ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๒๓๗,๓๘๕.๓๔ บาท (สามล้านสองแสนสามหมื่นเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบห้าบาทสามสิบสี่สตางค์) ตามรายการ ดังนี้

เพื่อก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน -บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี จำนวน ๒ แห่ง ๑. บริเวณวัดหลังคาแดง ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร ๒. บริเวณวัดบ้านรี ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๒/๖๗	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ผ่านช่องทางโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๑๑๕๑๐๑๒๑๔๙ ชื่อบัญชีองค์การบริหารสวนจังหวัดสระบุรี และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ 2190101@dla.go.th ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๖ ๖๗๙ ๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑ - ๐๐๓๗

บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เพื่อก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี จำนวน ๒ แห่ง

๑. บริเวณวัดหลังคาแดง ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร

๒. บริเวณวัดบ้านรี ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๒/๖๗ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ แบบฟอร์มใบแจ้งการชำระเงินค่าซื้อเอกสาร

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น

ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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 ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบสำคัญการแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) หลักฐานการชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย

ไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ผ่านบริการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๑๑๕๑๐๑๒๑๔๙ ชื่อบัญชีองค์การบริหารสวนจังหวัดสระบุรี และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ 2190101@dla.go.th ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อ

เสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น

บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานแห่งที่ ๑ แล้วเสร็จ ดังรายการต่อไปนี้

- ตอกเข็ม คสล. พร้อมสกัดหัวเสาเข็ม คสล. แล้วเสร็จ
- ก่อสร้างตอม่อตับริม แล้วเสร็จ

- วางแผ่นพื้น แล้วเสร็จ

- ผูกเหล็กพื้นสะพานและเทคอนกรีตพื้น แล้วเสร็จ

- ยกเหล็กตั้งแบบราวสะพานและทางเท้าพร้อมเทคอนกรีต แล้วเสร็จ

- ตั้งแบบผูกเหล็กผนังกันดินเทคอนกรีต แล้วเสร็จ

- ถมดินเก็บงานคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ

- งานทาสีสะพาน แล้วเสร็จ

- ติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จ

- เก็บงานส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ

- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานแห่งที่ ๒ แล้วเสร็จ ดังรายการต่อไปนี้

- ตอกเข็ม คสล. พร้อมสกัดหัวเสาเข็ม คสล. แล้วเสร็จ

- ก่อสร้างตอม่อตับริม แล้วเสร็จ

- วางแผ่นพื้น แล้วเสร็จ

- ผูกเหล็กพื้นสะพานและเทคอนกรีตพื้น แล้วเสร็จ

- ยกเหล็กตั้งแบบราวสะพานและทางเท้าพร้อมเทคอนกรีต แล้วเสร็จ

- ตั้งแบบผูกเหล็กผนังกันดินเทคอนกรีต แล้วเสร็จ

- ถมดินเก็บงานคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ

- งานทาสีสะพาน แล้วเสร็จ

- ติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จ

- เก็บงานส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ

- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง 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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือ

ข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. 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 หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕ ดังนี้

K ๒.๑ = ๐.๓๐+๐.๑๐* It/Io+๐.๔๐* Et/Eo+๐.๒๐* Ft/Fo

K ๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐* It/Io + ๐.๑๕* Ct/Co + ๐.๒๐* Mt/Mo + ๐.๒๕* St/So

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.

รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

กันยายน ๒๕๖๘

๑๔๒๑๕๑๘

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ฝ่ายออกแบบ โทร.๐-๓๖๒๑-๒๕๔๓

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๑/๑๔๓๗ **วันที่** ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ – ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคากลางโครงการตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ หน้า ๓๖๖ งบประมาณ ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้างของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรีและพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่นและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๓,๒๓๗,๓๘๕.๓๔.- บาท (สามล้านสองแสนสามหมื่นเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบห้าบาทสามสิบสี่สตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายฤชากร ทองทัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวปัญญ์ชลี ตุ้มสถิตย์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
- เพื่อโปรดทราบ

(นางสรารัตน์ สุขมะตัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- เห็นควรอนุมัติราคากลาง

(นางสรารัตน์ สุขมะตัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดพิจารณา

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เห็นควรอนุมัติ

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- อนุมัติ

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

วันที่อนุมัติ.....

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

   ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

   โดยสังเขป ก่อสร้างสะพาน คสล.

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 24 มีนาคม 2568 เป็นเงิน 3,237,385.34 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

   7.1 ฤชากร ทองทัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

   7.2 ปัญญ์ชลี ตุ้มสถิตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

   7.3 พงศกร เพชรประดับ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

ฤชากร ทองทัย

26 มีนาคม 2568 08:34:18

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม. 9+975							
	1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
1	1.1.1 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE)	เหมาจ่าย	1.000	35,000.00	35,000.00	1.2799	44,796.50	44,796.50
2	1.2 งานเสาเข็ม ขนาด 0.40x0.40x21.0 ม.	ต้น	14.000	15,900.00	222,600.00	1.2799	20,350.41	284,905.74
3	1.3 งานตัดหัวเสาเข็ม	ต้น	14.000	320.00	4,480.00	1.2799	409.56	5,733.95
4	1.4 งานก่อสร้างนั่งร้านตอกเสาเข็ม	ตร.ม.	108.000	349.05	37,697.40	1.2799	446.74	48,248.90
5	1.5 คอนกรีตโครงสร้าง ค.3 (300 ksc. Cube)	ลบ.ม.	69.700	2,030.38	141,517.48	1.2799	2,598.68	181,128.22
6	1.6 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SR24 ขนาด RB6 มม.	ตัน	.046	26,239.57	1,207.02	1.2799	33,584.02	1,544.86
7	1.7 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SR24 ขนาด RB9 มม.	ตัน	.795	25,909.67	20,598.18	1.2799	33,161.78	26,363.61

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	1.8 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB12 มม.	ตัน	1.026	25,522.29	26,185.86	1.2799	32,665.97	33,515.28
9	1.9 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB16 มม.	ตัน	.596	25,288.64	15,072.02	1.2799	32,366.93	19,290.67
10	1.10 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB20 มม.	ตัน	.503	24,783.97	12,466.33	1.2799	31,721.00	15,955.65
11	1.11 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB25 มม.	ตัน	1.328	24,872.75	33,031.01	1.2799	31,834.63	42,276.38
12	1.12 แบบหล่อคอนกรีต	ตร.ม.	255.500	443.63	113,347.46	1.2799	567.80	145,073.41
13	1.13 ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.000	39.16	1,174.80	1.2799	50.12	1,503.62
14	1.14 คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99x12.00 ม. (INT)	แผ่น	8.000	40,000.00	320,000.00	1.2799	51,196.00	409,568.00
15	1.15 คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99x12.00 ม. (EXT)	แผ่น	2.000	44,000.00	88,000.00	1.2799	56,315.60	112,631.20
16	1.16 แผ่นยางรองหัวคาน	ชุด	2.000	2,500.00	5,000.00	1.2799	3,199.75	6,399.50
17	1.17 งานทาสี	ตร.ม.	38.520	70.56	2,717.97	1.2799	90.30	3,478.72

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
18	1.18 งานท่อระบายน้ำปูนหล่อสำเร็จ ขนาด 200x135 มม.	ชุด	10.000	300.00	3,000.00	1.2799	383.97	3,839.70
19	1.19 ป้ายหินอ่อนแกะสลักตัวอักษร	แผ่น	2.000	5,000.00	10,000.00	1.2799	6,399.50	12,799.00
20	1.20 งานดาดคอนกรีต จำนวน 2 ด้าน	ตร.ม.	96.000	146.60	14,073.60	1.2799	187.63	18,012.80
21	1.21 งานทางเชื่อม Approach Slab ยาวด้านละ 5.00 ม.	ด้าน	2.000	43,800.00	87,600.00	1.2799	56,059.62	112,119.24
22	1.22 งานเจาะสำรวจดิน Soil Boring Test	จุด	2.000	12,500.00	25,000.00	1.2799	15,998.75	31,997.50
	1.23 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	1.23.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
23	1.23.1.1 งานลูกรังถมคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น	ลบ.ม.	42.000	322.55	13,547.10	1.2799	412.83	17,338.93
24	1.23.1.2 งานถนนทางเบี่ยง (ดินถม)	ลบ.ม.	132.800	322.55	42,834.64	1.2799	412.83	54,824.05
	1.24 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
25	1.24.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	8.000	1,207.26	9,658.08	1.2799	1,545.17	12,361.37
	2. จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม. 11+575							
	2.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
26	2.1.1 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE)	เหมาจ่าย	1.000	30,000.00	30,000.00	1.2799	38,397.00	38,397.00
27	2.2 งานเสาเข็ม ขนาด 0.40x0.40x21.00 ม.	ต้น	14.000	15,900.00	222,600.00	1.2799	20,350.41	284,905.74
28	2.3 งานตัดหัวเสาเข็ม	ต้น	14.000	320.00	4,480.00	1.2799	409.56	5,733.95
29	2.4 งานก่อสร้างนั่งร้านตอกเสาเข็ม	ตร.ม.	108.000	349.05	37,697.40	1.2799	446.74	48,248.90
30	2.5 คอนกรีตโครงสร้าง ค.3 (300 ksc. Cube)	ลบ.ม.	69.700	2,030.38	141,517.48	1.2799	2,598.68	181,128.22
31	2.6 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SR24 ขนาด RB6 มม.	ตัน	.046	26,239.57	1,207.02	1.2799	33,584.02	1,544.86

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
32	2.7 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SR24 ขนาด RB9 มม.	ตัน	.795	25,909.67	20,598.18	1.2799	33,161.78	26,363.61
33	2.8 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB12 มม.	ตัน	1.026	25,522.29	26,185.86	1.2799	32,665.97	33,515.28
34	2.9 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB16 มม.	ตัน	.596	25,288.64	15,072.02	1.2799	32,366.93	19,290.67
35	2.10 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB20 มม.	ตัน	.503	24,783.97	12,466.33	1.2799	31,721.00	15,955.65
36	2.11 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย เกรด SD40 ขนาด DB25 มม.	ตัน	1.328	24,872.75	33,031.01	1.2799	31,834.63	42,276.38
37	2.12 ไม้แบบ	ตร.ม.	255.500	443.63	113,347.46	1.2799	567.80	145,073.41
38	2.13 ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.000	39.16	1,174.80	1.2799	50.12	1,503.62
39	2.14 คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99x12.00 ม. (INT)	แผ่น	8.000	40,000.00	320,000.00	1.2799	51,196.00	409,568.00
40	2.15 คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99x12.00 ม. (EXT)	แผ่น	2.000	44,000.00	88,000.00	1.2799	56,315.60	112,631.20
41	2.16 แผ่นยางรองหัวคาน	ชุด	2.000	2,500.00	5,000.00	1.2799	3,199.75	6,399.50

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
42	2.17 งานทาสี	ตร.ม.	38.520	70.56	2,717.97	1.2799	90.30	3,478.72
43	2.18 งานท่อระบายน้ำปูนหล่อสำเร็จ ขนาด 200x135 มม.	ชุด	10.000	300.00	3,000.00	1.2799	383.97	3,839.70
44	2.19 ป้ายหินอ่อนแกะสลักตัวอักษร	แผ่น	2.000	5,000.00	10,000.00	1.2799	6,399.50	12,799.00
	2.20 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.20.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
45	2.20.1.1 งานลูกรังถมคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น	ลบ.ม.	42.000	322.55	13,547.10	1.2799	412.83	17,338.93
46	2.20.1.2 งานถนนทางเบี่ยง (ดินถม)	ลบ.ม.	132.800	322.55	42,834.64	1.2799	412.83	54,824.05
47	2.21 งานดาดคอนกรีต จำนวน 2 ด้าน	ตร.ม.	96.000	146.60	14,073.60	1.2799	187.63	18,012.80
	2.22 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							
48	2.22.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	8.000	1,207.26	9,658.08	1.2799	1,545.17	12,361.37

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
49	2.23 งานทางเชื่อม Approach Slab ด้านขวา ยาว 1.50 ม.	ด้าน	1.000	18,200.00	18,200.00	1.2799	23,294.18	23,294.18
50	2.24 งานทางเชื่อม Approach Slab ด้านซ้าย ยาว 3.00 ม.	ด้าน	1.000	27,300.00	27,300.00	1.2799	34,941.27	34,941.27
51	2.25 ค่าทดสอบเจาะสำรวจดิน Soil Boring Test	ชุด	2.000	12,500.00	25,000.00	1.2799	15,998.75	31,997.50
52	3. งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1.000	47.13	47.13	1.2799	60.32	60.32
53	4. ป้ายโครงการ	ชุด	1.000	4,840.00	4,840.00	1.2799	6,194.71	6,194.71
							รวมราคากลาง	3,237,385.34

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568 17:43:22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑ - ๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ฤชากร ทองทัย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ปัญญ์ชลี ตุ้มสถิตย์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(พงศกร เพชรประดับ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

พงศกร เพชรประดับ

13 มีนาคม 2568

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร. ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๒/ ๙๕๒ **วันที่** ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายงานการก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างสระพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.๓๑ - ๐๐๓๗ บ.หนองโดน - บ.ทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายฤชากร ทองทัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวปัญญ์ชลี ตุ้มสถิตย์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา
- เพื่อโปรดทราบ

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดให้ความเห็นชอบ

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- เห็นชอบตามที่เสนอ

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

****

๑. ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ.หนองโดน - บ.ทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาและบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎร ในการคมนาคมการขนส่งการเกษตรให้ได้รับความสะดวกและปลอดภัย

๒.๒ เพื่อลดการสูญเสียด้านชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ตลอดจนแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

๒.๓ เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร เพราะสามารถสร้างพืชผลด้านการเกษตรและการปศุสัตว์ออกไปจำหน่ายยังท้องตลาดได้โดยไม่เสียอากาสและเวลาอันสมควร และลดปัญหาต่าง ๆ อันจะเกิดขึ้น

๒.๔ เพื่อแก้ไขปัญหาการระบายน้ำให้กับประชาชนเวลาฝนตกแล้วน้ำท่วมขัง

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

/๓.๑๐ กรณีโรงงาน...

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงานและช่างโยธาควบคุมงานมาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน ตามรูปแบบรายงานก่อสร้างกำหนดภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๑) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๔. รายละเอียดโครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี

เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี จำนวน ๒ แห่ง

๑. บริเวณวัดหลังคาแดง ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร

๒. บริเวณวัดบ้านรี ขนาดกว้าง ๙.๐๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ เมตร

ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๒/๖๗

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๑๘๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ตามข้อบัญญัติงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จำนวนเงินตามโครงการ ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๘. การแบ่งงวดงาน

แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด (แล้วเสร็จ) ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ๑-๐๐๓๗ บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ต.หนองโดน - ต.ดอนทอง - ต.ไผ่หลิ่ว อ.หนองโดน - อ.ดอนพุด จ.สระบุรี ตามรายละเอียดที่กำหนด/สัญญาจ้าง

/ งวดที่ ๑....

<u>งวดที่ ๑</u> คิดเป็นเงินร้อยละ ๕๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จแห่งที่ ๑ ดังรายการต่อไปนี้

- ตอกเข็ม คสล. พร้อมสกัดหัวเสาเข็ม คสล. แล้วเสร็จ
- ก่อสร้างตอม่อตับริม แล้วเสร็จ
- วางแผ่นพื้น แล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กพื้นสะพานและเทคอนกรีตพื้น แล้วเสร็จ
- ยกเหล็กตั้งแบบราวสะพานและทางเท้าพร้อมเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- ตั้งแบบผูกเหล็กผนังกันดินเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- ถมดินเก็บงานคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ
- งานทาสีสะพาน แล้วเสร็จ
- ติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จ
- เก็บงานส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ

เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วัน)

<u>งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย)</u> คิดเป็นเงินร้อยละ ๕๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จแห่งที่ ๒ ดังรายการต่อไปนี้

- ตอกเข็ม คสล. พร้อมสกัดหัวเสาเข็ม คสล. แล้วเสร็จ
- ก่อสร้างตอม่อตับริม แล้วเสร็จ
- วางแผ่นพื้น แล้วเสร็จ
- ผูกเหล็กพื้นสะพานและเทคอนกรีตพื้น แล้วเสร็จ
- ยกเหล็กตั้งแบบราวสะพานและทางเท้าพร้อมเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- ตั้งแบบผูกเหล็กผนังกันดินเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- ถมดินเก็บงานคอสะพานพร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ
- งานทาสีสะพาน แล้วเสร็จ
- ติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จ
- เก็บงานส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ

เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วัน)

/ ๙. อัตรา...

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนร้อยละ ๐.๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๐.ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายอันเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

๑๒. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้จะนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ ในสัญญา หรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

K ๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐* It / Io + ๐.๔๐*Et / Eo + ๐.๒๐* Ft / Fo

K ๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐* It / Io + ๐.๑๕*Ct / Co + ๐.๒๐* Mt / Mo + ๐.๒๕* St / So

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายฤชากร ทองทัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวปัญญ์ชลี ตุ้มสถิตย์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

งบประมาณปี 2568

แบบเลขที่ 32/67

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ฝ่ายสาธารณูปโภค ส่วนการโยธา

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการแบบ	แผ่นที่
สารบัญแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้าง	1
แผนที่สังเขป	2
แปลนสะพานเดิม จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975	3
แปลนสะพานเดิม จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575	4
แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.) จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975	5-6
รูปตัด ก - ก จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975	7
แปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.) จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575	8-9
รูปตัด ก - ก จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575	10
รูปตัด ข - ข รูปตัด จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง - จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี	11

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการแบบมาตรฐาน	แบบเลขที่
สะพานและโครงสร้างประกอบ	
แบบมาตรฐาน รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้าง คสล. แผ่นที่ 1/2	สพ-0101/61
แบบมาตรฐาน รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้าง คสล. แผ่นที่ 2/2	สพ-0102/61
แบบมาตรฐาน รายการและข้อกำหนด งานเจาะสำรวจชั้นดิน	สพ-0105/61
แบบมาตรฐาน รายการและข้อกำหนด แนวทางขั้นต่ำในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สพ-0106/61
แบบมาตรฐาน เสาเข็มคอนกรีต ขนาด 0.40x0.40 ม. ปลายเหล็กหล่อ	สพ-0303/61
แบบมาตรฐาน ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม. (มุมเฉียงไม่เกิน 30°) แสดงขนาดสัดส่วนและจำนวนเสาเข็ม	สพ-0402/61
แบบมาตรฐาน ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม. (มุมเฉียง 0° มุมเฉียงไม่เกิน 30°) ตารางแสดงขนาดสัดส่วน แผ่นที่ 1/6	สพ-0403/61
แบบมาตรฐาน ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม. (มุมเฉียง 0° มุมเฉียงไม่เกิน 30°) ตารางแสดงขนาดสัดส่วน แผ่นที่ 2/6	สพ-0404/61
แบบมาตรฐาน ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม. (มุมเฉียง 0° มุมเฉียงไม่เกิน 30°) แสดงรายละเอียดการเสริมเหล็ก	สพ-0409/61
แบบมาตรฐาน ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม. (มุมเฉียง 0° มุมเฉียงไม่เกิน 30°) แสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กรับแรงแผ่นดินไหว	สพ-0410/61
แบบมาตรฐาน คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วงที่ 5.00 ถึง 12.00 ม. (มุมเฉียงไม่เกิน 30°) แสดงขนาดสัดส่วน	สพ-0605/61
แบบมาตรฐาน คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วงที่ 5.00 ถึง 12.00 ม. (มุมเฉียงไม่เกิน 30°) รายละเอียดการเสริมเหล็ก	สพ-0606/61
แบบมาตรฐาน คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วงที่ 5.00 ถึง 12.00 ม. (มุมเฉียงไม่เกิน 30°) รายละเอียดลวดเหล็กอัดแรง (คานตัวใน)	สพ-0607/61
แบบมาตรฐาน คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วงที่ 5.00 ถึง 12.00 ม. (มุมเฉียงไม่เกิน 30°) รายละเอียดลวดเหล็กอัดแรง (คานตัวริม)	สพ-0608/61
แบบมาตรฐาน รูแบบราวสะพานแบบมีทางเท้า	สพ-0701/61
แบบมาตรฐาน ทางเท้าและราวสะพานแบบมีทางเท้า แสดงเหล็กเสริม	สพ-0702/61
แบบมาตรฐาน รอยต่อเผื่อขยาย	สพ-0801/61
แบบมาตรฐาน แผ่นยางรองคานสะพาน	สพ-0803/61
แบบมาตรฐาน พื้นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กช่วงพาดสะพาน (APPROACH SLAB) สำหรับสะพานแบบมีทางเท้า	สพ-0901/61
แบบมาตรฐาน ป้ายสะพานชนิดหินแกรนิต	สพ-1001/61
แบบมาตรฐาน ป้ายโครงการ	

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนวัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ผู้ควบคุมงานหมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของอปท.หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งของผู้มีอำนาจ
7. มาตรฐานการก่อสร้างและการทดสอบวัสดุงานทางให้ใช้มาตรฐานงานทางหลวงชนบท (มทช.) และมาตรฐานการทดสอบวัสดุงานทางมทช. (ท.)
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภค และสาธารณูประการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อ เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
11. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, เครื่องหมายจราจร อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
12. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 11, 12 และ 13 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
14. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
15. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
16. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037
บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว
อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

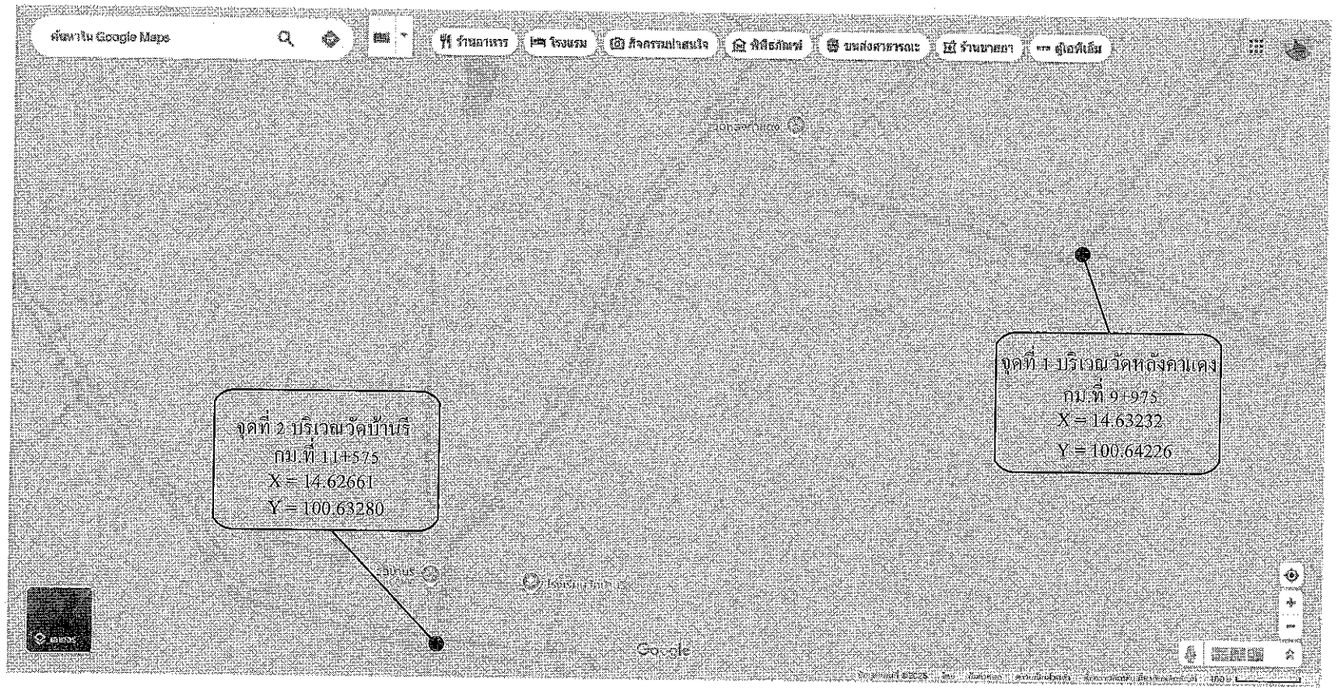
เขียนแบบ	.....	(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	.....	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ	.....	(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ	.....	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ	.....	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	.....	(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	.....	นางทิตยาพร เพชรประดับ รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	บัญชีปริมาณงาน	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 01	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย

ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

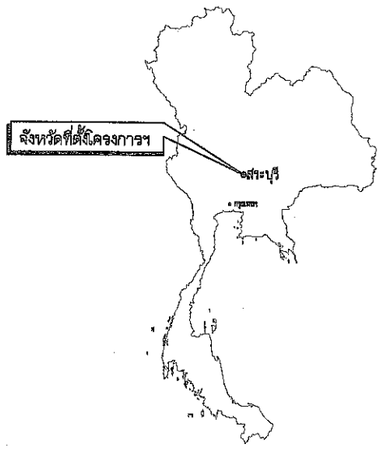
จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ความยาวสะพาน 12.00 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.00 เมตร

จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ความยาวสะพาน 12.00 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.00 เมตร



แผนที่สังเขปที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน NO Scale



แผนที่ประเทศไทย

สัญลักษณ์

- ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)
- ทางโครงการ ฯ ที่จะทำการก่อสร้าง (กรมทางหลวงชนบท)
- แม่น้ำ , ลำคลอง
- หนองน้ำ , ห้วย
- หมู่บ้าน
- วัด , สุเทพ , โรงเรียน
- ที่ตั้ง , จังหวัด , อำเภอ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

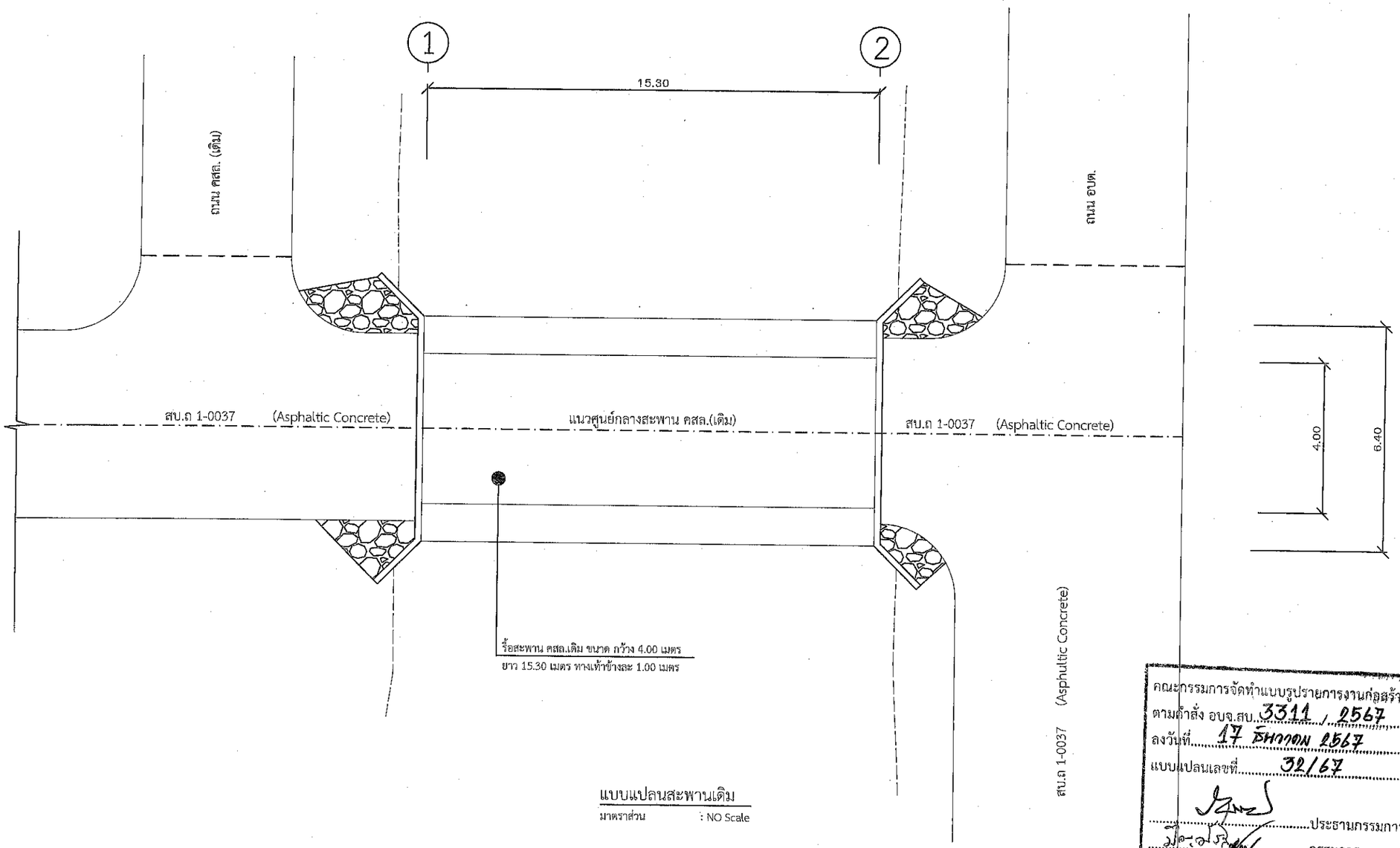
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ	.....	(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	.....	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ	.....	(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ	.....	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ	.....	(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	.....	(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แผนที่สังเขป	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 02	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 – 0037 บ้านหนองโดน – บ้านทองย้อย
ตำบลหนองโดน – ตำบลดอนทอง – ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน – อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี
จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975



