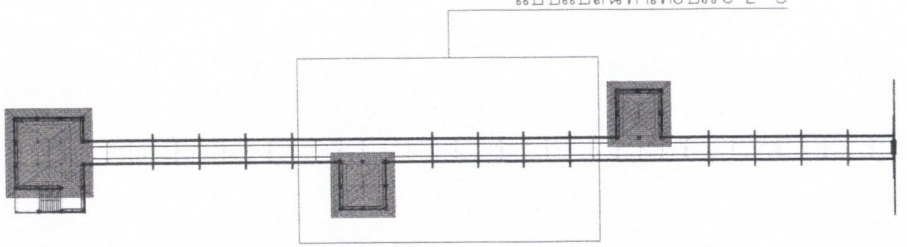
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

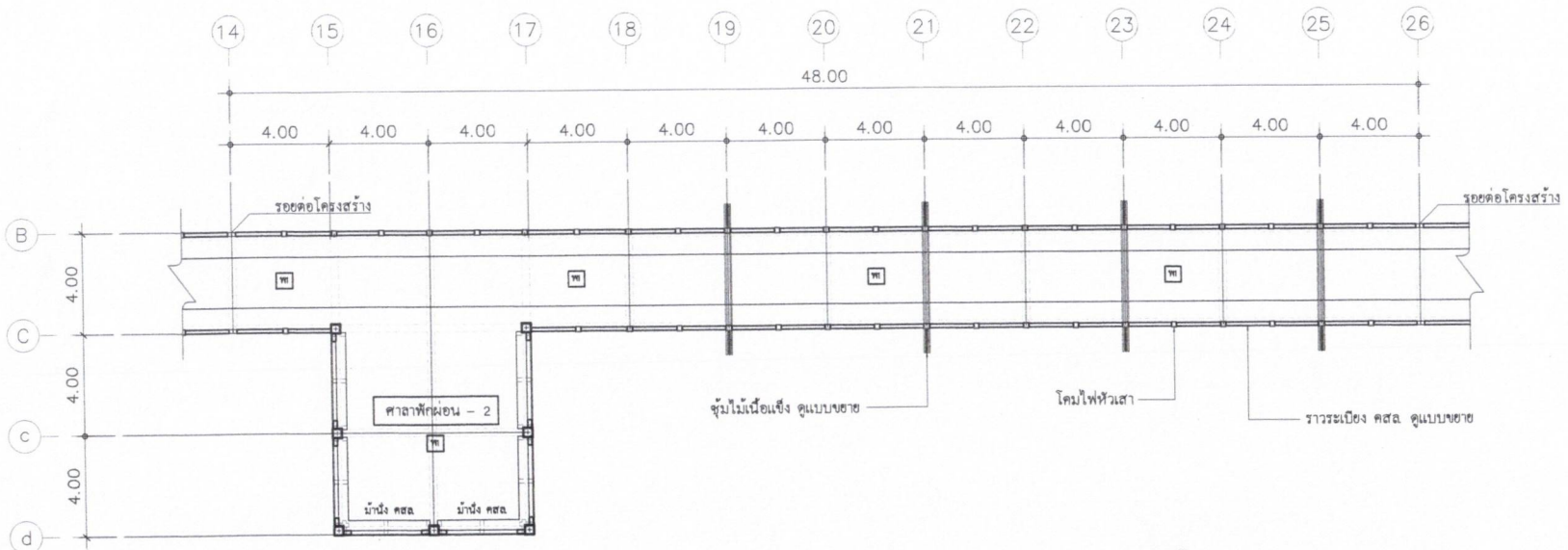
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-04 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3
มาตราส่วน 1:100

พ1 พื้นคอนกรีตทาสี TOA Floor Guard
- รองพื้นด้วย Floor Guard Primer จำนวน 1 รอบ
- ทับหน้าด้วย Floor Guard P.U. 100 จำนวน 2 รอบ

พ2 พื้นคอนกรีตขัดหยาบ

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจน์วิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรณุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะลัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เหตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
ขยายแบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3

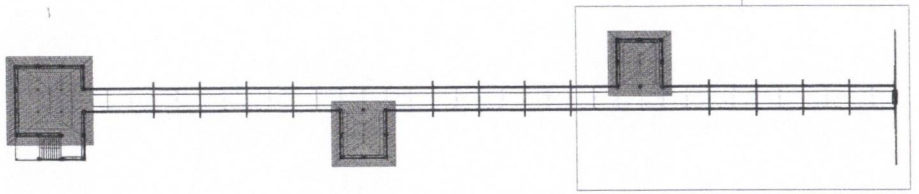
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

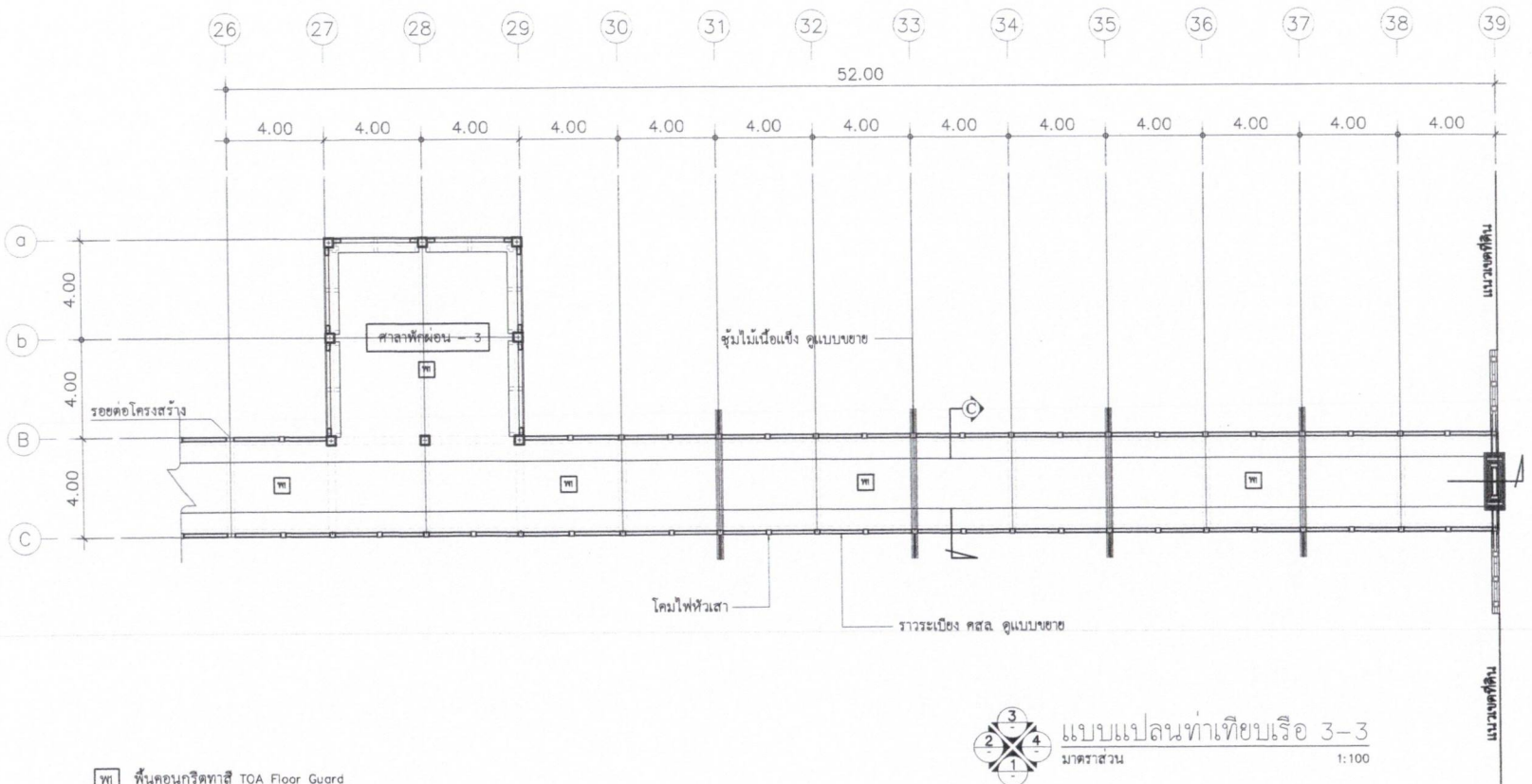
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-05 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3
มาตราส่วน 1:100

พ1 พื้นคอนกรีตทาสี TOA Floor Guard
- รองพื้นด้วย Floor Guard Primer จำนวน 1 รอบ
- ทับหน้าด้วย Floor Guard P.U. 100 จำนวน 2 รอบ

พ2 พื้นคอนกรีตขัดทยาบ

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ความแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะลัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
รายละเอียดแปลนท่าเทียบเรือ 3-3

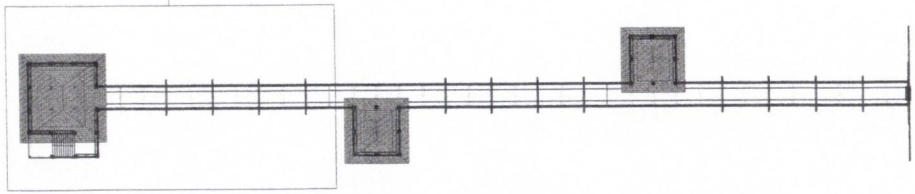
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

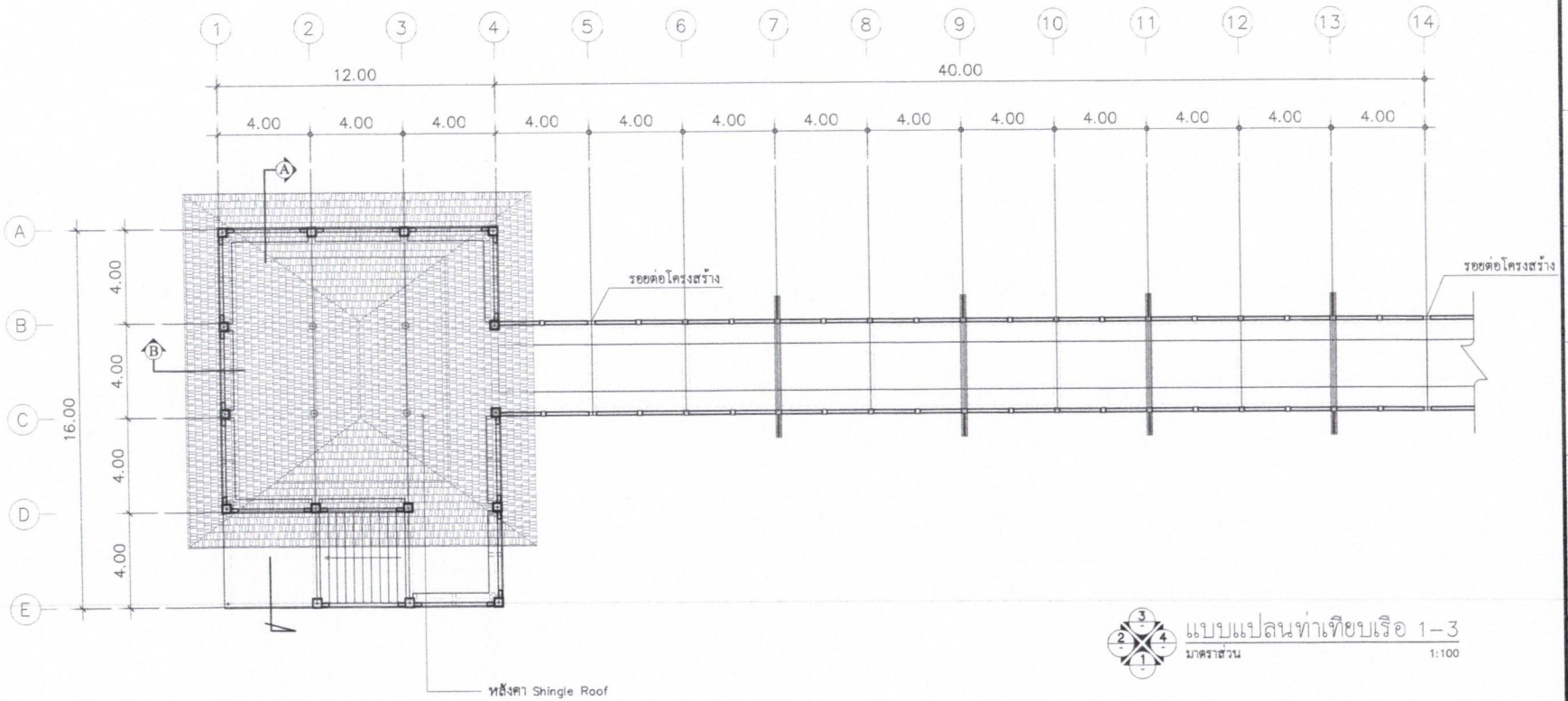
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-06 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3
มาตราส่วน 1:100

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกับปั้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกับปั้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่ง ออกแบบ :
นายอมรเทพ ก่อบุญศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะเลิย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
รายแบบแปลนหลังคา 1-3

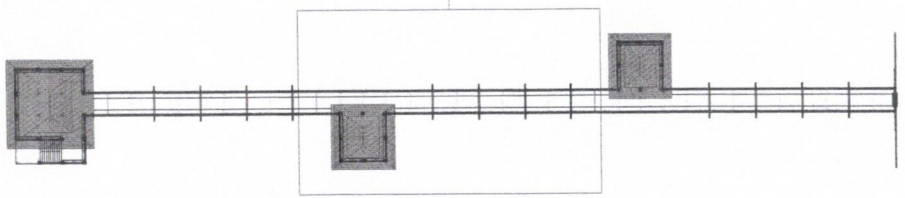
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

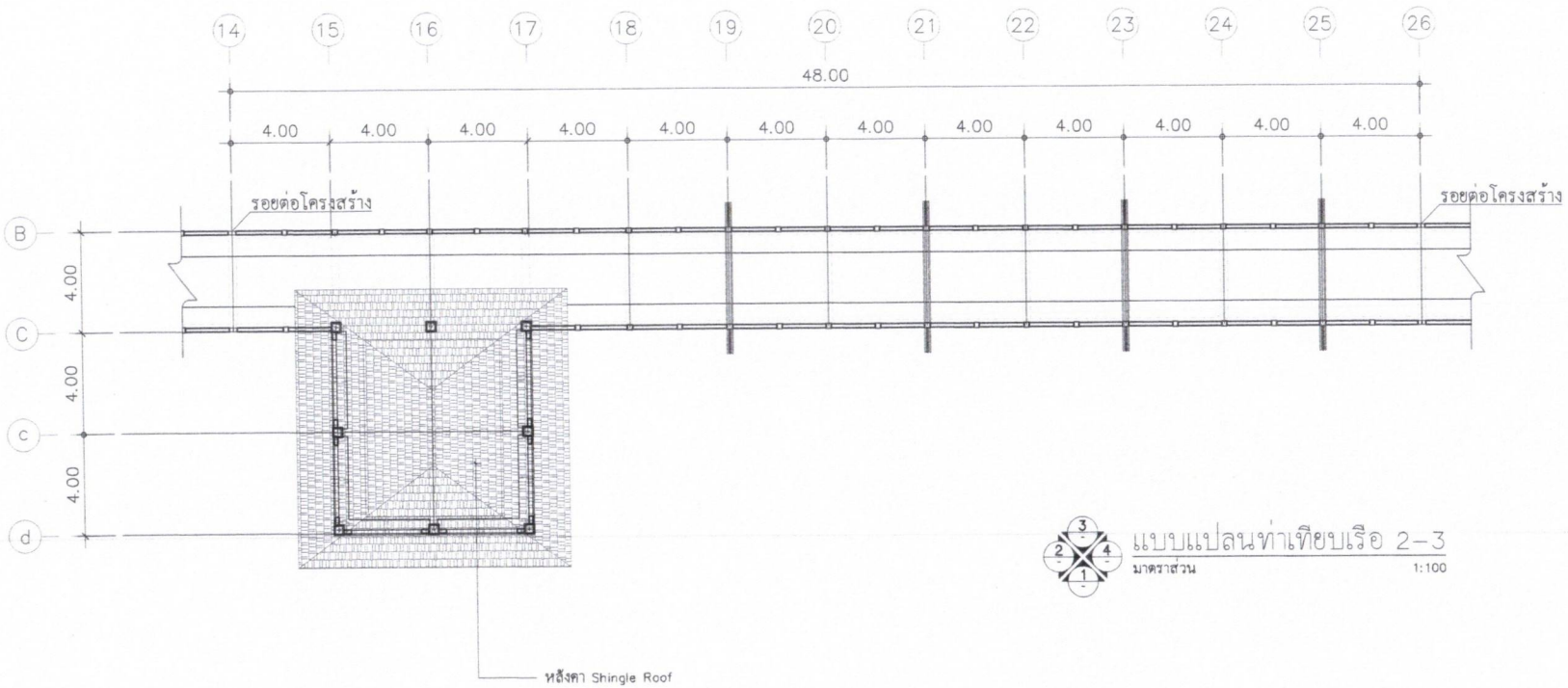
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-07 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



*MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3
มาตราส่วน 1:100

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่ง ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะเลิย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
ขยายแบบแปลนหลังคา 2-3

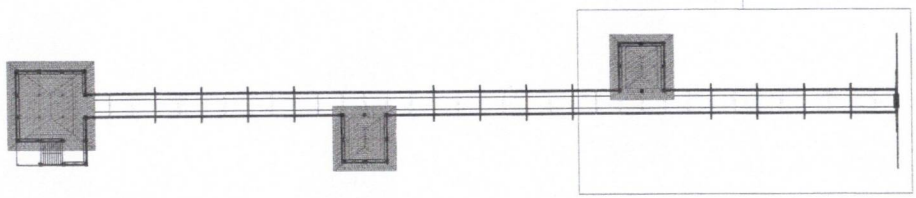
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