แบบแปลนสะพานเดิม

มาตราส่วน : NO Scale

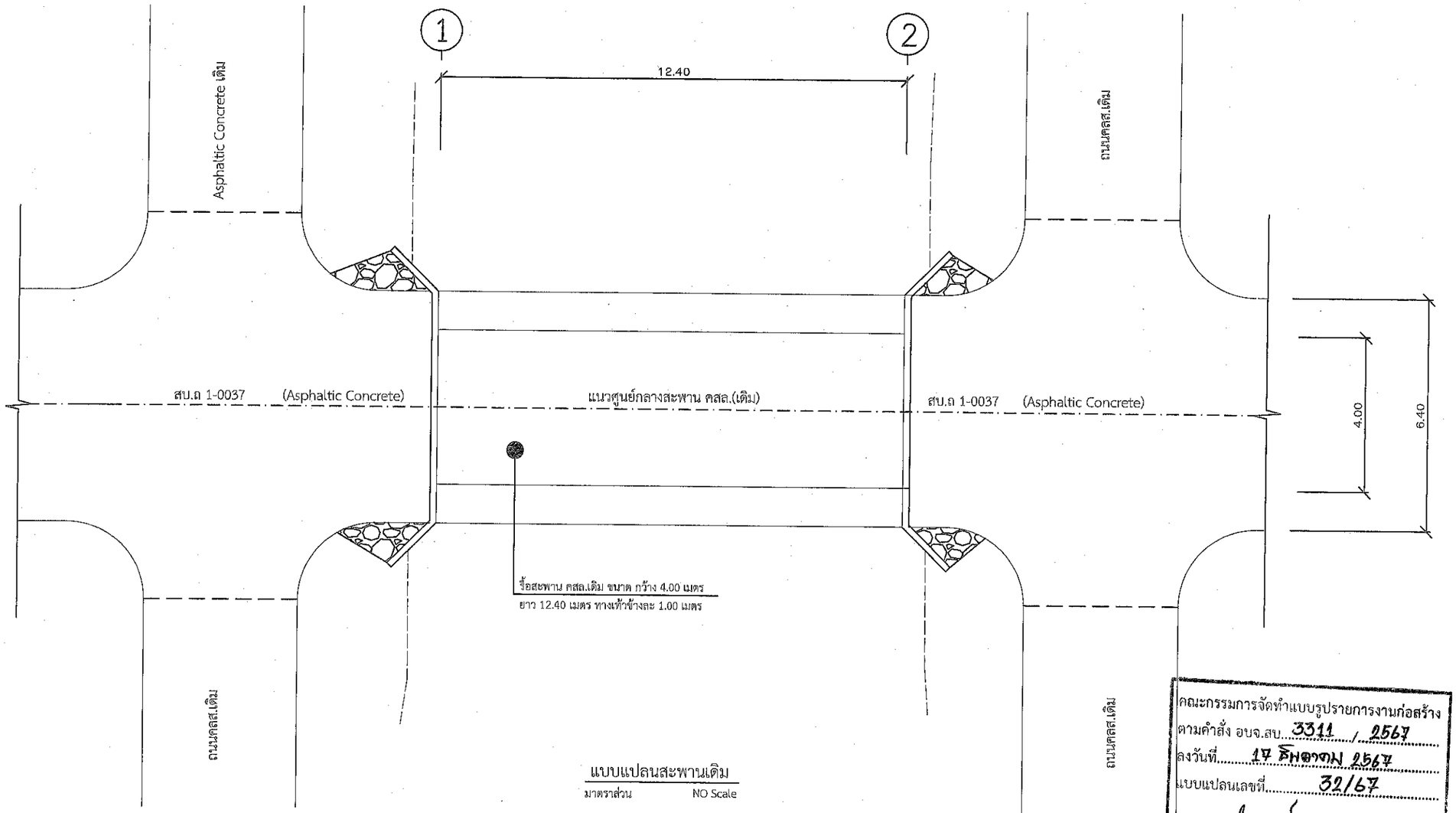
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี	
เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน	แปลนสะพานเดิม	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 03	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 – 0037 บ้านหนองโดน – บ้านทองย้อย
ตำบลหนองโดน – ตำบลดอนทอง – ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน – อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี
จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575



แบบแปลนสะพานเดิม

มาตราส่วน NO Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

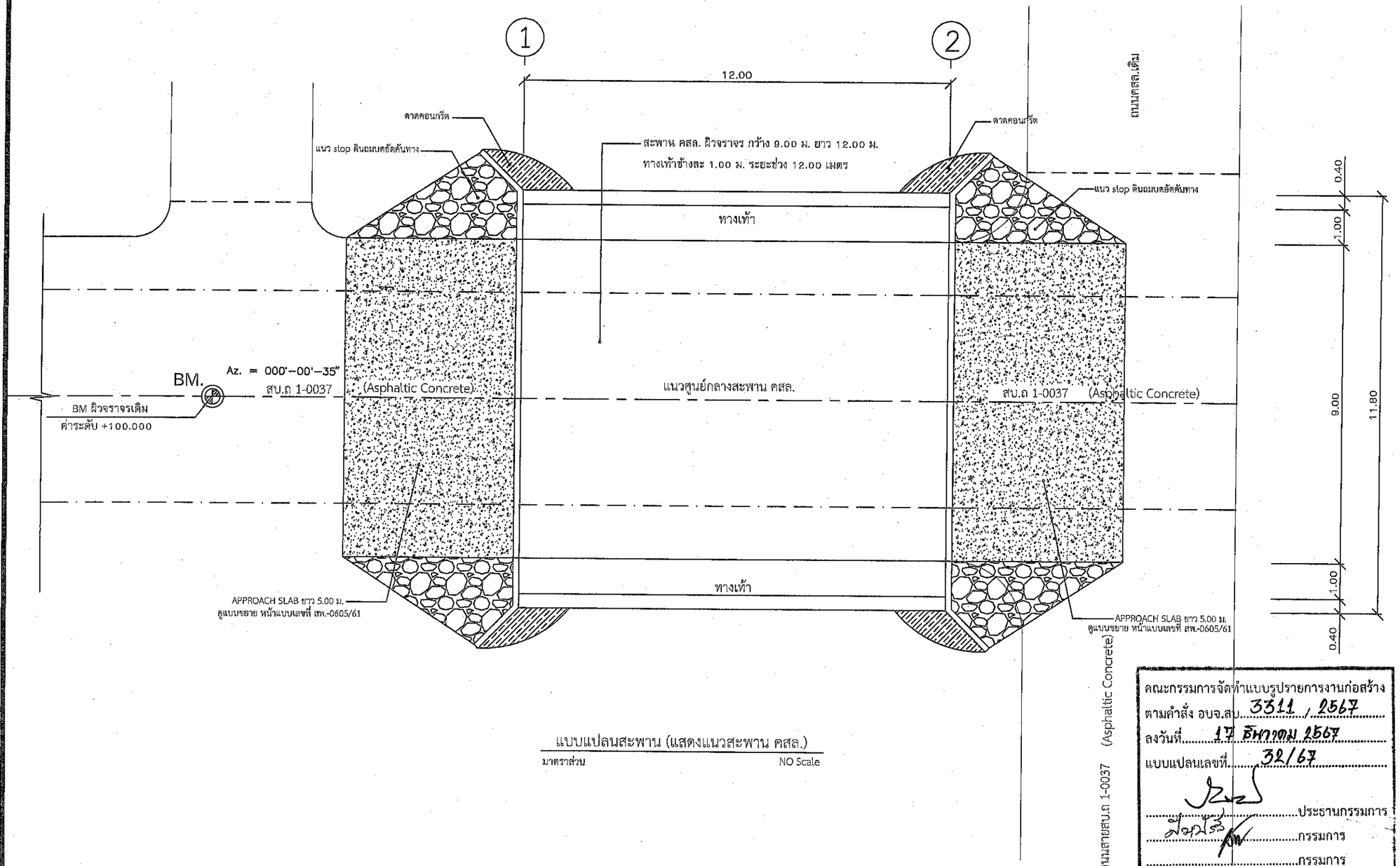
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037
บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว
อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ	.....	(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	.....	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ	.....	(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ	.....	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ	.....	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	.....	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน	แปลนสะพานเดิม	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 04	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย
ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี
จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975



แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)

มาตราส่วน NO Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

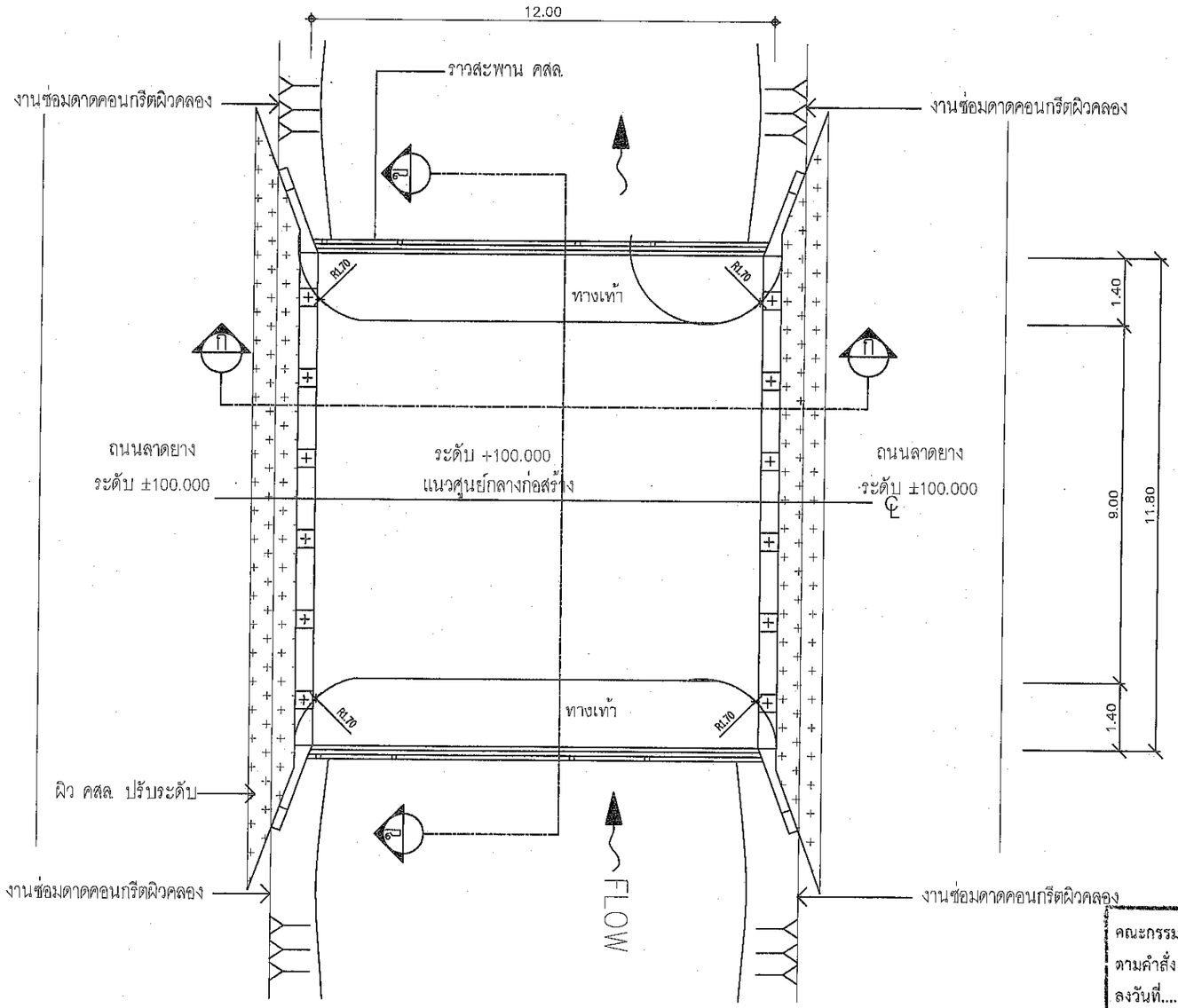
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้านายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน	แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 05	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย
ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี
จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975



แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)

มาตราส่วน NO Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
- .....กรรมการ
- .....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

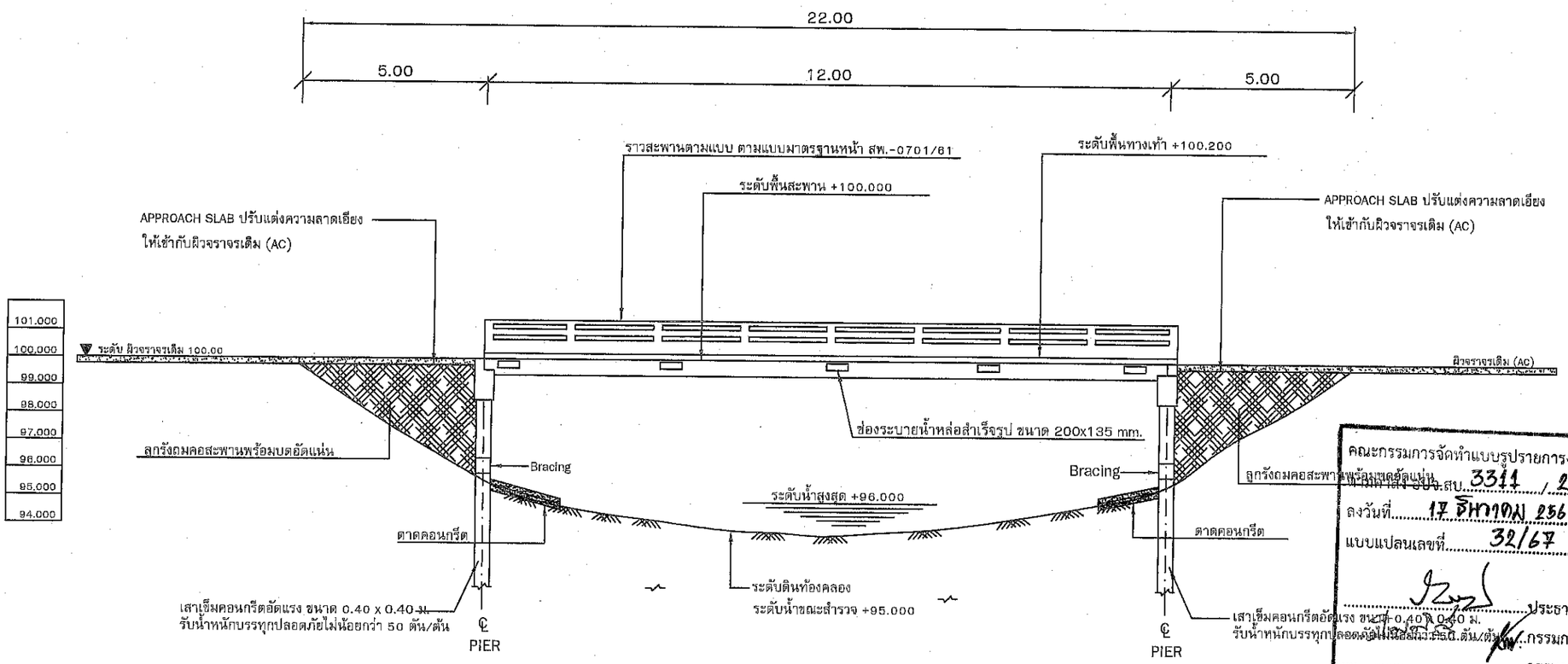
โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037
บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว
อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ	.....	(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	.....	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ	.....	(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ	.....	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ	.....	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	.....	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	.....	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	.....	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน	แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 06	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย

ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975



รูปตัด ก - ก

มาตราส่วน NO Scale -:-

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
พิจารณาเห็นชอบแล้ว สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายการประกอบแบบ

1. รายละเอียดเฉพาะของสะพาน
   - ชนิดของสะพาน = แผ่นพื้น
   - ความยาว = 12.00 ม.
   - ความกว้างผิวจราจร = 9.00 ม.
   - ความกว้างทางเท้า = 1.00 ม.
   - ชนิดฐานราก = เสาเข็มตอก
   - การป้องกันน้ำเค็ม = ไม่ต้อง
   - ความยาวเสาเข็มแนะนำ = รอผล Test Soil Profile
2. แบบมาตรฐานอ้างอิง

2.1 โครงสร้างส่วนบน (SUPER STRUCTURE)

ชนิด	แผ่นที่
พื้นสะพาน คสล. หรือ	12
PC. PLANK GIRDER	22
ราวสะพาน	26-27

2.2 โครงสร้างส่วนล่าง (SUPER STRUCTURE)

ชนิด	แผ่นที่	
	เสาตอก	ฐานแผ่
เสาเข็มตับริม (PILES)	16	-
เสาเข็มตับกลาง (PILES)	-	-
ตอม่อตับริม (ABUTMENT)	17	-
ตอม่อตับกลาง (PILES)	-	-

2.3 แบบอื่นๆ

ชนิด	แผ่นที่
BRDGE APPROACH TRANSMON	30

3. ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างฐานรากชนิดเข็มตอกให้ใช้ฐานแผ่ ซึ่งกำลังต้านทานปลอดภัยของดินที่ระดับใต้ฐานรากจะต้องไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตร.ม. โดยต้องทดสอบการรับน้ำหนักของดินและระดับใต้ฐานราก กำหนดได้ดังนี้

3.1 ระดับใต้ฐานราก ต้องอยู่ลึกจากระดับเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 ม. โดยให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแปลนและรูปตัดสะพานแสดงระดับฐานรากแผ่ทุกฐาน โดยมีสามัญวิศวกรโยธาเซ็นรับรองเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

3.2 หากระดับใต้ฐานรากอยู่ลึกจากระดับดินเดิมน้อยกว่า 2.50 ม. ให้ผู้รับจ้างคำนวณออกแบบโดยมีสามัญวิศวกรโยธาเซ็นรับรองและขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถดำเนินการก่อสร้างได้

4. เสาเข็มจะต้องตอกลงจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 ม.
5. การสกัดหัวเสาเข็มรอยสกัดต้องเรียบและอยู่ในแนวราบตั้งฉากกับแกนเสาเข็ม โดยมีเหล็กแกนโผล่ไว้เพื่อต่อกันเหล็กเสาตอม่อ การต่อเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช. 103
6. ในกรณีที่จำเป็นและให้เหมาะสมกับสะภาพลำน้ำ อาจปรับตำแหน่งและมุมเอียง (SKEW ANGLE) ของแนวสะพานจากแบบก่อสร้าง โดยต้องได้รับความเหล็กชอบจากผู้ควบคุมงานโครงการ
7. ผู้รับจ้างต้องทำการขุดแต่งท้องคลองให้มีสภาพสอดคล้องและเหมาะสมกับลำน้ำเดิม
8. ถ้าบริเวณที่ทำการก่อสร้าง มีอาคารระบายน้ำเดิมอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอน ออก และขนย้ายไปทิ้งในที่ที่เหมาะสม และถ้าเป็นสะพานไม้เดิม ผู้รับจ้างจะต้องนำไม้ส่งกลับคืนเจ้าของเดิม
9. พื้นสะพาน คสล. ช่วง 5.00-12.00 ม. สามารถใช้พื้นคอนกรีตอัดแรง (PC, PLANK GIRDER) แทนได้ตามแบบมาตรฐาน ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
10. ให้ใช้มาตรฐานทางหลวงชนบทเป็น รายการประกอบแบบ
11. ผู้ควบคุมงานหมายถึง ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของหน่วยงาน อปท.
12. หากมีปัญหาใดๆ ในการก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น

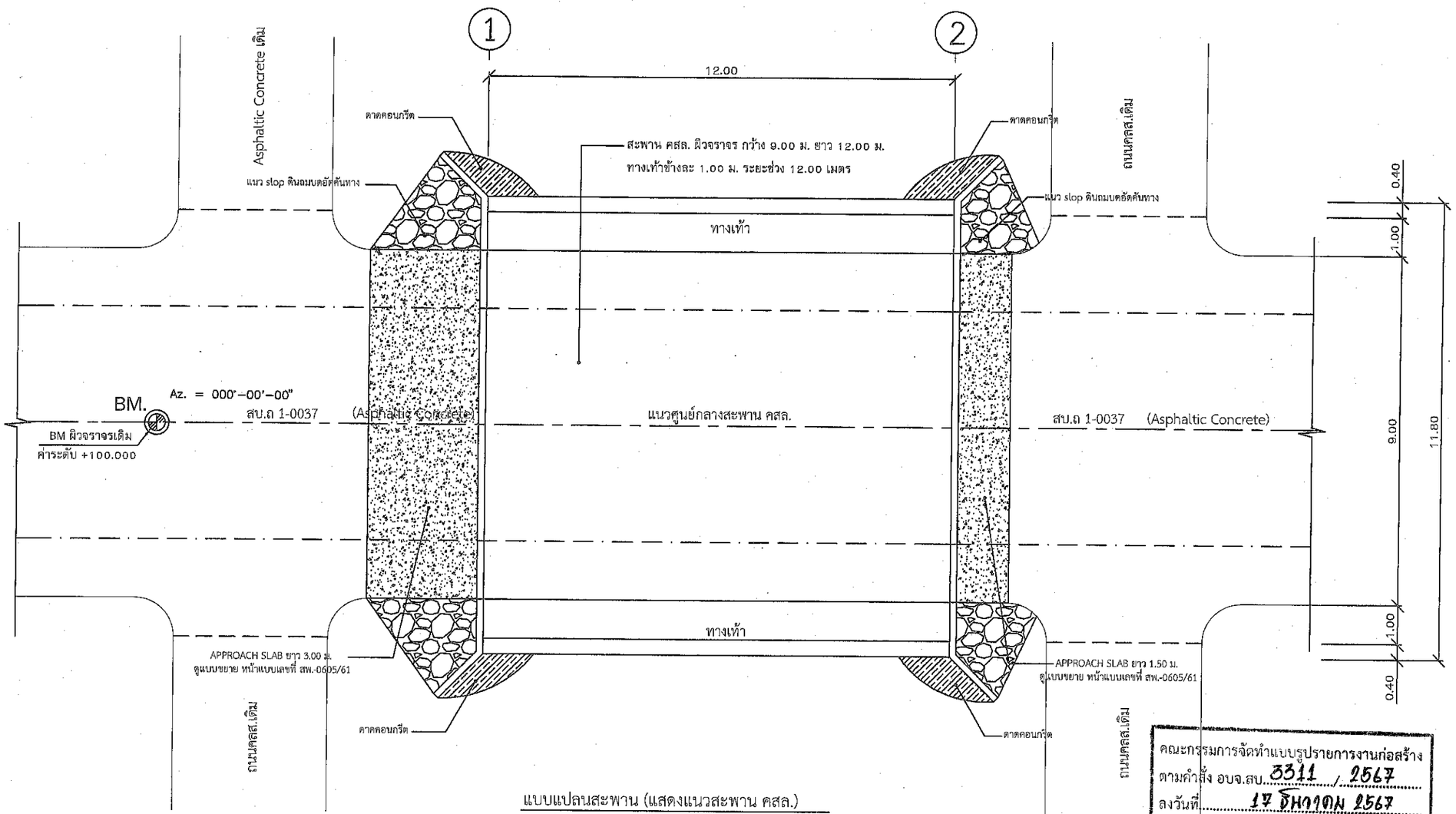
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี	
เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจพาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปตัด ก - ก	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 07	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 – 0037 บ้านหนองโดน – บ้านทองย้อย

ตำบลหนองโดน – ตำบลดอนทอง – ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน – อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575



แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)

มาตราส่วน NO Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

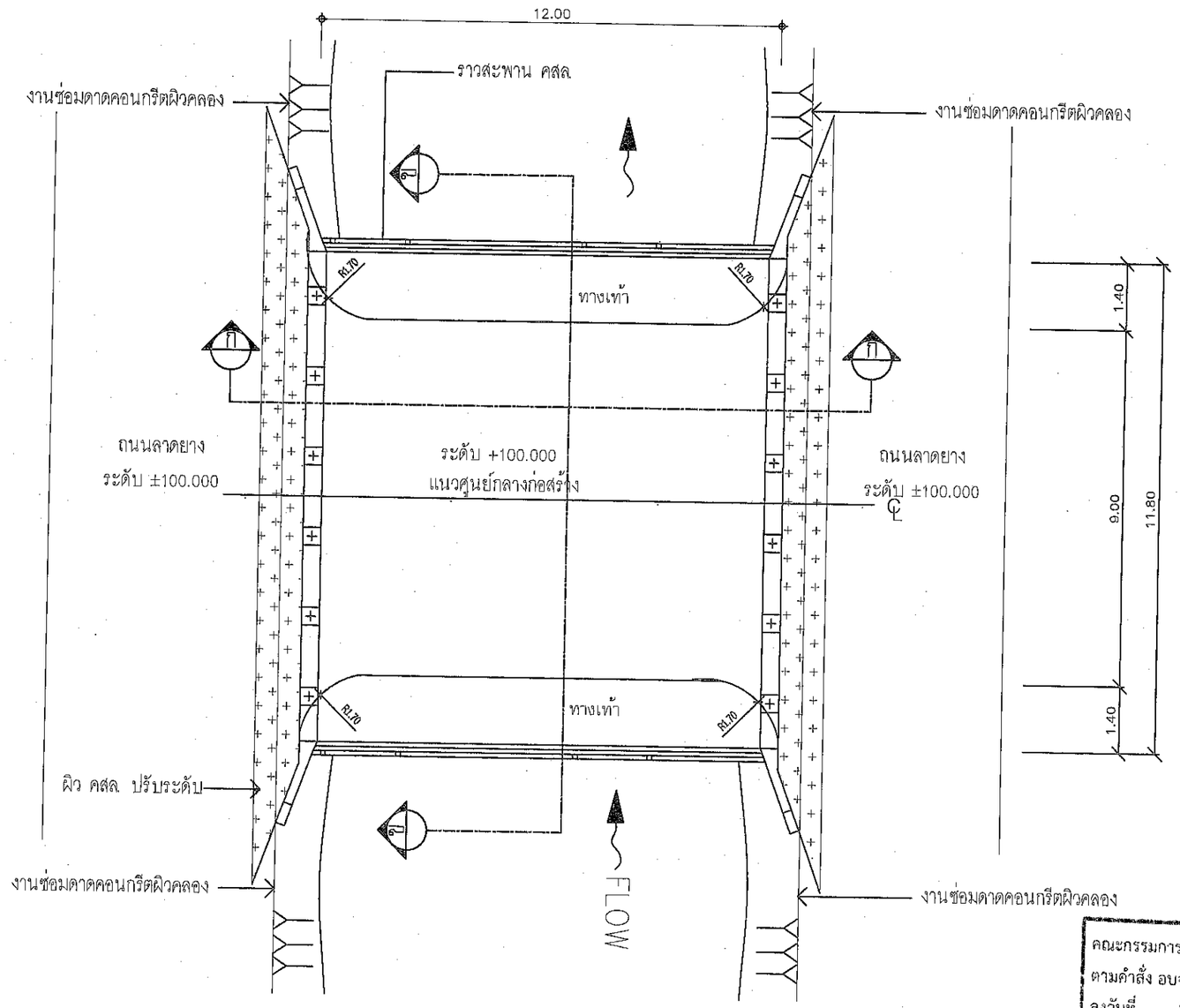
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วปังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 08	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 – 0037 บ้านหนองโดน – บ้านทองย้อย
ตำบลหนองโดน – ตำบลดอนทอง – ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน – อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี
จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575



แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)

มาตราส่วน NO Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

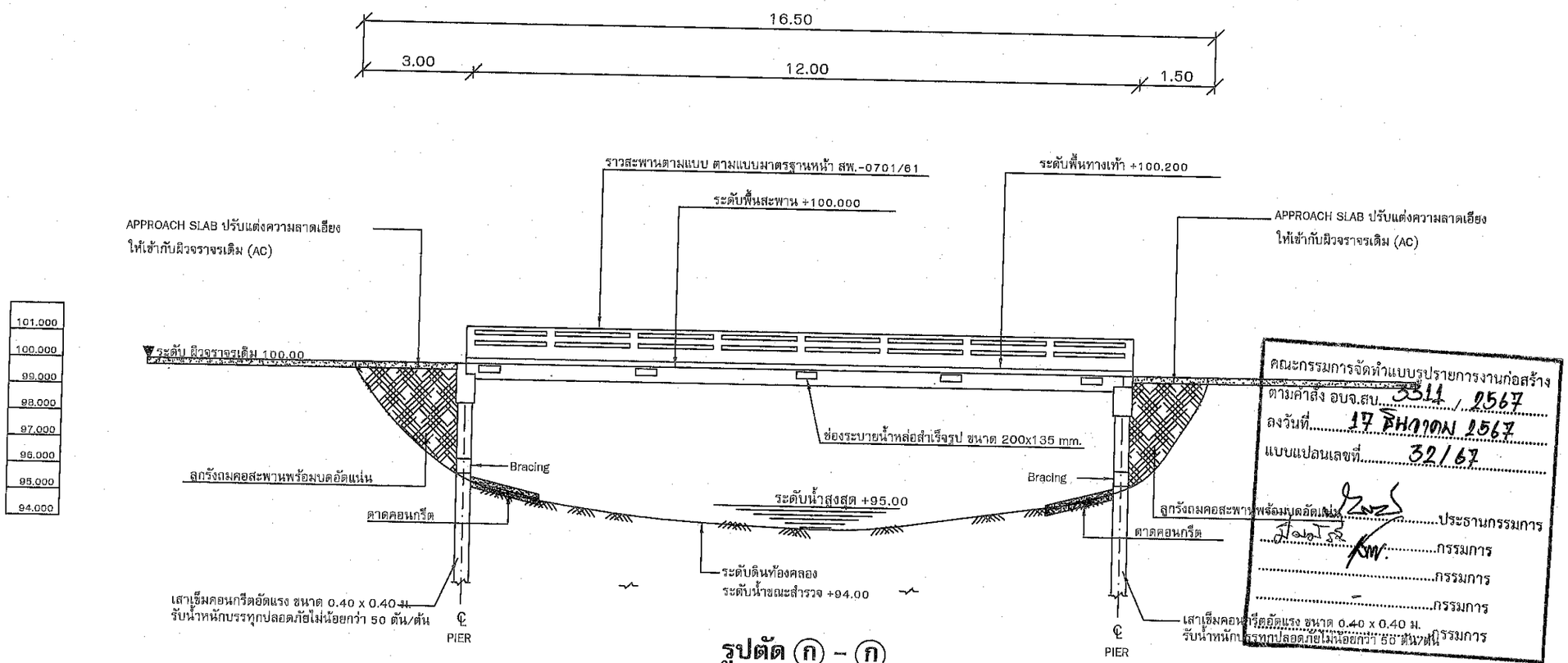
โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037
บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว
อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน	แบบแปลนสะพาน (แสดงแนวสะพาน คสล.)	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 09	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย

ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รูปตัด (ก) - (ก)

มาตราส่วน NO Scale -:-

รายการประกอบแบบ

1. รายละเอียดเฉพาะของสะพาน

ชนิดของสะพาน	=	แผ่นพื้น
ความยาว	=	12.00 ม.
ความกว้างผิวจราจร	=	9.00 ม.
ความกว้างทางเท้า	=	1.00 ม.
ชนิดฐานราก	=	เสาเข็มตอก
การป้องกันน้ำเค็ม	=	ไม่ต้อง
ความยาวเสาเข็มแนะนำ	=	รอผล Test Soil Profile

2. แบบมาตรฐานอ้างอิง

2.1 โครงสร้างส่วนบน (SUPER STRUCTURE)

ชนิด	แผ่นที่
พื้นสะพาน คสล. หรือ	12
PC. PLANK GIRDER	22
ราวสะพาน	26-27

2.2 โครงสร้างส่วนล่าง (SUPER STRUCTURE)

ชนิด	แผ่นที่	
	เสาตอก	ฐานแผ่
เสาเข็มตันริม (PILES)	16	-
เสาเข็มตันกลาง (PILES)	-	-
ตอม่อตันริม (ABUTMENT)	17	-
ตอม่อตันกลาง (PILES)	-	-

2.3 แบบอื่นๆ

ชนิด	แผ่นที่
BRDGE APPROACH TRANSMON	13

3. ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างฐานรากชนิดเข็มตอกให้ใช้ฐานแผ่ ซึ่งกำลังต้านทานปลอดภัยของดินที่ระดับใต้ฐานรากจะต้องไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตร.ม. โดยต้องทดสอบการรับน้ำหนักของดินและระดับใต้ฐานราก กำหนดได้ดังนี้

3.1 ระดับใต้ฐานราก ต้องอยู่ลึกจากระดับเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 ม. โดยให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแปลนและรูปตัดสะพานแสดงระดับฐานรากแผ่ทุกฐาน โดยมีสามัญวิศวกรโยธาเซ็นรับรองเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

3.2 หากระดับใต้ฐานรากอยู่ลึกจากระดับดินเดิมน้อยกว่า 2.50 ม. ให้ผู้รับจ้างคำนวณออกแบบโดยมีสามัญวิศวกรโยธาเซ็นรับรองและขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถดำเนินการก่อสร้างได้

4. เสาเข็มจะต้องตอกลงจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 ม.
5. การสกัดหัวเสาเข็มรอยสกัดต้องเรียบและอยู่ในแนวราบตั้งฉากกับแกนเสาเข็ม โดยมีเหล็กแกนโผล่ไว้เพื่อต่อกันเหล็กเสาตอม่อ การต่อเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช. 103
6. ในกรณีที่จำเป็นและให้เหมาะสมกับสะภาพลำน้ำ อาจปรับตำแหน่งและมุมเอียง (SKEW ANGLE) ของแนวสะพานจากแบบก่อสร้าง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานโครงการ
7. ผู้รับจ้างต้องทำการขุดแต่งท้องคลองให้มีสภาพสอดคล้องและเหมาะสมกับลำน้ำเดิม
8. ถ้าบริเวณที่ทำการก่อสร้าง มีอาคารระบายน้ำเดิมอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอน ออก และขนย้ายไปที่ใดในที่ที่เหมาะสม และถ้าเป็นสะพานไม้เดิม ผู้รับจ้างจะต้องนำไม้ส่งกลับคืนเจ้าของเดิม
9. พื้นสะพาน คสล. ช่วง 5.00-12.00 ม. สามารถใช้พื้นคอนกรีตอัดแรง (PC, PLANK GIRDER) แทนได้ตามแบบมาตรฐาน ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
10. ให้ใช้มาตรฐานทางหลวงชนบทเป็น รายการประกอบแบบ
11. ผู้ควบคุมงานหมายถึง ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของหน่วยงาน อปท.
12. หากมีปัญหาใดๆ ในการก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

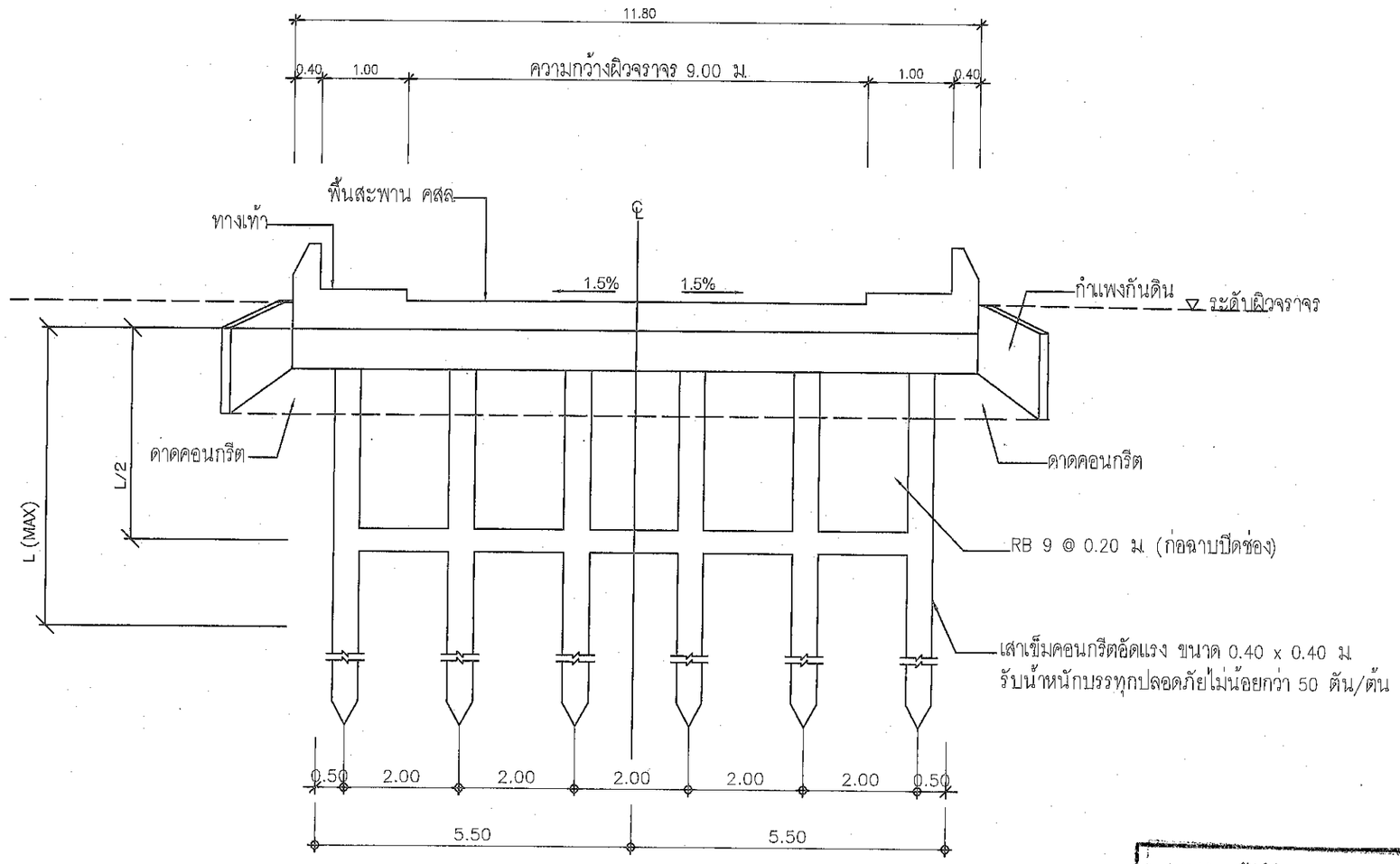
โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037 บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปตัดตามแนวศูนย์กลางสะพาน	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 10	

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 – 0037 บ้านหนองโดน – บ้านทองย้อย

ตำบลหนองโดน – ตำบลดอนทอง – ตำบลไผ่หลิ่ว อำเภอหนองโดน – อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

จุดที่ 1 บริเวณวัดหลังคาแดง กม.ที่ 9+975 – จุดที่ 2 บริเวณวัดบ้านรี กม.ที่ 11+575



รูปตัด ข – ข

มาตราส่วน NO Scale -:-

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณถนนสาย สบ.ถ1 - 0037
บ้านหนองโดน - บ้านทองย้อย ตำบลหนองโดน - ตำบลดอนทอง - ตำบลไผ่หลิ่ว
อำเภอหนองโดน - อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ออกแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปตัด ข - ข	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่ 32/67	แผ่นที่ 11	

รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้างสะพาน คสล.

1. ทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ

1.2 วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน

1.4 รถขนวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

1.5 มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) ฉบับปัจจุบัน

1.6 ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อม ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และมีความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

1.7 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟระหว่างก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามคู่มือการติดตั้งป้ายจราจรของกรมทางหลวงชนบท

1.8 สะพานคอนกรีตออกแบบสำหรับรับน้ำหนักยานพาหนะ HL-93 ตามมาตราฐาน AASHTO LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS, 4th EDITION 2007

1.9 มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบและให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่างๆ

1.10 ถ้าบริเวณก่อสร้าง มีอาคารระบายน้ำเดิมอยู่ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอนออก มิให้เป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำ และขนย้ายไปทิ้งในที่ที่เหมาะสม

1.11 ในกรณีที่มีความขัดแย้งใดๆ ระหว่างแบบและตัวเลขที่เขียนปรากฏในนั้น ให้ถือตัวเลขเป็นใหญ่เหนือกว่าขนาดที่วัดได้จากแบบ เว้นแต่จะเห็นชัดแจ้งว่าตัวเลขนั้นผิด ในกรณีที่เกิดความขัดแย้งกันในระหว่างเอกสารสัญญา ให้ถือตามเอกสารสัญญาที่มีความสำคัญมากกว่าเป็นหลัก โดยหากผู้ว่าจ้างมิได้สั่งการเป็นอย่างอื่น ให้เรียงลำดับความสำคัญดังนี้

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

1.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานต่างๆ จำนวน 2 ชุด จัดส่งให้ผู้ว่าจ้าง ประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

- 1.12.1 รายงานการเจาะและ/หรือทดสอบการรับน้ำหนัก ดิน (ถ้ามี)
- 1.12.2 รายงานการตอกเสาเข็มของตอม่อสะพานทุกตับทุกต้น
- 1.12.3 รายงานการทดสอบการรับน้ำหนักเสาเข็ม (ถ้ามี)
- 1.12.4 รายงานการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ(ถ้ามี)
- 1.12.5 รายงานการก่อสร้างแสดงระดับฐานรากแผ่ (ถ้ามี)
- 1.12.6 รายงานการก่อสร้างแสดงการวางพื้นหรือคานสะพาน บน BEARING PAD ทุกแผ่นและทุกตอม่อ พร้อมภาพถ่ายก่อนและหลังวางอย่างชัดเจน
- 1.12.7 รายงานการก่อสร้าง แสดงภาพถ่ายการทำรอยต่อสะพาน (EXPANSION JOINT) ทุกแห่ง พร้อมรายละเอียดวัสดุยาแนวรอยต่อ
- 1.12.8 รายงานแสดงระดับท้องคลอง ณ ตำแหน่งก่อสร้างสะพานทุกๆ ระยะ 5.00 เมตร ก่อนดำเนินการก่อสร้างสะพาน และระดับท้องคลองหลังก่อสร้างพื้นสะพานแล้วเสร็จ พร้อมรูปตัดสะพานแสดงระดับฐานราก และหลังพื้นสะพานที่ตอม่อทุกตับ

รายงานทุกฉบับจะต้องเซ็นต์รับรองโดยวิศวกรผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง พร้อมเขียนลงแผ่น DVD

2. คอนกรีต

2.1 คอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตาม มทช 101 ชนิด และกำลังของคอนกรีตที่ใช้ให้ใช้ดังตารางต่อไปนี้ นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น

ส่วนของโครงสร้างสะพาน	ชนิดคอนกรีตตาม มทช101	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน กก/ซม^2		ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม (กิโลกรัม)ต้องไม่น้อยกว่า
		ลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอกขนาด ø 15x30 ซม.	
คานคอนกรีตอัดแรง	ค4	420	350	400
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	ค4	420	350	400
เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก	ค3	300	250	350
ตอม่อ	ค3	300	250	350
พื้นสะพาน, คานขวางและราวสะพาน	ค3	300	250	350
APPROACH SLAB และถนนคอนกรีต	ค3	300	250	350
อื่นๆที่ไม่ได้ระบุ	ค2	240	200	320

2.2 ให้ลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้

2.3 ผิวด้านนอกโดยทั่วไปเรียบ ไม่ฉาบปูน แบบหล่อคอนกรีตส่วนที่มองเห็นได้ต้องบุด้วยไม้อัดเรียบหรือบุด้วยเหล็กแผ่นเรียบ สำหรับคานคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จจะต้องแต่งผิวพื้นบนของคาน และส่วนเชื่อมต่อกับคานหล่อเป็นผิวหยาบขรุขระ

2.4 ลวดหรือเหล็กเส้นหรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการยึดภายในแบบหล่อคอนกรีต จะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถถอดหรือตัดขึ้นส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแบบดังกล่าวออกจากเนื้อคอนกรีตได้เป็นระยะลึกไม่น้อยกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้นช่องว่างหรือรูที่เกิดขึ้นจากการถอดหรือตัดอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแบบจะต้องได้รับการอุดให้เรียบร้อยด้วยปูนทรายและแต่งผิวให้ราบเรียบสม่ำเสมอโดยมีสีกลมกลืนกับผิวคอนกรีตในบริเวณเดียวกันนั้น

2.5 การหล่อคอนกรีตตอม่อส่วนที่มองเห็นได้ ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีตจะต้องบังคับให้แนวของรอยต่อเรียบและเป็นเส้นตรง

2.6 ในกรณีที่ก่อสร้างบริเวณน้ำค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตามแบบเลขที่ สพ.-0104/61

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้างสะพาน คสล แผ่นที่ 1/2

	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 1	แบบเลขที่ สพ.-0101/61	อธิบดี

รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้างสะพาน คสล.

3. เหล็กเสริม

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

3.2 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมในแนวราบ โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ

3.3 ช่องห่างของเหล็กเสริมในแนวดิ่งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยวหรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม

3.4 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่สุดมีระยะตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 สำหรับเสาเข็มคอนกรีตหนา 5 ซม.

3.4.2 สำหรับตอม่อส่วนที่สัมผัสกับดินหนา 7.5 ซม. ส่วนอื่น 5 ซม.

3.4.3 สำหรับคานคอนกรีตอัดแรง หนา 2.5 ซม.

3.4.4 สำหรับพื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผิวล่างพื้นสะพาน หนา 2.5 ซม.
- ผิวบนพื้นสะพาน หนา 5.0 ซม.

3.4.5 สำหรับพื้นทางเท้าและราวสะพาน หนา 2.5 ซม.

3.4.6 สำหรับป้ายชื่อสะพาน หนา 2.5 ซม.

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

3.4.8 สำหรับกำแพงกันดินและโครงสร้างปรับการทรุดตัว ส่วนที่สัมผัสดินหนา 7.5 ซม. ส่วนอื่น 5 ซม.

3.4.9 สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นๆที่ไม่สัมผัสดินหรือความชื้น หนา 2.5 ซม.

3.5 ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 95–2540

3.6 ลวดเหล็กตีเกลียวชนิด 7 เส้น (PC STRAND) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 420–2540

3.7 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1227 ชนิดรีดร้อนชั้นคุณภาพ SM400หรือ SS400 และมอก. 1228 ชนิดขึ้นรูปเย็น ชั้นคุณภาพ SSC400

3.8 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.107 ชั้นคุณภาพ HS41 หรือสูงกว่า

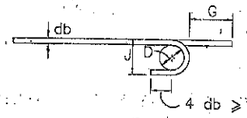
3.9 การต่อเหล็กเสริมให้ใช้วิธีต่อทาบ ตำแหน่งการทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกันต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M–69 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค3			ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค4		
	เหล็กเสริมรับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง		เหล็กเสริมรับแรงอัด (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.

3.10 การงอขอปลายเหล็ก

3.10.1 การงอขอให้ใช้วิธีดัดเย็น ดังรูป



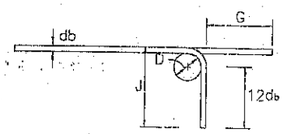
ของอที่ปลาย

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 (ซม.)	ของอ 180°		ของอ 90°	
		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

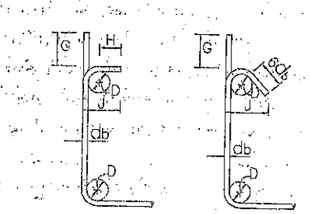
3.10.2 การงอขอ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป

3.10.3 การงอขอเหล็กปลอก คานและเสาของอสำหรับเหล็กลูกตั้งและเหล็กปลอกเดี่ยว

ของอ 90° ของอ 135°

H = 6 db สำหรับ RB6–DB16

H = 12 db สำหรับ DB20 และ DB25



D = 4 db สำหรับ RB6–DB16

ขนาดของเหล็กเส้น	D (ซม.)	ของอ 90°		ของอ 135°	
		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

4. ฐานราก

4.1 การกำหนดความยาวเสาเข็มโดยทั่วไปจะต้องทำการเจาะสำรวจดิน เพื่อคำนวณหาการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม และปลอดภัยจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ ซึ่งระดับปลายเสาเข็มจะต้องตอกจมดินไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

4.1.1 สำหรับในดินที่แข็งหรือแน่น ทนต่อการกัดเซาะ ตอกจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

4.1.2 สำหรับในดินอ่อน/ร่วน/ทราย/กรวด น้ำกัดเซาะได้ง่าย ตอกจมดินไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความลึกระดับน้ำหลาก ณ ตำแหน่งที่ตอกเสาเข็มนั้น

4.1.3 ในกรณีเสาเข็มที่ตอกโดยมีส่วนโผล่เหนือพื้นดินเป็นตอม่อ นอกจากเป็นไปตาม ข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 แล้ว จะต้องมีส่วนจมดินไม่น้อยกว่า 1/2 ของความสูงตอม่อ

4.1.4 การตอกเสาเข็มทุกกรณี ต้องรับน้ำหนักได้ตามแบบกำหนด

4.1.5 จากผลการเจาะสำรวจดิน หากไม่สามารถตอกเสาเข็มได้ตามความยาวที่กำหนด ให้พิจารณาออกแบบเฉพาะแห่ง โดยคำนึงถึงการรับน้ำหนักบรรทุกและความปลอดภัยจากการกัดเซาะ

4.2 การสกัดหัวเสาเข็มรอยสกัดต้องเรียบและอยู่ในแนวราบตั้งฉากกับแกนเสาเข็ม โดยมีเหล็กแกนโผล่ไว้เพื่อต่อกับเหล็กเสาตอม่อ หรือฝังไว้ในฐานราก การต่อเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช103

4.3 กรณีที่จำเป็นต้องก่อสร้างเป็นฐานรากแผ่ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบแปลนและรูปตัดสะพาน แสดงระดับท้องคลองและระดับฐานรากทุกฐาน ที่รับรองโดยสามัญวิศวกรโยธาพร้อมผลการทดสอบการรับน้ำหนักของดินเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4.4 ฐานรากแผ่

4.4.1 ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบการรับน้ำหนักของดิน/หิน ใต้ฐานราก และจะต้องเจาะดิน/หิน ลึกจากระดับใต้ฐานรากไม่น้อยกว่า 5.00 ม.

4.4.2 กรณีดินแข็ง ระดับใต้ฐานรากต้องอยู่ต่ำกว่าระดับดินท้องคลองไม่น้อยกว่า 2.50 ม. และต้องพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ

4.4.3 กรณีหินแข็ง จะต้องสกัดหินและปรับระดับให้ได้ระนาบราบระดับใต้ท้องฐานราก วางหรือฝังอยู่ในชั้นหิน โดยที่ระดับหลังฐานรากจะต้องต่ำกว่าท้องลำน้ำถาวร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สุพ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

รายการและข้อกำหนดงานก่อสร้างสะพาน คสล. แผ่นที่ 2/2

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 2	แบบเลขที่ สพ–0102/61	อธิบดี

รายการและข้อกำหนดงานเจาะสำรวจชั้นดิน

1. รายการทั่วไป

1.1 ข้อกำหนดในแบบแผ่นนี้ ครอบคลุมถึงการสำรวจสภาพชั้นดินเพื่อการออกแบบชนิดของฐานรากให้เหมาะสมในการรับน้ำหนักขององค์อาคาร เช่น สะพาน, อาคาร และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ฯลฯ โดยคัดลอกจาก มทช (ท) 301 – 2545 "วิธีการทดสอบตามมาตรฐานการเจาะสำรวจดิน"

1.2 การทดสอบต่างๆ ทั้งในสนามและในห้องปฏิบัติการ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการทดสอบของกรมทางหลวงชนบท (ที่เกี่ยวข้อง การเจาะสำรวจในสนามจะต้องมีวิศวกรหรือช่างเทคนิคผู้มีความรู้และความชำนาญ เป็นผู้ตัดสินใจสั่งให้หยุดเจาะได้หรือให้เจาะลงลึกกว่าที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างเพียงพอในการออกแบบฐานรากได้อย่างถูกต้อง

1.3 เครื่องมือถ้าไม่กำหนดไว้ให้ใช้แบบไฮดรอลิค หรือถ้าเป็นการเจาะตื้นและไม่สำคัญมากให้ใช้แบบเครื่องเจาะสามขาใช้แรงคนเจาะได้ การเจาะหินต้องใช้เครื่องมือที่ออกแบบเฉพาะเท่านั้น

2. การเจาะสำรวจชั้นดิน

2.1 การเจาะในชั้นดินอ่อนและแข็งปานกลางให้ใช้สว่านหมุนเจาะ (AUGER) เท่านั้น สำหรับในชั้นดินแข็งมากหรือชั้นทรายให้ใช้การเจาะล้าง (WASH BORING) ได้

2.2 ความลึกของการเจาะไม่เกินชั้นดินแข็งมากหรือชั้นทรายแน่นมาก และอาจหยุดหากพบชั้นกรวดแน่นซึ่งหนาหรือชั้นหินพื้น (BED ROCK) และหากต้องการเจาะหาความหนาของชั้นนี้จะต้องใช้หัวเจาะแบบฝังเพชรและเครื่องเจาะที่ออกแบบเฉพาะสำหรับเจาะหิน

3. การเก็บตัวอย่างและการทดสอบในสนาม

3.1 เก็บตัวอย่างดินทุกความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร และเมื่อมีการเปลี่ยนชั้นดินทุกชั้น

3.2 เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (UNDISTURBED SAMPLE) ด้วยกระบอกบางที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว สำหรับชั้นดินอ่อนและดินแข็งปานกลางหรือจะใช้กระบอกบางเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 1/4 นิ้ว สำหรับชั้นดินแข็งก็ได้เก็บตัวอย่างโดยวิธีการกดด้วยไฮดรอลิคจากเครื่องเจาะ

3.3 สำหรับชั้นดินแข็งมาก (VERY STIFF COHESIVE SOIL) ดินปนกรวดและชั้นทราย (COHESIONLESS SOIL) ให้เก็บตัวอย่างดินเปลี่ยนสภาพ (DISTURBED SAMPLE) ด้วยกระบอกผ่า (SPLIT SPOON SAMPLER) พร้อมทั้งทำการตอกทดลองมาตรฐาน (STANDARD PENETRATION TEST) ด้วย

3.4 ตัวอย่างดินเหนียวคงสภาพที่ได้ให้ทดสอบหาค่าแรงอัดแกนเดียว (UNCONFINED COMPRESSION TEST) พร้อมทั้งทดสอบด้วยพอคเก็ตพีนิโตรมิเตอร์ (POCKET PENETROMETER) ทันทีเมื่อได้ตัวอย่างดินขึ้นมาจากหลุมเจาะ

3.5 ในกรณีตัวอย่างดินเหนียวเหลวมากให้ทำการทดสอบหาค่ากำลังเฉือนในที่ (IN-SITU VANE SHEAR STRENGTH)

4. การบันทึกในสนาม

4.1 บันทึกข้อมูลการเจาะดินลงในตารางบันทึกผลการเจาะสำรวจในสนาม (FIELD BORING LOG) ซึ่งประกอบด้วยรายงาน ดังต่อไปนี้ คือ

4.1.1 วันที่เริ่มต้นเจาะดินจนถึงวันที่เจาะเสร็จ

4.1.2 หมายเลขของหลุมที่เจาะแต่ละหลุม

4.1.3 แสดงตำแหน่งของหลุมที่เจาะจากจุดที่สามารถอ้างอิงได้ในสถานที่ก่อสร้าง

4.1.4 วัดระดับผิวดินที่ปากหลุมเจาะเทียบกับระดับมาตรฐานที่กำหนด

4.1.5 บันทึกชนิดและขนาดของหัวสว่านที่ใช้เจาะ

4.1.6 บันทึกความลึกเมื่อดินเปลี่ยนชั้นทุกครั้ง

4.1.7 อธิบายลักษณะของดินแต่ละชั้นโดยละเอียด

4.1.8 บันทึกระดับน้ำใต้ดินและตำแหน่งชั้นดินที่มีน้ำซึมเข้ามา ถ้าพบขณะที่เจาะ

4.1.9 บันทึกสภาพของหลุมที่เจาะเมื่อชักสว่านขึ้นมา โดยบอกว่าหลุมยังคงสภาพเดิมหรือดินข้างหลุมพังลงมาถ้ามองเห็นได้

4.2 ให้วัดระดับน้ำในหลุมเจาะทุกเช้าก่อนเริ่มงานเจาะต่อไปและหลังจากเจาะเสร็จแล้ว 24 ชั่วโมง

5. การทดสอบในห้องทดสอบ

5.1 ทำการทดสอบต่อไปนี้ เพื่อจำแนกสถานะและชนิดของดินจำนวนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง ของตัวอย่างที่เก็บได้

5.1.1 ปริมาณความชื้นในสภาพธรรมชาติ (NATURAL MOISTURE CONTENT)

5.1.2 ขีดจำกัดของอัตเตอร์เบิร์ก (ATTERBERG'S LIMITS)

5.1.3 หน่วยน้ำหนักเปียกและแห้ง (WET & DRY UNIT WEIGHT)

5.1.4 การแยกด้วยตะแกรงร่อน (SIEVE ANALYSIS)

5.1.5 ค่าความถ่วงจำเพาะ (SPECIFIC GRAVITY)

5.2 ทำการทดสอบคุณสมบัติในการรับน้ำหนัก

5.2.1 ทำการทดสอบแรงอัดแกนเดียว (UNCONFINED COMPRESSION TEST) จำนวนไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของตัวอย่างชนิดคงสภาพ (UNDISTURBED SAMPLE) ที่เก็บได้

6. การรายงานผล

6.1 วิธีการเจาะสำรวจและการทดลองทุกชนิดอย่างย่อๆ

6.2 แผนผังบริเวณและตำแหน่งหลุมที่เจาะ

6.3 ตารางบันทึกผลการเจาะ (BORING LOG) จะแสดงรูปตัดของชั้นดิน (SOIL PROFILE) การตอกทดลองมาตรฐาน (STANDARD PENETRATION TEST) การทดสอบหาค่าแรงอัดแกนเดียว (UNCONFINED COMPRESSION TEST) และระดับน้ำ (WATER TABLE) ซึ่งจะเทียบกับดัชนีคุณสมบัติ (INDEX PROPERTIES) โดยแสดงเป็นกราฟ

6.4 ดัชนีคุณสมบัติ (INDEX PROPERTIES) จะประกอบด้วยขีดจำกัดของอัตเตอร์เบิร์ก (ATTERBERG'S LIMITS) ปริมาณความชื้นในสภาพธรรมชาติ (NATURAL MOISTURE CONTENT) และหน่วยน้ำหนัก (UNIT WEIGHT) แสดงเป็นตาราง

6.5 แนะนำความสามารถในการรับน้ำหนักของดินชั้นต่างๆ เสนอแนะการพิจารณาออกแบบฐานรากที่เหมาะสมและค่าความสามารถในการรับน้ำหนักอย่างปลอดภัยของเสาเข็มและฐานรากนั้นๆ ให้ข้อคิดเห็นหรือข้อควรระวังเกี่ยวกับงานดินและฐานรากในสถานที่ก่อสร้างซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้

6.6 หากมีความจำเป็นที่จะต้องทราบคุณสมบัติอื่นนอกจากที่กล่าวมาแล้ว เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้ละเอียดแน่นอนมากขึ้นตามความประสงค์ของเจ้าของงาน หรือตามความต้องการของวิศวกรผู้ออกแบบ เพื่อใช้ในการหาความสามารถของดินในการรับน้ำหนักของฐานรากที่สำคัญ อาจจะต้องทำการทดสอบต่อไปนี้ตามลำดับ คือ

6.6.1 การทดสอบเพื่อหาค่าแรงเฉือนตรง (DIRECT SHEAR TEST)

6.6.2 การทดสอบเพื่อหาค่าแรงอัดสามแกน (TRIAXIAL TEST)

6.6.3 การทดสอบเพื่อหาค่าการอัดตัวคายน้ำ (CONSOLIDATION TEST)

6.6.4 การทดสอบไฮโดรมิเตอร์ (HYDROMETER TEST)

7. ตัวอย่างแบบฟอร์มรายงานผลเจาะดิน

โครงการ ____ สถานที่ก่อสร้าง ____ ความลึก ____ หมายเลขการทดสอบ ____ แผ่นที่ ____	(หน่วยงานที่ทำการทดสอบ) วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน การเจาะสำรวจดิน	ทะเบียนทดสอบ ____ ผู้ทดสอบ ____ ผู้ตรวจสอบ ____ ผู้รับรอง ____

ระดับน้ำใต้ดิน			
วันที่	เวลา	ระดับหลุม	ระดับน้ำ

ตารางบันทึกผลการเจาะ (BORING LOG)

หมายเลขหลุมเจาะ	
ระดับผิวดิน	
วันเริ่มงาน	
วันเสร็จงาน	

ลักษณะของดิน	รูปตัดของชั้นดิน	ประเภทของตัวอย่าง	ความลึก, เมตร	การตอกทดสอบแบบมาตรฐาน	ขีดจำกัดเหลว	ขีดจำกัดยืดหยุ่น	X ปริมาณความชื้นในสภาพธรรมชาติ	● ครึ่งหนึ่งของค่าแรงอัดแกนเดียว	การทดสอบแรงเฉือน ■ Peak □ Remolded	○ ค่าพ็อกเก็ต เพ็นนิโตรมิเตอร์	ความหนาชั้นดิน รวม
				ครั้ง/ฟุต	%			กก./ตร.ซม.			ft ซม.
											ก/ลบซม

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
รายการและข้อกำหนด งานเจาะสำรวจชั้นดิน

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 5	แบบเลขที่ ศพ-0105/61	อธิบดี

แนวทางขั้นต่ำในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ช่วงเตรียมการก่อสร้าง

เมื่อแนวโครงการตัดผ่านชุมชนหรือแนวโครงการอยู่ห่างจากชุมชนไม่เกิน 100 เมตร จากขอบเขตโครงการหรือเขตก่อสร้างบนถนนหรือทางเดินเท้า จะต้องดำเนินการป้องกันผลกระทบด้าน ฝุ่นละอองเสียง และความสั่นสะเทือน ดังต่อไปนี้

1.1 บริเวณที่ทำการเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต ต้องทำรั้วทึบโดยรอบบริเวณที่จะทำการก่อสร้างมีความสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ตลอดช่วงที่ทำกิจกรรมดังกล่าว โดยต้องมีความแข็งแรงและยึดติดแน่นกับพื้นเพื่อกันดินไหลออกสู่ภายนอก

1.2. ภายในรั้วทึบต้องจัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการราดน้ำและล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมากเพียงพอต้องทำการดูดไปกำจัดที่อื่นต่อไป

1.3 กำหนดให้บริเวณที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่พักอาศัยอย่างน้อย 100 เมตร หรือเป็นระบบปิดทั้งหมดและต้องกั้นรั้วสูงอย่างน้อย 3 เมตร รอบบริเวณที่ทำกิจกรรมดังกล่าว

1.4 กรณีจะขนกองวัสดุไปภายนอกเขตก่อสร้างจะต้องมีสถานที่สำหรับล้างล้อและตัวถังรถยนต์ก่อนบรรทุกนำวัสดุออกนอกสถานที่ และกำหนดให้มีบริเวณสำหรับล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุในรั้วบริเวณการก่อสร้าง

1.5 ตรวจสภาพเครื่องยนต์ของรถยนต์ เครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ให้ก่อให้เกิดเสียงดัง ควันดำเกินมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก

1.6 วางแผนการลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนอันเนื่องมาจากการใช้ปั๊มตอก

1.7 วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดและปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้นโดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน ในกรณีที่จำเป็น ต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันเสียงและความสั่นสะเทือน

1.8 กรณีการเปิดผิวถนนสาธารณะจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ดูแลอนุญาตก่อน

2. ช่วงดำเนินการก่อสร้าง

2.1 การก่อสร้างเกี่ยวกับการเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอน ทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต จะต้องกระทำภายในรั้วทึบสูงอย่างน้อย 1.0 เมตร ทั้งหมด

2.2 ทำการฉีดน้ำที่พื้นผิวที่ถูกเปิดอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ภายในรั้วทึบ รวมทั้งฉีดน้ำที่กองวัสดุที่เป็นพวกดิน ทราย หรืออื่นๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละออง ตลอดเวลาที่กองในบริเวณพื้นที่โครงการ

2.3 จะต้องทำการกำจัดดิน ทราย โคลน ที่ตกหล่นอยู่ที่รอบนอกบริเวณโดยรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ถ้าอากาศแห้งให้ทำการดูดฝุ่นตกค้าง หรือกวาดแบบเปียกไม่ควรกวาดแบบแห้งเพราะจะทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

2.4 ทำการล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุและรถยนต์อื่นๆภายในรั้วทึบก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง

2.5 น้ำที่มาจากการล้างล้อรถยนต์ ภายในรั้วทึบ ต้องจัดให้ไหลลงสู่ร่องและบ่อน้ำขนาดเล็กที่จัดทำขึ้นภายในรั้วทึบ เมื่อมีปริมาณมากพอให้สูบไปกำจัด

2.6 การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้างที่เกิดการรบกวนต่อประชาชนให้ทำในช่วงเวลากลางวันห้ามทำในเวลากลางคืน

2.7 การเปิดผิวถนนนอกรั้วโครงการ หลังจากเสร็จแล้วต้องปิดผิวหน้าด้วยวัสดุคอนกรีต ยางมะตอย ไม่ควรใช้แผ่นเหล็กวางปิดไว้ ซึ่งการกระทำดังกล่าว ควรจะเสียบร้อยก่อน 05.00 น. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากรถยนต์ที่วิ่งผ่านไปมา

2.8 การก่อสร้างบนถนนที่มีอยู่ปัจจุบัน จะต้องทำการล้างถนนตลอดช่วงที่ทำการ ก่อสร้างในเวลากลางคืนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน

2.9 จัดอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (MASK) แก่คนงานในช่วงเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอน ทำลายสิ่งปลูกสร้าง ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต และจัดอุปกรณ์ครอบหูหรืออุดหูแก่คนงานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ REVETING HAMMER, DIESEL POWER GENERATOR, BULLDOZER, TRUCK CRANE, BACKHOE และ ASPHALTIC PLANT

2.10 การก่อสร้างบนทางเดินเท้าในฤดูฝนจะต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอนบนทางเดินเท้าไปอุดช่องระบายน้ำ และเมื่อฝนหยุดตกจะต้องเร่งระบายน้ำบนทางเดินเท้า และบนถนนข้างเคียงให้หมดโดยเร็ว และกวาดเอาดินตะกอนบนถนนออกทันที รวมทั้งจัดทำทางเดินเท้าชั่วคราวให้ประชาชนเดินด้วย

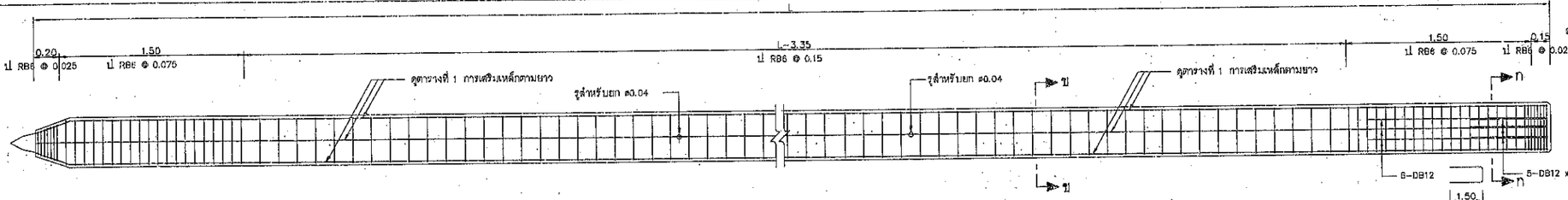
2.11 รถบรรทุกที่ขนอุปกรณ์ก่อสร้างและบรรทุกดิน ทราย จะต้องมีผ้าคลุมปกปิดอย่างดีเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน

2.12 เมื่อได้รับการร้องเรียนผลกระทบจากการก่อสร้างจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

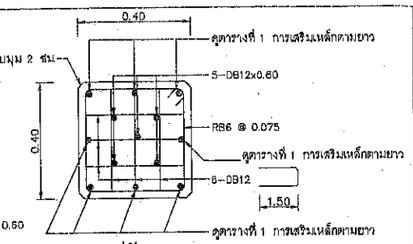
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน รายการและข้อกำหนด แนวทางขั้นต่ำในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	อธิบดี
แผ่นที่ 6	แบบเลขที่ ศพ-0106/ยา	



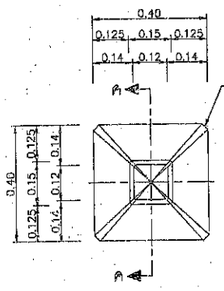
รูปตัดตามยาวของเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



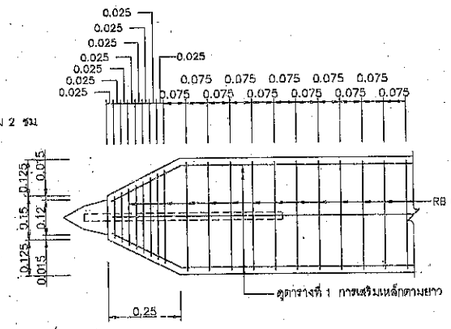
รูปตัด ก-ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



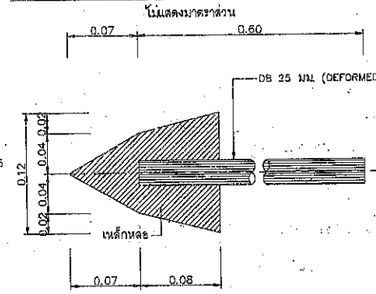
รูปด้านหน้า

ไม่แสดงมาตราส่วน



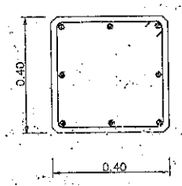
รูปตัด ค-ค

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงเหล็กหล่อปลายเสาเข็ม

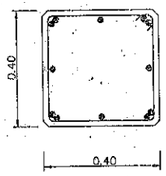
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข-ข

(กรณีเหล็กเสริม 8 เส้น)

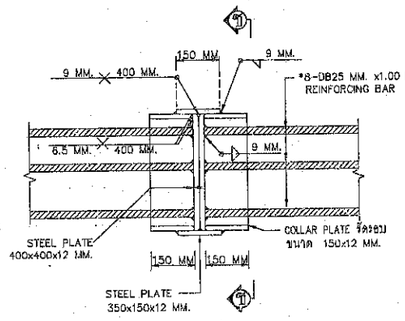
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข-ข

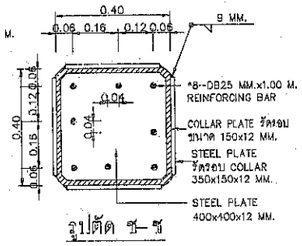
(กรณีเหล็กเสริม 12 เส้น)

ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียดรอยต่อเสาเข็ม

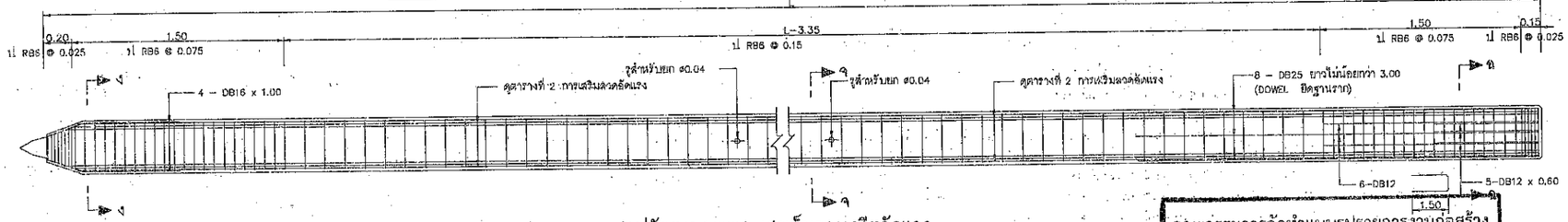
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ช-ช

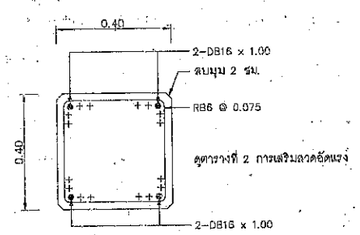
ไม่แสดงมาตราส่วน

แสดงรายละเอียดปลายเสาเข็ม



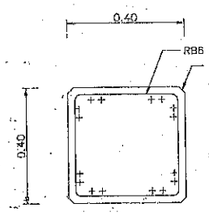
รูปตัดตามยาวของเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ไม่แสดงมาตราส่วน



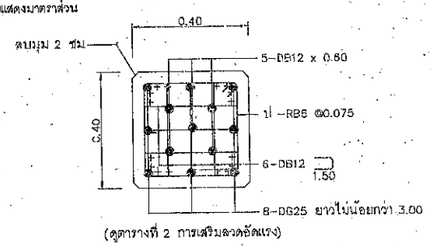
รูปตัด ง-ง

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด จ-จ

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ฉ - ฉ

ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567

ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567

แบบแปลนเลขที่ 32/67

L= ยาวไม่เกิน 28.00 ม

แบบแสดงรายละเอียดสำหรับเสาเข็ม คสล

ม.ช.ช.ล.

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตอัดแรง ใช้คอนกรีตประเภท ค.4 คอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตประเภท ค.3
3. ลวดเหล็กตีเกลียว ขนิด 7 เส้น ø 9.5 มม
   ชั้นคุณภาพ 1860 ประเภทความผ่อนคลายต่ำได้ มอก 420 ดึงลวดขณะถ่ายแรงด้วยแรง 7.65 ตัน/เส้น
   ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ประเภทความผ่อนคลายต่ำ ได้ มอก 95
   ขนาด ø5 มม ชั้นคุณภาพ 1770 ดึงลวดขณะถ่ายแรงด้วยแรง 2.60 ตัน/ เส้น
   ขนาด ø7 มม ชั้นคุณภาพ 1670 ดึงลวดขณะถ่ายแรงด้วยแรง 4.82 ตัน/ เส้น
4. ค่าแนะนำของการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD) ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น
   หากใช้มากกว่านี้จะต้องตรวจสอบค่ากำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม และชั้นดินจากผลสำรวจชั้นดิน
5. เสาเข็มที่ใช้เป็นเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงก็ได้ ตามแบบที่แสดงนี้
6. ในกรณีที่ฐานรากซึ่งวางอยู่บนหัวเสาเข็มไม่จมอยู่ในดิน ระยะความสูงระหว่างหัวเสาเข็มใต้ฐานราก
   ถึงระดับผิวดิน (FREE STANDING HEIGHT) ของเสาเข็มต้องไม่เกิน 3.50 เมตร ในกรณีที่มีความจำเป็น
   ต้องออกแบบให้มีความสูงมากกว่านี้ ต้องทำการออกแบบโครงสร้างเสาเข็มและฐานราก
   เป็นการเฉพาะโครงการตามความเหมาะสม
7. เสาเข็มต้องฝังในชั้นดินแข็งไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร และต้องพ้นจากการกัดเซาะ
8. ความยาว DOWEL ยึดฐานรากกับเสาเข็ม ออกแบบให้ฝังในเสาเข็มไม่น้อยกว่า 1.00 ม
   และฝังในฐานรากไม่น้อยกว่า 1.00 ม
9. หากมิได้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง การต่อเสาเข็ม
   ต่อได้ไม่เกิน 2 ท่อน และท่อนบนต้องมีความยาวมากกว่าหรือเท่ากับท่อนล่าง
10. ผู้รับจ้างจะต้องทำเครื่องหมายบอกระยะทุกๆ 1 เมตร ตลอดความยาวเสาเข็มทุกต้น
    โดยจะต้องทำในขณะหลอมเสาเข็ม

ตารางที่ 1 การเสริมเหล็กตามยาว
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น)

ความยาวเสาเข็ม (L) (ม)	จำนวนเหล็กเสริมตามยาว
L < 25	8-DB25 มม
25 ≤ L ≤ 28	12-DB25 มม

ตารางที่ 1 การเสริมเหล็กตามยาว
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 60 หรือ 70 ตันต่อต้น)

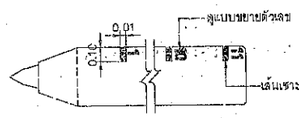
ความยาวเสาเข็ม (L) (ม)	จำนวนเหล็กเสริมตามยาว
L < 28	12-DB25 มม

ตารางที่ 2 การเสริมลวดอัดแรง
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น)

ความยาวเสาเข็ม (L) (ม)	เลือกเสริมลวดอัดแรงขนาดใดขนาดหนึ่งข้างล่างนี้		
	จำนวน PRESTRESSING PC 5	จำนวน PRESTRESSING PC 7	จำนวน PRESTRESSING SPC ø9.5
L < 19	40	20	16
19 ≤ L < 25	40	24	16
25 ≤ L ≤ 28	48	28	16

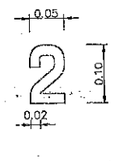
ตารางที่ 2 การเสริมลวดอัดแรง
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 60 หรือ 70 ตันต่อต้น)

ความยาวเสาเข็ม (L) (ม)	เลือกเสริมลวดอัดแรงขนาดใดขนาดหนึ่งข้างล่างนี้		
	จำนวน PRESTRESSING PC 5	จำนวน PRESTRESSING PC 7	จำนวน PRESTRESSING SPC ø9.5
L < 25	44	24	16
25 ≤ L ≤ 28	48	28	16



แบบแสดงการบอกระยะความยาวของเสาเข็ม

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายขนาดตัวเลข

ไม่แสดงมาตราส่วน

(นายพงศักร เพชรประดับ)

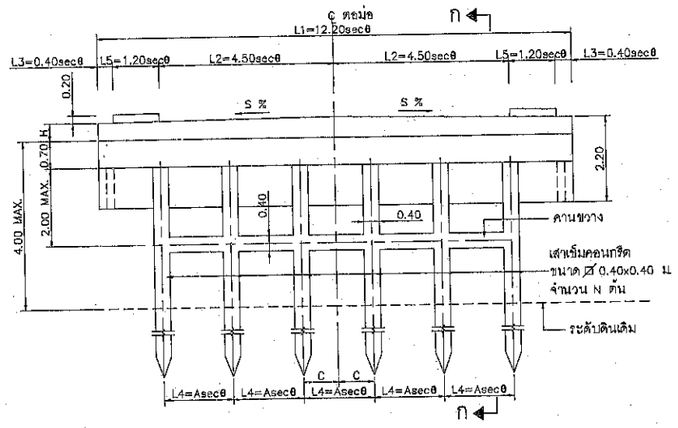
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

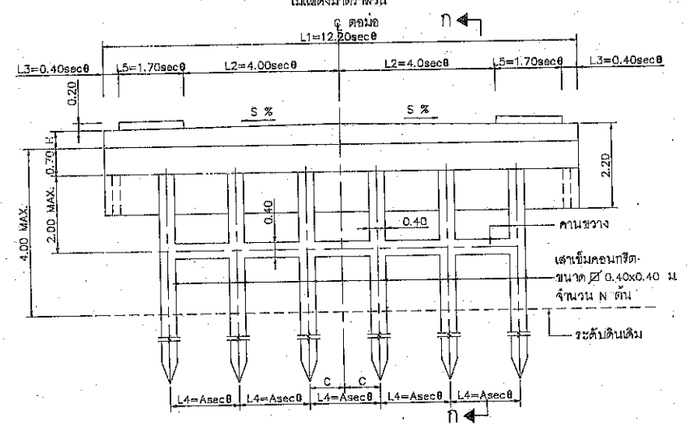
เสาเข็มคอนกรีต ขนาด 0.40x0.40 ม. ปลายเหล็กหล่อ

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 13	แบบเลขที่ สห.-3363/51	อธิบดี



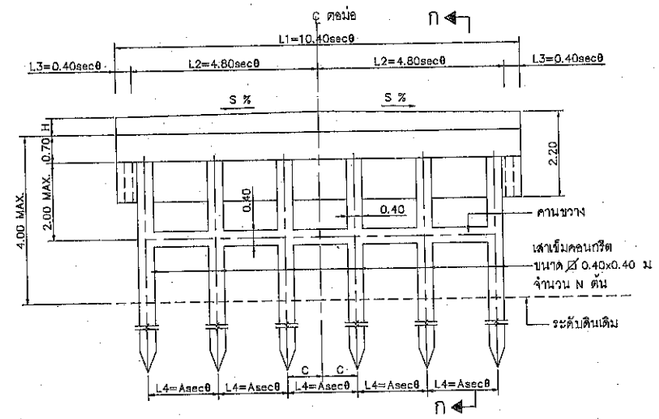
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพาน
ช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (แบบมีทางเท้ากว้าง 1.00 ม.)

ไม่แสดงมาตราส่วน



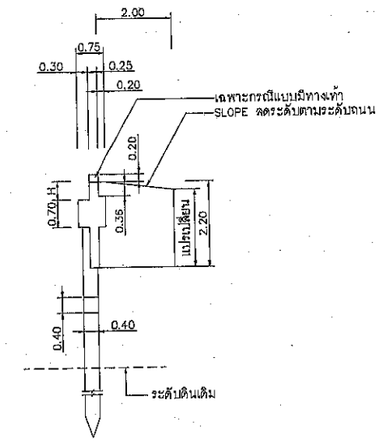
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพาน
ช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (แบบมีทางเท้ากว้าง 1.50 ม.)