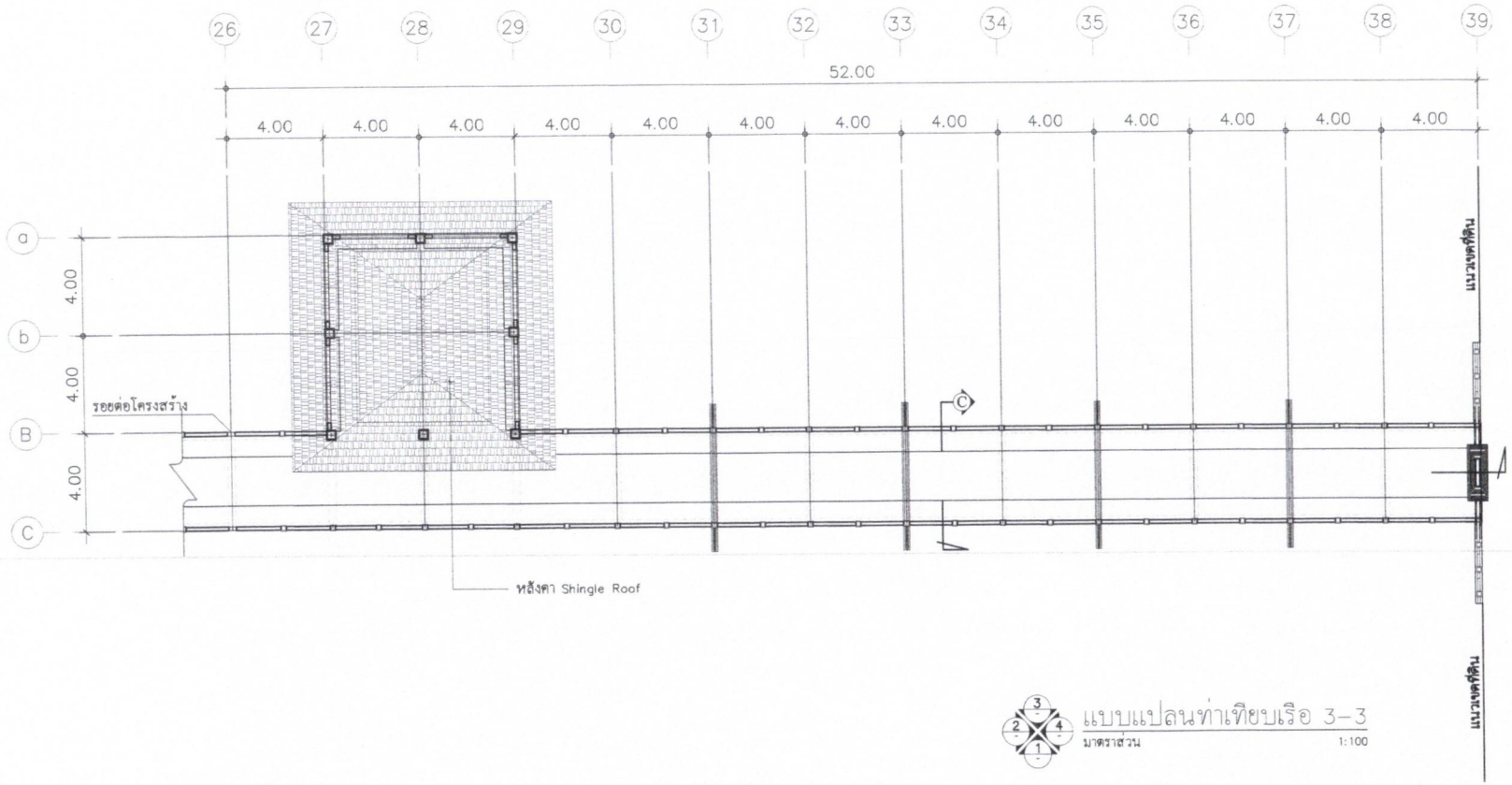
แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-08 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3



# MASTER PLAN




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3
มาตราส่วน 1:100

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

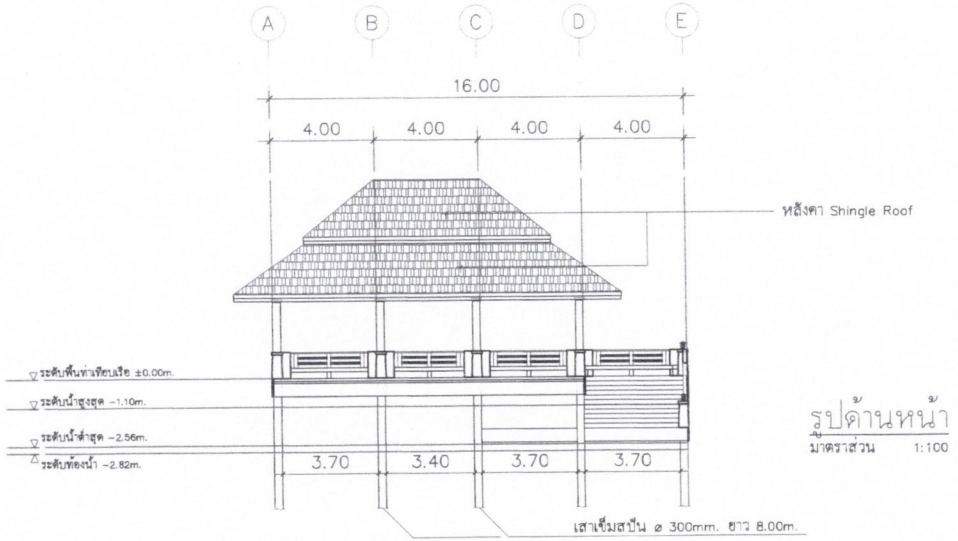
แบบแสดง :
ขยายแบบแปลนหลังคา 3-3

มาตราส่วน : -

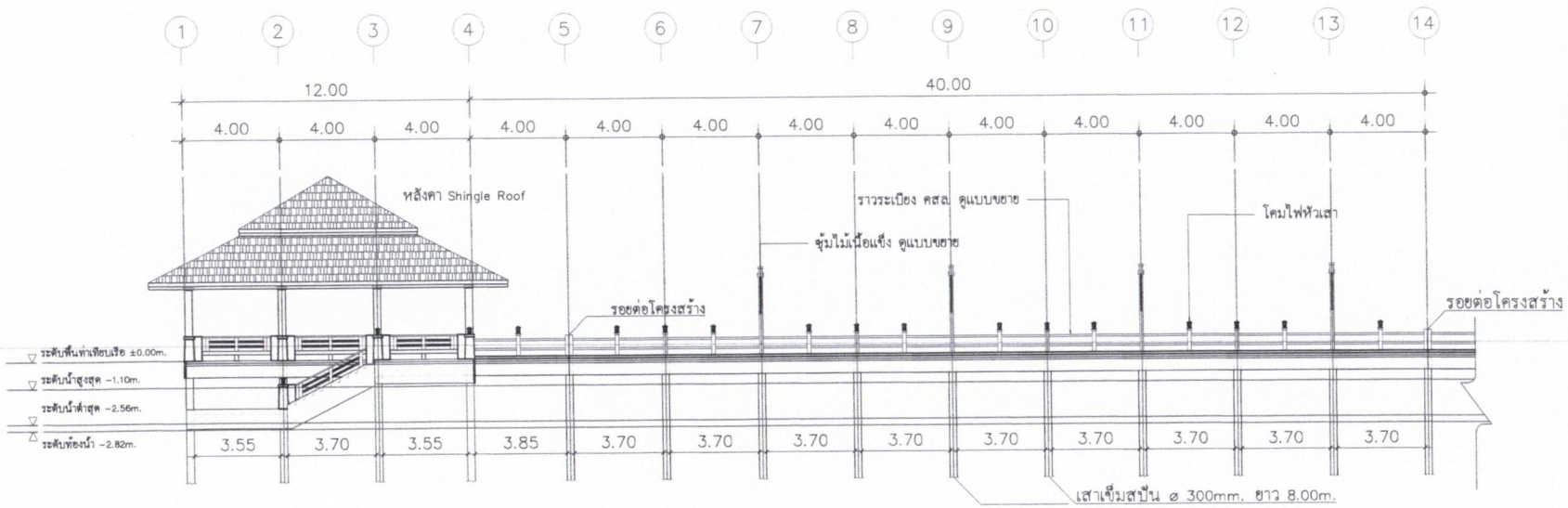
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-09 | 39 |




รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100




รูปด้านข้าง 1-3
มาตราส่วน 1:100


โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ-ออกแบบ :
นายยงยุทธ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ยิ่งกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

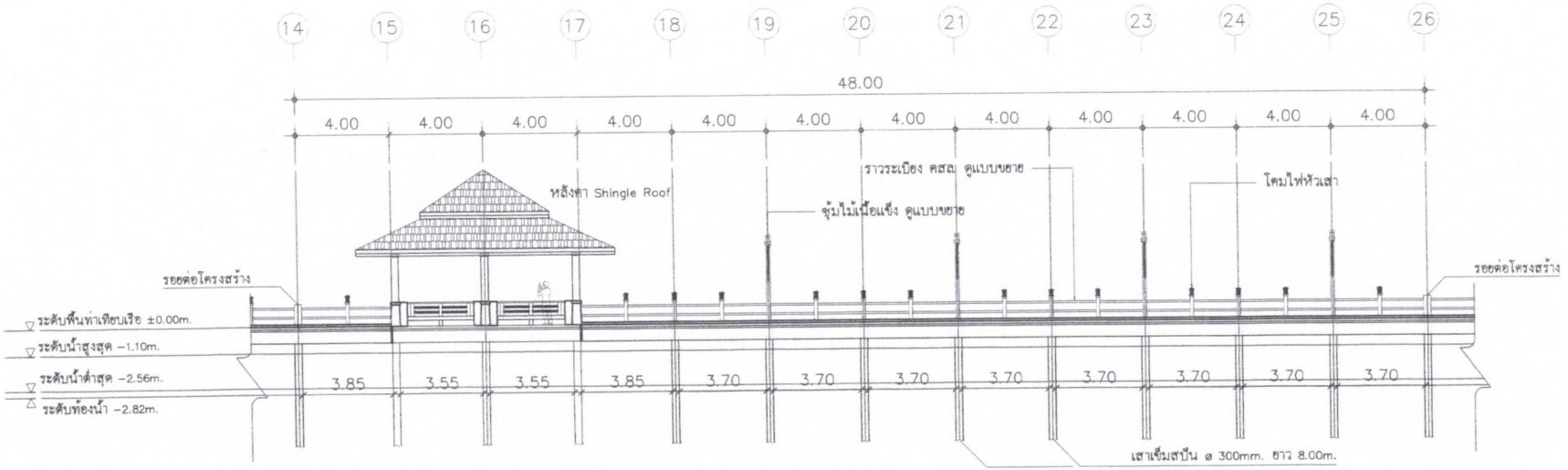

แบบแสดง :
รูปด้านหน้า , รูปด้านข้าง 1-3

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

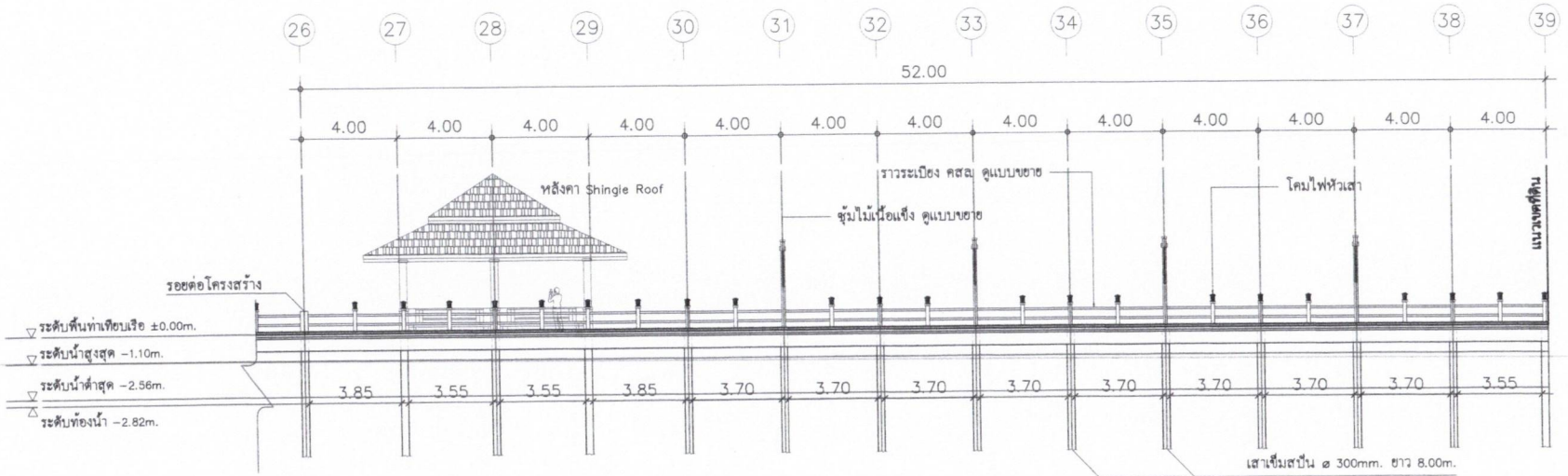
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-10 | 39 |




รูปด้านข้าง 2-3

มาตราส่วน 1:100




รูปด้านข้าง 3-3

มาตราส่วน 1:100

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมเรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

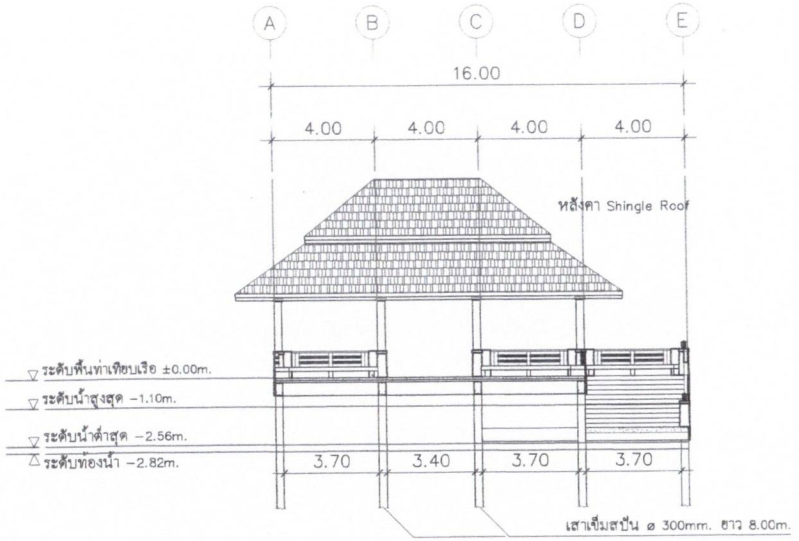
แบบแสดง :
รูปด้านข้าง 2-3 , รูปด้านข้าง 3-3

มาตราส่วน : -

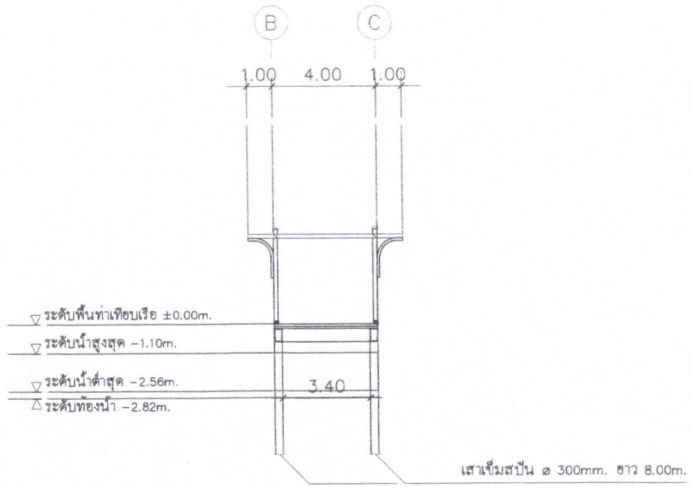
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

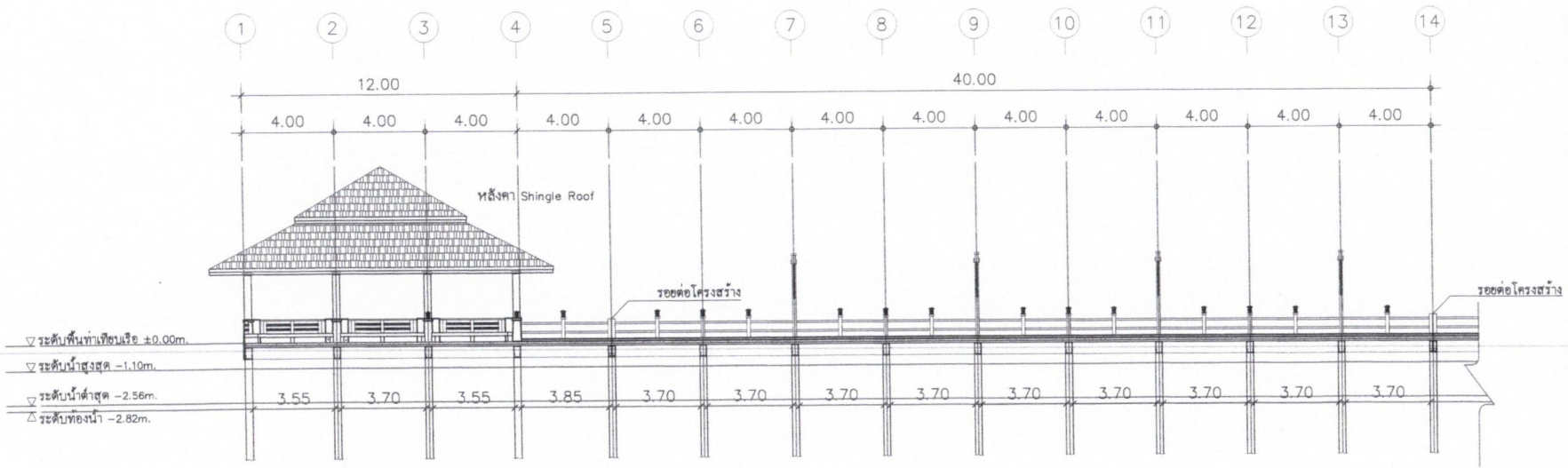
| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-11 | 39 |




รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:100




รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:100




รูปตัด B-B (1-3)
มาตราส่วน 1:100

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรณุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