ไม่แสดงมาตราส่วน



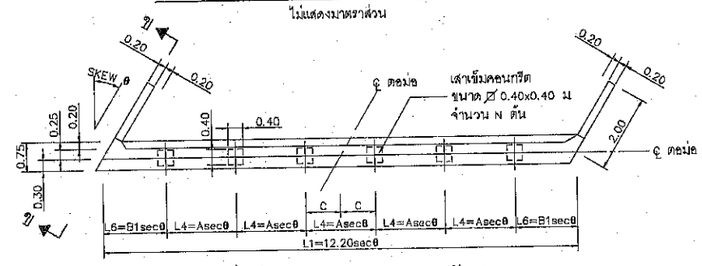
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพาน
ช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (แบบไม่มีทางเท้า)

ไม่แสดงมาตราส่วน



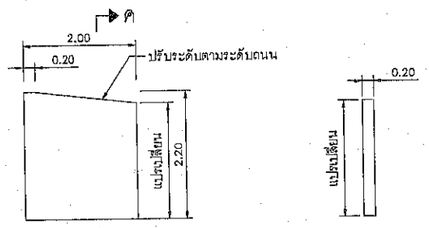
รูปตัด ก–ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



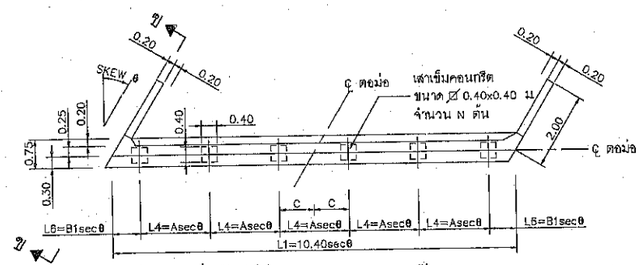
แปลนตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพาน
ช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (แบบมีทางเท้ากว้าง 1.00 และ 1.50 ม)

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข–ข

ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพาน
ช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (แบบไม่มีทางเท้า)

ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. รายการและข้อกำหนดงานโครงสร้างให้ใช้ตามแบบมาตรฐาน แบบเลขที่ สพ.-0101 และ สพ.-0102 และกรณีพื้นที่ก่อสร้างมีการกัดกร่อนจากซัลเฟตหรือคลอไรด์ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ สพ.-0104
2. กำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็ม ไม่น้อยกว่า 50 ตัน/ต้น , 60 ตัน/ต้น , 70 ตัน/ต้น หรือนอกจากกำหนดเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบก่อสร้าง
3. H = ปรับระยะให้ได้ขอบเสมอกับผิวสะพานตามชนิดของพื้นสะพาน
4. การถมและบดอัดดิน จะต้องทำ 2 ด้านของตอม่อตับริมพร้อมๆกัน
5. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ.-0403 ถึง สพ.-0409
6. S คือ ความลาดหลังพื้นสะพาน เท่ากับ 1.5% นอกจากกำหนดเป็นอย่างอื่น
7. θ คือมุม SKEW ของสะพาน

(นายพงศักร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม. ถึง 15.00 ม
(มุมเฉียงไม่เกิน 30°) แสดงขนาดสัดส่วนและจำนวนเสาเข็ม

	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผส.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 30	แบบเลขที่ สพ.-0402/61	อธิบดี

ตารางแสดงระยะของส่วนโครงสร้างตอม่อตับริมแบบ PILE BENT (สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD) ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น)

ชื่อประเภทตอม่อ	โครงสร้าง ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT	ระยะของส่วนโครงสร้าง (ม)										ชื่อประเภทเหล็กเสริมตอม่อ
		A	B1	C	N	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
APP-001	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-002	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-003	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-004	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-005	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-006	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-007	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-008	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-009	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.200 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-010	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.200 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-011	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียง 0°)	1.125	1.600	–	9	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-4
APP-012	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-013	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-014	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-015	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-016	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-017	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-018	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-019	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-020	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.200 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-021	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.200 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-022	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.125	1.600	–	9	12.200 SEC θ	4.500 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	1.200 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-4
APP-023	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-024	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-025	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-026	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-027	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-028	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-029	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-030	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-031	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.700 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-032	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.700 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-033	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียง 0°)	1.125	1.600	–	9	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-4
APP-034	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-035	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-036	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-037	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-038	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1
APP-039	ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	1.600	0.900 SEC θ	6	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-1

ตารางค่า SEC θ กรณีสะพานทำมุมเฉียง (SKEW)

θ มุมเฉียงเป็นองศา	0	5	10	15	20	25	30
SEC θ	1.000	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ.-0401,0402 และ สพ.-0409

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ(นายพงศกร เพชรประดับ)
.....กรรมการ วิศวกรโยธาชำนาญการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม ถึง 15.00 ม
(มุมเฉียง 0° และมุมเฉียงไม่เกิน 30°) ตารางแสดงขนาดดัดส่วน แผ่นที่ 1/6

เขียนแบบ	
ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 3)	แบบเลขที่ สพ.-0403/61

อธิบดี

ตารางแสดงระยะของส่วนโครงสร้างตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT (สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD) ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น) (ต่อ)

ชื่อประเภทตอม่อ	โครงสร้าง ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT	ระยะของส่วนโครงสร้าง (ม)										ชื่อประเภทเหล็กเสริมตอม่อ
		A	B1	C	N	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
APP-040	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-041	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	1.600	–	7	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	1.700 SEC θ	1.600 SEC θ	PPS-2
APP-042	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.700 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-043	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	1.550	0.650 SEC θ	8	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	1.700 SEC θ	1.550 SEC θ	PPS-3
APP-044	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.125	1.600	–	9	12.200 SEC θ	4.000 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	1.700 SEC θ	1.800 SEC θ	PPS-4
APP-045	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-046	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-047	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-048	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-049	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-050	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.500	0.700	–	7	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-2
APP-051	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.500	0.700	–	7	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-2
APP-052	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.300	0.650	0.650 SEC θ	8	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	–	0.650 SEC θ	PPS-3
APP-053	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.300	0.650	0.650 SEC θ	8	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	–	0.650 SEC θ	PPS-3
APP-054	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.125	0.700	–	9	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-4
APP-055	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียง 0°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-056	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 5.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-057	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 6.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-058	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 7.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-059	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 8.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-060	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 9.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.800	0.700	0.900 SEC θ	6	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.800 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-1
APP-061	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 10.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	0.700	–	7	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-2
APP-062	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 11.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.500	0.700	–	7	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.500 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-2
APP-063	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 12.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	0.650	0.650 SEC θ	8	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	–	0.650 SEC θ	PPS-3
APP-064	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 13.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.300	0.650	0.650 SEC θ	8	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.300 SEC θ	–	0.650 SEC θ	PPS-3
APP-065	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 14.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)	1.125	0.700	–	9	10.400 SEC θ	4.800 SEC θ	0.400 SEC θ	1.125 SEC θ	–	0.700 SEC θ	PPS-4
APP-066	ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT ช่วง 15.00 ม สูงไม่เกิน 4.00 ม ไม่มีทางเท้า (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)											

ตารางค่า SEC θ กรณีสะพานทำมุมเฉียง (SKEW)

θ มุมเฉียงเป็นองศา	0	5	10	15	20	25	30
SEC θ	1.000	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ-0401,0402 และ สพ-0409

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

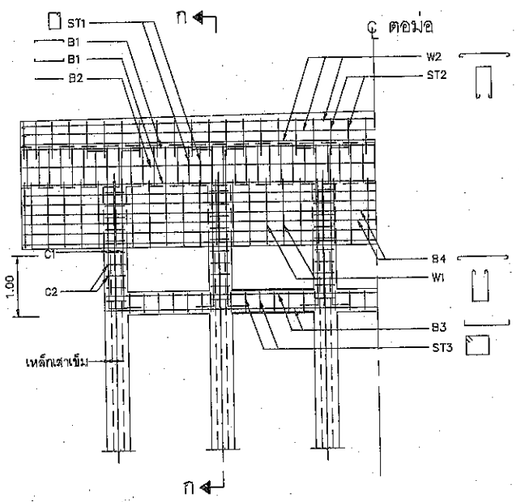
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

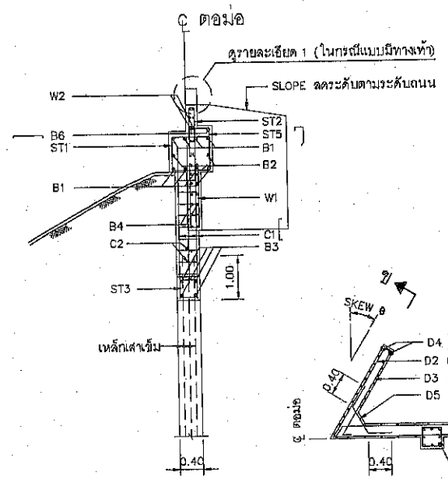
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
ตอม่อตัปริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม ถึง 15.00 ม
(มุมเฉียง 0 และมุมเฉียงไม่เกิน 30) ตารางแสดงขนาดสัดส่วน แผ่นที่ 2/6

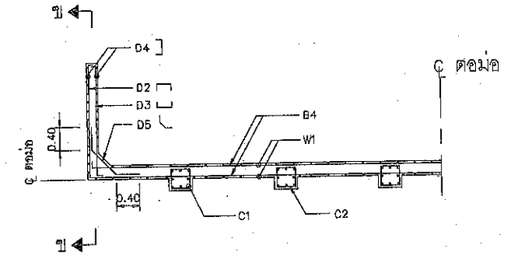
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 32	แบบเลขที่ สพ-0404/61	อธิบดี



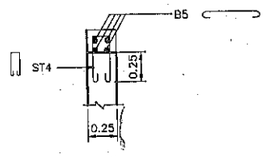
การเสริมเหล็กตอม่อตัดริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม
ไม่แสดงมาตราส่วน



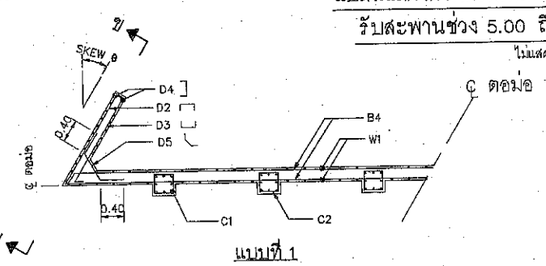
รูปตัด ก–ก
ไม่แสดงมาตราส่วน



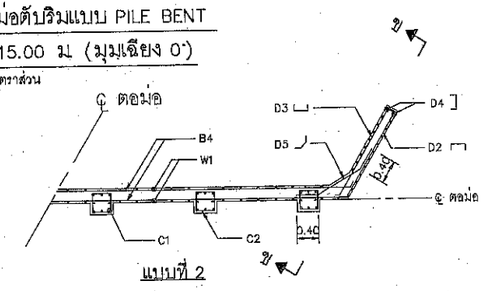
แปลนแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตัดริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (มุมเฉียง 0°)
ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียด 1
ไม่แสดงมาตราส่วน

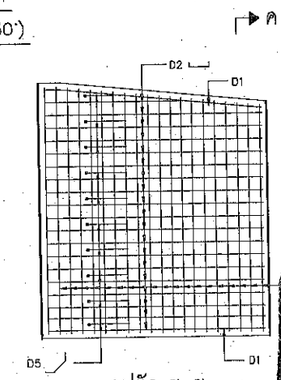


แบบที่ 1



แบบที่ 2

แปลนแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตัดริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข–ข
ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางแสดงรายละเอียดเหล็กเสริม
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อต้น)

ชื่อประเภทเหล็กเสริมตอม่อ	ช่วงสะพานยาว (ม)	รายละเอียดเหล็กเสริม																		
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	C1	C2	W1	W2	D1	D2	D3	D4	D5
PPS-1	5.00 ถึง 10.00	4 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.20	RB9@0.20	RB9@0.20	RB6@0.20	DB12@0.20	8DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-2	11.00 ถึง 12.00	4 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.15	RB9@0.20	RB9@0.15	RB6@0.20	DB12@0.20	8DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-3	13.00 ถึง 14.00	5 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.125	RB9@0.20	RB9@0.25	RB6@0.20	DB12@0.20	8DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-4	15.00	6 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.10	RB9@0.20	RB9@0.20	RB6@0.20	DB12@0.20	8DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30

ตารางแสดงรายละเอียดเหล็กเสริม
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 60 ตันต่อต้น)

ชื่อประเภทเหล็กเสริมตอม่อ	ช่วงสะพานยาว (ม)	รายละเอียดเหล็กเสริม																		
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	C1	C2	W1	W2	D1	D2	D3	D4	D5
PPS-5	5.00 ถึง 10.00	5 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.15	RB9@0.20	RB9@0.15	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-6	11.00 ถึง 12.00	5 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.15	RB9@0.20	RB9@0.15	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-7	13.00 ถึง 14.00	6 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.125	RB9@0.20	RB9@0.25	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-8	15.00	6 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.10	RB9@0.20	RB9@0.20	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30

ตารางแสดงรายละเอียดเหล็กเสริม
(สำหรับการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ALLOWABLE LOAD)
ของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 70 ตันต่อต้น)

ชื่อประเภทเหล็กเสริมตอม่อ	ช่วงสะพานยาว (ม)	รายละเอียดเหล็กเสริม																		
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	C1	C2	W1	W2	D1	D2	D3	D4	D5
PPS-9	5.00 ถึง 10.00	6 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.125	RB9@0.20	RB9@0.25	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-10	11.00 ถึง 12.00	6 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.125	RB9@0.20	RB9@0.25	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-11	13.00 ถึง 14.00	7 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.10	RB9@0.20	RB9@0.20	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30
PPS-12	15.00	7 DB25	2 DB12	4 DB25	DB12@0.15	4 RB6	1 DB25	DB12@0.075	RB9@0.20	RB9@0.15	RB6@0.20	DB12@0.20	8 DB25	DB12@0.20	RB9@0.15	RB9@0.15	2 DB12	DB12@0.15	DB12@0.15	RB9@0.15	DB12@0.30

รายการประกอบแบบ

1. รายการและข้อกำหนดโครงสร้างให้ใช้ตามแบบมาตรฐานโครงสร้าง สพ-0101 และ สพ-0102 ถึง สพ-0408
2. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ-0401
3. กำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็ม ไม่น้อยกว่า 50 ตัน/ต้น , 60 ตัน/ต้น , 70 ตัน/ต้น นอกจากกำหนดเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบก่อสร้าง
4. θ คือมุม SKEW ของสะพาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567
แบบแปลนเลขที่แสดงมาตราส่วน 32/67

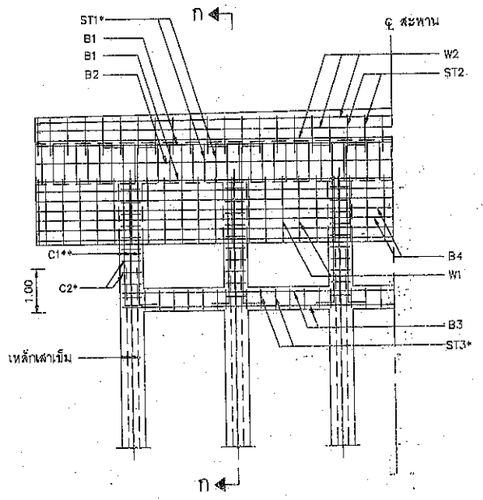
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

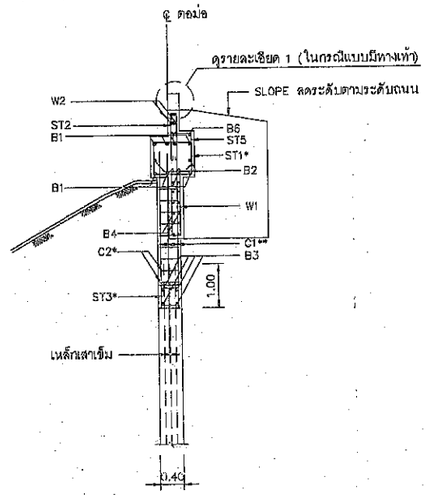
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
ตอม่อตัดริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม ถึง 15.00 ม
(มุมเฉียง 0 และมุมเฉียงไม่เกิน 30) แสดงรายละเอียดการเสริมเหล็ก

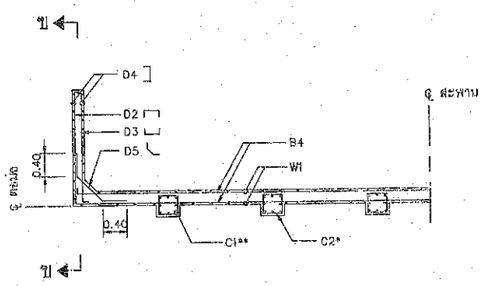
	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	อธิบดี
แผ่นที่ 37	แบบเลขที่ สพ-0409/61	



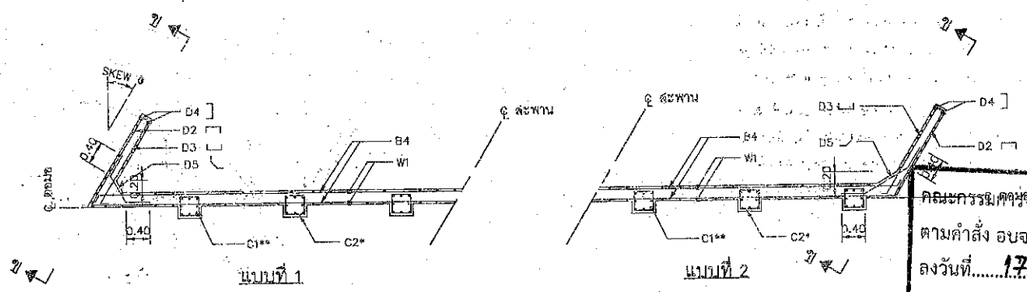
การเสริมเหล็กตอม่อตับริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ก–ก
ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (มุมเลียง 0°)
ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริมแบบ PILE BENT
รับสะพานช่วง 5.00 ถึง 15.00 ม (มุมเลียงไม่เกิน 30°)
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. รายการและข้อกำหนดโครงสร้างให้ใช้ตามแบบมาตรฐาน เลขที่ สพ.-0101, สพ.-0102 และ สพ.-0103
2. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ.-0409
3. กำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็ม ไม่น้อยกว่า 50 ตัน/ต้น , 60 ตัน/ต้น , 70 ตัน/ต้น นอกจากกำหนดเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบก่อสร้าง
4. θ คือมุม SKEW ของสะพาน
5. *เหล็กเสริมที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากรับแรงแผ่นดินไหว เปลี่ยนเป็น @ 0.10 (TYP.)
6. **เหล็กเสริม C1 จำนวนเท่ากับเหล็ก DOWEL ของเสาเข็มสำหรับรับแรงแผ่นดินไหว

กรมทางหลวงจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

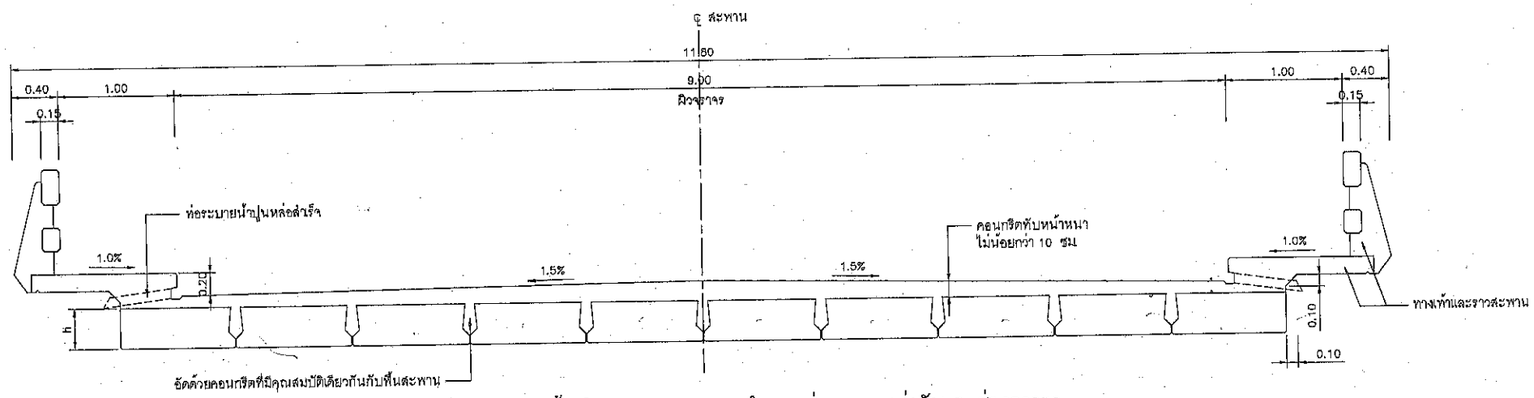
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
ตอม่อตับริมแบบ PILE BENT รับสะพานช่วง 5.00 ม ถึง 15.00 ม
(มุมเลียง 0° และมุมเลียงไม่เกิน 30°) แสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กรับแรงแผ่นดินไหว

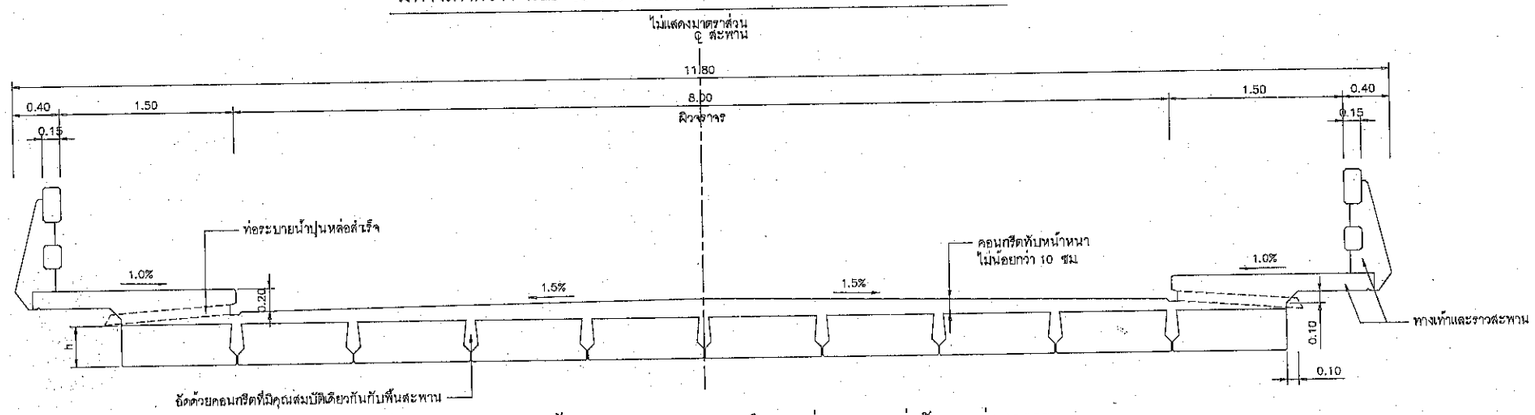
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 38	แบบเลขที่ สพ.-0410/61	อธิบดี



รูปตัดตามขวาง (ความกว้างผิวจราจร 9.00 ม จำนวนช่องจราจรเท่ากับ 2 ช่องจราจร

มีทางเท้ากว้าง 1.00 ม ความกว้างรวมจากขอบสะพานเท่ากับ 11.80 ม.)

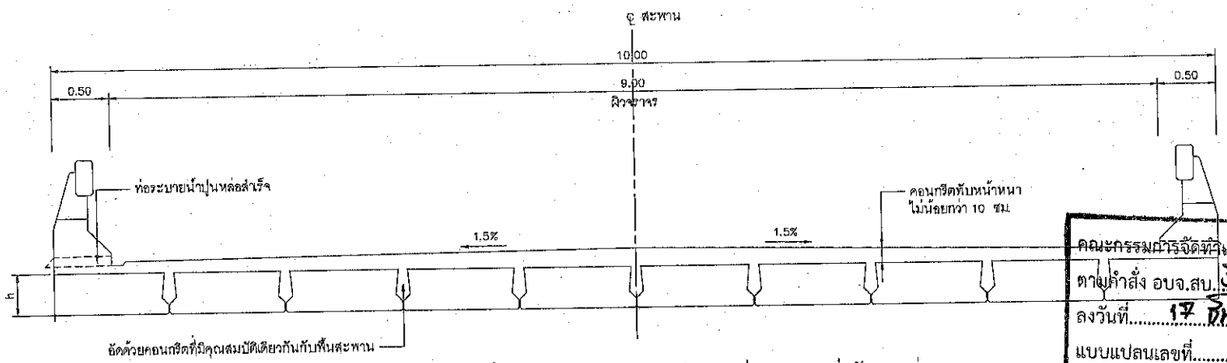
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัดตามขวาง (ความกว้างผิวจราจร 8.00 ม จำนวนช่องจราจรเท่ากับ 2 ช่องจราจร

มีทางเท้ากว้าง 1.50 ม ความกว้างรวมจากขอบสะพานเท่ากับ 11.80 ม.)

ไม่แสดงมาตราส่วน



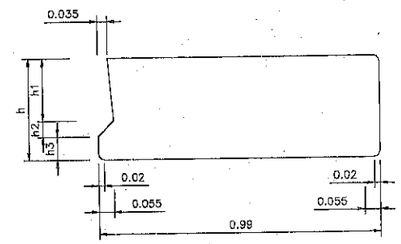
รูปตัดตามขวาง (ความกว้างผิวจราจร 9.00 ม จำนวนช่องจราจรเท่ากับ 2 ช่องจราจร

ไม่มีทางเท้า ความกว้างรวมจากขอบสะพานเท่ากับ 10.00 ม)

ไม่แสดงมาตราส่วน

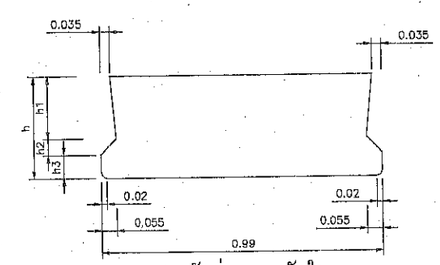
ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00ม

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง		ขนาดมิติต่างๆ ของคานรูป PLANK GIRDER			
L (เมตร)	L' (เมตร)	h	h1	h2	h3
5	4.98	0.16	0.07	0.04	0.05
6	5.98	0.19	0.10	0.04	0.05
7	6.98	0.22	0.115	0.045	0.06
8	7.98	0.25	0.135	0.055	0.06
9	8.98	0.31	0.175	0.055	0.08
10	9.98	0.35	0.215	0.055	0.08
11	10.98	0.42	0.285	0.055	0.08
12	11.98	0.45	0.315	0.055	0.08



แสดงสัดส่วนคานตัวริม

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงสัดส่วนคานตัวใน

ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีต สำหรับคอนกรีตอัดแรงใช้ประเภท ค4
3. คอนกรีต สำหรับพื้นสะพานใช้ประเภท ค3
4. ในการติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงให้ทำการยก ณ จุดยกที่ปลายทั้ง 2 ข้างของคานเท่านั้น
5. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบแบบเลขที่ สพ-0606 ถึง สพ-0608

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

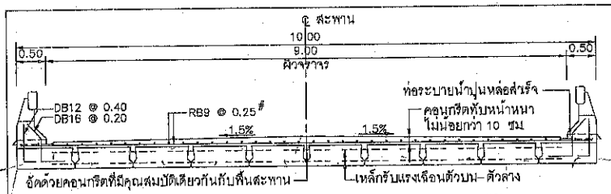
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วง 5.00 ถึง 12.00 ม(มุมเฉียงไม่เกิน 30)

แสดงขนาดสัดส่วน

เขียนแบบ	
ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 88 แบบเลขที่ สพ-0605/61	อธิบดี

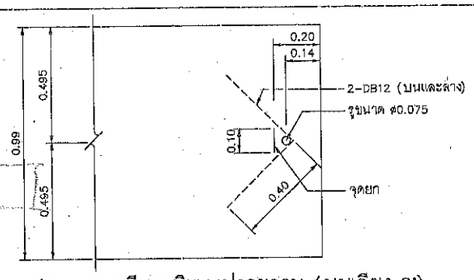


รูปตัดตามขวางแสดงการเสริมเหล็ก (ความกว้างผิวจราจร 9.00 ม.

จำนวนช่องจราจรเท่ากับ 2 ช่องจราจร ไม่มีทางเท้า

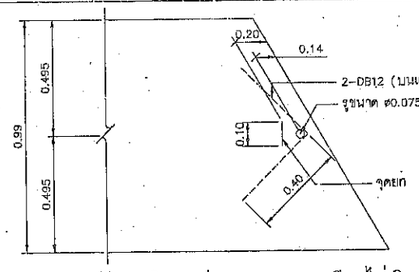
ความกว้างรวมจากขอบสะพานเท่ากับ 10.00 ม)

ไม่แสดงมาตราส่วน



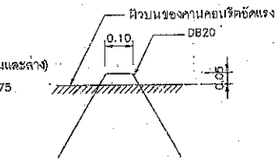
แสดงรายละเอียดบริเวณปลายคาน (มุมเฉียง 0°)

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงรายละเอียดบริเวณปลายคาน (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)

ไม่แสดงมาตราส่วน

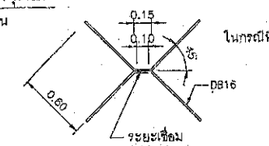


แสดงรายละเอียดจุดยก

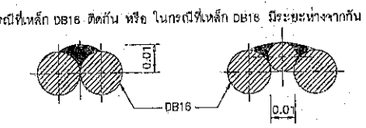
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีต สำหรับคอนกรีตอัดแรงใช้ประเภท ค4
3. คอนกรีต สำหรับพื้นสะพานใช้ประเภท ค3
4. เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
5. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบแบบแผ่นที่ สพ-0605 , 0607 และ สพ-0608
6. ในกรณีที่มีการหัดก่อนโครงสร้างของคอนไซด์หรือซัดเฟซ ระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก สำหรับสะพานช่วงสั้นนี้ 5.00 ม.เปลี่ยนเป็น 7-RB9



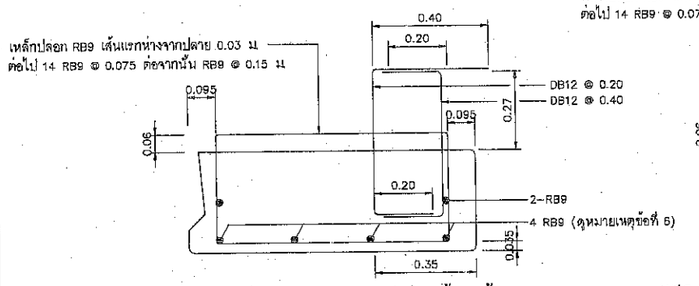
แปลน



รูปตัด

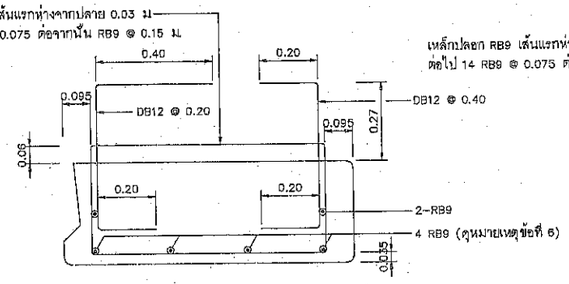
แสดงรายละเอียดเหล็กรับแรงเฉือน

ไม่แสดงมาตราส่วน



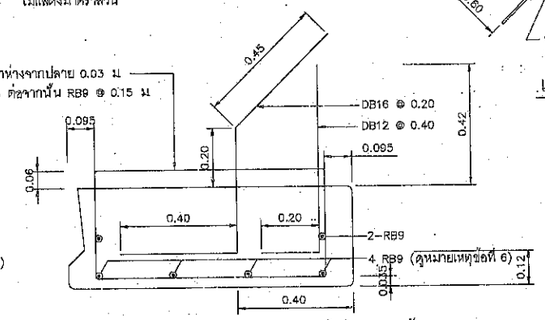
แสดงการเสริมเหล็กคานตัวริมแบบมีทางเท้า กว้าง 1.00 ม

ไม่แสดงมาตราส่วน



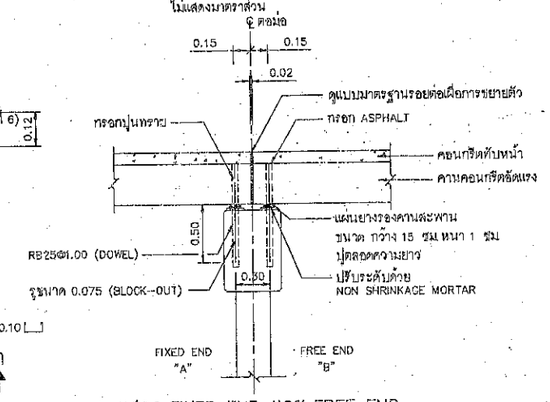
แสดงการเสริมเหล็กคานตัวริมแบบมีทางเท้า กว้าง 1.50 ม

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการเสริมเหล็กคานตัวริมแบบไม่มีทางเท้า

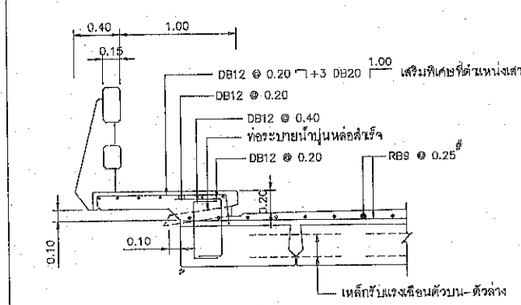
ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดง FIXED END และ FREE END

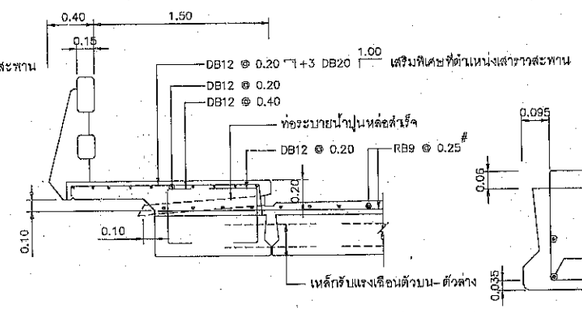
สำหรับตอม่อรับพื้นสะพาน

ไม่แสดงมาตราส่วน



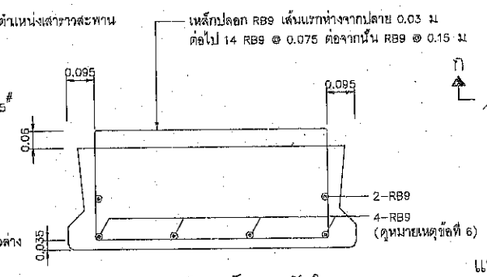
รูปแสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กกรณีมีทางเท้า 1.00 ม

ไม่แสดงมาตราส่วน



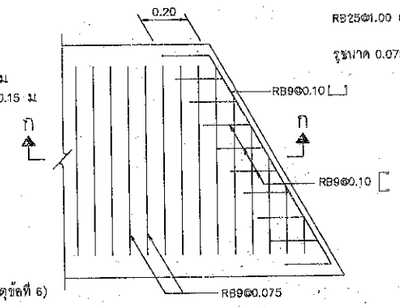
รูปแสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กกรณีมีทางเท้า 1.50 ม

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการเสริมเหล็กคานตัวใน

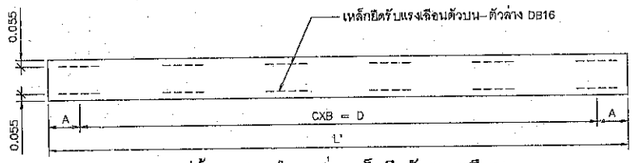
ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนแสดงรายละเอียดเหล็กเสริมพิเศษ

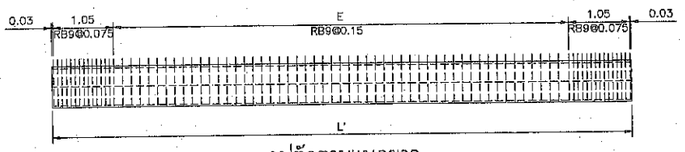
กรณีมีมุมเฉียง (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)

ไม่แสดงมาตราส่วน



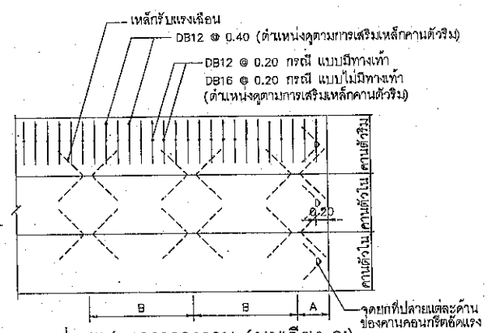
รูปด้านแสดงตำแหน่งเหล็กยึดรับแรงเฉือน

ไม่แสดงมาตราส่วน



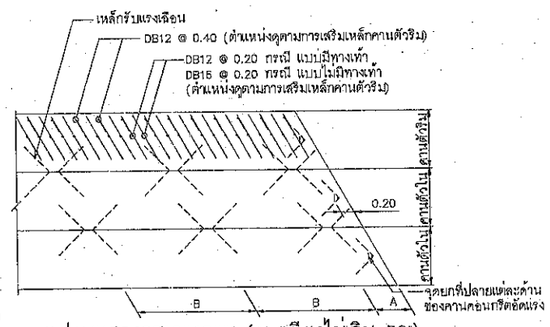
รูปตัดตามแนวยาว

ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนแสดงการวางคาน (มุมเฉียง 0°)

ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนแสดงการวางคาน (มุมเฉียงไม่เกิน 30°)

ไม่แสดงมาตราส่วน

กณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อปจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบเปลี่ยนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วง 5.00 ถึง 12.00 ม(มุมเฉียงไม่เกิน 30)

รายละเอียดการเสริมเหล็ก

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผลการสุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 89	แบบเลขที่ สพ.-0606/61	อธิบดี

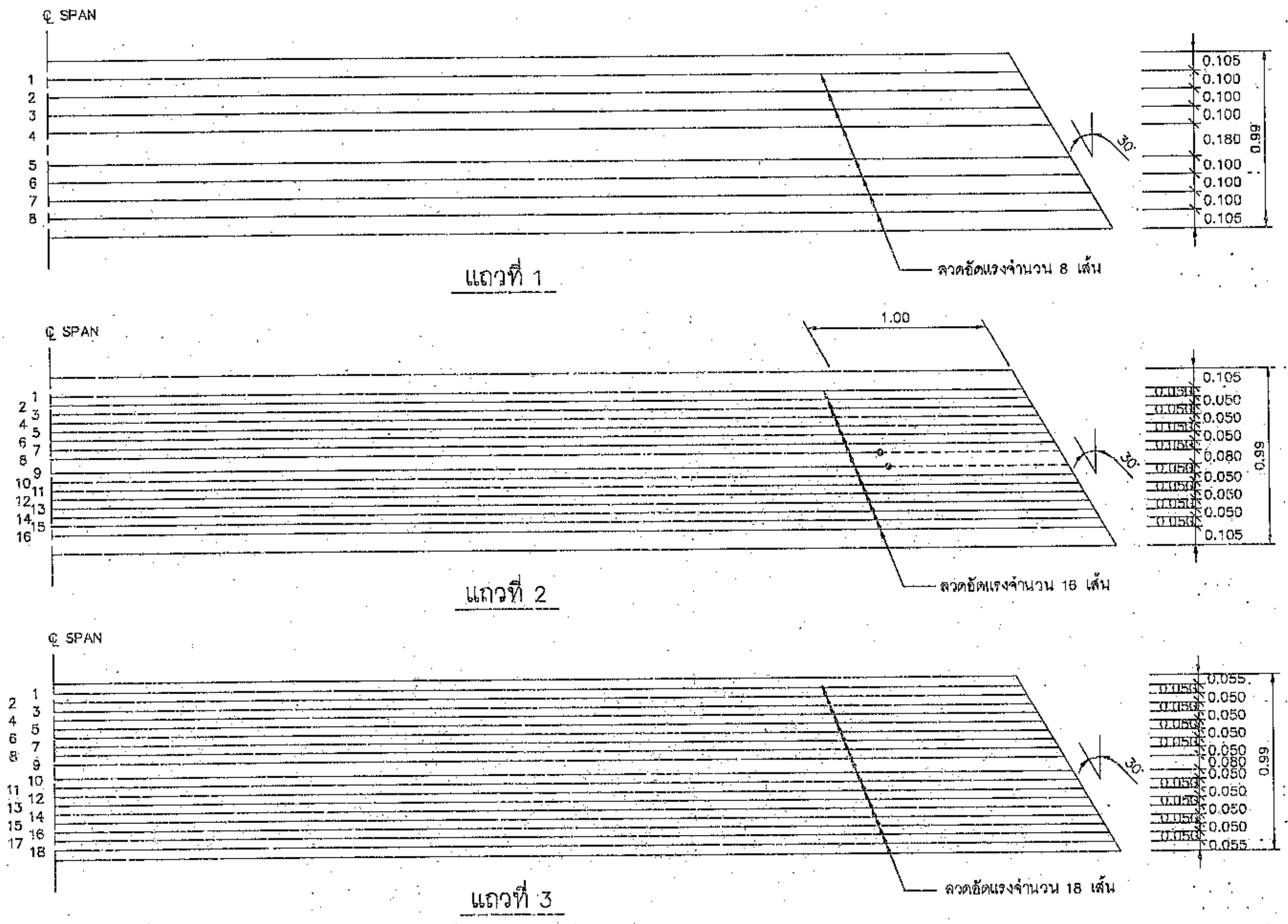
ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00ม

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง		ขนาดมิติต่างๆ ของคานรูป PLANK GIRDER				
L (เมตร)	L' (เมตร)	A	B	C	D	E
5	4.98	0.70	1.79	2	3.58	2.82
6	5.98	0.70	1.53	3	4.58	3.82

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง		ขนาดมิติต่างๆ ของคานรูป PLANK GIRDER				
L (เมตร)	L' (เมตร)	A	B	C	D	E
7	6.98	0.70	1.66	3	5.58	4.82
8	7.98	0.70	1.65	4	6.58	5.82

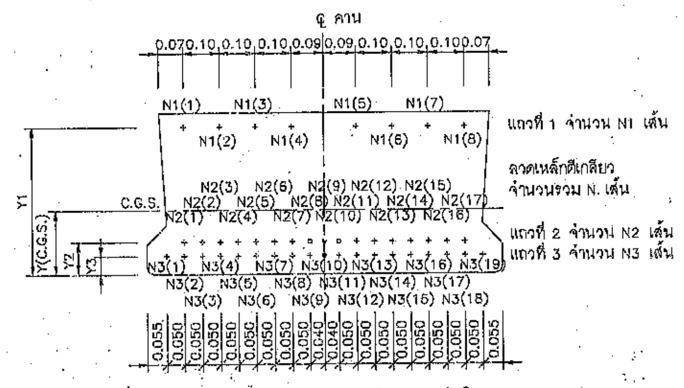
คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง		ขนาดมิติต่างๆ ของคานรูป PLANK GIRDER				
L (เมตร)	L' (เมตร)	A	B	C	D	E
9	8.98	0.55	1.58	5	7.88	6.82
10	9.98	0.55	1.78	5	8.89	7.82

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง		ขนาดมิติต่างๆ ของคานรูป PLANK GIRDER				
L (เมตร)	L' (เมตร)	A	B	C	D	E
11	10.98	0.55	1.85	6	9.88	8.82
12	11.98	0.55	1.81	6	10.88	9.82

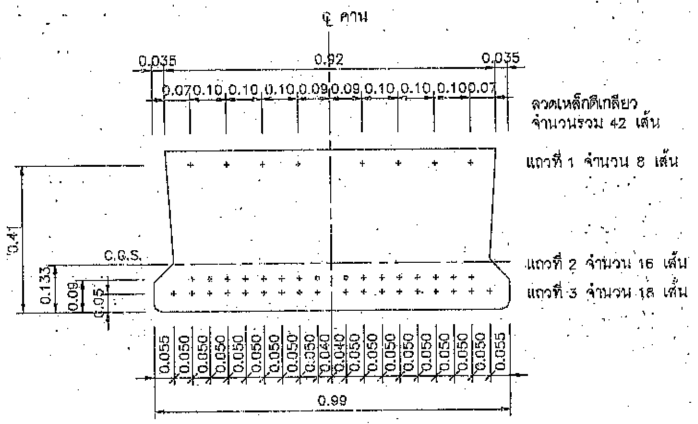


แปลนรายละเอียดลวดเหล็กอัดแรงช่วง 12.00 ม.

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัดคานคอนกรีต อัดแรงตัวใน



รูปตัดคานคอนกรีต อัดแรงตัวใน ช่วง 12.00 ม.

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีต สำหรับคอนกรีตอัดแรงใช้ประเภท ค4
3. การตัดลวดเหล็กอัดแรงให้ทำได้ เมื่อแรงอัดของแท่งคอนกรีตทรงกระบอก ø15x30 ซม. มีค่าไม่น้อยกว่า 85% ของแรงอัดประลัยที่กำหนด
4. ลวดเหล็กตีเกลียวชนิด 7 เส้น 9.5 มม. ความทนแรงดึงระบุ 1860 นิวตัน/ตารางมิลลิเมตร ประเภทความผ่อนคลายต่ำ ได้ มอก.420–2540 แรงดึงที่ใช้ดึงลวด 78300 นิวตัน/เส้น
5. ส่วนยืดของลวดเหล็กตีเกลียว

   $\Delta = \frac{FL}{AE} = \frac{78300xL}{0.5484x2x10^{7}} = 7.139x10^{-3}$ L ซม.

   เมื่อ L= ความยาวของคานคอนกรีตอัดแรง (ซม.)
6. สำหรับลวดอัดแรงตำแหน่งการ BOND และ DEBOND ให้เป็นไปตามแสดงในแบบ การ DEBOND ให้ใช้พลาสติก (PLASTIC) สวมหุ้มลวดเหล็กตีเกลียวเอาไว้ เพื่อไม่ให้คอนกรีตจับยึดติดกับลวดเหล็กตีเกลียว

   สัญลักษณ์ +, ———— หมายถึง BOND

   สัญลักษณ์ ○, - - - - - - หมายถึง DEBOND

   สัญลักษณ์ – หมายถึง ไม่มีลวดเหล็กตีเกลียว
7. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ.–0606
8. ในกรณีที่มีการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์และซัลเฟต ใช้สำหรับกรณีการกัดกร่อนระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก
9. รายการและข้อกำหนดงานป้องกันการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์หรือซัลเฟต ดูแบบเลขที่ สพ.–0104

ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00 ม.

คานรูป PLANK GIRDER	จำนวนลวดเหล็กตัวเกลียว(เส้น)ขนาดมิติต่างๆ								สัญลักษณ์ + o (ระยะจากปลายคาน =1.00 ม.) หรือ –																																											
สะพานช่วง (ม.)	N	N1	N2	N3	Y1	Y2	Y3	Y(C.G.S.)	N1(1)	N1(2)	N1(3)	N1(4)	N1(5)	N1(6)	N1(7)	N1(8)	N2(1)	N2(2)	N2(3)	N2(4)	N2(5)	N2(6)	N2(7)	N2(8)	N2(9)	N2(10)	N2(11)	N2(12)	N2(13)	N2(14)	N2(15)	N2(16)	N2(17)	N3(1)	N3(2)	N3(3)	N3(4)	N3(5)	N3(6)	N3(7)	N3(8)	N3(9)	N3(10)	N3(11)	N3(12)	N3(13)	N3(14)	N3(15)	N3(16)	N3(17)	N3(18)	N3(19)
5.00	20	4	-	16	0.11	-	0.05	0.062	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
6.00	24	4	4	16	0.16	0.11	0.05	0.078	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
7.00	26	4	6	16	0.16	0.11	0.05	0.081	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
8.00	30	4	10	16	0.20	0.11	0.05	0.09	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
9.00	38	8	14	16	0.24	0.09	0.05	0.104	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	-	-	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
10.00	42	8	16	18	0.31	0.09	0.05	0.114	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	-	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.00	42	8	16	18	0.38	0.09	0.05	0.128	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.00	42	8	16	18	0.41	0.09	0.05	0.130	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00 ม. กรณีที่มีการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์และซัลเฟต

คานรูป PLANK GIRDER	จำนวนลวดเหล็กตัวเกลียว(เส้น)ขนาดมิติต่างๆ								สัญลักษณ์ + o (ระยะจากปลายคาน =1.00 ม.) หรือ –																																										
สะพานช่วง (ม.)	N	N1	N2	N3	Y1	Y2	Y3	Y(C.G.S.)	N1(1)	N1(2)	N1(3)	N1(4)	N1(5)	N1(6)	N1(7)	N1(8)	N2(1)	N2(2)	N2(3)	N2(4)	N2(5)	N2(6)	N2(7)	N2(8)	N2(9)	N2(10)	N2(11)	N2(12)	N2(13)	N2(14)	N2(15)	N2(16)	N2(17)	N3(1)	N3(2)	N3(3)	N3(4)	N3(5)	N3(6)	N3(7)	N3(8)	N3(9)	N3(10)	N3(11)	N3(12)	N3(13)	N3(14)	N3(15)	N3(16)	N3(17)	N3(18)	N3(19)
5.00	22	4	-	18	0.11	-	0.05	0.061	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.00	28	4	8	16	0.16	0.11	0.05	0.083	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	o	-	-	-	o	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
7.00	26	4	6	16	0.16	0.11	0.05	0.081	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
8.00	30	4	10	16	0.20	0.11	0.05	0.09	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
9.00	38	8	14	16	0.24	0.09	0.05	0.104	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	-	-	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
10.00	42	8	16	18	0.31	0.09	0.05	0.114	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	-	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.00	42	8	16	18	0.38	0.09	0.05	0.128	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.00	44	8	17	19	0.41	0.09	0.05	0.130	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67
............ประธานกรรมการ
............กรรมการ
............กรรมการ
............กรรมการ
............กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

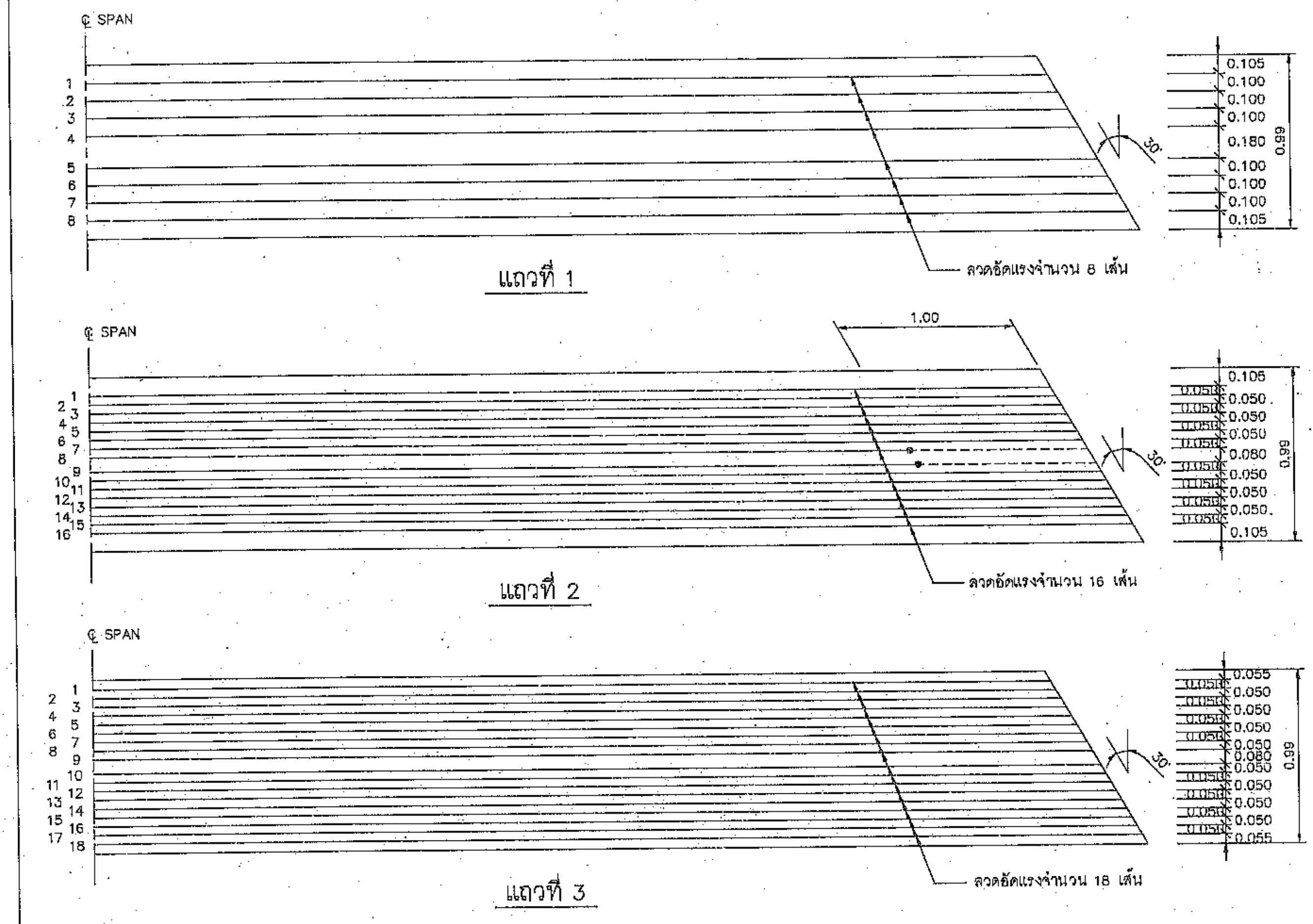
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วง 5.00 ถึง 12.00 ม.(มุมเฉียงไม่เกิน 30)

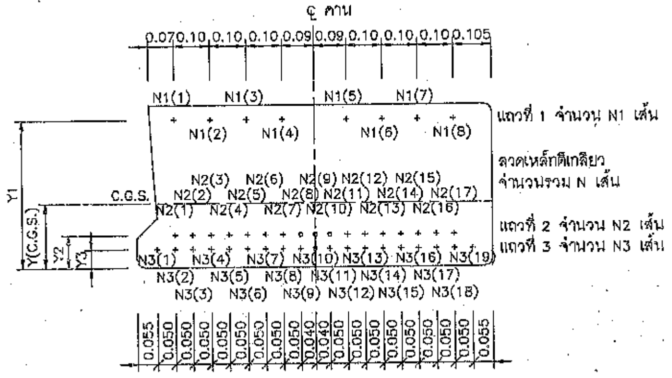
รายละเอียดลวดเหล็กอัดแรง (คานตัวใน)

	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 90	แบบเลขที่ สพ.–0607/61	อธิบดี

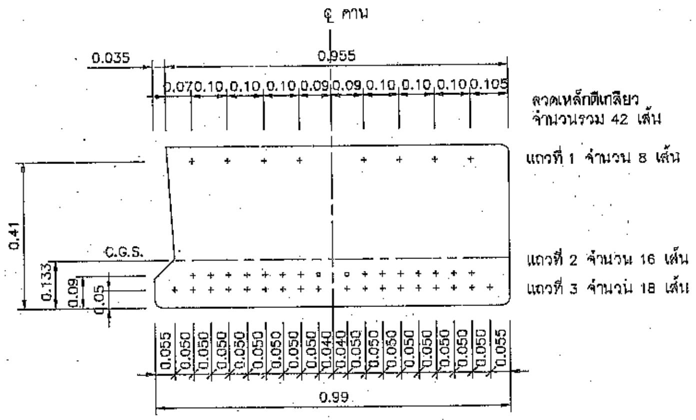


แปลนรายละเอียดลวดเหล็กอัดแรงช่วง 12.00 ม.

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัดคานคอนกรีต อัดแรงตัวริม



รูปตัดคานคอนกรีต อัดแรงตัวริม ช่วง 12.00 ม.

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีต สำหรับคอนกรีตอัดแรงใช้ประเภท ค4
3. การตัดลวดเหล็กอัดแรงให้ทำได้ เมื่อแรงอัดของแท่งคอนกรีตทรงกระบอก ø15x30 ซม มีค่าไม่น้อยกว่า 85% ของแรงอัดประลัยที่กำหนด
4. ลวดเหล็กตีเกลียวชนิด 7 เส้น 9.5มม.ความทนแรงดึงระบุ 1860นิวตัน/ตารางมิลลิเมตร ประเภทความผ่อนคลายต่ำ ได้ มอก.420-2540 แรงดึงที่ใช้ดึงลวด 78300 นิวตัน/เส้น
5. ส่วนยืดของลวดเหล็กตีเกลียว

   $\Delta = \frac{FL}{AE} = \frac{78300xL}{0.5484x2x10^7} = 7.139x10^{-3}$ L ซม

   เมื่อ L= ความยาวของคานคอนกรีตอัดแรง (ซม.)
6. สำหรับลวดอัดแรงตำแหน่งการ BOND และ DEBOND ให้เป็นไปตามแสดงในแบบ การ DEBOND ให้ใช้พลาสติก (PLASTIC) สวมหุ้มลวดเหล็กตีเกลียวเอาไว้ เพื่อไม่ให้คอนกรีตจับยึดติดกับลวดเหล็กตีเกลียว

   สัญลักษณ์ +, ———— หมายถึง BOND

   สัญลักษณ์ O, - - - - - หมายถึง DEBOND

   สัญลักษณ์ — หมายถึง ไม่มีลวดเหล็กตีเกลียว
7. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับแบบเลขที่ สพ.-0606
8. ในกรณีที่มีการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์และซัลเฟต ใช้สำหรับกรณีการกัดกร่อนระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก
9. รายการและข้อกำหนดงานป้องกันการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์หรือซัลเฟต ดูแบบเลขที่ สพ.-0104

ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00 ม.