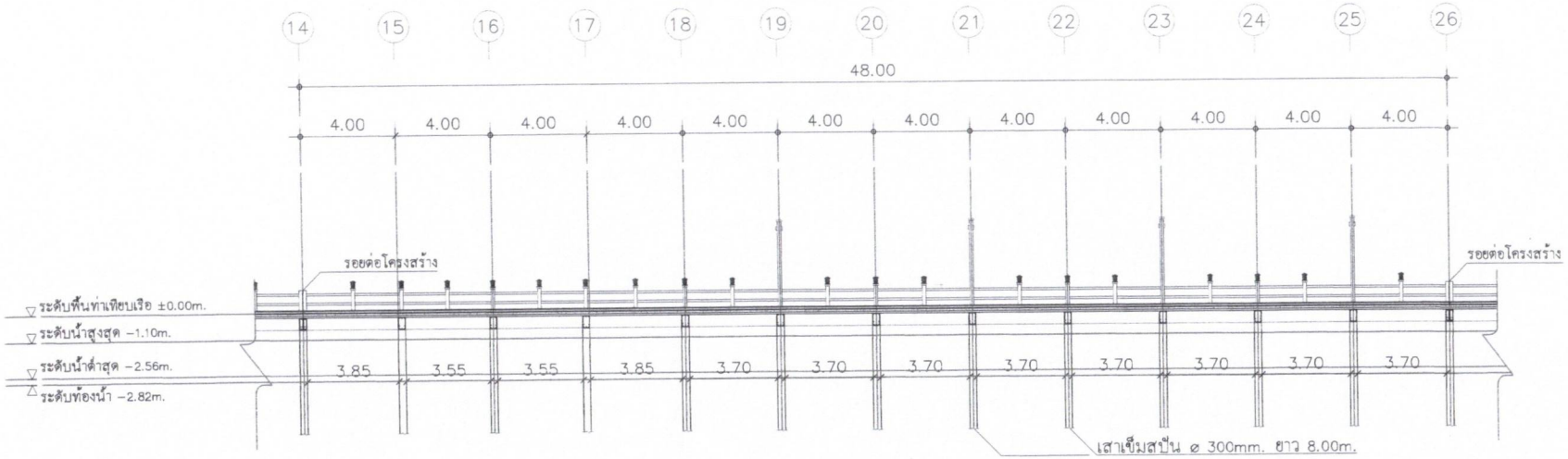
แบบแสดง :
รูปตัด A-A,รูปตัด B-B(1-3),รูปตัด C-C

มาตราส่วน : -

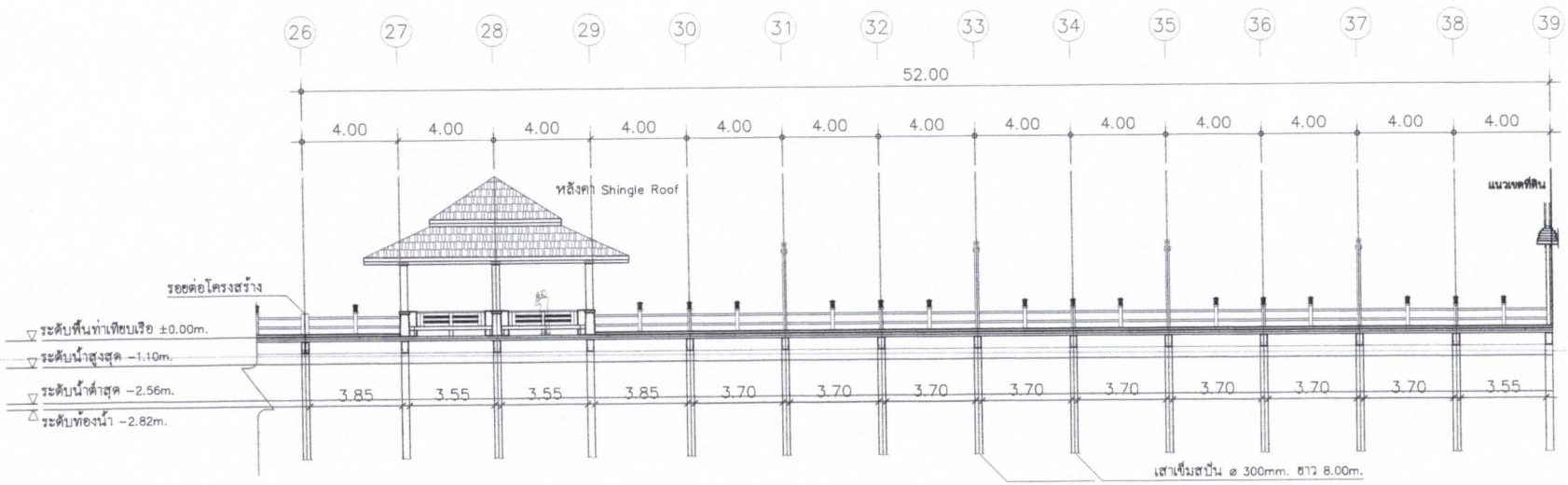
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-12 | 39 |




รูปตัด B-B (2-3)
มาตราส่วน 1:100




รูปตัด B-B (3-3)
มาตราส่วน 1:100


โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เรียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิรัชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายธนเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรัญตน์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

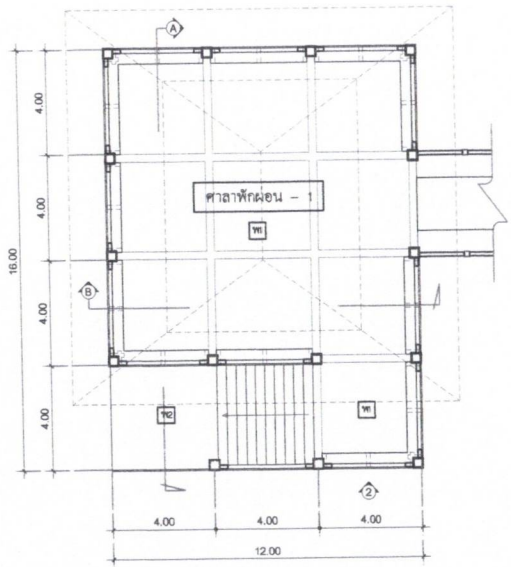

แบบแสดง :
รูปตัด B-B(2-3),รูปตัด B-B(3-3)

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

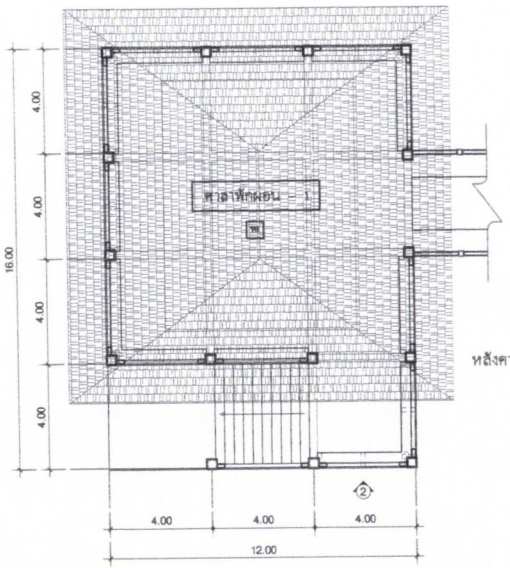
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-13 | 39 |




แปลนศาลาพักผ่อน – 1

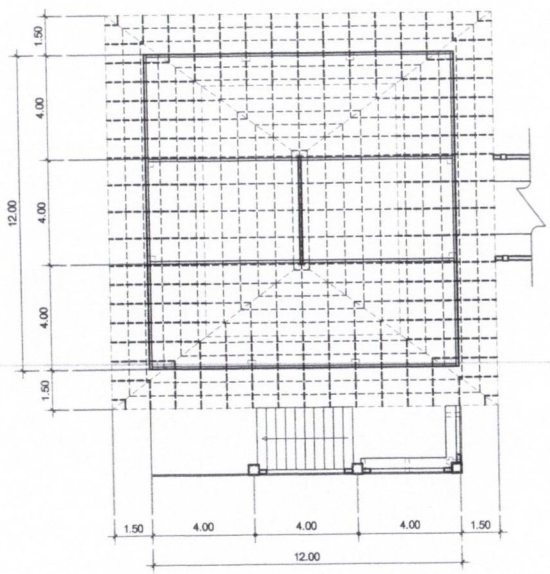
มาตราส่วน 1:100




หลังคา Shingle Roof

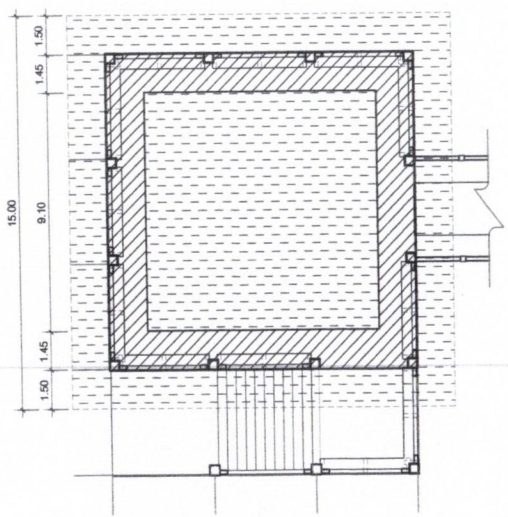
แปลนหลังคาศาลาพักผ่อน–1

มาตราส่วน 1:100




แบบแปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100




แปลนฝ้าเพดาน

มาตราส่วน 1:100

ฝ้าเพดานไม้ WPC ขนาด 12x300x2 cm. โครงคร่าวเหล็กกล่อง

ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด แบบกันชื้น หนา 9 mm. โครงคร่าวเหล็กชุบกัลวาไนท์

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัโต้นอุทร
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัโต้นอุทร
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากุดย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายธนเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญ์เดช์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

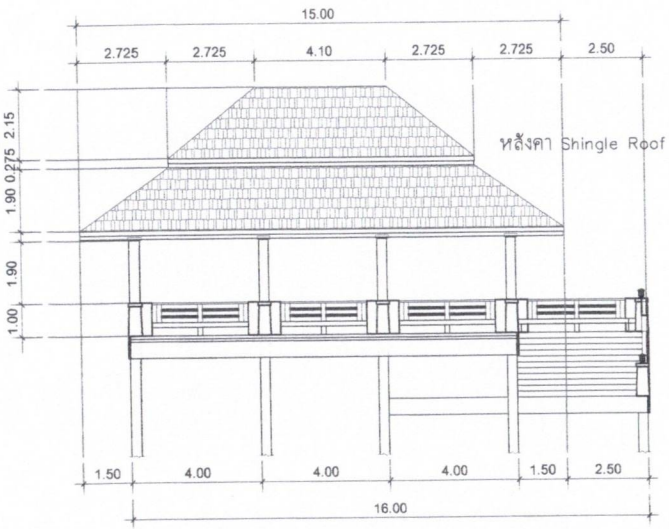
แบบแสดง :
แบบขยายศาลาพักผ่อน-1

มาตราส่วน : -

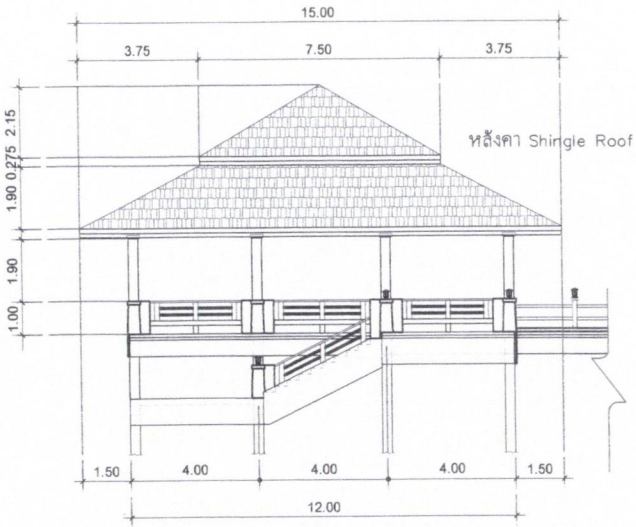
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบลงที่ :

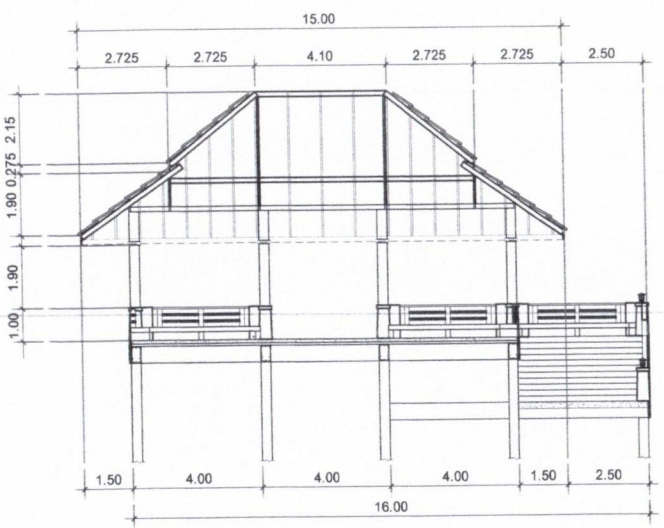
| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-14 | 39 |



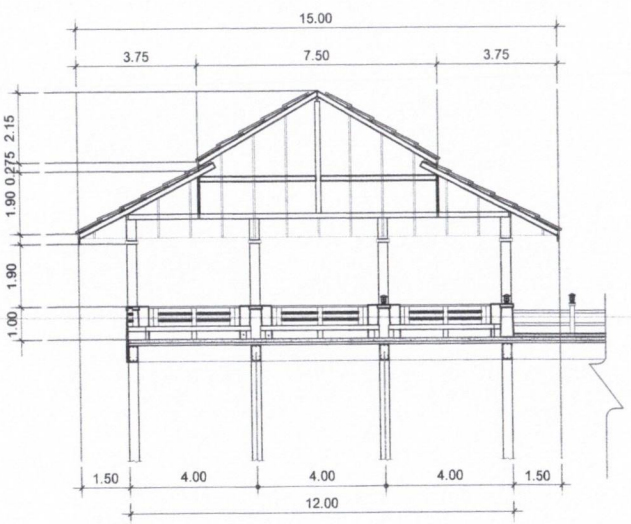

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:75




รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:75




รูปตัด A–A
มาตราส่วน 1:75




รูปตัด B–B
มาตราส่วน 1:75

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระมัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

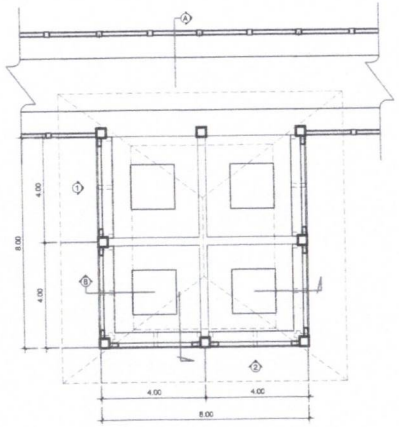
แบบแสดง :
รูปด้าน รูปตัดตามลักษณะ-1

มาตราส่วน : -

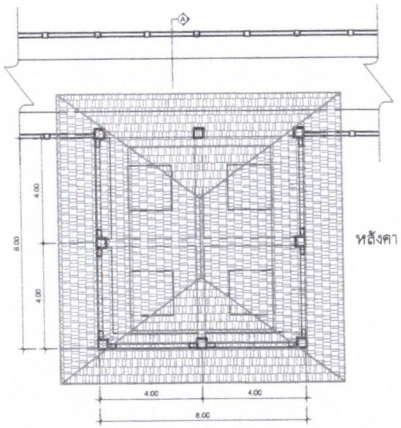
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-15 | 39 |

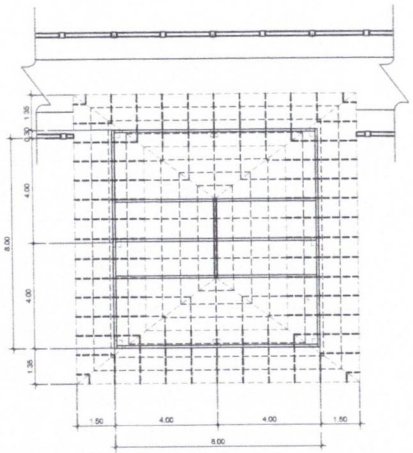



แบบแปลนศาลาพักผ่อน-2,3
มาตราส่วน 1:100

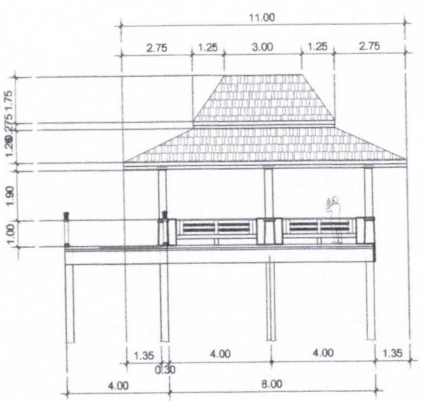



หลังคา Shingle Roof

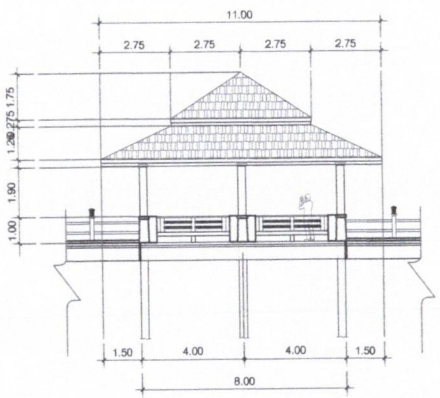
แบบแปลนหลังคาศาลาพักผ่อน-2,3
มาตราส่วน 1:100



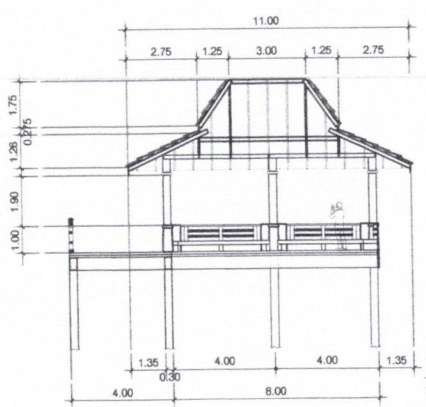

แบบแปลนโครงหลังคา
มาตราส่วน 1:50



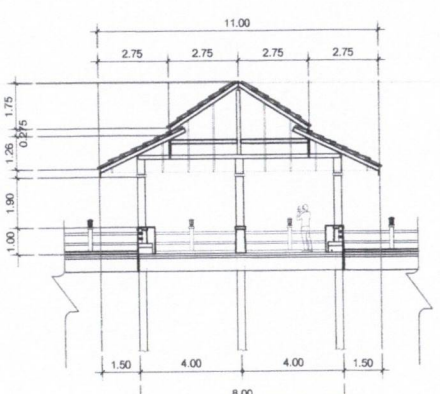

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:75




รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:75




รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:75




รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:75

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างทางเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ทางเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายธรรมรเทพ กลบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะเลิย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

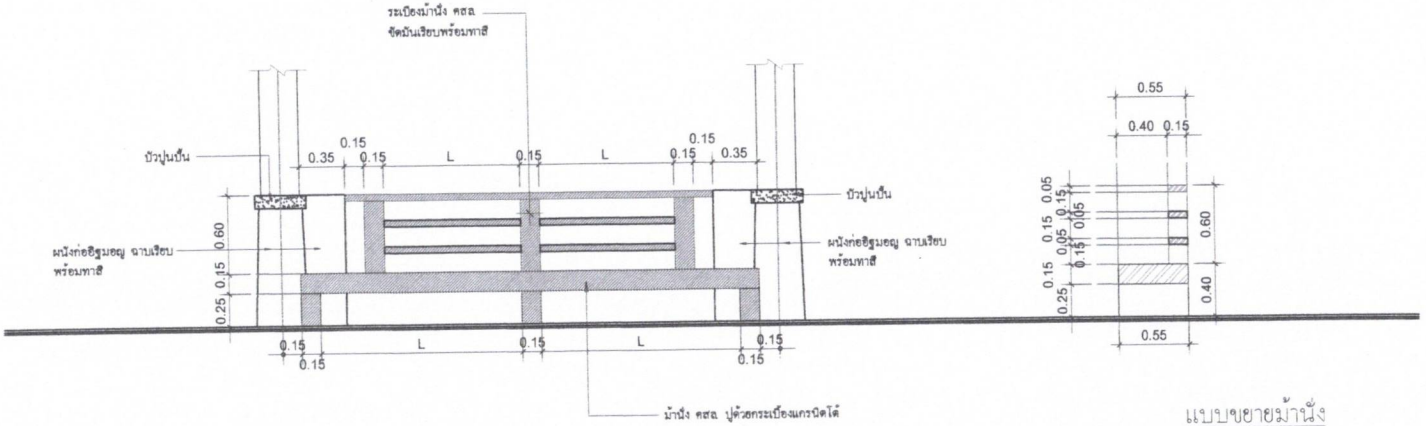
แบบแสดง :
แบบขยายศาลาพักผ่อน-2,3

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

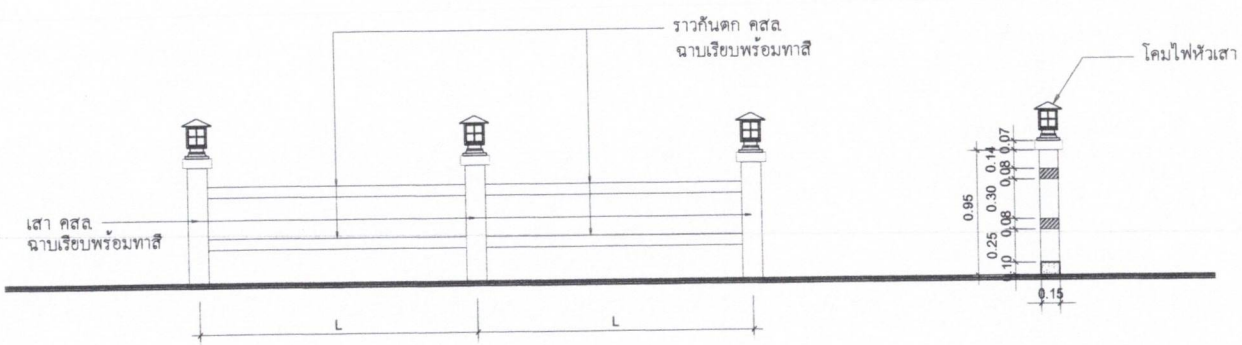
แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-16 | 39 |




แบบขยายม้านั่ง

มาตราส่วน 1:25




แบบขยายราวกันตก

มาตราส่วน 1:25


อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายธรรมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

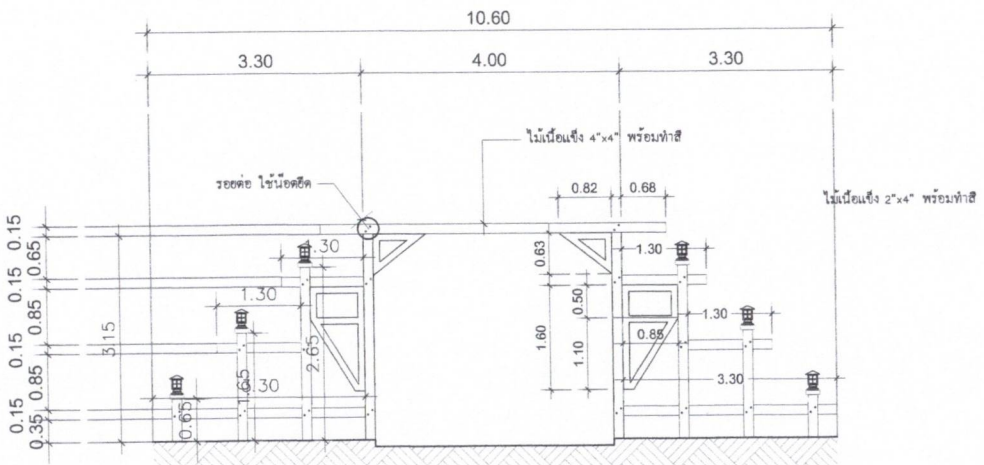
แบบแสดง :
แบบขยาย A

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

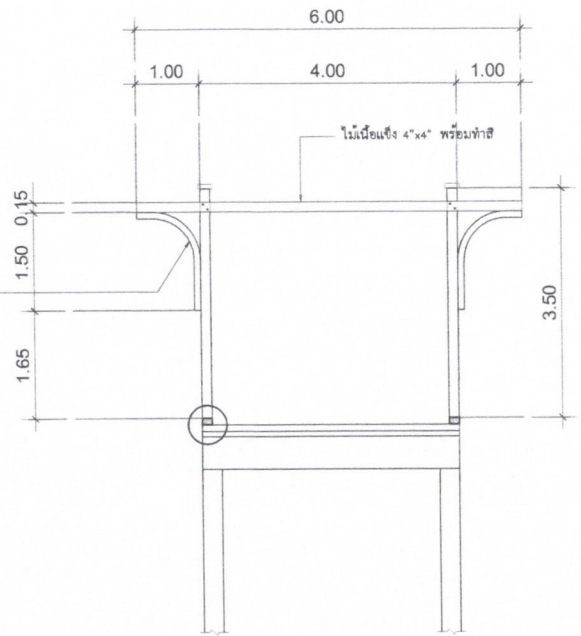
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-17 | 39 |




แบบขยายชุมทางเข้า

มาตราส่วน 1:50




แบบขยายชุมทางเดิน

มาตราส่วน 1:50

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่ง- ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวิศรา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบขยาย A

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| AR-18 | 39 |

# รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

## 1. บททั่วไป

1.1 รายละเอียดและข้อกำหนดที่แสดงในแบบให้ใช้ตามข้อกำหนดนี้ ยกเว้นแต่กำหนดเป็นอย่างอื่น

1.2 ขนาดทั้งหมดแสดงหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นกำหนดเป็นอย่างอื่น และห้ามวัดระยะโดยตรงจากแบบ

1.3 ผู้รับเหมาต้องเตรียมการเปิดช่องเปิด ให้เพียงพอตามแต่ละชนิดของเครื่องจักร

1.4 ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการป้องกันอันตราย ของงานส่วนโครงสร้างตลอดการก่อสร้าง

1.5 วัสดุทุกชิ้นที่กำหนดในแบบ หรือข้อกำหนดจะต้องผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน

1.6 ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบต่อความคลาดเคลื่อนของขนาดและต้องปรับแก้ตามสภาพหน้างาน

1.7 ถ้าเกิดการขัดแย้งกันในเรื่องขนาดและรูปร่าง จะต้องทำรายงานแก่วิศวกรผู้ควบคุมงานทันที

## 2. งานคอนกรีตหล่อในที่

2.1 คุณสมบัติของคอนกรีต

- กำลังอัดประลัยทรงกระบอก ขนาด ø 0.15 m.x0.30 m. ที่ 28 วัน มีค่าไม่น้อยกว่า 280 ksc.
- ค่ายุบตัวสูงสุด 10 ซม.
- อัตราส่วน น้ำ : ซิเมนต์ ต้องไม่เกิน 45 %
- ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ASTM C-150 ประเภทที่ 1
- ทรายแม่น้ำ และกรวดแม่น้ำตาม ASTM C-33
- ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมไม่เกิน 40 มม. สำหรับงานฐานรากและไม่เกิน 20 มม. สำหรับ คาน เสาและพื้น
- งานคอนกรีตเป็นไปตามมาตราฐานของสำนักงานอุตสาหกรรมไทย สำหรับงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (EIT STANDARD 1001-16) และ THE BUILDING CODE REQUIREMENT FOR REINFORCE CONCRETE (ACI 318-95) และ ASI DETAILING MANUAL ฉบับล่าสุด ในกรณีที่ขัดแย้งกันให้ใช้ข้อกำหนดที่ทำให้แข็งแรงที่สุดเป็นตัวกำหนด
- รอยต่อคอนกรีตต้องอยู่ในตำแหน่งใกล้ช่วงกลางของพื้นและคาน และต้องตั้งตรงยกเว้นกำหนดเป็นอย่างอื่น

2.2 งานแบบหล่อคอนกรีต

2.3 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ (mm.)

- ความคลาดเคลื่อนจากแนวดิ่งในแต่ละชั้น 10
- ความคลาดเคลื่อนจากระดับหรือจากความคลาดเคลื่อนที่ระบุในแบบในช่วง 10 เมตร 15
- ความคลาดเคลื่อนของแนวอาคารจากแนวที่กำหนดในแบบและตำแหน่งของเสา ผนังและฝาในช่วง 10 เมตร 20
- ความคลาดเคลื่อนของขนาดหน้าตัดเสาและคาน และความหนาของพื้นและผนัง ลด 5
- ความคลาดเคลื่อนของขนาดหน้าตัดเสาและคาน และความหนาของพื้นและผนัง เพิ่ม 10
- ความคลาดเคลื่อนของฐานรากที่กำหนดในแบบ ลด 20
- ความคลาดเคลื่อนของฐานรากที่กำหนดในแบบ เพิ่ม 50

2.3 การถอดแบบหล่อ

- การทดแบบหล่อและที่รองรับหลังจากเทคอนกรีตแล้ว จะต้องคงที่รองรับไว้กับที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างล่างในกรณีที่ใช้ปูนซิเมนต์ชนิดให้กำลังสูงเร็ว อาจลดระยะดังกล่าวได้ตามความเห็นของวิศวกร

| | |
|---|---|
| แบบใต้พื้นและคาน | 14 วัน |
| แต่ให้ค้ำยันต่อจนครบ | 28 วัน |
| แบบข้างเสา | 2 วัน |
| แบบข้างผนัง,คาน และส่วนอื่นๆ | 2 วัน |

อย่างไรก็ดี วิศวกรอาจสั่งให้ยืดเวลาการถอดแบบไปได้อีก หากเห็นเป็นการสมควร ถ้าปรากฏว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของงานเกิดชำรุด เนื่องจากการถอดแบบเร็วกว่ากำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทุบส่วนนั้น และสร้างขึ้นใหม่แทนทั้งหมด

- ให้บากมุม 2x2 ซม. สำหรับคานและเสาที่ไม่มีกำแพงก่อชน

2.4 คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม

- ระยะหุ้มหมายถึงระยะที่วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กปลอกเดี่ยว เหล็กปลอกเกลียวหรือเหล็กตั้งในกรณีที่ไม่มีเหล็กดังกล่าว ให้วัดถึงผิวนอกของเหล็กเสริมที่อยู่นอกสุด
- ระยะหุ้มต่ำสุดสำหรับเหล็กเสริมให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้ ระยะหุ้มต่ำสุด (mm.)

2.4.1 คอนกรีตที่หล่อติดกับดิน และผิวคอนกรีตสัมผัสดินตลอดเวลา 75

2.4.2 คอนกรีตที่สัมผัสกับดินหรือถูกแดดฝน

- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม. 50
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า 40

2.4.3 คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน

- สำหรับเหล็กเสริมเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม.ขึ้นไป 40
- สำหรับเหล็กเสริมเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 35 มม.และเล็กกว่า 20

2.4.4 ในคาน

- เหล็กเสริมเอก หรือ เหล็กลูกตั้ง 30

2.4.5 ในเสา

- เหล็กปลอกเดี่ยวหรือเหล็กปลอกเกลียว 35

2.4.6 ในคอนกรีตเปลือกบางและแผ่นพื้นพับจีบ

- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม. 20

## 3. เหล็กเสริมคอนกรีต

3.1 กำลังของเหล็กเสริม

- กำลังคลากของเหล็กเส้นกลม (SR24) fy = 2,400 กก./ตร.ซม.
- กำลังคลากของเหล็กข้ออ้อย (SD40) fy = 4,000 กก./ตร.ซม.

3.2 ของอของเหล็กเสริม

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่งออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิติกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสงศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง - 1

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเตรที่ :

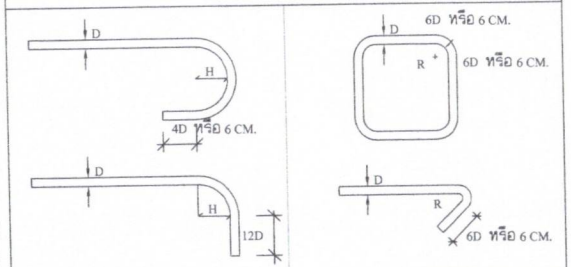
| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| S-01 | 39 |

# มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

เว้นไม่ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม "มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001-18 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย"

| สัญญลักษณ์ทั่วไป | |
|---|---|
| Ø, RB | เหล็กกลม |
| ¢, DB | เหล็กข้ออ้อย |
| ป o | ระยะของเหล็กปลอก |
| คม L/5 | ระยะของเหล็กคอม้า |
| ตสล | ตรงสลับคอม้า |
| สพ | เหล็กเสริมพิเศษ |
| > | มากกว่า |
| < | น้อยกว่า |
| ≯ | ไม่มากกว่า |
| ≮ | ไม่น้อยกว่า |
| ~ | ประมาณ |
| ⊣ ⊣ | ระยะริมถึงริม |
| ⊕ ⊕ | ระยะศูนย์ถึงศูนย์ |
| ⊕ ⊣ | ระยะศูนย์ถึงริม |

ของอ




| ขนาดรัศมีของอที่เล็กที่สุด | เหล็กปลอก |
|---|---|
| ø 6–25 mm. R=2.5 D<br>ø 9–15 mm. R=2.5 D<br>ø 19–25 mm. R=3 D | R ≮ D |

ระยะทาบ

| เหล็กเสริมรับแรงดึง | | | | เหล็กเสริมรับแรงอัด | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดเหล็ก (mm.) | ระยะทาบ (cm.) | ขนาดเหล็ก (mm.) | ระยะทาบ (cm.) | ขนาดเหล็ก (mm.) | ระยะทาบ (cm.) | ขนาดเหล็ก (mm.) | ระยะทาบ (cm.) |
| ø 6 | 55 | ¢ 12 | 60 | ø 6 | 30 | ¢ 12 | 45 |
| ø 9 | 80 | ¢ 15 | 80 | ø 9 | 45 | ¢ 15 | 60 |
| ø 12 | 110 | ¢ 19 | 95 | ø 12 | 60 | ¢ 19 | 70 |
| ø 15 | 135 | ¢ 25 | - | ø 15 | 75 | ¢ 25 | - |
| ø 19 | 170 | ¢ 28 | - | ø 19 | 95 | ¢ 28 | - |
| ø 22 | - | - | - | ø 22 | - | - | - |
| ø 25 | - | - | - | ø 25 | - | - | - |
| ø 28 | - | - | - | ø 28 | - | - | - |

หมายเหตุ เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 28 มม. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น

1. ในเสาปลอกเดี่ยว ปริมาณของเหล็กที่ต่อทาบกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต้องไม่เกิน 0.04 ในความยาว 1.00 ไม่ว่าจะเป็นช่วงใดๆ
2. ณ หน้าตัดใดๆของคาน จะมีรอยต่อของเหล็กเสริมเกิน 25 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้
3. ระยะทาบที่กำหนดในตารางเป็นระยะต่ำสุด

ระยะทาบ

| | ระยะเหล็กปลอก |
|---|---|
| A | Ø 6 mm. @ 0.10 M. |
| B | Ø 6 mm. @ 0.15 M. |
| C | Ø 6 mm. @ 0.20 M. |
| D | Ø 9 mm. @ 0.10 M. |
| E | Ø 9 mm. @ 0.15 M. |
| F | Ø 9 mm. @ 0.20 M. |
| G | 2 ป Ø 9 mm. @ 0.10 M. |
| H | 2 ป Ø 9 mm. @ 0.15 M. |
| I | 2 ป Ø 9 mm. @ 0.20 M. |
| J | ¢12 mm. @ 0.10 M. |
| K | ¢12 mm. @ 0.15 M. |
| L | ¢12 mm. @ 0.20 M. |
| M | 2 ป ¢12 mm. @ 0.20 M. |

หมายเหตุ

- ระดับที่ระบุในแบบโครงสร้างเป็นระดับที่มีการลดระดับจากการตกแต่งผิวเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องเผื่อลดระดับ ในระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้ลอดคล้องตามแบบ สถาปัตยกรรม
- ระยะและแนวระดับที่ไม่ได้ระบุ ให้ยึดถือตามแบบสถาปัตยกรรม
- หากมีข้อขัดแย้งในแบบหรือรายการ ให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ
- กำลังแรงอัดประลัยคอนกรีตไม่น้อยกว่า 173 กก/ตร.ซม.(ทรงกระบอก)
- เหล็กเสริม เหล็กกลม SR 24 , fy = 2400 KSC.
  เหล็กข้ออ้อย SD 30 , fy = 3000 KSC.

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดก้โต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดก้โต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤษย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิ่นกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสงศักดิ์ เกตุรัตน์
นายก อบต.บางพระ

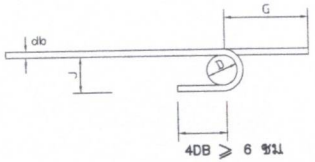
แบบแสดง :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง - 2

มาตราส่วน : -

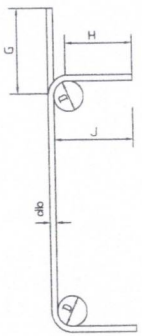
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

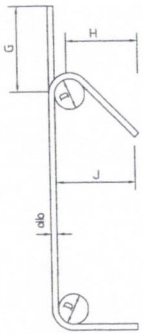
| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| S-02 | 39 |



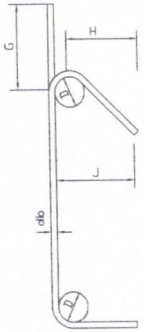

ของอสำหรับเหล็กลูกตั้ง และเหล็กปลอกเกลียว ของอ 90°



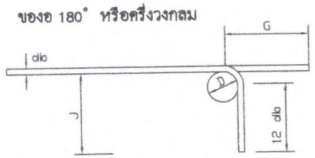

ของอสำหรับเหล็กลูกตั้ง และเหล็กปลอกเดี่ยวเพื่อกันแผ่นดินไหว ของอ 135°




ของอ 135°




ของอ 180° หรือครึ่งวงกลม




ของอ 90° หรือมุมฉาก

<u>ของอที่ปลาย</u>

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของการดัด

D = 6db สำหรับเหล็กขนาด 6 มม ถึง 28 มม

D = 8db สำหรับเหล็กขนาด 28 มม ถึง 36 มม

D = 10db สำหรับเหล็กขนาด 44 มม ถึง 57 มม

H = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด RB6 – DB16

H = 12db สำหรับเหล็กเส้นขนาด DB20 – DB25

| ขนาดของเหล็กเส้น | D | ของอ 180° | | ของอ 90° | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) |
| RB9 | 5.5 | 11 | 7.3 | 12 | 15 |
| DB10 | 6.0 | 12 | 8.0 | 13 | 16 |
| DB12 | 7.5 | 13 | 9.9 | 16 | 20 |
| DB16 | 10.0 | 16 | 13.2 | 21 | 26 |
| DB20 | 12.0 | 19 | 16.0 | 26 | 32 |
| DB25 | 15.0 | 24 | 20.0 | 32 | 40 |
| DB28 | 22.5 | 33 | 28.1 | 38 | 43 |
| DB32 | 25.5 | 37 | 31.9 | 43 | 55 |

| ขนาดของเหล็กเส้น | D | ของอ 90° | | ของอ 135° | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) |
| RB6 | 2.5 | 4 | 6 | 5 | 4.5 |
| RB9 | 3.5 | 6 | 8 | 7 | 6.5 |
| DB10 | 4.5 | 7 | 9 | 8 | 7.5 |
| DB12 | 5.0 | 8 | 11 | 10 | 9.0 |
| DB16 | 6.5 | 10 | 15 | 13 | 12.0 |
| DB20 | 12.0 | 26 | 32 | 18 | 17.0 |
| DB25 | 15.0 | 32 | 40 | 23 | 21.0 |

| ขนาดของเหล็กเส้น | D | ของอ 135° | |
|---|---|---|---|
| | (ซม.) | G(ซม.) | J(ซม.) |
| DB10 | 4.0 | 12 | 10 |
| DB12 | 5.0 | 15 | 12 |
| DB16 | 5.5 | 19 | 16 |
| DB20 | 12.0 | 26 | 22 |
| DB25 | 15.0 | 33 | 28 |

## ความยาวระยะฝังและระยะทาบของเหล็กเสริม (ซม.)

| ขนาดของเหล็กเส้น | ความยาวระยะฝัง | | | | | ความยาวระยะทาบ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมบน | เหล็กเส้นงอขอ | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา | เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา |
| DB10 | 30 | 40 | 20 | 20 | 40 | 30 | 40 | 30 |
| DB12 | 35 | 50 | 25 | 25 | 50 | 35 | 50 | 35 |
| DB16 | 50 | 65 | 30 | 30 | 65 | 50 | 65 | 50 |
| DB20 | 60 | 80 | 40 | 40 | 80 | 60 | 80 | 60 |
| DB25 | 100 | 130 | 50 | 50 | 130 | 75 | 130 | 75 |
| DB28 | 115 | 150 | 55 | 55 | | | | |
| DB25 | 160 | 210 | 85 | 85 | | | | |

## 4. เหล็กรูปพรรณ

4.1 วัสดุ

- เหล็กรูปพรรณ ตาม มอก 1227–2539 fy = 2,500 กก./ตร.ซม
- ลวดเชื่อม E70xx fy 4,900 กก./ตร.ซม
- สลักเกลียว A325

4.2 การต่อและการประกอบในสนาม

- ให้ปฏิบัติตามที่ระบุในแบบขยาย และคำแนะนำในการยกติดตั้งโดยเคร่งครัด
- ค่าผิดพลาดที่ยอมให้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตราฐานสากล
- ห้ามใช้วิธีตัดด้วยแก๊สเป็นอันขาด นอกจากจะได้รับอนุมัติจากวิศวกร

4.3 การเชื่อม

- ให้เป็นไปตามมาตราฐาน AWS สำหรับเชื่อมในการก่อสร้างอาคาร
- ผิวหน้าที่จะทำการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากสะเก็ดร่อน ตะกรันสนิท ไขมัน สี และวัสดุแปลกปลอมอื่นๆ ที่จะทำให้เกิดผลเสียแก่การเชื่อมได้
- ให้วางลำดับการเชื่อมให้ดี เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบี้ยวและหน่วยแรงตกค้างในระหว่างขบวนการเชื่อม หากสามารถปฏิบัติได้ ให้เชื่อมในบริเวณใกล้สถานที่ติดตั้ง
- ในการต่อเชื่อมแบบชน จะต้องเชื่อมในลักษณะที่จะให้ได้การจมเข้า (PENETRATION) โดยสมบูรณ์ โดยมิให้มีกระเปาะตะกรันขังอยู่
- ในกรณีนี้อาจใช้วิธีลบมุมตามขอบหรือใช้แผ่นเหล็กหนุนหลังก็ได้
- ในการต่อเชื่อมแบบทาบ จะต้องวางชิ้นส่วนให้ชิดกันมากที่สุดเท่าที่ทำได้ และไม่ว่ากรณีใด ๆ จะต้องไม่ห่างกัน 6 มม

4.4 งานสลักเกลียว

- การดอกสลักเกลียว จะต้องทำด้วยความประณีต โดยไม่ทำให้เกลียวเสียหาย
- ต้องให้แน่นใจว่าผิวรองต่อเรียบ และผิวที่รองรับจะต้องสัมผัสกันเต็มหน้าก่อนทำการขันเกลียว
- เมื่อขันสลักเกลียวแน่นแล้ว ให้ทุบสลักเกลียว เพื่อมิให้แป้นเกลียวคลายตัว

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากุตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง - 3

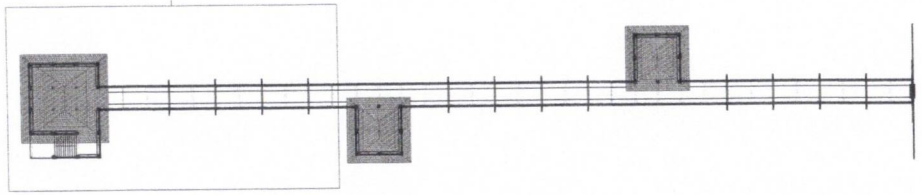
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

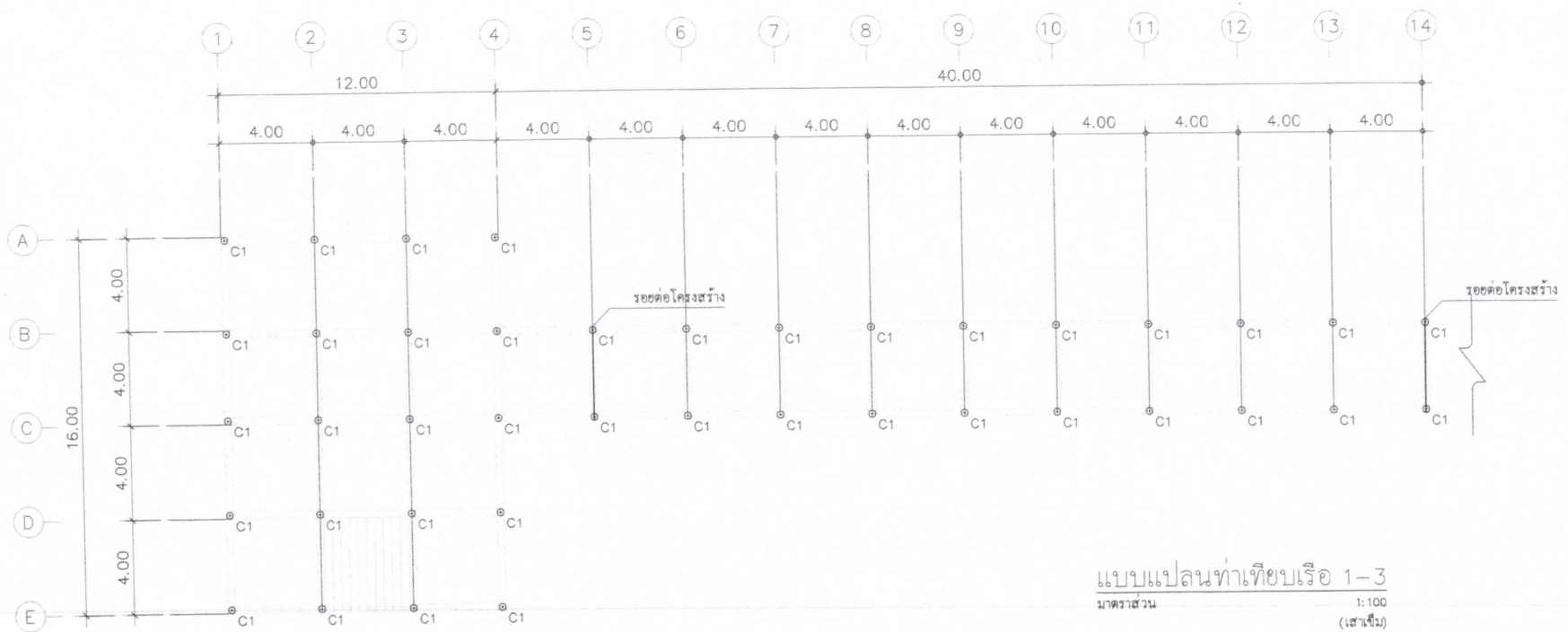
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| S-03 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



# *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3

มาตราส่วน 1:100

(เสาเข็ม)

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดคลับดันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดคลับดันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอนนเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบแปลนเสาเข็ม 1-3

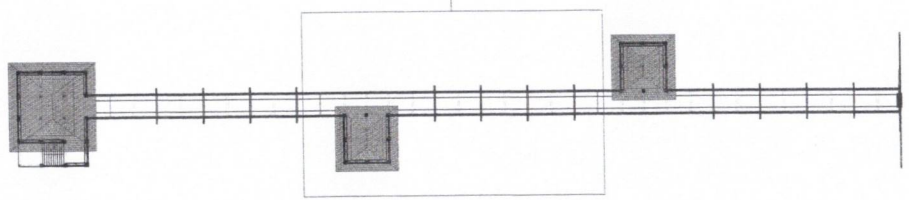
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

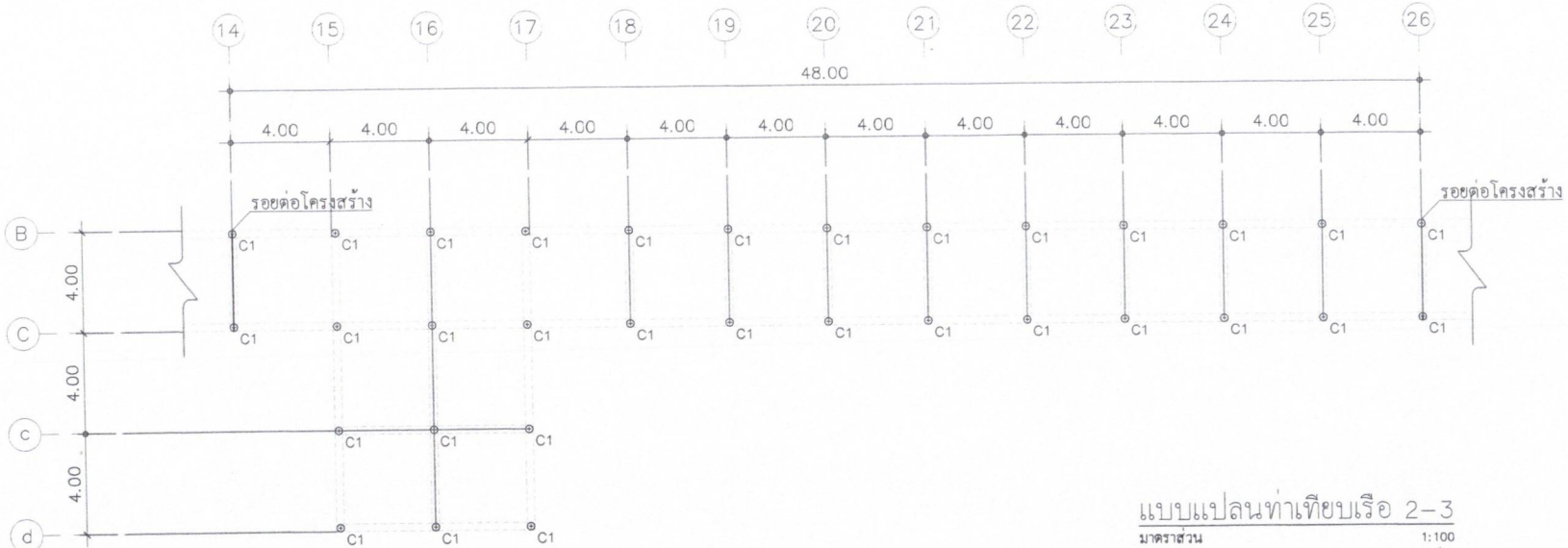
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-01 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



# *MASTER PLAN*




## แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3

มาตราส่วน 1:100
(เสาเข็ม)


โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ


แบบแสดง :
แบบแปลนเสาเข็ม 2-3

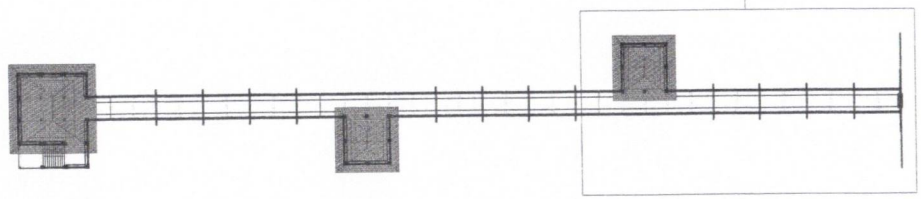
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

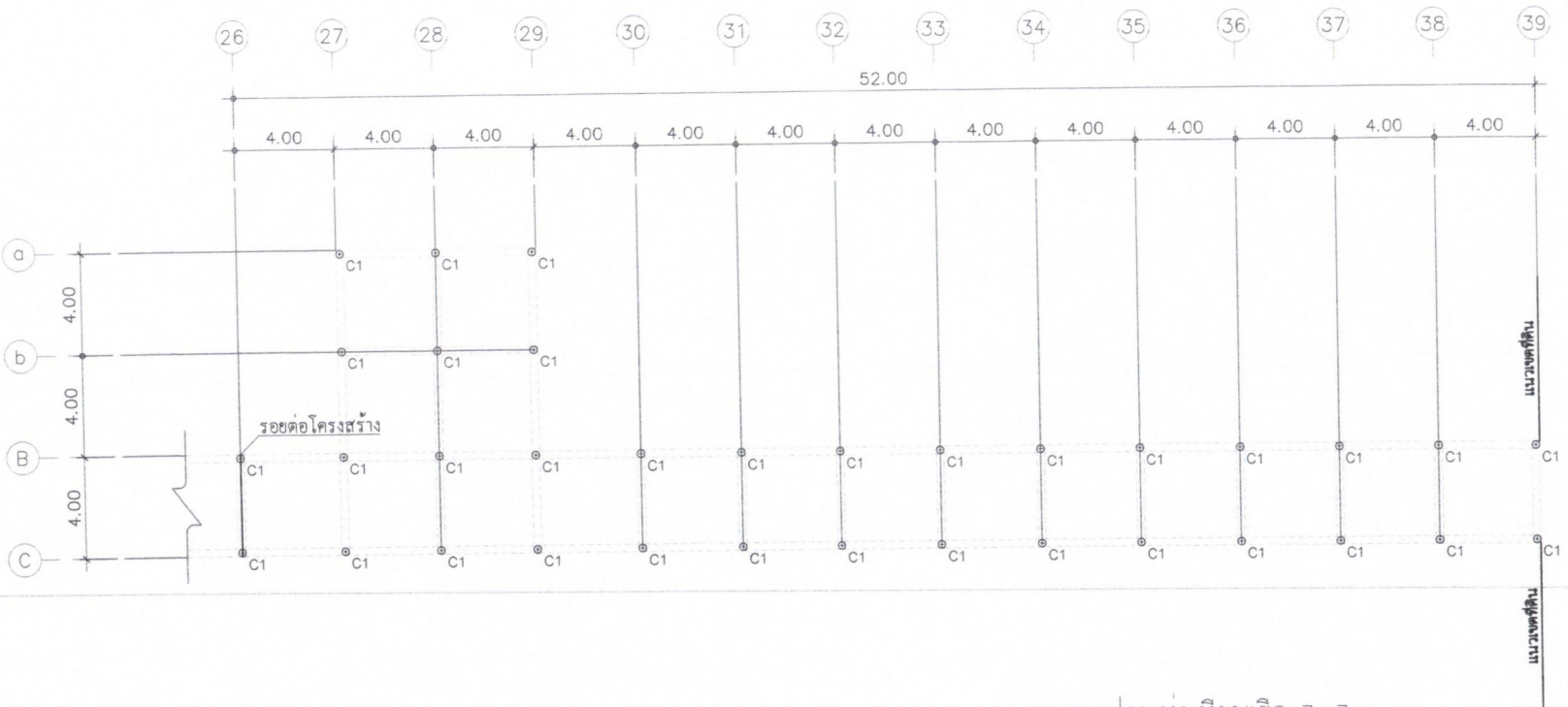
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-02 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3

มาตราส่วน 1:100 (เสาเข็ม)

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายโครงกฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายดนสักกี เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบแปลนเสาเข็ม 3-3

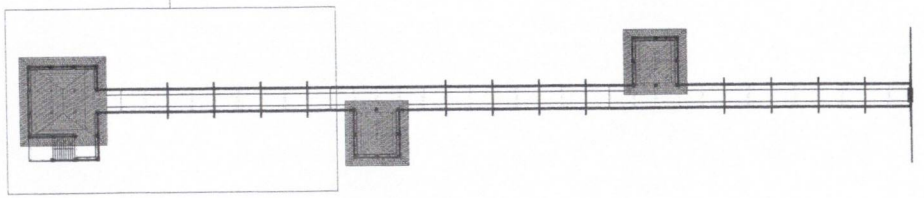
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

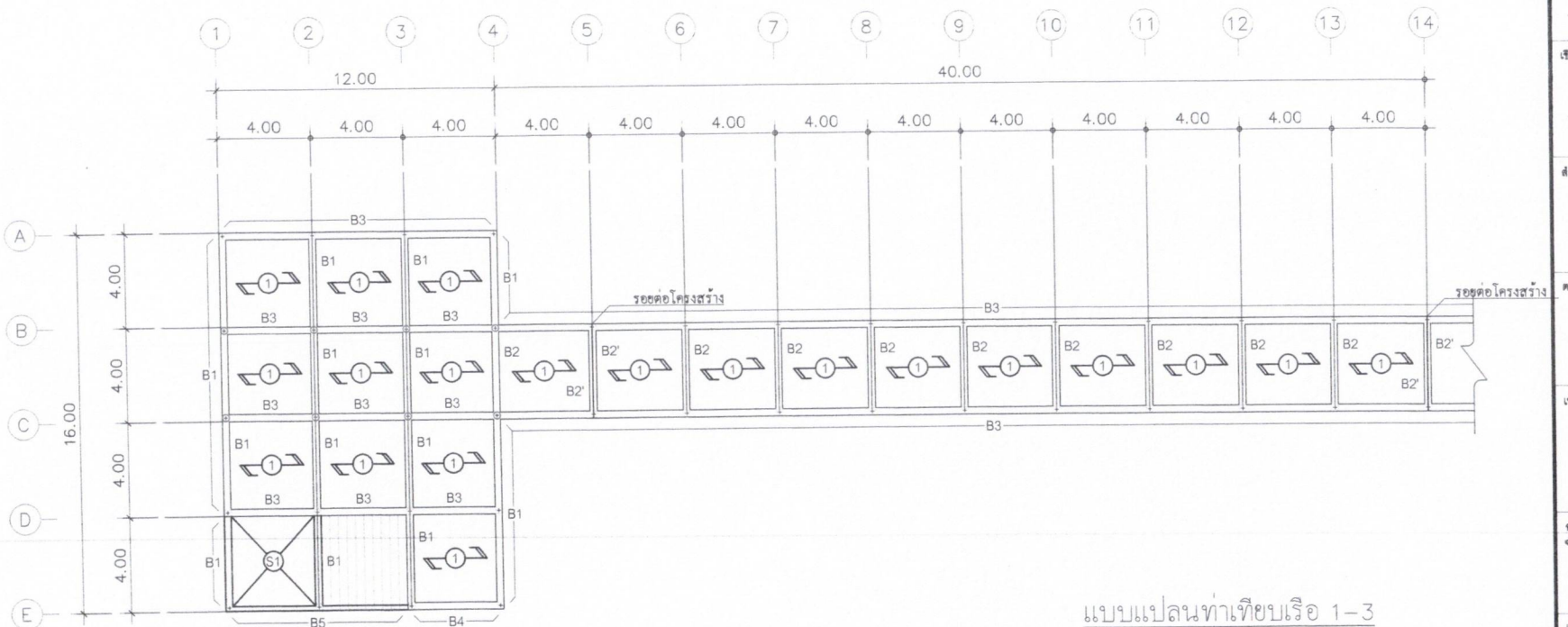
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-03 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



## MASTER PLAN




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3

มาตราส่วน 1:100

(พื้นและคาน ค.ส.ล)


โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ


แบบแสดง :
แบบโครงสร้างพื้นและคาน คสล

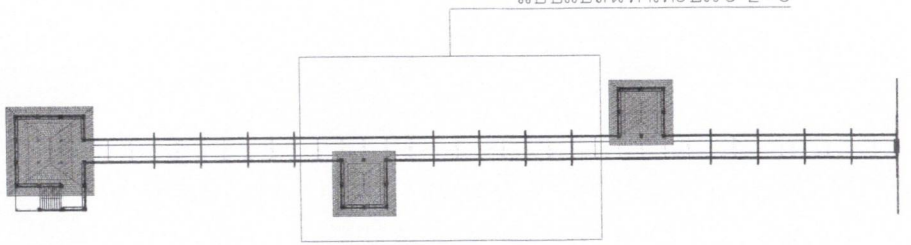
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

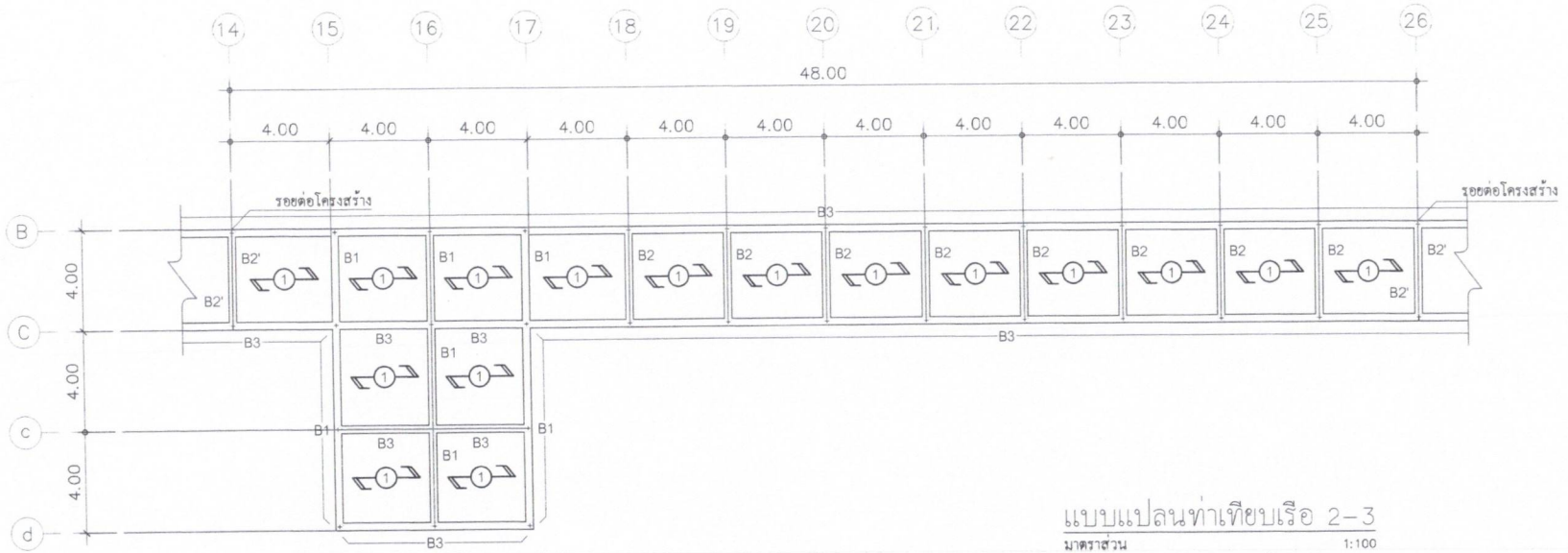
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-04 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3

มาตราส่วน 1:100

(พื้นและคาน ค.ส.ล.)


อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ


แบบแสดง :
แบบแปลนเสาเข็ม 3-3

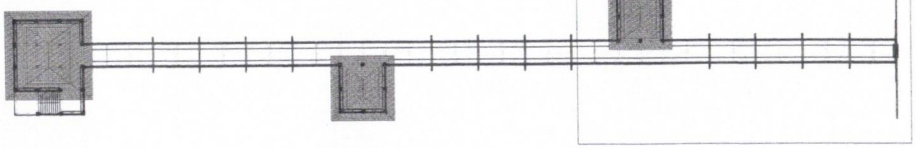
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

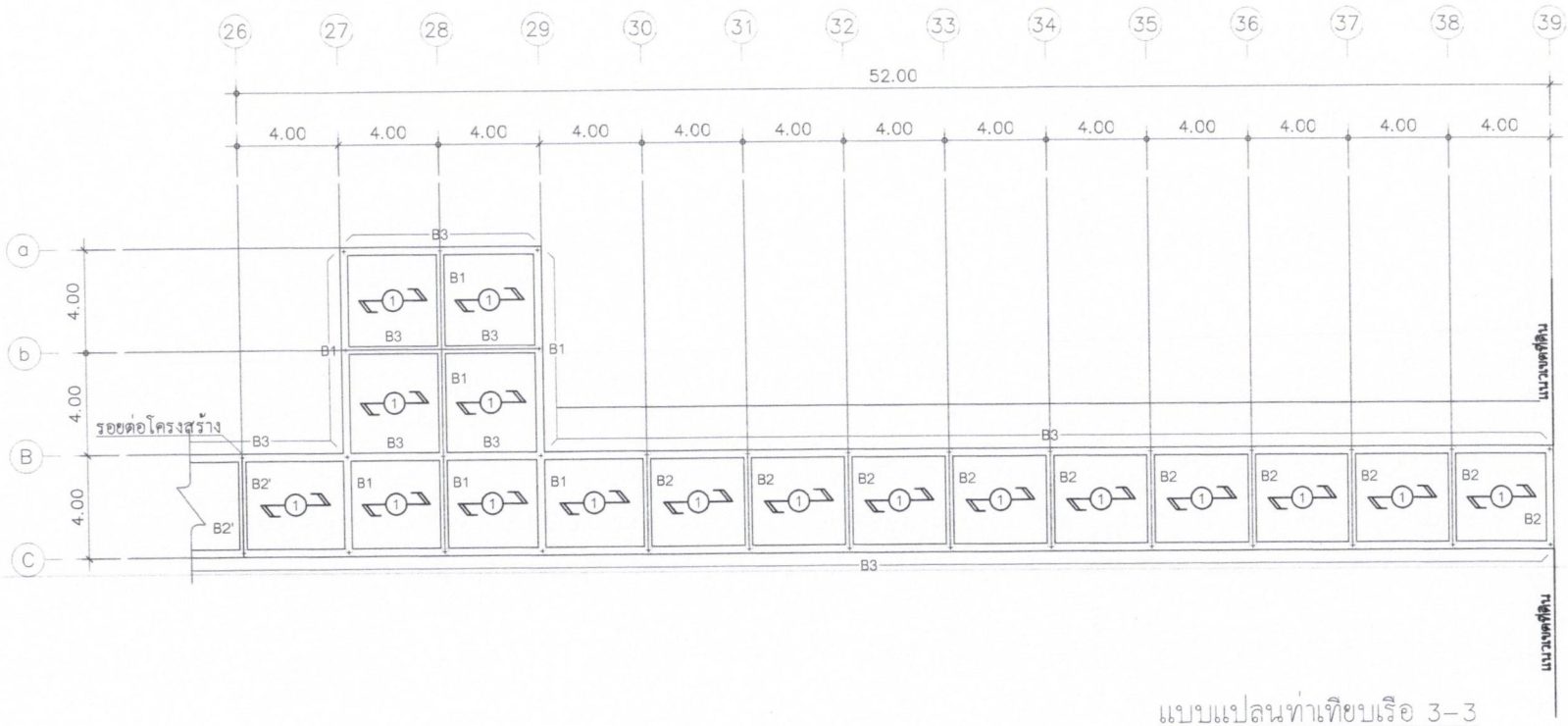
แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-05 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3

มาตราส่วน 1:100

(พื้นและคาน ค.ส.ล.)

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดก้อนหุบทอย
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดก้อนหุบทอย
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายธนเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปึกกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบแปลนเสาเข็ม 3-3

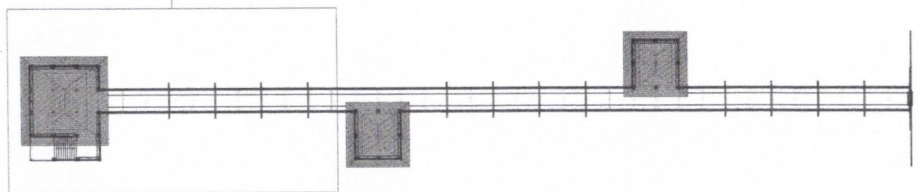
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

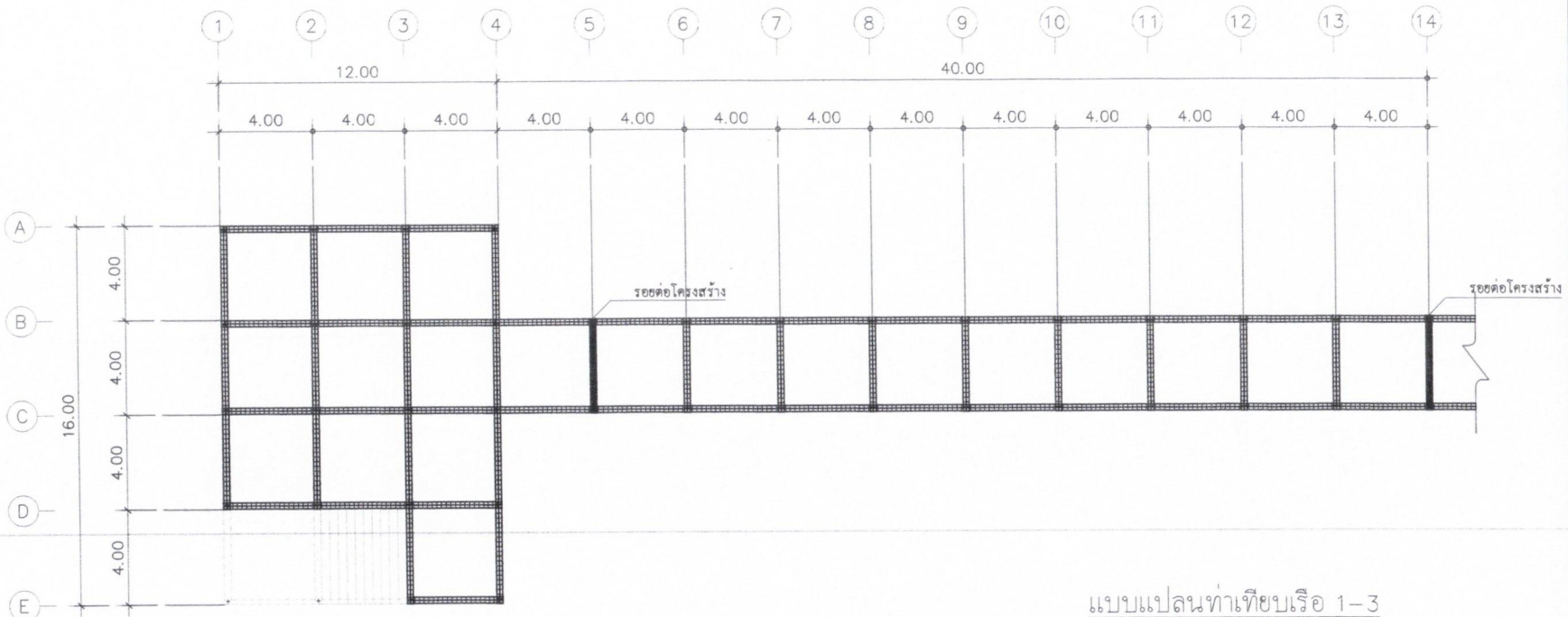
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-06 | 39 |

# แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3

มาตราส่วน 1:100

(เสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core)

อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกับต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกับต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เรียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ลำดับ-ดูแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะลัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบเสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core

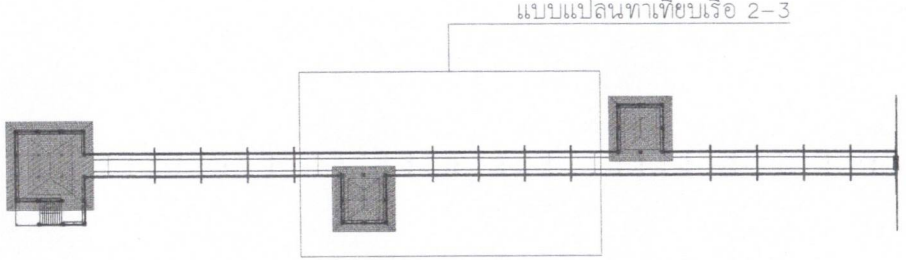
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

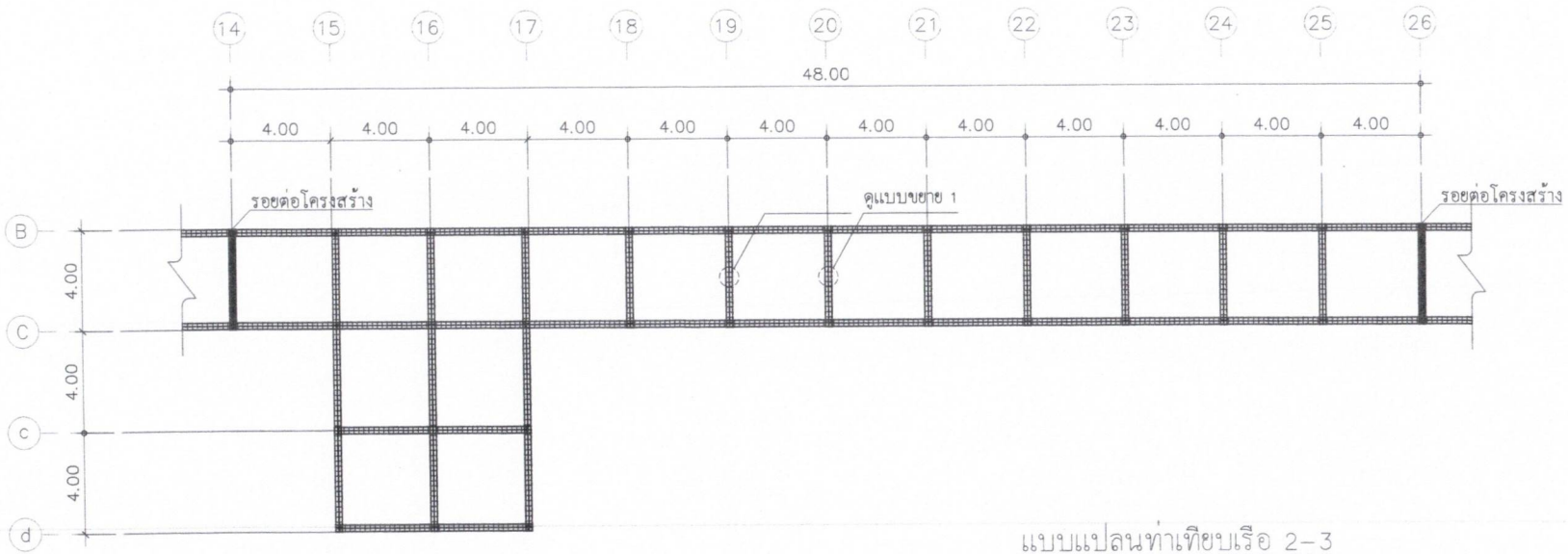
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-07 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



*MASTER PLAN*




## แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3

มาตราส่วน 1:100

(เสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core)

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่ง ออกแบบ :
นายอมเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบเสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core

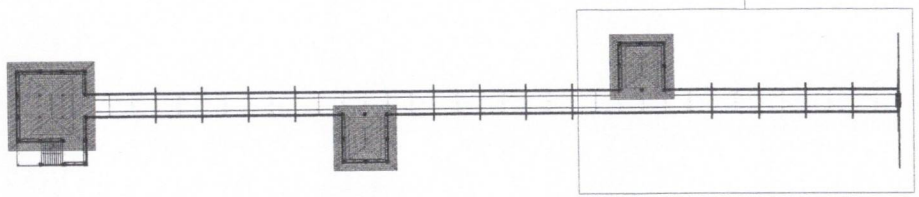
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

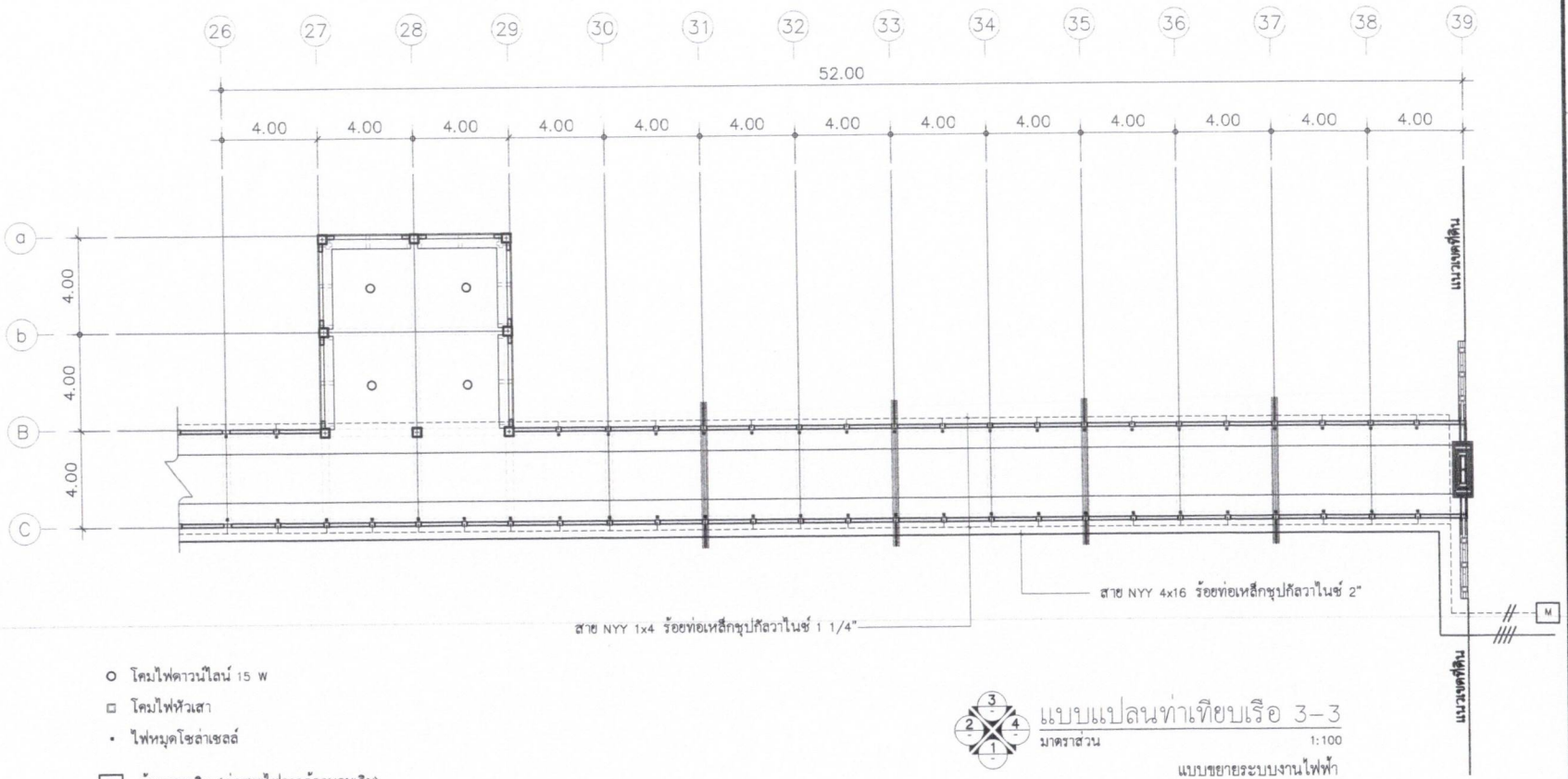
แบบลงชื่อที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-08 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3



# MASTER PLAN




- โคมไฟดาวน์ไลน์ 15 W
- โคมไฟหัวเสา
- ไฟหมุดโซล่าเซลล์

M ตู้ควบคุมเดิม (ต่อสายไฟจากตู้ควบคุมเดิม)
สวิทช์ควบคุมชนิดตั้งเวลาและโฟโต้สวิทช์

ตู้ควบคุมเมนเบรคเกอร์ 100 A

## แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3

มาตราส่วน 1:100

แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

คำนวณ-ออกแบบ :
นายธนเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

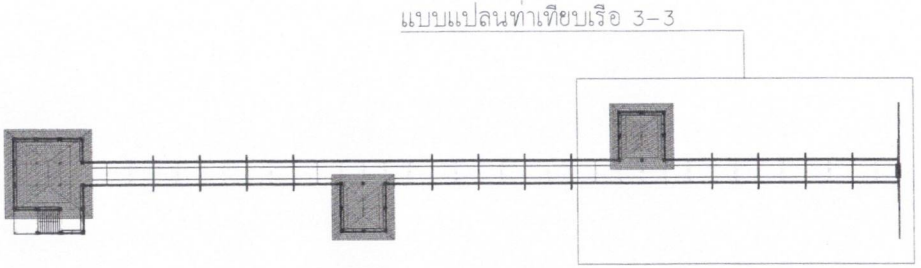
แบบแสดง :
แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

มาตราส่วน : -

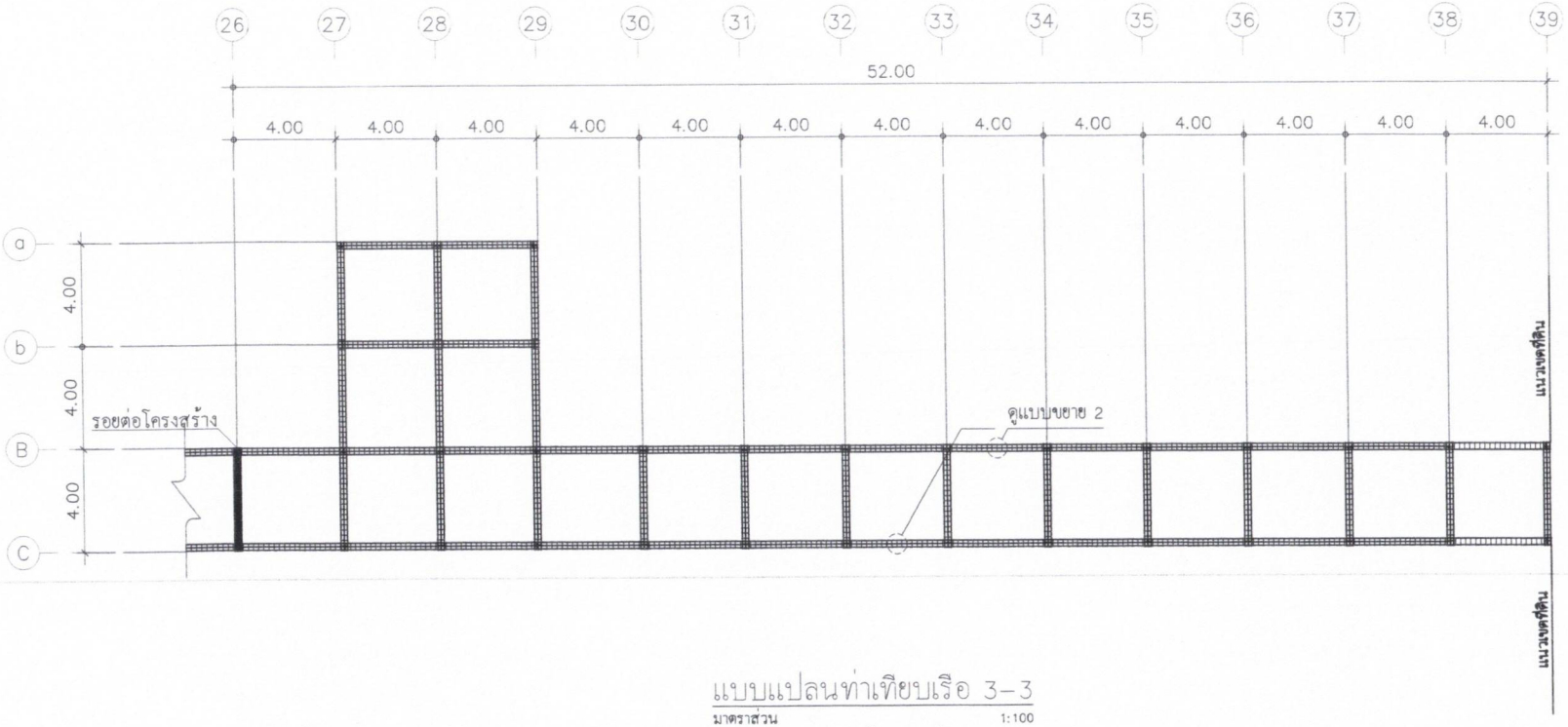
วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| EE-04 | 39 |




# MASTER PLAN




## แบบแปลนท่าเทียบเรือ 3-3

มาตราส่วน 1:100

(เสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core)


อบต.บางพระ
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายอมเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญ์ภม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ มาตุวัฒา
นายก อบต.บางพระ

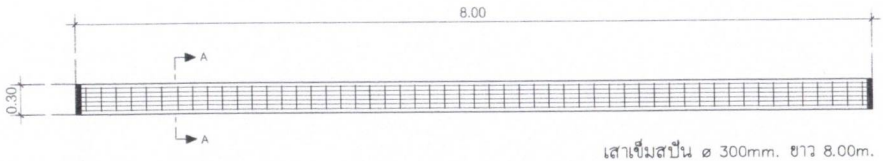

แบบแสดง :
แบบเสริมเหล็กแนวข้างและหัวแผ่น Hollow core

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

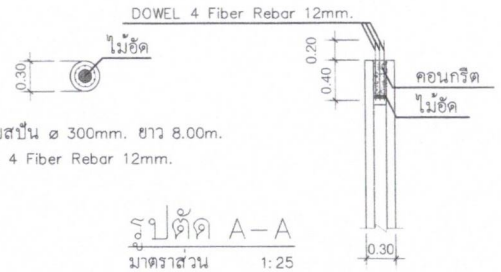
| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-09 | 39 |




เสาเข็มสปัน ø 300mm. ยาว 8.00m.

## แบบขยายเสาเข็มสปัน (เสาเข็มคอนกรีต อัดแรงโดยใช้แรงเหวี่ยง)

มาตราส่วน 1:25

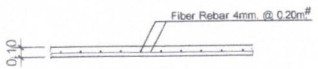



เสาเข็มสปัน ø 300mm. ยาว 8.00m.
DOWEL 4 Fiber Rebar 12mm.

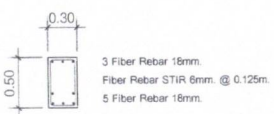
## รูปตัด A–A

มาตราส่วน 1:25

---



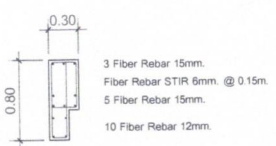

## แบบขยาย Topping




3 Fiber Rebar 18mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.125m.
5 Fiber Rebar 18mm.

## แบบขยายคาน B2

มาตราส่วน 1:25

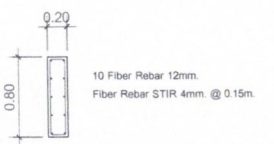



3 Fiber Rebar 15mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.15m.
5 Fiber Rebar 15mm.

10 Fiber Rebar 12mm.

## แบบขยายคาน B4

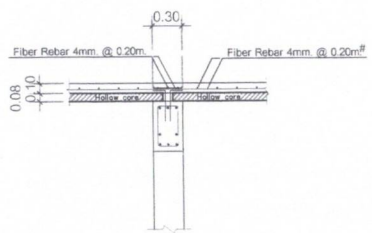
มาตราส่วน 1:25




10 Fiber Rebar 12mm.
Fiber Rebar STIR 4mm. @ 0.15m.

## แบบขยายคาน B5

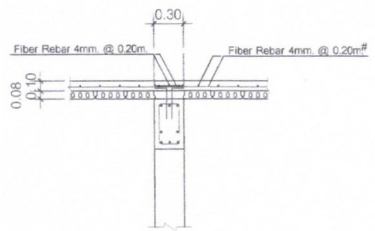
มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายการเสริมเหล็ก 1

มาตราส่วน 1:25

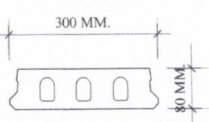
(เสริมเหล็กแนวหัวแผ่นพื้น Hollow core)

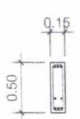



## แบบขยายการเสริมเหล็ก 2,3

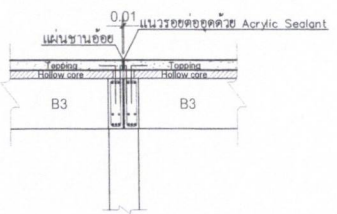
มาตราส่วน 1:25

(เสริมเหล็กแนวหัวแผ่นพื้น Hollow core)




3 Fiber Rebar 18mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.125m.
5 Fiber Rebar 18mm.




| เหล็กอัดแรง (PC WIRES) | น้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ระยะห่างริมคานด้านใน (เมตร) SAFE SUPERIMPOSED SERVICE LOAD [KG./M²] FOR CLEAR SPAN [M.] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.00 | 2.25 | 2.50 | 2.75 | 3.00 | 3.25 | 3.50 | 3.75 | 4.00 | 4.25 | 4.50 | 4.75 | 5.00 | 5.25 | 5.50 |
| ① 4 ø 4 mm. | 2435 | 1890 | 1500 | 1210 | 990 | 815 | 680 | 570 | (465) | 370 | 295 | 225 | | | |
| 4 ø 5 mm. | 3570 | 2785 | 2225 | 1810 | 1490 | 1245 | 1050 | 895 | 765 | 655 | 550 | 460 | 380 | 310 | 250 |

## แบบขยายคาน B2'

มาตราส่วน 1:25

## แบบขยายรอยต่อโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:25

## แบบขยายแผ่นพื้น Hollow core

มาตราส่วน NTS.

---

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายวัควรากฤษย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตำแหน่ง ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปัทมาระลัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสงศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

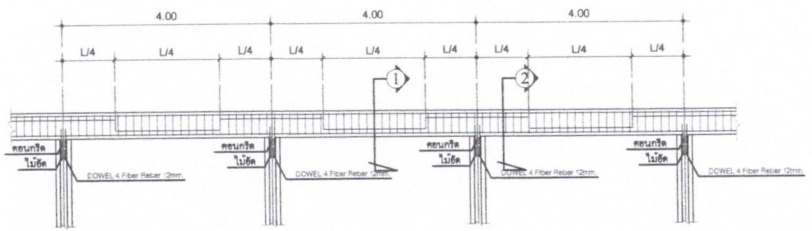
แบบแสดง :
แบบขยายเหล็กเสริม 1

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

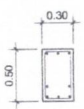
แบบลงชื่อ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-10 | 39 |

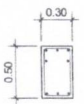



## แบบขยายคาน B1

มาตราส่วน 1:50




3 Fiber Rebar 18mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.125m.
5 Fiber Rebar 18mm.



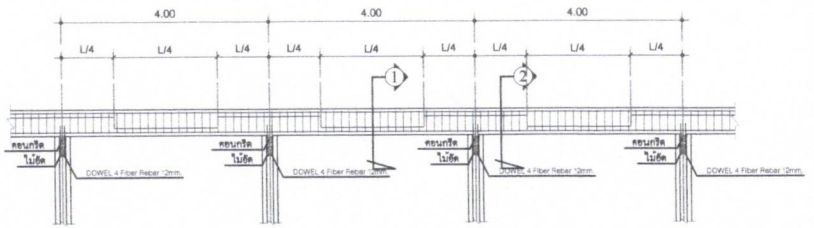

5 Fiber Rebar 18mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.125m.
3 Fiber Rebar 18mm.

## รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:25

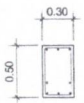
## รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:25

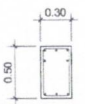



## แบบขยายคาน B3

มาตราส่วน 1:50




3 Fiber Rebar 15mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.15m.
5 Fiber Rebar 15mm.



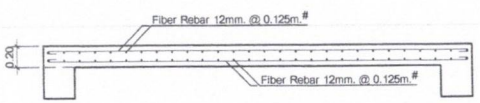

5 Fiber Rebar 15mm.
Fiber Rebar STIR 6mm. @ 0.15m.
3 Fiber Rebar 15mm.

## รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:25

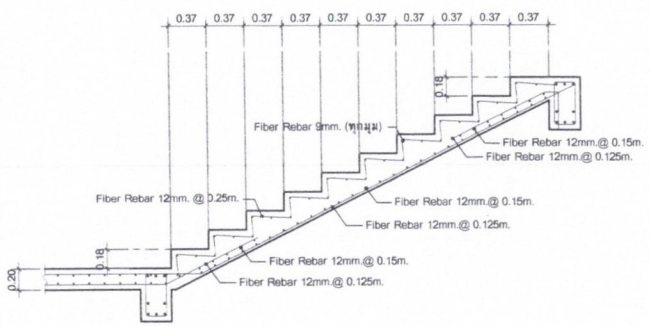
## รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายพื้น S1

มาตราส่วน 1:25




## แบบขยายบันได

มาตราส่วน 1:25

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัโต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัโต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เรียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบขยายหลักเสริม – 2

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| ST-11 | 39 |

# รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

1. รายละเอียดข้อกำหนดงานทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ เครื่องใช้ทั้งหมด ทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบอื่นๆที่ปรากฏในแบบ ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้อง สิ่งอาจมิได้แสดงไว้ แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานระบบต่างๆ เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ใช้งานได้ โดยเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545

1.2 ตำแหน่งดวงโคม เต้ารับ สวิตช์ แผงสวิตช์ แผงย่อย และอุปกรณ์ต่างๆที่แสดงไว้ในแบบเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องตามตำแหน่งที่ใช้งานจริง โดยผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอเพิ่มค่าใช้จ่ายมิได้

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารายละเอียด แคตตาล็อคและ/หรือตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ ที่จะนำติดตั้ง เสนอให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

1.4 ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด ยกเว้นหลอดไฟฟ้าเป็นเวลา 2 ปี นับจากการตรวจรับงานงวดสุดท้าย ในระยะเวลารับประกันดังกล่าว หากวัสดุอุปกรณ์ใด ใช้งานไม่ได้หรือทำงานไม่สมบูรณ์อันเนื่องจากความบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์ หรือความบกพร่องในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องแก้ไข และ/หรือเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้าง

2. ระบบไฟฟ้า

2.1 ตู้แผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน (MDB)

ประกอบด้วยอุปกรณ์ตามที่กำหนดในแบบ ความหนาของแผ่นเหล็กประกอบตัวตู้ ความหนา 1.6 มม. โดยประมาณ ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมแล้วพ่นทับด้วยสีฝุ่นแบบอีพ็อกซี่- โพลีเอสเตอร์นำไปอบแห้ง ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติและลักษณะที่การไฟฟ้าฯ เห็นชอบด้วย

2.2 สายไฟฟ้า

- สายไฟฟ้าหุ้มฉนวน พีวีซี เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 11-2531
- สีของสาย ให้ใช้สีของฉนวนสายไฟฟ้า หรือเทปสีพันวนสาย ดังนี้

| | |
|---|---|
| สายดิน | สีเขียว |
| สายศูนย์ | สีขาวหรือสีเทา |
| สายเฟส A | สีดำ |
| สายเฟส B | สีแดง |
| สายเฟส C | สีน้ำเงิน |

- สายวงจรย่อยแสงสว่าง ใช้สาย 2-2.5 THW ร้อยในท่อร้อยสายโลหะ
- สายวงจรย่อยเต้ารับไฟฟ้า ใช้สาย 2-2.5/G1.5 THW ร้อยในท่อร้อยสายโลหะ
- สายวงจรย่อยเครื่องปรับอากาศ ใช้สาย 2-4G2.5 THW ร้อยในท่อร้อยสายโลหะ
- สายเมน สายป้อน ชนิดและขนาดตามแบบ
- การเชื่อมต่อสายภายในอาคารให้ใช้ WIRE NUT เท่านั้น ยกเว้นกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

2.3 ท่อร้อยสายไฟฟ้า

- ท่อเหล็กสำหรับร้อยสายไฟฟ้า : ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 770-2533
- ท่อพีวีซีแข็งสำหรับร้อยสายไฟฟ้า : ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.216-2524 หรือตามมาตรฐานท่อร้อยสายไฟฟ้าการไฟฟ้ายอมรับที่การไฟฟ้า
- การร้อยสายไฟฟ้าต้องทำหลังจากติดตั้งท่อร้อยสายเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวนกระแสสูงสุดที่ยอมให้ใช้กับสายไฟฟ้าขนาดต่างๆ ตัวคูณลดกระแสเกี่ยวกับจำนวนสายในท่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย หรือกฎการไฟฟ้าฯ
- ท่อร้อยสายไฟส่วนที่ฝังในคอนกรีตต้องใช้ข้อต่อแบบกันน้ำท่อร้อยสายที่เดินลอยเกาะโครงสร้างให้ยึดด้วยประกับโลหะทุกระยะไม่เกิน 2.4 เมตร และ 0.30 เมตรจากกล่องต่อสาย
- กล่องต่อสาย กล่องสิ้นสาย จะต้องยึดติดกับโครงสร้างอย่างแข็งแรง กล่องต่อสายสำหรับดวงโคม ให้ใช้ OCTAGON BOX กล่องต่อสายสำหรับสวิตช์และเต้ารับ ให้ใช้ขนาด 4"x2" หรือ 4"x4" กล่องต่อสายระบบสื่อสารให้ใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต กล่องต่อสายภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดโลหะหล่อ รูของกล่องต่อสายที่ไม่ได้ใช้งานต้องปิดให้เรียบร้อย กล่องทุกกล่องต้องมีฝาปิด

2.4 โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบโคมไฟ

- โคมไฟฟ้า : ให้ใช้ตามชนิดและขนาดที่กำหนดในแบบ
- บัลลาสต์ : สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้ใช้ ชนิด LOW POWER FACTOR AND LOW POWER FACTOR ค่าสูญเสียไม่เกิน 10 wและต้องมีตัวคาปาซิเตอร์(C)ประกอบเพื่อปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลังไม่ต่ำกว่า 0.8
- หลอดไฟฟ้า : หลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 18 วัตต์และ 36 วัตต์ ให้ใช้ชนิดให้แสงสีขาว (Day Light)

2.5 สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า

- สวิตช์ให้ใช้ชนิดฝังเรียบผนังติดตั้งสูงจากพื้น 1.3 เมตร ถึงส่วนบนสุด
- เต้ารับใช้งานทั่วไปให้ใช้แบบมีกราวด์ชนิดฝังเรียบผนังติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 เมตร ถึงส่วนบนสุด

3. การต่อลงดิน

- สายศูนย์ที่ตู้แผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน (LP) ต้องต่อลงดิน
- วงจรเต้ารับไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ปั๊มน้ำ ทั้งหมด ให้เดินสายดินร่วมด้วย ขนาดตามแบบ
- GROUND ROD ต้องเป็นแบบทองแดงหุ้มเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" ยาว 10 ฟุตเมื่อติดตั้งแล้ว ส่วนบนของแท่ง GROUND ROD ต้องอยู่ต่ำจากพื้นดิน 1 ฟุต ให้ใช้วิธี EXOTHERMIC WELDING ในการต่อเชื่อมสายดินเข้ากับแท่ง GROUND ROD

4. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- SMOKE DETECTOR : THW 2-1.5 SQ.MM. หรือ สายทนไฟขนาด 1.5 SQ.MM.
- HEAT DETECTOR : THW 2-1.5 SQ.MM. หรือสายทนไฟขนาด 1.5 SQ.MM.
- MANUAL STATION : THW 2-1.5 SQ.MM. หรือสายทนไฟขนาด 1.5 SQ.MM.
- BELL : THW 2-2.5 SQ.MM. หรือสายทนไฟขนาด 2.5 SQ.MM.

5. โทรศัพท์

- สายโทรศัพท์จากแผงกระจายสายรวมไปยังแผงกระจายสายประจำชั้น ใช้สาย TPEV-15P-0.65 MM.
- สายโทรศัพท์จากเต้ารับโทรศัพท์ไปแผงกระจายสายประจำชั้น ใช้สาย TIEV-4C-0.65 MM.
- ขั้วต่อสายชนิด QUICK CONNECT หรือตามที่กำหนดในแบบ
- เต้ารับโทรศัพท์ชนิดฝังเรียบผนัง MODULAR JACK 4 PINS(RJ11)

6. ระบบเสาอากาศทีวีรวม

- ขั้วสายอากาศ จะต้องเป็นแบบ WEATHER PROOF WITH SILICONE COMPOUND เพื่อป้องกันการเกิดสนิม และสูญเสียสภาพ MATCHING ที่ดี
- อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการยึดเสาอากาศจะต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมที่เหมาะสม
- ตำแหน่งการติดตั้ง ระบบสายอากาศโทรทัศน์ และเต้ารับสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุของการเพิ่มราคาไม่ได้
- สายเคเบิลใช้สาย RG-6 โดยไม่มีการต่อต่อกัน ยกเว้นที่ตำแหน่งที่เป็น SPLITTER หรือ DIRECTIONAL COUPLER ตามแบบเท่านั้น

7. ระบบล่อฟ้า

- เสาล่อฟ้า เป็นแท่งทองแดงกลมปลายแหลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 0.60 เมตร ติดตั้งบนฐานโลหะทองแดงยึดติดกับโครงสร้างให้แข็งแรง
- สายตัวนำ ต้องเป็นทองแดงไม่เคลือบเปลือย ประกอบกับโครงสร้างด้วยประกับโลหะทองแดง พร้อมน็อตทองแดง เจือทุกระยะ 1.00 เมตร
- การต่อสายล่อฟ้าให้ใช้วิธีเชื่อมด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING ทุกจุดที่มีการต่อ
- ต้องมี GROUND TEST BOX และบ่อพักสายสำหรับหลักสายดินที่สามารถตรวจสอบได้
- ค่าความต้านทานดินไม่เกิน 2 โอห์ม


อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกิ่งต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกิ่งต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เรียนแบบ :
นายภัควรากุดย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมรเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิรยุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักกระสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ


แบบแสดง :
รายการประกอบแบบงานไฟฟ้า

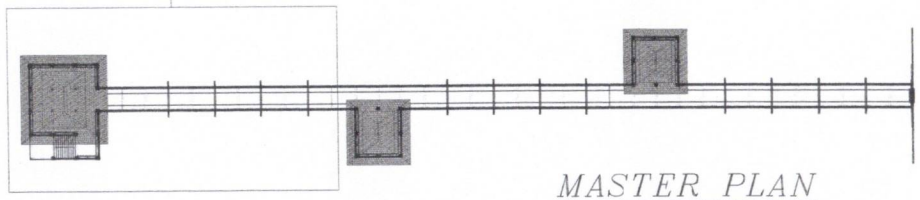
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

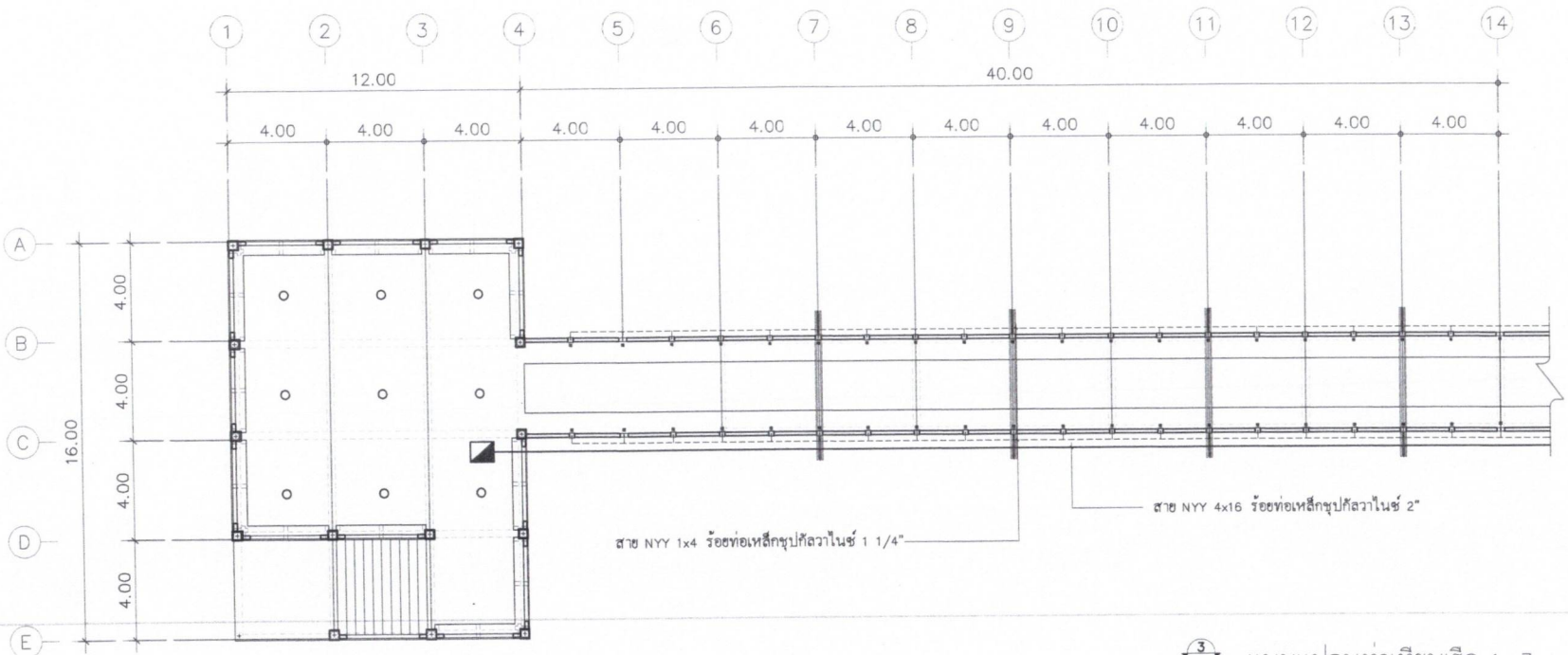
แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| EE-01 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3



MASTER PLAN




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 1-3

มาตราส่วน 1:100

แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

- โคมไฟดาวน์ไลน์ 15 W
- โคมไฟหัวเสา
- ไฟหมุดโซล่าเซลล์

M ตู้ควบคุมเดิม (ต่อสายไฟจากตู้ควบคุมเดิม)
สวิทช์ควบคุมชนิดตั้งเวลาและโฟโต้สวิทช์

ตู้ควบคุมเมนเบรคเกอร์ 100 A

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม.
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกัปตันยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ-ออกแบบ :
นายธนะเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญุตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปิกการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

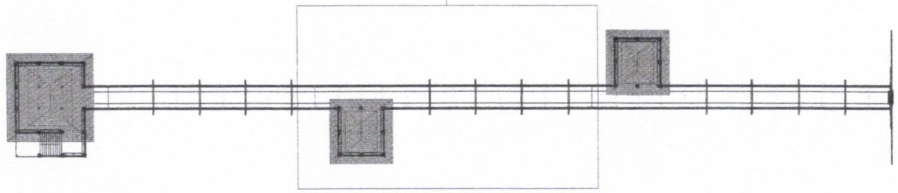
มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

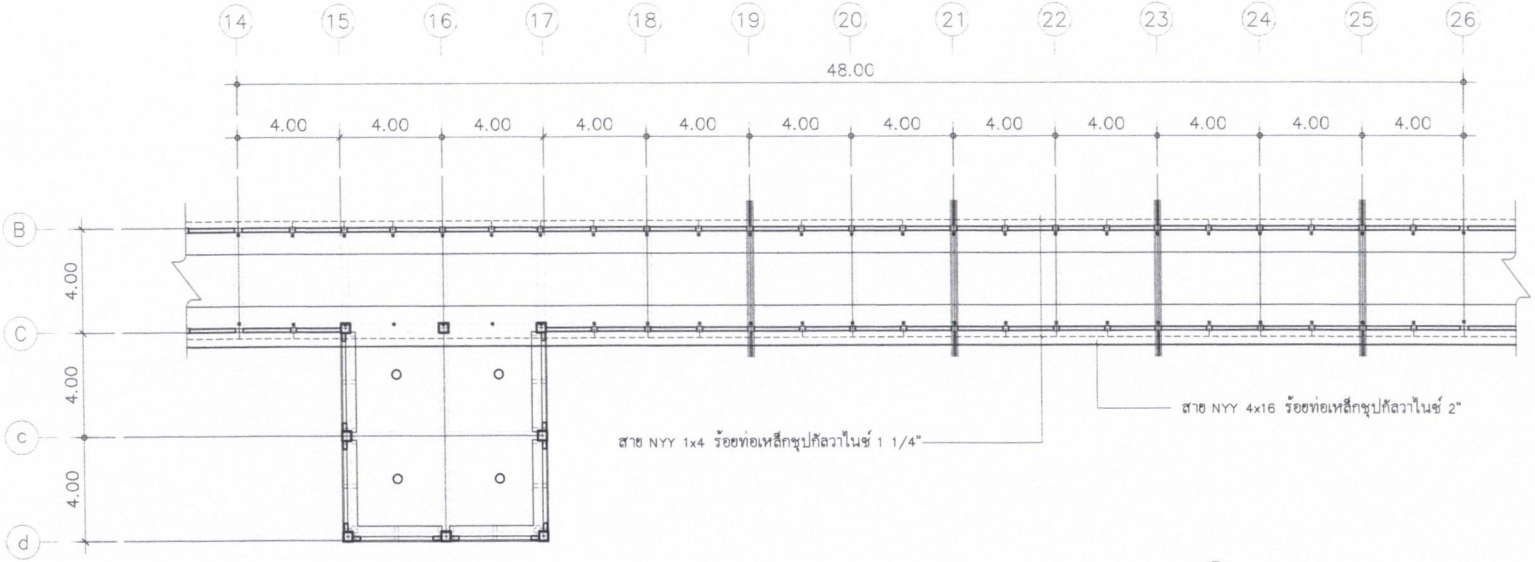
แบบลงที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| EE-02 | 39 |

แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3



## *MASTER PLAN*




แบบแปลนท่าเทียบเรือ 2-3
มาตราส่วน 1:100

แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

- โคมไฟดาวน์ไลน์ 15 W
- โคมไฟหัวเสา
- ไฟหมุดโซล่าเซลล์
- M ตู้ควบคุมเดิม (ต่อสายไฟจากตู้ควบคุมเดิม) สวิทช์ควบคุมชนิดตั้งเวลาและโฟโต้สวิทช์
- ตู้ควบคุมเมนเบรคเกอร์ 100 A

อบต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการ :
ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายหาดกิ่งเต้นยุทธ
(ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า 20 ตันกรอส)

ปริมาณงาน :
ขนาดกว้าง 4 เมตร ความยาว 152 เมตร
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 608 ตร.ม
(ตามแบบและรายละเอียดที่ อบต.บางพระกำหนด)

สถานที่ :
บริเวณชายหาดกิ่งเต้นยุทธ
หมู่ที่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :
นายภัควรากฤตย์ โรจนวิชญ์คุณ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ- ออกแบบ :
นายอมเทพ กอบกุศล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :
นายพิชญตม์ เสริมพงษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายพิชัย ปักการะสัย
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.บางพระ

อนุมัติ :
นายสมศักดิ์ เกตุวัตถา
นายก อบต.บางพระ

แบบแสดง :
แบบขยายระบบงานไฟฟ้า

มาตราส่วน : -

วันที่ : 1 มิถุนายน 2567

แบบเลขที่ :

| DRAWING No. | TOTAL SHEETS |
|---|---|
| EE-03 | 39 |