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง (ม)	จำนวนลวดเหล็กตัวเกลียว(เส้น) ขนาดมิติต่างๆ N	N1	N2	N3	Y1	Y2	Y3	Y(C.G.S.)	สัญลักษณ์ + o (ระยะจากปลายคาน =1.00 ม) หรือ – N1(1)	N1(2)	N1(3)	N1(4)	N1(5)	N1(6)	N1(7)	N1(8)	N2(1)	N2(2)	N2(3)	N2(4)	N2(5)	N2(6)	N2(7)	N2(8)	N2(9)	N2(10)	N2(11)	N2(12)	N2(13)	N2(14)	N2(15)	N2(16)	N2(17)
5.00	20	4	–	16	0.11	–	0.05	0.062	+	–	+	–	–	+	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.00	24	4	4	16	0.16	0.11	0.05	0.078	+	–	+	–	–	+	–	+	+	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	+
7.00	26	4	6	16	0.16	0.11	0.05	0.081	+	–	+	–	–	+	–	+	+	–	–	+	–	–	+	–	–	–	+	–	–	+	–	–	+
8.00	30	4	10	16	0.20	0.11	0.05	0.09	+	–	+	–	–	+	–	+	+	+	–	+	+	–	+	–	–	–	+	–	+	+	–	+	+
9.00	38	8	14	16	0.24	0.09	0.05	0.104	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	–	–	–	o	+	+	+	+	+	+
10.00	42	8	16	18	0.31	0.09	0.05	0.114	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	–	o	o	o	+	+	+	+	+
11.00	42	8	16	18	0.38	0.09	0.05	0.128	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	–	o	+	+	+	+	+	+	+
12.00	42	8	16	18	0.41	0.09	0.05	0.130	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	–	o	+	+	+	+	+	+	+

สะพานช่วง (ม)	N3(1)	N3(2)	N3(3)	N3(4)	N3(5)	N3(6)	N3(7)	N3(8)	N3(9)	N3(10)	N3(11)	N3(12)	N3(13)	N3(14)	N3(15)	N3(16)	N3(17)	N3(18)	N3(19)
5.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
6.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
7.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
8.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
9.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
10.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ตารางแสดงรายละเอียดของสะพานช่วงความยาว 5.00 ถึง 12.00 ม. กรณีที่มีการกัดกร่อนโครงสร้างของคลอไรด์และซัลเฟต

คานรูป PLANK GIRDER สะพานช่วง (ม)	จำนวนลวดเหล็กตัวเกลียว(เส้น) ขนาดมิติต่างๆ N	N1	N2	N3	Y1	Y2	Y3	Y(C.G.S.)	สัญลักษณ์ + o (ระยะจากปลายคาน =1.00 ม) หรือ – N1(1)	N1(2)	N1(3)	N1(4)	N1(5)	N1(6)	N1(7)	N1(8)	N2(1)	N2(2)	N2(3)	N2(4)	N2(5)	N2(6)	N2(7)	N2(8)	N2(9)	N2(10)	N2(11)	N2(12)	N2(13)	N2(14)	N2(15)	N2(16)	N2(17)
5.00	22	4	–	18	0.11	–	0.05	0.061	+	–	+	–	–	+	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.00	28	4	8	16	0.16	0.11	0.05	0.083	+	–	+	–	–	+	–	+	+	–	+	–	+	–	o	–	–	–	o	–	+	–	+	–	+
7.00	26	4	6	16	0.16	0.11	0.05	0.081	+	–	+	–	–	+	–	+	+	–	–	+	–	–	+	–	–	–	+	–	–	+	–	–	+
8.00	30	4	10	16	0.20	0.11	0.05	0.09	+	–	+	–	–	+	–	+	+	+	–	+	+	–	+	–	–	–	+	–	+	+	–	+	+
9.00	38	8	14	16	0.24	0.09	0.05	0.104	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	–	–	–	o	+	+	+	+	+	+
10.00	42	8	16	18	0.31	0.09	0.05	0.114	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	–	o	o	o	+	+	+	+	+
11.00	42	8	16	18	0.38	0.09	0.05	0.128	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	–	o	+	+	+	+	+	+	+
12.00	44	8	17	19	0.41	0.09	0.05	0.130	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+

สะพานช่วง (ม)	N3(1)	N3(2)	N3(3)	N3(4)	N3(5)	N3(6)	N3(7)	N3(8)	N3(9)	N3(10)	N3(11)	N3(12)	N3(13)	N3(14)	N3(15)	N3(16)	N3(17)	N3(18)	N3(19)
5.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
7.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
8.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
9.00	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
10.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.00	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.................................ประธานกรรมการ
.................................กรรมการ
.................................กรรมการ
.................................กรรมการ
.................................กรรมการ

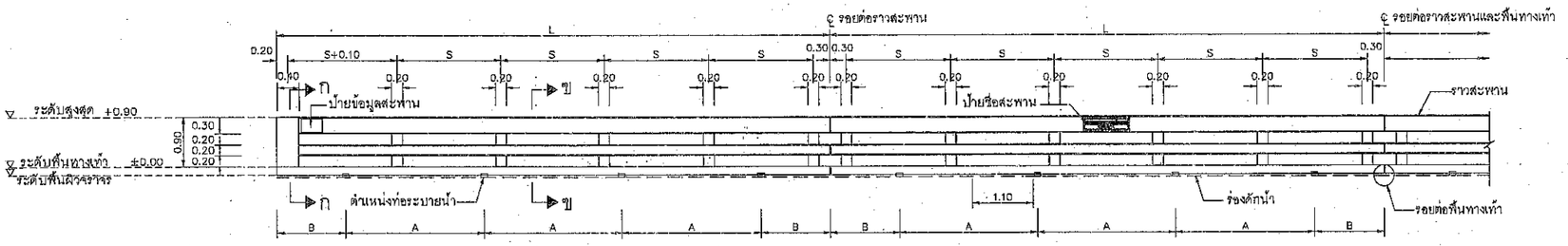
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
คานสะพาน PLANK GIRDER ช่วง 5.00 ถึง 12.00 ม.(มุมเฉียงไม่เกิน 30°)
รายละเอียดลวดเหล็กอัดแรง (คานตัวริม)

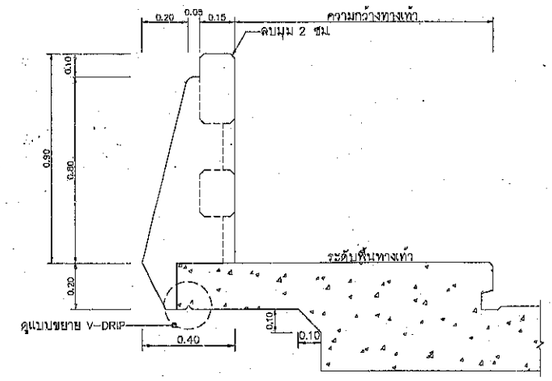
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 91	แบบเลขที่ สพ.-0608/61	อธิบดี

75



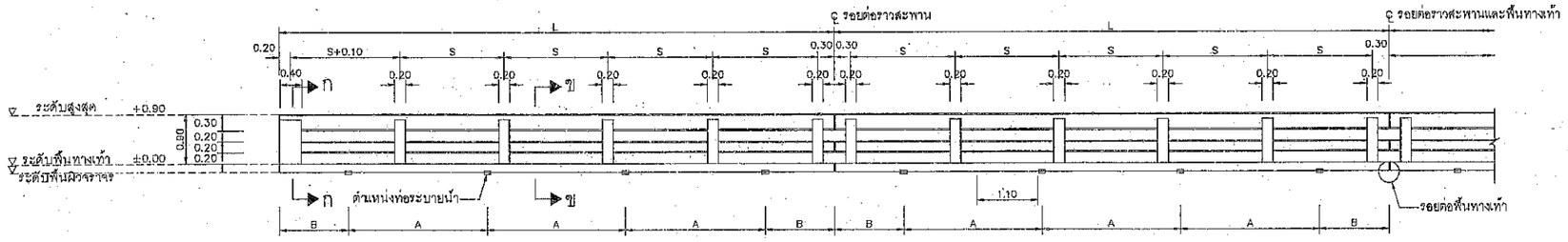
รูปด้านราวสะพานตามยาว (ด้านใน)

ไม่แสดงมาตราส่วน



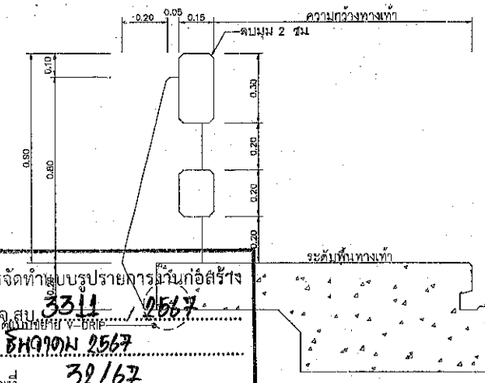
รูปตัด ก – ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



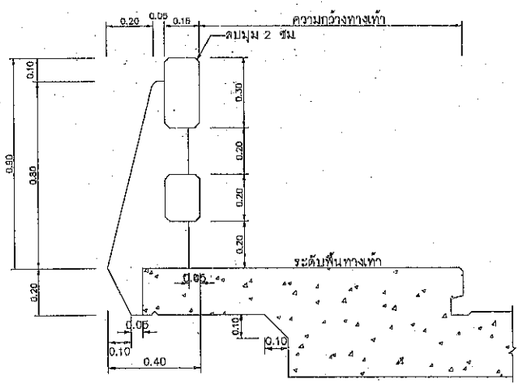
รูปด้านราวสะพานตามยาว (ด้านนอก)

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข – ข

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายราวสะพาน

ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางแสดงรายละเอียดของสะพาน

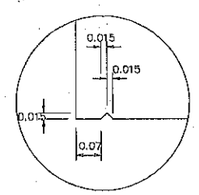
ช่วงความยาวสะพาน L (ม)	5.00	6.00	7.00	8.00	8.75	9.00	10.00	11.00	12.00	12.50	13.00	14.00	15.00
ช่วงความห่างของเสาราว S (ม)	1.467	1.80	1.60	1.85	1.83	1.68	1.88	1.73	1.63	1.70	1.77	1.675	1.60
จำนวนเสาราวใน 1 ช่วง (ต้น)	4	4	5	5	6	5	6	7	8	8	8	9	10
ระยะตำแหน่ง A (ม)	1.67	1.50	1.75	2.00	2.18	2.25	2.00	2.20	2.40	2.08	2.17	2.33	2.14
ระยะตำแหน่ง B (ม)	0.83	0.75	0.875	1.00	1.09	1.125	1.00	1.10	1.20	1.04	1.08	1.17	1.07

ช่วงความยาวสะพาน 20 ,25 30 ม แบ่งราวสะพานเป็น 2 ช่วง ช่วงละเท่าๆกัน และมีรอยต่อราวสะพาน

ช่วงความยาวสะพาน 35 ม แบ่งราวสะพานเป็น 4 ช่วง ช่วงละ 8.75 และมีรอยต่อราวสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตใช้ประเภท ค3
3. หากมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง ตำแหน่งท่อระบายน้ำให้เป็นดังรูป
4. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับ แบบเลขที่ สพ–0702



แบบขยาย V–DRIP

ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการมาตรฐานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สป. 3311 / 2567

ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567

แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)

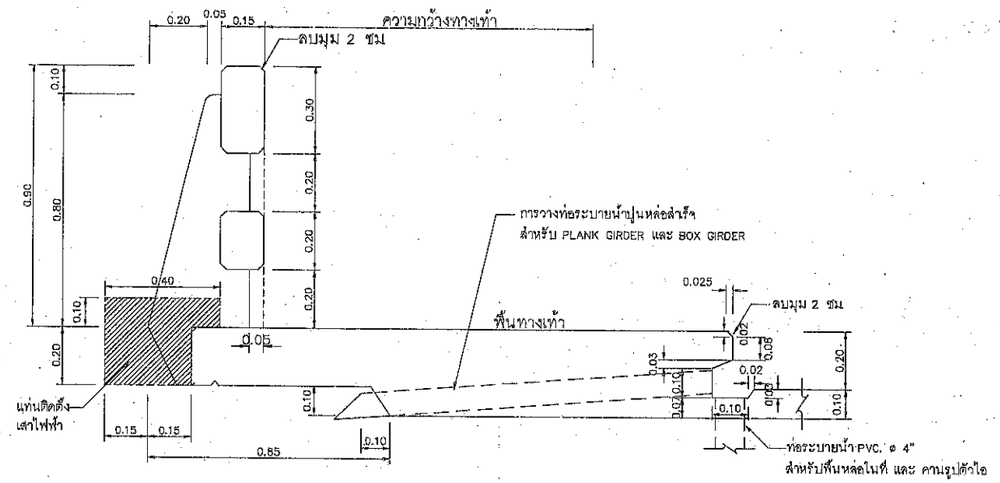
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

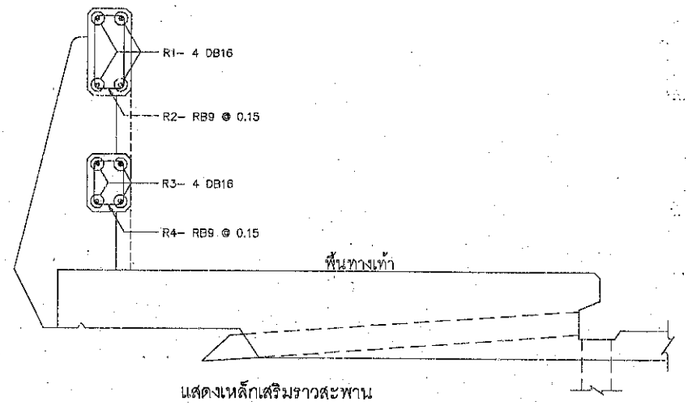
รูปแบบราวสะพานแบบมีทางเท้า

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้ชำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 96	แบบเลขที่ สพ–0701/61	อธิบดี



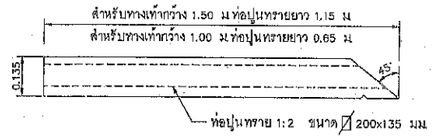
แสดงรูปตัดราวสะพานและทางเดินเท้า

ไม่แสดงมาตราส่วน



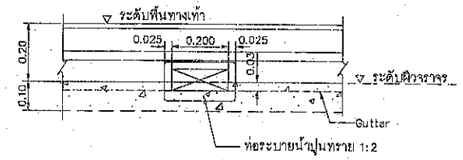
แสดงเหล็กเสริมราวสะพาน

ไม่แสดงมาตราส่วน



ท่อระบายน้ำสำหรับพื้นสะพาน PLANK GIRDER และ BOX GIRDER

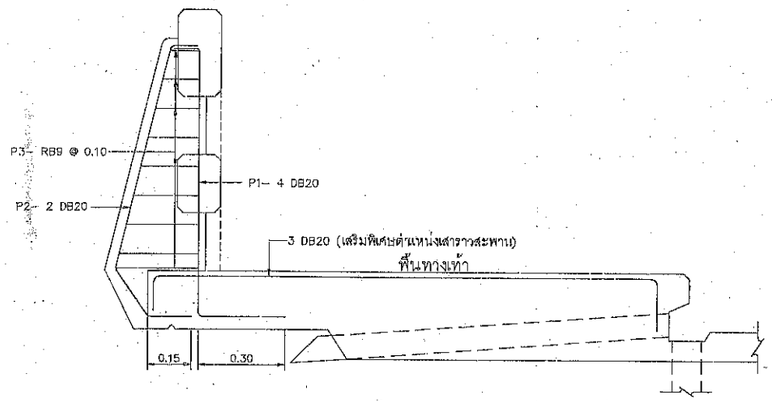
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยายแสดงร่องดักน้ำและท่อระบายน้ำ

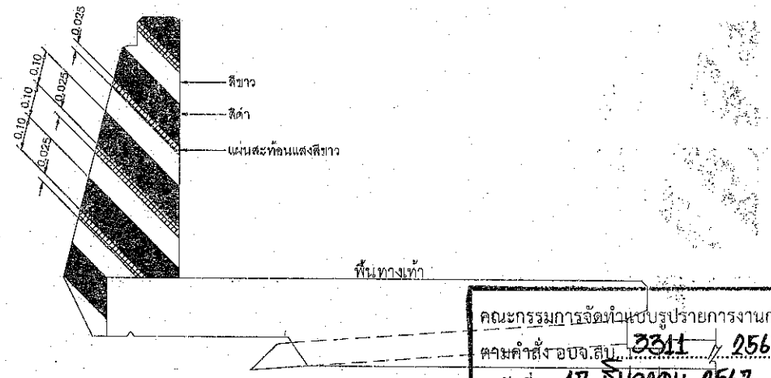
สำหรับพื้นสะพาน PLANK GIRDER และ BOX GIRDER

ไม่แสดงมาตราส่วน



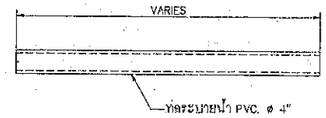
แสดงเหล็กเสริมเสาราวสะพาน

ไม่แสดงมาตราส่วน



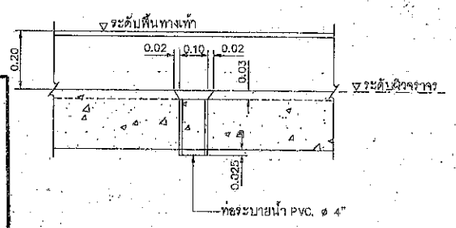
รูปด้านแสดงการทาสีที่หัวและท้ายสะพาน

ไม่แสดงมาตราส่วน



ท่อระบายน้ำ สำหรับพื้นหล่อในที่ และคานรูปตัวไอ

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยายแสดงร่องดักน้ำและท่อระบายน้ำ PVC.

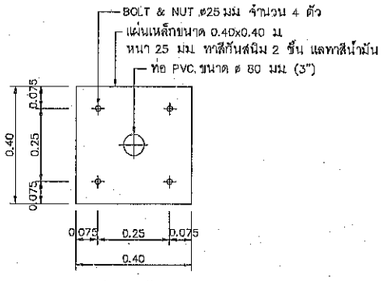
สำหรับพื้นหล่อในที่ และคานรูปตัวไอ

ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

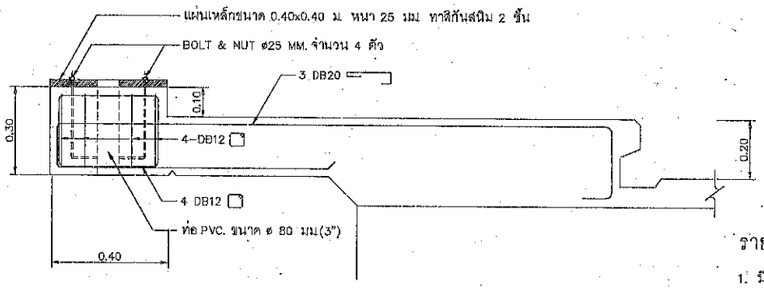
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ



แปลนแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้า

ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียดการเสริมเหล็กพิเศษบริเวณแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้า

ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

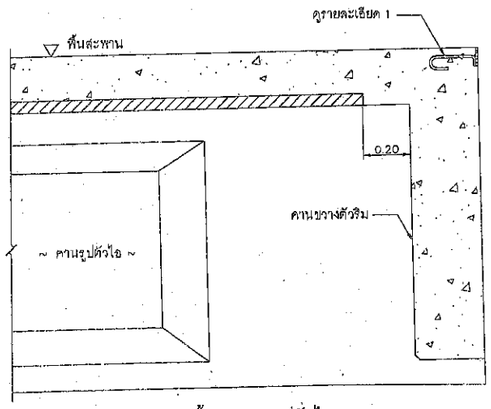
1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตใช้ประเภท ค3
3. แบบแผ่นนี้ใช้ประกอบกับ แบบเลขที่ สพ.–0701
4. เหล็กเสริม
   4.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR–24 ตาม มอก20
   4.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD–40 ตาม มอก.24

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

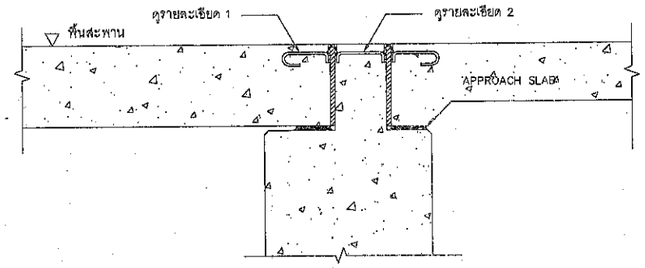
แบบมาตรฐาน

ทางเท้าและราวสะพานแบบมีทางเท้า แสดงเหล็กเสริม

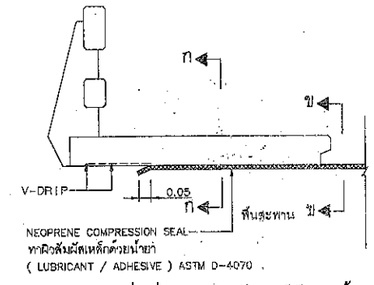
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 97	แบบเลขที่ สพ.–0702/61	อธิบดี



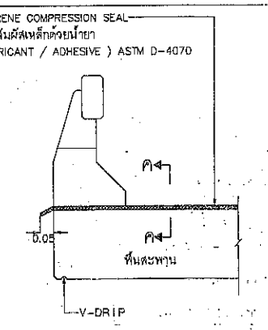
พื้นบนคานรูปตัวไอ
ไม่แสดงมาตราส่วน



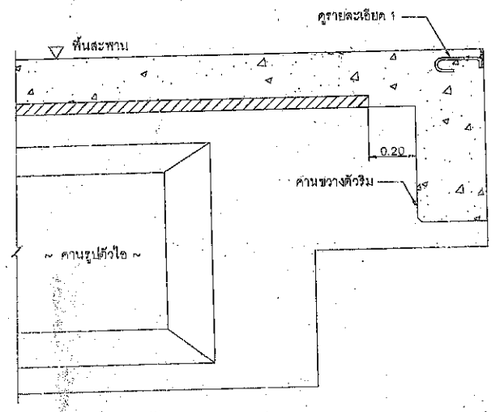
ตอม่อตัดริม สำหรับสะพานช่วง 5.00–10.00 เมตร
ไม่แสดงมาตราส่วน



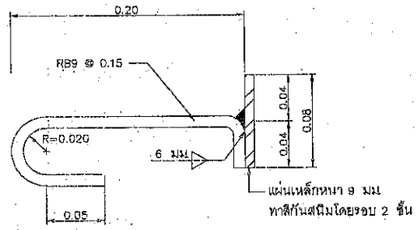
แสดงรอยต่อเผื่อการขยายตัวกรณีมีทางเท้า
ไม่แสดงมาตราส่วน



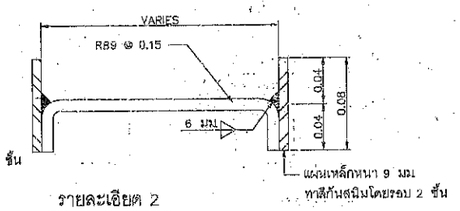
แสดงรอยต่อเผื่อการขยายตัวกรณีไม่มีทางเท้า
ไม่แสดงมาตราส่วน



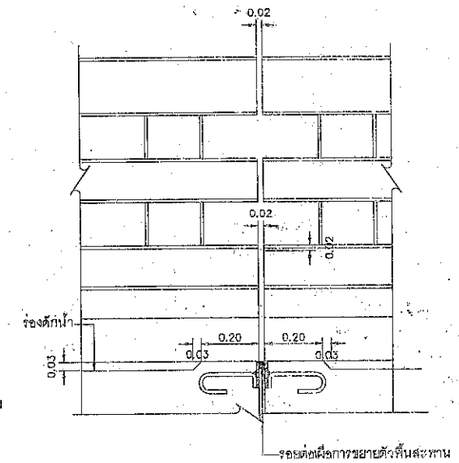
พื้นบนคานรูปตัวไอ DAPPED END
ไม่แสดงมาตราส่วน



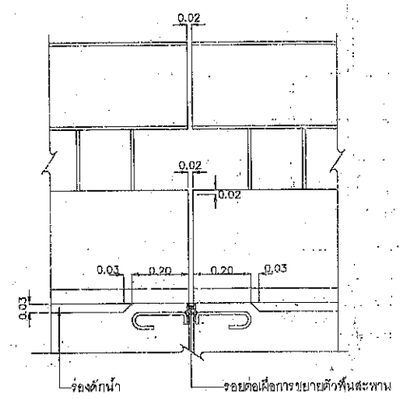
รายละเอียด 1
ไม่แสดงมาตราส่วน



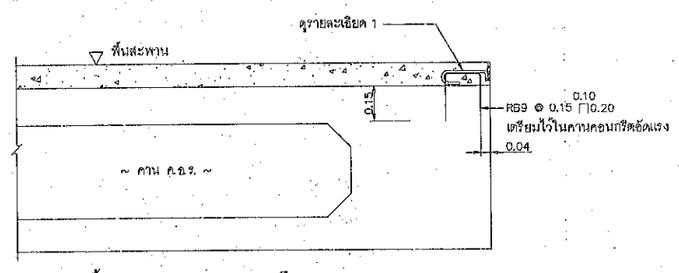
รายละเอียด 2
ไม่แสดงมาตราส่วน



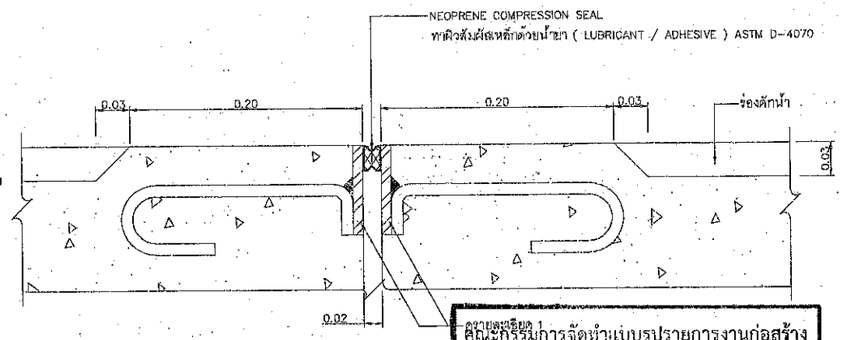
รูปตัด ก – ก แสดงรอยต่อเผื่อการขยายตัว
ไม่แสดงมาตราส่วน



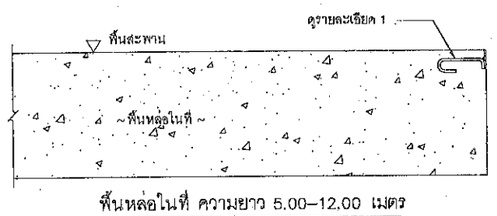
รูปตัด ค – ค แสดงรอยต่อเผื่อการขยายตัว
ไม่แสดงมาตราส่วน



พื้นบน PLANK GIRDER หรือ BOX GIRDER
ไม่แสดงมาตราส่วน



วัสดุรอยต่อแบบ NEOPRENE COMPRESSION SEAL (ตัด ปี.ส.ป.)
ไม่แสดงมาตราส่วน



พื้นหล่อในที่ ความยาว 5.00–12.00 เมตร
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

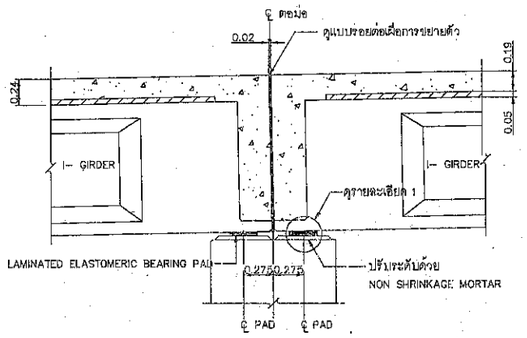
1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เหล็กรูปพรรณให้มีคุณสมบัติตามแบบเลขที่ สพ–0102/55
3. ชิ้นส่วนโลหะตลอดจนรอยเชื่อมที่สัมผัสอากาศ จะต้องทาด้วยสีกันสนิม 2 ชั้น และต้องให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบหลังจากทาสีกันสนิมแล้ว ก่อนการติดตั้ง
4. วัสดุอุดรอยต่อแบบ NEOPRENE COMPRESSION SEAL
   - 4.1 ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดใน ASTM D3542–82 ผู้รับจ้างต้องส่งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิต
   - 4.2 ต้องเป็นท่อนเดียวยาวต่อเนื่อง ห้ามมีรอยต่อเด็ดขาด
   - 4.3 ในการติดตั้งต้องเชื่อมท่อยางและรอยต่อที่พื้นสะพานด้วยน้ำยา (LUBRICANT/ADHESIVE) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM D–4070
   - 4.4 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบใบรับประกันคุณภาพยาง จากผู้ผลิต โดยมีระยะเวลารับประกันไม่น้อยกว่า 10 ปี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. ที่ 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

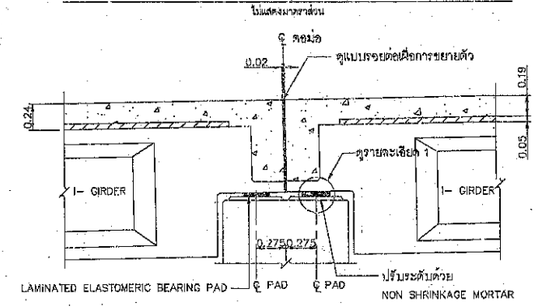
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน รอยต่อเผื่อขยาย		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 102	แบบเลขที่ สพ–0801/61	อธิบดี



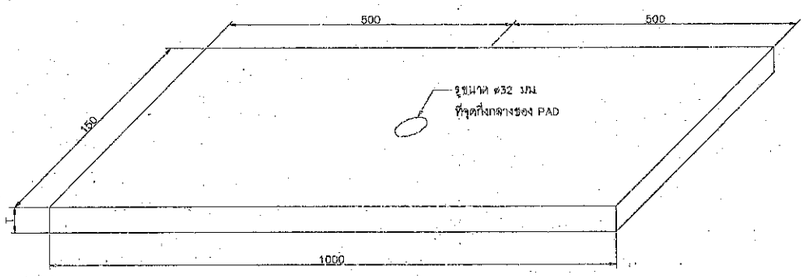
รูปตัดตามยาวต้นหน่ง LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัดตามยาวต้นหน่ง LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

ไม่แสดงมาตราส่วน



PLAIN ELASTOMERIC BEARING PAD

ไม่แสดงมาตราส่วน(มิติเป็นมิลลิเมตร)

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของ PLAIN ELASTOMERIC BEARING PAD

ชนิดของพื้นและคาน	ขนาดของ PLAIN BEARING PAD ต่อชิ้น(มม)		
	ความกว้าง	ความยาว	ความหนา (T)
APPROACH SLAB	150	1000	10
พื้นสะพานหล่อในที่ 5--12 เมตร	150	1000	10
PLANK GIRDER 5--12 เมตร	150	1000	10
BOX GIRDER 13--20 เมตร	150	1000	20

ตารางที่ 2 แสดงขนาดของ LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

คานรูปตัวไอ	L (มม)	W (มม)	T (มม)	t (มม)	จำนวนชั้นของ STEEL LAMINATED PLALE
คานรูปตัวไอช่วง 20 ม	255	350	26	10	2
คานรูปตัวไอช่วง 25 ม	255	385	36	10	3
คานรูปตัวไอช่วง 30 ม	280	420	46	8	4
คานรูปตัวไอช่วง 35 ม	280	455	56	8	5

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. แผ่นยางรองคานสะพานต้องติดตั้งในแนวระนาบราบเสมอ
3. แผ่นฐานรองยืดหยุ่นหรือแผ่นยางรองสะพาน (ELASTOMERIC BEARING PAD) แบ่งตามชนิดของวัสดุที่ใช้ทำออกเป็น 2 ประเภท คือ NR ทำจากยางธรรมชาติ (ISOPRENE) และ CR ทำจากยางสังเคราะห์ (CHLOROPRENE OR NEOPRENE) หากมิได้ระบุชนิดของวัสดุไว้ในแบบก่อสร้างให้ผู้รับจ้างใช้ยางชนิด NR
4. แผ่นฐานรองยืดหยุ่นแบบแผ่นยาว (PLAIN BEARING PAD) จะต้องทำจากยางที่หลอมครั้งเดียว โดยไม่เสริมเหล็ก มีค่า HARDNESS 60 ยาวประมาณแผ่นละ 1.00 เมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
5. LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD ใช้เฉพาะรองรับคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอเท่านั้น กรณีอื่นให้ใช้แผ่นยางรองคอนกรีตชนิด PLAIN ELASTOMERIC BEARING PAD ขนาดดังแสดงในรูป PLAIN ELASTOMERIC BEARING PAD
6. แผ่นฐานรองยืดหยุ่นแบบใช้แผ่นเหล็กเสริม (LAMINATED BEARING PAD) แผ่นเหล็กที่ใช้ต้องทำจากแผ่นเหล็กม้วน (ROLLED MILD STEEL) ตามมาตรฐาน ASTM A36 และ A570 หรือมาตรฐานสากลที่เทียบเท่า มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก/ตร.ซม การทำแผ่นเหล็กและยางให้หลอมพร้อมกันครั้งเดียว และผลิตตามมาตรฐาน ASTM D4014
7. ค่าสติฟเนสของแรงอัดและแรงเฉือนของแผ่นรอง จะต้องกำหนดโดยผู้ผลิตก่อนขนส่งไปยังสถานที่ก่อสร้าง
8. คุณลักษณะที่ต้องการ

8.1 ผิวต้องเรียบ ปราศจากข้อบกพร่องที่อาจเป็นผลต่อการใช้งาน เช่นรอยแตก รูพรุน ฟองอากาศ

8.2 เมื่อทำการทดสอบตัวอย่างด้วยวิธีที่กำหนดใน ASTM D15 วัสดุยืดหยุ่นจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

MATERIAL TESTS--POLYCHLOROPRENE (CR)	
PHYSICALPROPOTIES	
D 2240 HARDNESS (SHORE A DUROMETER)	60±5
D 412 TENSILES STRENGTH, MINIMUM PSI	2,250
ULTIMATE ELONGATION, MINIMUM %	400
HEAT RESISTANCE	
D 573 CHANGE IN DUROMETER HARDNESS, 70 HOURS MAXIMUM POINTS AT 212°F	15
CHANGE IN TENSILE STRENGTH,MAXIMUM %	--15
CHANGE IN ULTIMATE ELONGATION,MAXIMUM%	--40
COMPRESSION SET	
D 395 22 HOURS @ 212°F,MAXIMUM	35
OZONE	
D 1149 100 PPHM OZONE IN AIR BY VOLUMN,20 % STRAIN 100°F ±2°F 100 HOURS MOUNTING PROCEDURE D 518, PROCEDURE A	NO CRACKS

MATERIAL TESTS--POLYISOPRENE (NR)	
PHYSICALPROPOTIES	
D 2240 HARDNESS (SHORE A DUROMETER)	60±5
D 412 TENSILEE STRENGTH, MINIMUM PSI	2,250
ULTIMATE ELONGATION, MINIMUM %	450
HEAT RESISTANCE	
D 573 CHANGE IN DUROMETER HARDNESS, 70 HOURS MAXIMUM POINTS AT 158°F	10
CHANGE IN TENSILE STRENGTH,MAXIMUM %	--25
CHANGE IN ULTIMATE ELONGATION,MAXIMUM%	--25
COMPRESSION SET	
D 395 22 HOURS @ 158°F,MAXIMUM METHOD B	25
OZONE	
D 25 100 PPHM OZONE IN AIR BY VOLUMN,20 % STRAIN 100°F ±2°F 48 HOURS MOUNTING PROCEDURE D 518, PROCEDURE A	NO CRACKS

8.3 ผู้รับจ้างต้องส่งใบรับรองโดยบริษัทผู้ผลิตเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่อแสดงว่าแผ่นฐานรองที่จัดหาได้ตามมาตรฐานข้อกำหนดข้างบน ใบรับรองจะต้องแนบผลการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือสถาบันอื่นอันเป็นที่ยอมรับของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้การส่งตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบให้นำแผ่นฐานรองยืดหยุ่นของแต่ละแบบมากองรวมกันและให้ปฏิบัติดังนี้

แผ่นยางรองยืดหยุ่นแบบแผ่นยาว

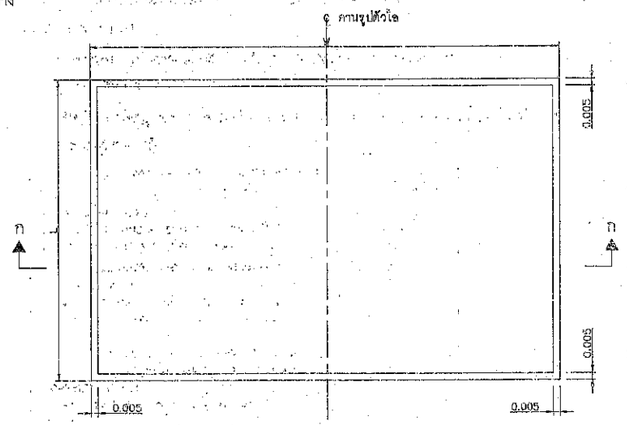
1. ให้ทดสอบ 1 ตัวอย่าง ทุกๆความยาวของแผ่นๆ 100 เมตร
2. เศษที่เกิน หากมีความยาวเกินร้อยละ 50 ของที่กำหนดในข้อ 1 ให้ทดสอบเพิ่มอีก 1 ตัวอย่าง

แผ่นฐานรองยืดหยุ่นแบบใช้แผ่นเหล็กเสริม :

1. ให้ทดสอบ 1 ตัวอย่าง ทุกๆ 30 ก้อน ของแต่ละแบบ
2. เศษที่เกิน หากมีจำนวนก้อนเป็นร้อยละ 50 ของที่กำหนดในข้อ 1 ให้ทดสอบเพิ่มอีก 1 ตัวอย่าง

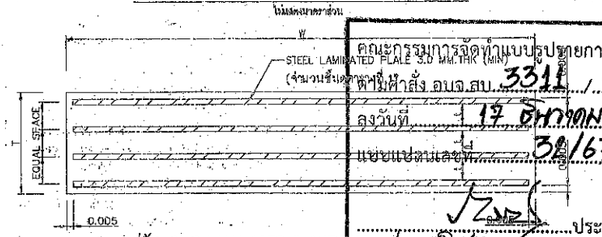
8.4 ที่แผ่นยางทุกแผ่น อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่ายชัดเจนเป็นภาษาไทย

(1) ประเภทเนื้อยาง
(2) ขนาดเป็นมิลลิเมตร
(3) เดือน ปีที่ผลิต (หรือรหัสรุ่นที่ผลิต)
(4) ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าผู้ผลิต
(5) ประเทศที่ผลิต



แปลน LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด n--n LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

ไม่แสดงมาตราส่วน

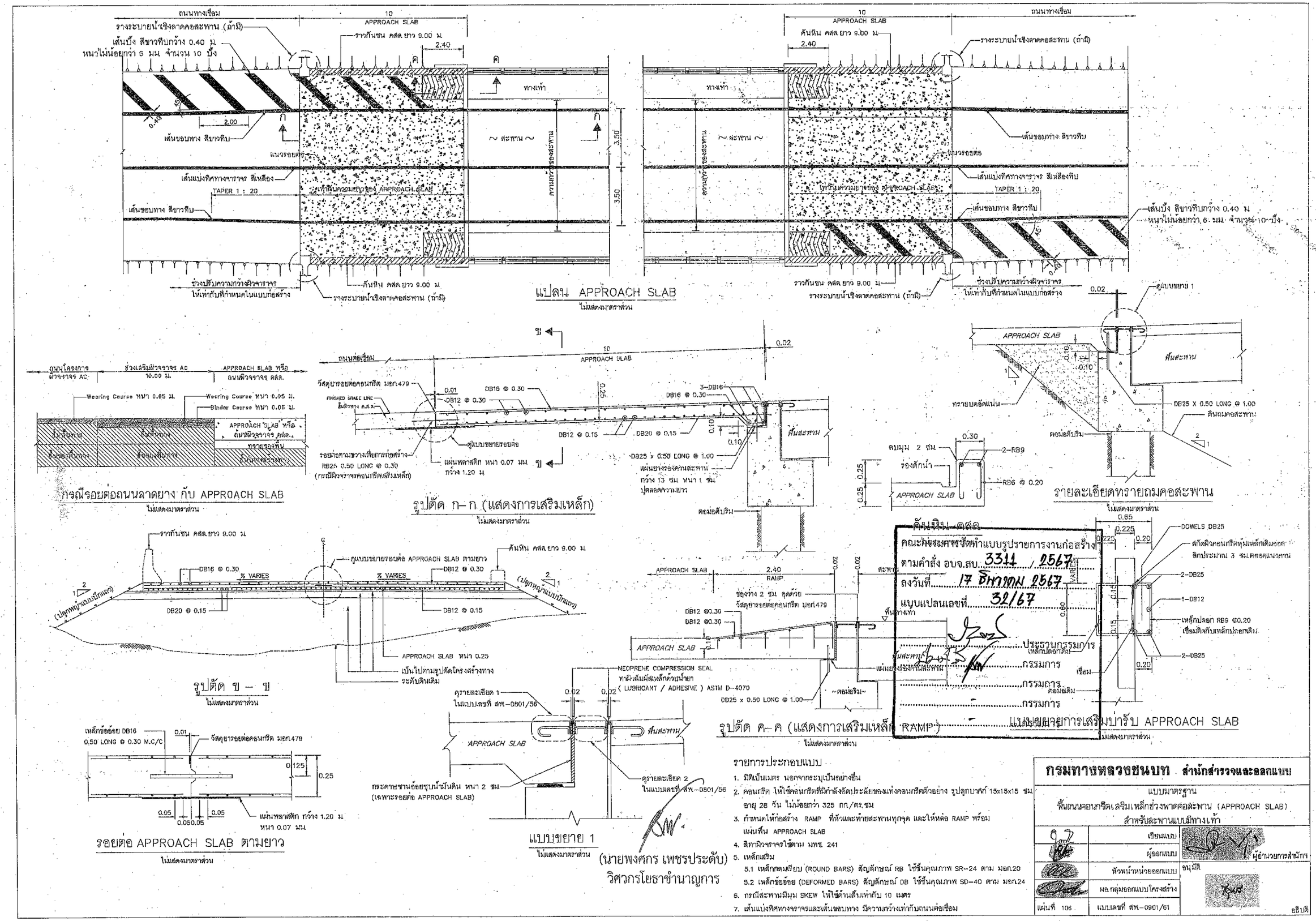
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนและข้อ 30/67
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน แผ่นยางรองคานสะพาน		
	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 104	แบบเลขที่ สพ.-0803/61	อธิบดี

ตารางที่ 3 แสดงน้ำหนักบรรทุกของ LAMINATED ELASTOMERIC BEARING PAD

คานรูปตัวไอ	Vertical Load ,V (kN)	Longitudinal Force ,Hx (kN)	Transverse Force ,Hy (kN)	Movement (cm)
คานรูปตัวไอช่วง 20 ม	620	25	15	2
คานรูปตัวไอช่วง 25 ม	750	25	18	3
คานรูปตัวไอช่วง 30 ม	850	25	19	4
คานรูปตัวไอช่วง 35 ม	1010	25	20	5



คัดสำเนา-คสค.
คณะกรรมการตัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

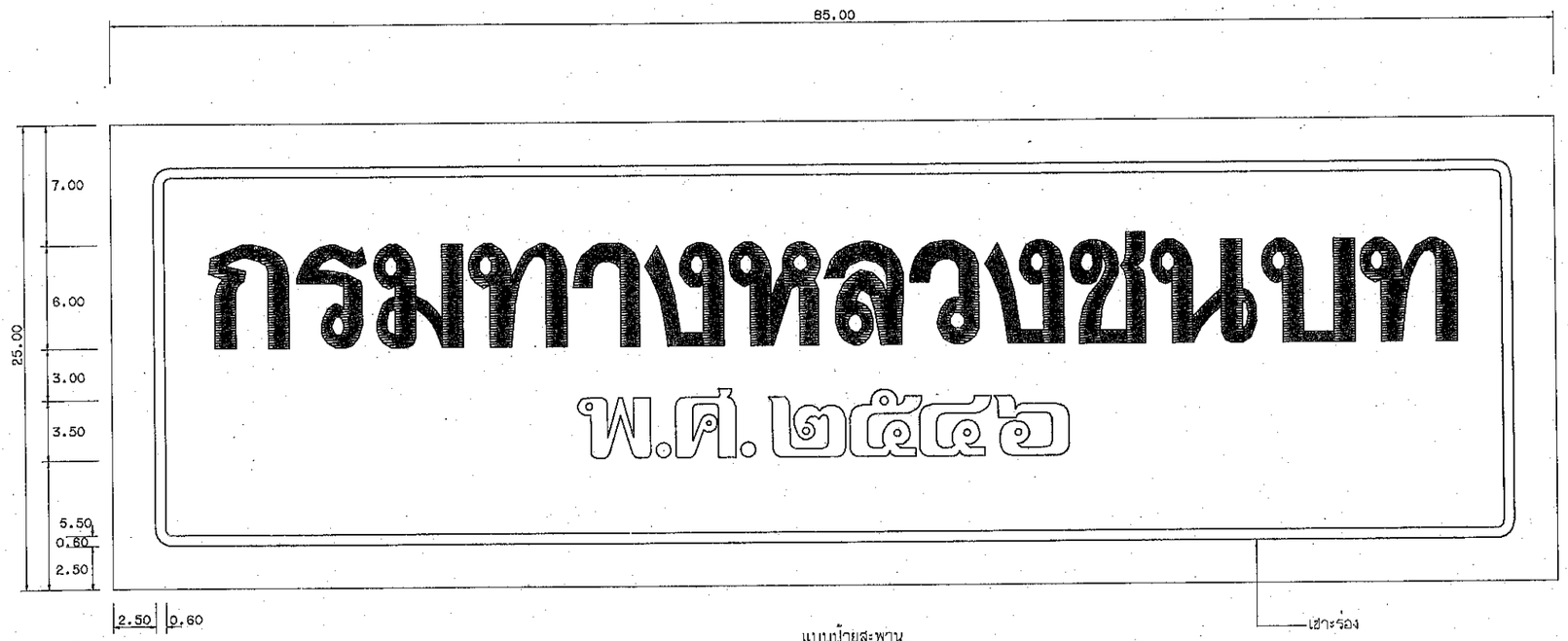
รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง รูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
3. กำหนดให้ก่อสร้าง RAMP ที่หัวและท้ายสะพานทุกจุด และให้หล่อ RAMP พร้อมแผ่นพื้น APPROACH SLAB
4. สีทาผิวจราจรใช้ตาม มทช. 241
5. เหล็กเสริม
   5.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
   5.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
6. กรณีสะพานมีมุม SKEW ให้ใช้ด้านสั้นเท่ากับ 10 เมตร
7. เส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง มีความกว้างเท่ากับถนนต่อเชื่อม

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
พื้นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กช่วงพาดคอสะพาน (APPROACH SLAB)
สำหรับสะพานแบบมีทางเท้า

	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 106	แบบเลขที่ สพ-0901/61	อธิบดี



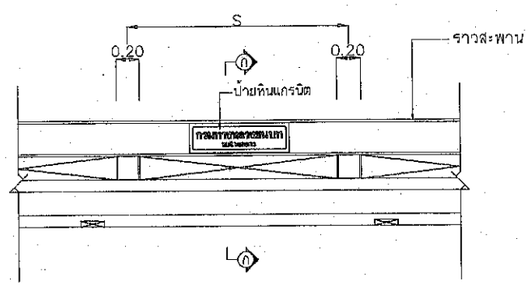
แบบป้ายสะพาน
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

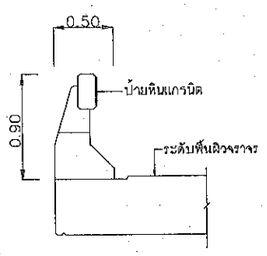
1. แผ่นป้ายสะพานให้ใช้แผ่นหินแกรนิตสีดำแกะสลักลายยุด
2. ความหนาของแผ่นป้าย ไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
3. ลักษณะ และขนาดของตัวหนังสือ และกรอบแผ่นป้ายให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในแบบนี้
4. การเซาะร่องทำตัวหนังสือ ให้ได้ความลึกของการเซาะร่อง 0.5 ซม.
5. ร่องตัวหนังสือ และกรอบแผ่นป้ายให้ทาสีทองอย่างดี
6. พ.ศ. ให้ใช้ปี พ.ศ. ที่ก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ
7. การติดตั้งแผ่นป้ายสะพาน ให้ติดตั้งที่ราวสะพานทั้งสองข้าง ช่วงกึ่งกลางสะพาน โดยให้แผ่นป้ายฝังอยู่ในเนื้อคอนกรีต ผิวหน้าแผ่นป้ายอยู่ในระนาบเดียวกันกับผิวหน้าราวสะพาน
8. มิติของแบบป้ายเป็นเส้นติเมตร มิติของผัง รูปด้าน และรูปตัดราวสะพานเป็นเมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

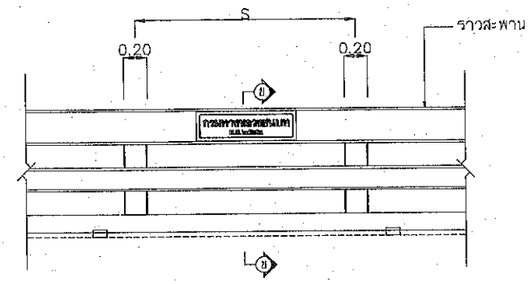
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



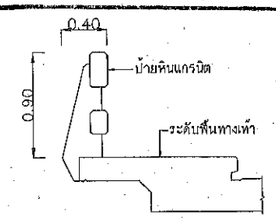
รูปด้านในราวสะพานแบบไม่มีทางเท้า
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ก - ก
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปด้านในราวสะพานแบบมีทางเท้า
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข - ข
ไม่แสดงมาตราส่วน

๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน ป้ายสะพานชนิดหินแกรนิต		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผอ.กลุ่มออกแบบโครงสร้าง	
แผ่นที่ 122	แบบเลขที่ สพ.-1001/61	อธิบดี

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

.....

.....

.....

ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

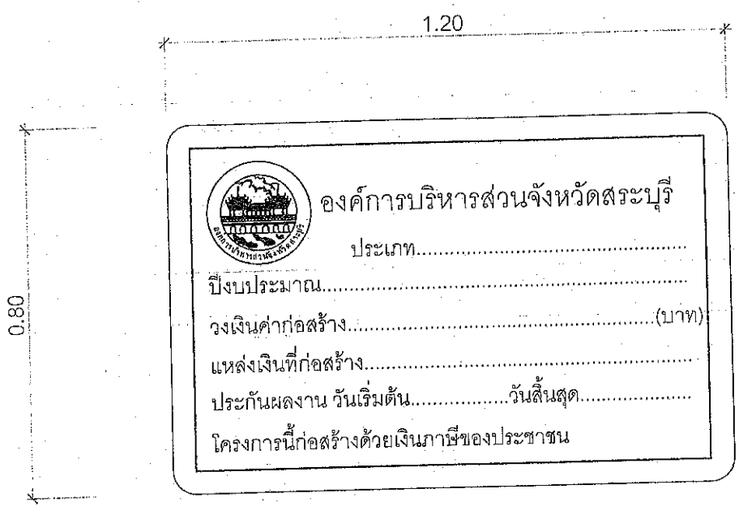
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3311 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

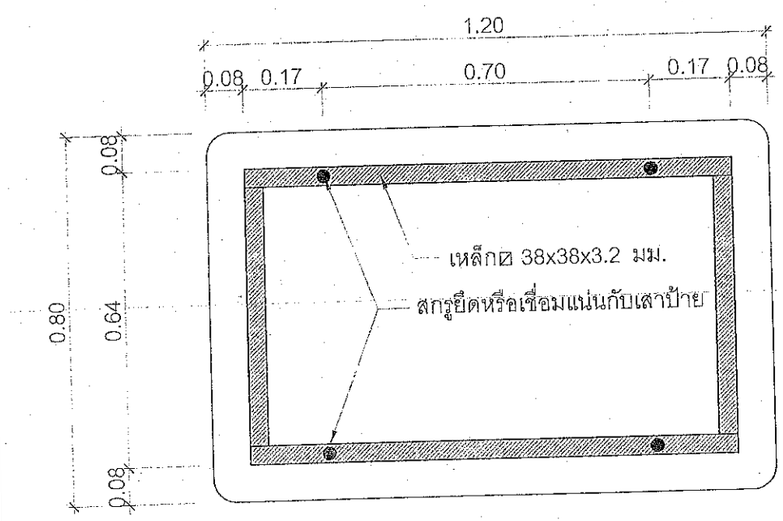
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

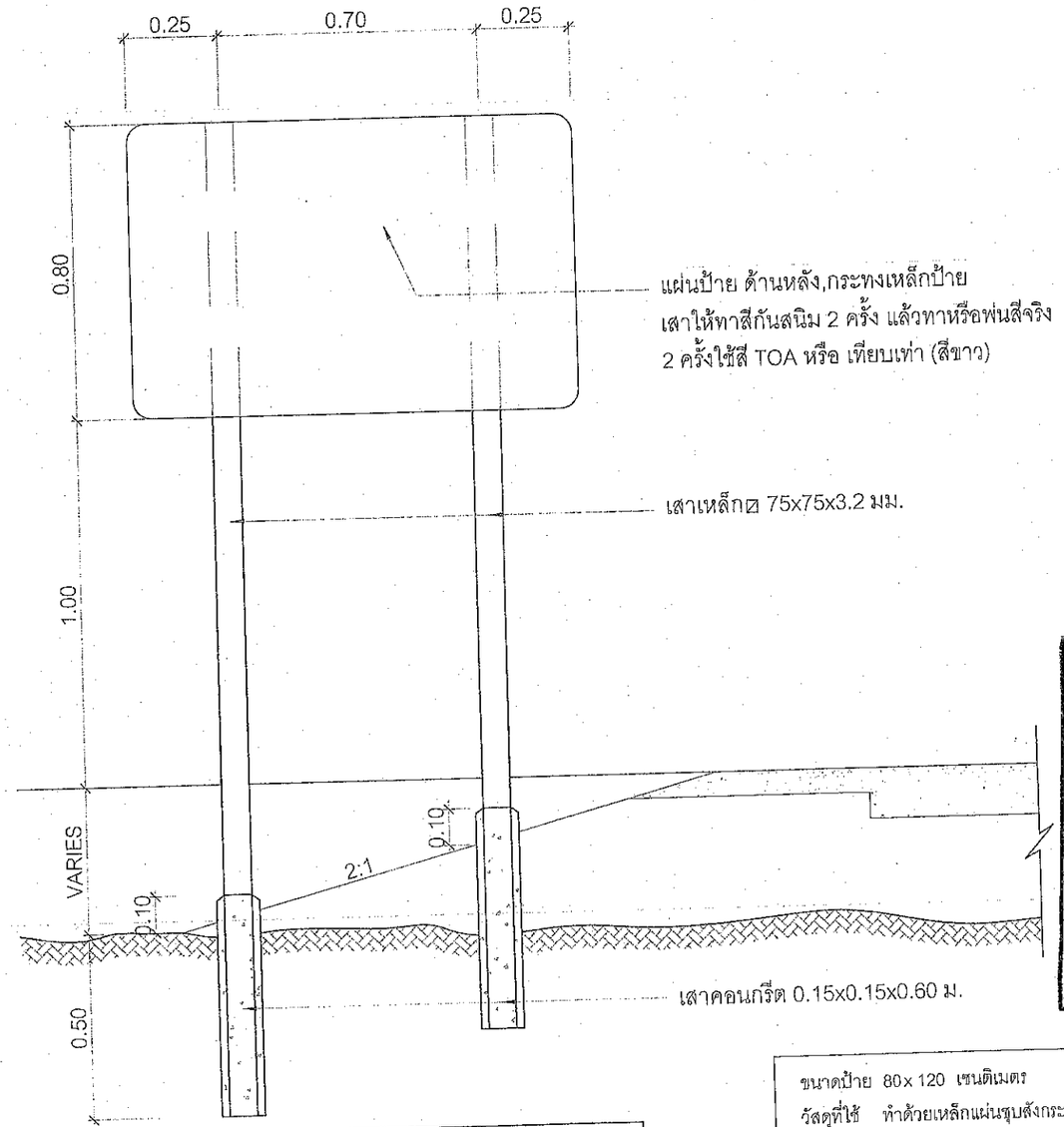
(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

(นายพงศกร เพชรประดับ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 3314 / 2567
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 32/67

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ขนาดป้าย 80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
เสาเหล็กØ75x75x3.2 มิลลิเมตร
การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ 1.พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
2. เส้นทึบรอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
3. ตัวหนังสือและตรางค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน