



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบล
คำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุง
ถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วย
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็น
เงินทั้งสิ้น ๘,๖๘๖,๕๕๘.๘๒ บาท (เก้าล้านหกแสนแปดหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบบาทแปดสิบบสองสตางค์)
ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|--|-------|---|---------|
| ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๓,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ปลอดภัย ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๔/๖๖ | จำนวน | ๑ | โครงการ |
|--|-------|---|---------|

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ายที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ายที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มท

ช.๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงาน

อุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วย งานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ หนังสือ รับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

(๔) ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจาก โรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๖๖๗ ๙๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๖/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำ
พราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๓,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ตามแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๔/๖๖ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พืชสตุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ

หนังสือเชิญชวน

กรณีนี้ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ 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 ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า ๓ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมคุณภาพของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทข.๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

(๔) ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๒.๑๔ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) แบบหนังสือแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

(๕) แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจาก

โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๗) 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 โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายที่ระบุไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้จ่ายที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้จ่ายที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๕๔๘,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑

กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์กรการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์กรการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้พิจารณาเห็นชอบ รายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์กรการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้

เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
 - งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) พื้นที่ ๒๗๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - ปรับปรุงผิวจราจร+ขยายผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling พื้นที่ ๒๗,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - งานผิวทางเชื่อม พื้นที่ ๑๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - งานติดตั้งป้ายจราจรรวม จำนวน ๑๒ ป้าย แล้วเสร็จ
 - งานเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง+สีขาว) แล้วเสร็จ
 - งาน RUMBLE STRIPS แล้วเสร็จ
 - ติดตั้งป้ายโครงการฯ แล้วเสร็จ
 - เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- (กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๑๒๐ วัน)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ

๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่อ งานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕ ดังนี้

$$K_{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๒๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$

$$K_{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * Mt / Mo + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๑๐ * Et / Eo + ๐.๑๐$$

* Ft / Fo

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

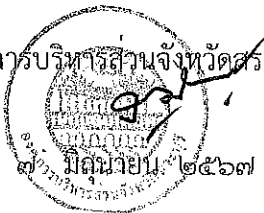
ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร. ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๒/๒๖๐๗

วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปราคางานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๐๐๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปราคางานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธางานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หน้า ๓๖๖ งบประมาณ ๑๐,๙๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราคางานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปราคางานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปราคางานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจกกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประหยัด สุขเกษม)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมารุต ชาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายจิริยุทธ์ ศรีเจิม)

นายช่างโยธาอาวุโส

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง

.....

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

.....

.....

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

.....

.....

(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา

.....

.....

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑ - ๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน
ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นของโครงการ

ถนนลาดยาง สายเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๐ โดยสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสระบุรี กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม มีความยาว ๗.๕๐๐ กิโลเมตร ต่อมาได้ถ่ายโอนให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ในปีงบประมาณ ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๑ จากนั้นองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้ขึ้นทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น (ชั้น ๔ นอกเขตเมืองและชุมชน) ในวันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๕ โดยเปลี่ยนชื่อสายทางเป็น สาย สป.ถ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี มีระยะทาง ๗.๕๐๐ กิโลเมตร ผิวแอสฟัลต์ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ไหล่ทาง กว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร เขตทางกว้าง ≥ ๘.๐๐ เมตรหรือ (๘.๐๐-๑๕.๐๐ เมตร) และถนนสายดังกล่าวเป็นทางเข้าอ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก ซึ่งมีความสำคัญในด้านชลประทาน เกษตรกรรม การท่องเที่ยวฯ แต่ปัจจุบันสภาพผิวถนนมีความชำรุด เสียหาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับประชาชนผู้สัญจรได้

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนผู้สัญจร เนื่องจากสภาพถนนมีความชำรุดเสียหายเป็นหลุม เป็นบ่อ และอาจเกิดอันตรายจากการใช้ถนน

๒. เพื่อปรับปรุงการคมนาคมให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น

๓. เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ด้านเพิ่มความสามารถในการขนส่งผลผลิตไปยังตลาดได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

๔. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวด้านธุรกิจการท่องเที่ยว และการขยายตัวของชุมชนเมือง อันอาจเกิดขึ้นในอนาคต

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในครั้งนี้ (งาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๓.๑๑ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถควบคุม คุณทภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทข. ๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จาก หน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

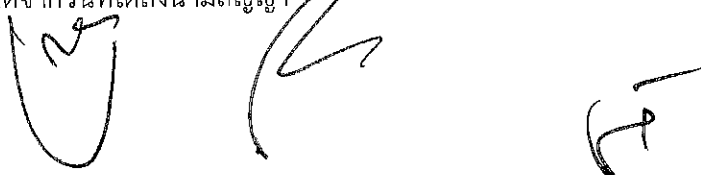
(๔) ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจาก โรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๓.๑๓ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงาน และช่างโยธาควบคุมงานมาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานกรรมการ ตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน ตามรูปแบบรายการงานก่อสร้างกำหนด ภายหลังจากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะ ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงาน ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๑) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด สระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา



๔. รายละเอียดโครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In - Place Recycling ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๓,๐๐๐.๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๔/๒๕๖๖

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. งบประมาณ

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หนา ๓๖๖ งบประมาณ ๑๐,๙๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๘. การแบ่งงวดงาน

แบ่งจ่ายเป็น ๑ งวด ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑ - ๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ตามรายละเอียดที่กำหนด/สัญญาจ้าง ดังนี้

งวดสุดท้าย คิดเป็นเงินร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
 - งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) พื้นที่ ๒๗๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - ปรับปรุงผิวจราจร+ขยายผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In - Place Recycling พื้นที่ ๒๗,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - งานผิวทางเชื่อม พื้นที่ ๑๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
 - งานติดตั้งป้ายจราจรรวม จำนวน ๑๒ ป้าย แล้วเสร็จ
 - งานเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง+สีขาว) แล้วเสร็จ
 - งาน RUMBLE STRIPS แล้วเสร็จ
 - ติดตั้งป้ายเหล็กโครงการฯ แล้วเสร็จ
 - เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- (กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๑๒๐ วัน)



๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนร้อยละ ๐.๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๐. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายอันเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

๑๒. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

$$K_{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๒๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$

$$K_{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * Mt / Mo + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๑๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายประหยัด สุขเกษม)

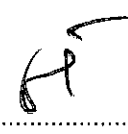
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง



ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)



ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายจिरยุทธ์ ศรีเจิม)

นายช่างโยธาอาวุโส



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร. ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สป ๕๑๐๐๕.๒/๒๗๒๕

วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๐๐๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ ๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงาน อุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หน้า ๓๖๖ งบประมาณ ๑๐,๙๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรีและพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่นและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๙,๖๘๖,๕๕๘.๘๒ บาท (เก้าล้านหกแสนแปดหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบบาทแปดสิบบองสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติราคากลาง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายประยุด สุขเกษม)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(ลงชื่อ)

(นายมารุต ชาวสวน)

กรรมการ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ความคิดเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

เพื่อโปรดพิจารณา

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ)

(นายจิรยุทธ ศรีเจิม)

กรรมการ

นายช่างโยธาอาวุโส

ความคิดเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวนิภา ประชีพราย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา

เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความคิดเห็นของนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ

(นายธนภฤต อัคระสัมปณณะ)

รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังมั่ง
จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๕๑

2. ทวงเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังมั่ง จังหวัดสระบุรี /
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,970,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์ค้อนกรีต (Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) ขนาดผิวทางกว้าง 6.00 ม.
ยาว 3,000 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม. หนา 0.04 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 24,000 ตร.ม.
พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม 2567 เป็นเงิน 9,686,558.82 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ประหยัด สุขเกษม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการกองช่าง

7.2 มารุต ชาวสวน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

7.3 จิรยุทธ์ ศรีเจิม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

ประหยัด สุขเกษม

27 พฤษภาคม 2567 13:17:30

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|------------------|---|-------|---------|--------------|-----------|--------|-------------------|-----------|
| 1 | 1. ปรับปรุงผิวจราจรลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) โดยวิธี Asphalt Hot Mix In - Place Recycling ชุดลึก 0.03 เมตร 1.1 งานผิวทาง+ผิวทางเชื่อม+ขยายผิวไหล่ทาง 1.1.1 งานปะ-ซ่อม ผิวทางเดิม (Skin Patch) 1.1.1.1 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 1.1.1.1.1 | ตร.ม. | 270,000 | 138.02 | 37,265.40 | 1,3415 | 185.15 | 49,991.53 |
| 2 | งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) 1.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 1.2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT) 1.2.1.1 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT) | ตร.ม. | 100,000 | 14.35 | 1,435.00 | 1,3415 | 19.25 | 1,925.05 |

Handwritten signature and initials.

จรรย์ทศ ศรีเจิม

16 พฤษภาคม 2567 10:08:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจากก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๕๑ ทางเข้าท่าตึกสะพานหิน ตำบลคำพราหมณ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|------------------|--|-------|------------|--------------|--------------|--------|-------------------|--------------|
| 3 | 1.2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) ทน 0.04 เมตร 1.2.2.1 งานชั้นผิวทาง+ผิวไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) | ตร.ม. | 27,000.000 | 254.93 | 6,883,110.00 | 1.3415 | 341.98 | 9,233,692.06 |
| 4 | 1.2.2.2 งานชั้นผิวทางเชื่อม แอสฟัลต์คอนกรีต ทน 0.04 เมตร (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) | ตร.ม. | 100.000 | 193.12 | 19,312.00 | 1.3415 | 259.07 | 25,907.04 |
| 5 | 2. งานป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจร | ชุด | 1.000 | 11,760.00 | 11,760.00 | 1.3415 | 15,776.04 | 15,776.04 |
| 6 | 2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก | ชุด | 2.000 | 17,020.00 | 34,040.00 | 1.3415 | 22,832.33 | 45,664.66 |
| 7 | ชุดเสาสัญญาณไฟเตือนกระพริบ+ป้ายจราจร แบบ บ1 | ชุด | 1.000 | 2,980.00 | 2,980.00 | 1.3415 | 3,997.67 | 3,997.67 |
| 8 | 2.3 ป้ายจราจร ประเภท ต75 | ชุด | 3.000 | 2,980.00 | 8,940.00 | 1.3415 | 3,997.67 | 11,993.01 |
| 9 | 2.4 ป้ายจราจร ประเภท ต13 | ชุด | 3.000 | 2,980.00 | 8,940.00 | 1.3415 | 3,997.67 | 11,993.01 |
| 10 | 2.5 ป้ายจราจร ประเภท ต14 | ชุด | 2.000 | 2,980.00 | 5,960.00 | 1.3415 | 3,997.67 | 7,995.34 |
| | 2.6 ป้ายจราจร ประเภท ต15 | ชุด | 2.000 | 2,980.00 | 5,960.00 | 1.3415 | 3,997.67 | 7,995.34 |

จิรายุทธ์ ศรีใจ

16 พฤษภาคม 2567 10:08:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๕๑ ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน ตำบลคำพราณ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|--------------------|---|-------|---------|--------------|------------|--------|-------------------|---------------------|
| 11 | 2.7 เครื่องทรมอยจราจรบนผิวทาง 2.7.1 เส้นจราจรสีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง+สีขาว) | ตร.ม. | 675,000 | 290.00 | 195,750.00 | 1.3415 | 389.03 | 262,598.62 |
| 12 | 2.7.2 Rumble Strips | ตร.ม. | 10,800 | 460.00 | 4,968.00 | 1.3415 | 617.09 | 6,664.57 |
| 13 | 2.7.3 เส้นหยุด สีเทอร์โมพลาสติก | ตร.ม. | 4,800 | 290.00 | 1,392.00 | 1.3415 | 389.03 | 1,867.36 |
| 14 | 3. งานป้ายโครงการ 3.1 ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก) | ชุด | 1,000 | 4,840.00 | 4,840.00 | 1.3415 | 6,492.86 | 6,492.86 |
| รวมราคากลาง | | | | | | | | 9,686,558.62 |

จิรายุทธ์ ศรีเจิม

16 พฤษภาคม 2567 10:08:31

หน้า 3 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจากก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๕๑ ทางข้ามน้ำตกสะพานหิน ตำบลคำพาน อำเภอวังมั่ง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(มารุต ชาวสวน)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ประหยัด สุขเกษม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(จิรยทธ์ ศรีเจิม)

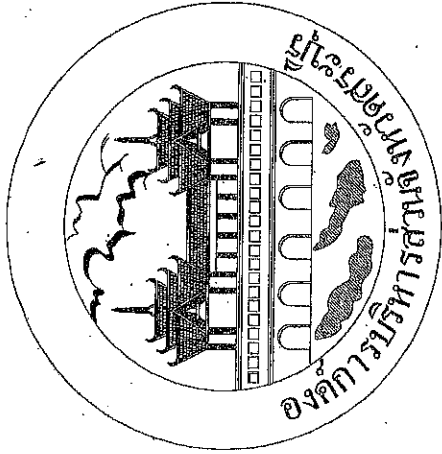
กรรมการกำหนดราคากลาง

จิรยทธ์ ศรีเจิม

16 พฤษภาคม 2567

ปีงบประมาณ 2567


แบบเลขที่ 24/66



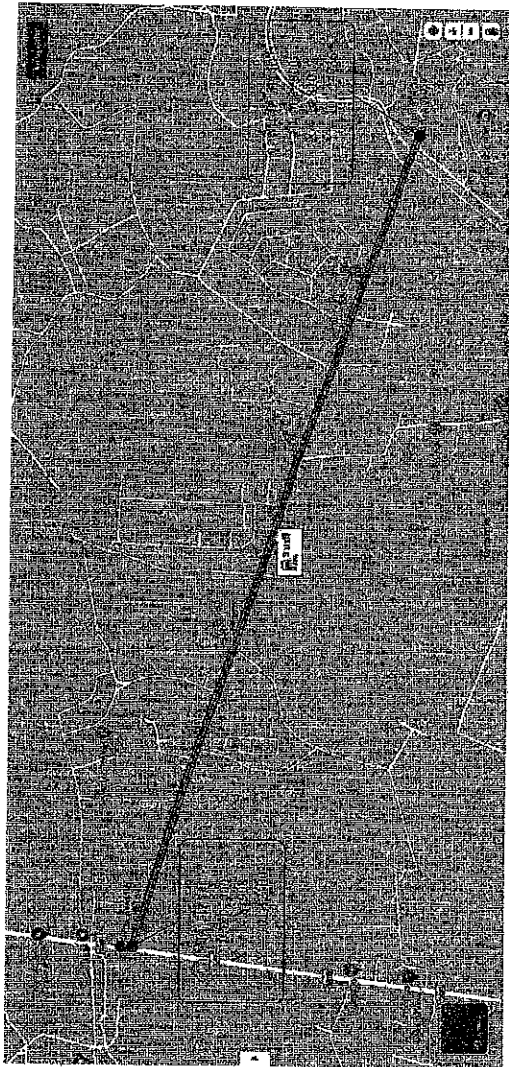
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ 1-0051 ทางเข้าท่ากตะพานหิน

ตำบลคำพราน อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ฝ่ายสาธารณูปโภค ส่วนการโยธา
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| | |
|---|---------------|
| คณะกรรมการจัดจ้าง | ประธานกรรมการ |
| ตามคำสั่ง อบ.ส.บ. 2008/2566 | กรรมการ |
| ลงวันที่ 24 มิ.ย. 2566 | กรรมการ |
| แบบเลขที่ 24/66 | กรรมการ |
|  | |

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สย.ถ 1-0051 ทางเข้าท่าคกสะพานหิน
ตำบลคำพราหมณ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี




รายละเอียดการประกอบโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สย.ถ 1-0051 ทางเข้าท่าคกสะพานหิน
ตำบลคำพราหมณ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี
รวมระยะทาง 3,000 เมตร
ความยาวกว้าง 6.00 เมตร ยาว 3,000 เมตร หน้า 0.04 เมตร ไม้ส่งทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยาง ไม้เนื้อแข็ง 24,000 ตารางเมตร

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการ ได้ตามรูปแบบ และรายละเอียดที่กำหนดไว้ให้แจ้งและขอความร่วมมือผู้
ดำเนินการดำเนินงานเพื่อชี้แจง และหาข้อสรุป ส่งต่อ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| สารบัญ | |
|--------|---|
| เลขที่ | รายละเอียด |
| 1. | ปกแบบ |
| 2. | แบบที่ส่งขงป.ว.ต.ระยียด |
| 3-4. | รายการประกอบแบบ |
| 5. | บัญชีปริมาณงาน |
| 6. | รูปตัดถนนงาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling |
| 7-9. | รูปแปลนถนนยาว |

ประธานกรรมการดำเนินการก่อสร้าง
นาย กิ่ง ออ.สย.ถ 1-0051
วันที่ 2 พ.ย. 2566
24/11/66
ประธานกรรมการ
โครงการ

| | |
|--|--|
|  <p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี</p> | |
| โครงการ | ปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สย.ถ. 1-0051 ทางเข้าท่าคกสะพานหิน ตำบลคำพราหมณ์ อำเภอวังม่วง จ.สระบุรี |
| ผู้ควบคุม | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) ผู้ควบคุมโครงการ |
| ผู้ว่า | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| ออกแบบ | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| วิศวกร ควบคุม | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| ตรวจ | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| ตรวจ | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| ตรวจ | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| อนุมัติ | (นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051) นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 | นาย กิ่ง ออ.สย.ถ. 1-0051 |
| หน้า | หน้า |
| หน้า | หน้า |
| หน้า | หน้า |

ตาราง

| บัญชีปริมาณงาน | | | | |
|----------------|---|-------|-----------|----------|
| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | หมายเหตุ |
| 1. | งานผิวทาง | | | |
| 1.1 | งานซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) | ตร.ม. | 270.00 | |
| 1.2 | Asphalt Hot Mix in Place Recycling | ตร.ม. | 24,000.00 | |
| 1.3 | งาน Prime Coat | ตร.ม. | - | |
| 1.4 | งาน Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | ตร.ม. | - | |
| 2 | งานผิวทางซ้อน + ขยายผิวไหล่ทาง | | | |
| 2.1 | Asphalt Hot Mix in Place Recycling | ตร.ม. | 3,000.00 | |
| 2.2 | งาน Prime Coat | ตร.ม. | - | |
| 2.3 | งาน Tack Coat | ตร.ม. | 100.00 | |
| 2.4 | งาน Asphalt Concrete (ปูน Prime Coat) | ตร.ม. | - | |
| 2.5 | งาน Asphalt Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | 100.00 | |
| 3 | งานปูขบทราย | | | |
| 3.1 | ปูขบทรายบนผิวจราจร | ซัด | 1.00 | |
| 3.2 | ตัดดูลาดผิวจราจร + ปูขบทรายบนผิว | ซัด | 2.00 | |
| 3.3 | ปูขบทรายบนผิว ค.75 | ซัด | 1.00 | |
| 3.4 | ปูขบทรายบนผิว ค.13 | ซัด | 3.00 | |
| 3.5 | ปูขบทรายบนผิว ค.14 | ซัด | 3.00 | |
| 3.6 | ปูขบทรายบนผิว ค.15 | ซัด | 2.00 | |
| 4 | ครื่องหนักขบผิวจราจร | | | |
| 4.1 | เครื่องขบผิวจราจรแบบพลาสติก (สี่ล้อ + ซี่ขาว) | ตร.ม. | 675.00 | |
| 4.2 | งาน RUMBLE STRIPS | ตร.ม. | 10.80 | |
| 4.3 | เส้นหยุด (สี่ล้อ + พลาสติก) | ตร.ม. | 4.80 | |
| 5 | งานป้ายจราจร | | | |
| 5.1 | ป้ายจราจรทาง (ป้ายหลัก) | ชุด | 1 | |



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ปรับปรุงถนนสาย 111 ช่วงตำบลบ้านค้อ -
ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมืองสระบุรี

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) ผู้ควบคุมงาน | สำรวจ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ออกแบบ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | วิศวกร ตรวจงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ตรวจสอบ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ตรวจงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ | ผู้ควบคุมงาน (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) นายสุวิทย์ วัฒนศิริ |
|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

คณะกรรมการจัดทำแบบปริมาณงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบ.สระ. 2008.1.246
ครั้งที่ 24.51.791
เมื่อวันที่ 24.51.791
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
นายก อบ.สระบุรี

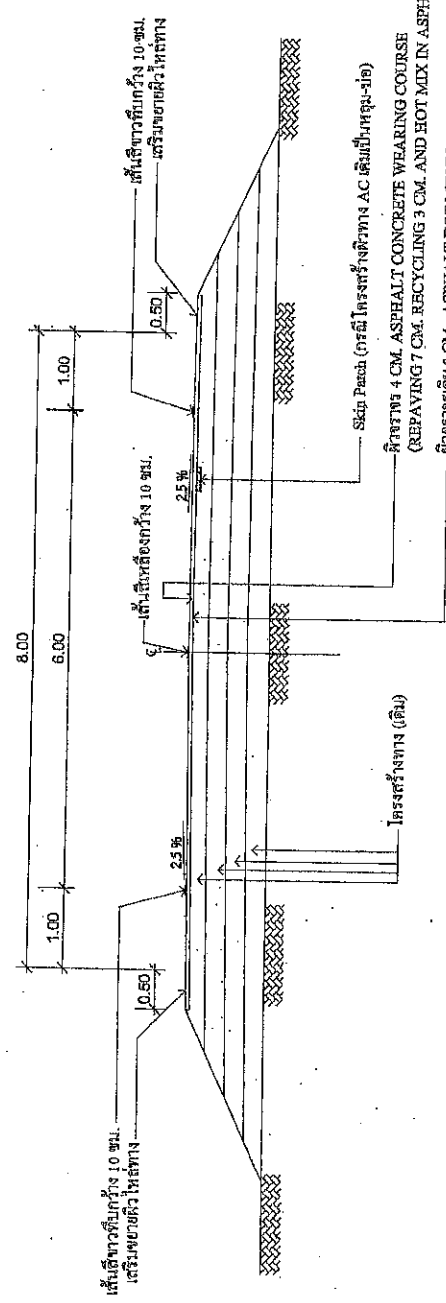
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย ตบ.ถ 1-0051 ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน
ตำบลคำพราหม อำเภอวังมั่ง จังหวัดสระบุรี
ระยะทาง 3,000 เมตร



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำนักงานเขต
ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค
จังหวัดสระบุรี

| | |
|---|---|
| ผู้อำนวยการ (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) | ผู้อำนวยการ (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) |
| รองผู้อำนวยการ (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) | รองผู้อำนวยการ (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) |
| หัวหน้างาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) | หัวหน้างาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้ช่วยหัวหน้างาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) | ผู้ช่วยหัวหน้างาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้ปฏิบัติงาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) | ผู้ปฏิบัติงาน (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี) |



APPROVED BY THE ENGINEER

รูปตัดตามขวาง Asphalt Hot Mix In-Place Recycling

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ทางน้ำถึง ยอ.ล. 208 / 2566
วันที่ 24.11.66
นายสมชาย ใจดี 24.11.66

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม

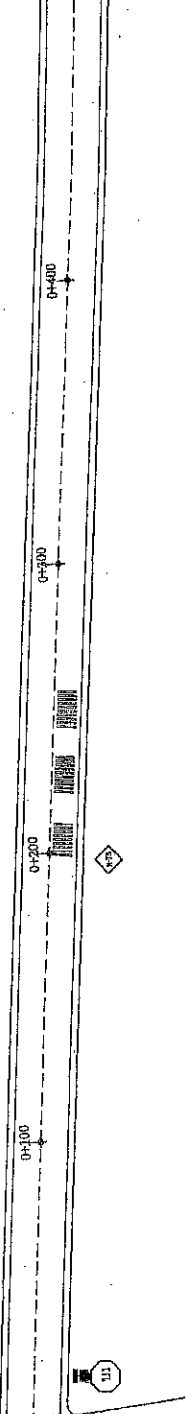
โรงพยาบาลนครปฐม
 วิทยาลัยการสาธารณสุขนครปฐม
 อ.เมือง จ.นครปฐม

| | |
|------------------|----------------------------------|
| ชื่อแผนผัง | (นายสมชาย ใจดี) ผู้อำนวยการ |
| ช่างร่าง | (นายสมชาย ใจดี) นายช่างเทคนิค |
| ออกหมาย | (นายสมชาย ใจดี) นายช่างเทคนิค |
| วิศวกร ควบคุม | (นายสมชาย ใจดี) วิศวกรควบคุม |
| ตรวจตรวจ | (นายสมชาย ใจดี) นายช่างเทคนิค |
| ตรวจทาน | (นายสมชาย ใจดี) ผู้อำนวยการ |
| เซ็นชอบ | (นายสมชาย ใจดี) ผู้อำนวยการ |
| แก้ไข | (นายสมชาย ใจดี) ผู้อำนวยการ |
| อนุมัติ | (นายสมชาย ใจดี) ผู้อำนวยการ |

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นครปฐม

ชื่อโครงการ: ...
 วันที่: ...
 หน้า: 07

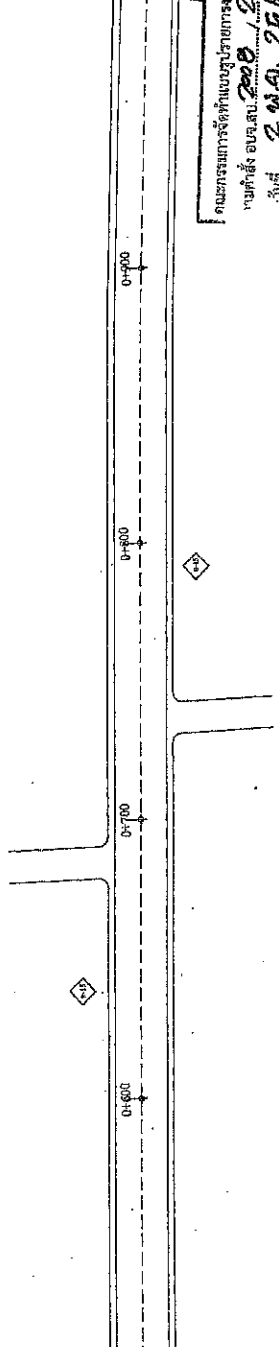
จุดต่อเบื้อง กม.ที่ 0+500
 MATCH LINE



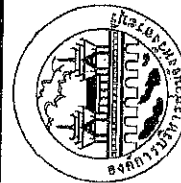
จุดเริ่มต้นโครงการ
 กม.ที่ 0+000
 14.81908, 101.12100

ป้ายกำกับขนาดป้ายจราจร

จุดต่อเบื้อง กม.ที่ 1+000
 MATCH LINE



คณะกรรมการควบคุมสุขภาพอนามัย
 วันที่: 2 มี.ย. 2556
 วันที่: 24 มี.ย. 2556
 นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นครปฐม

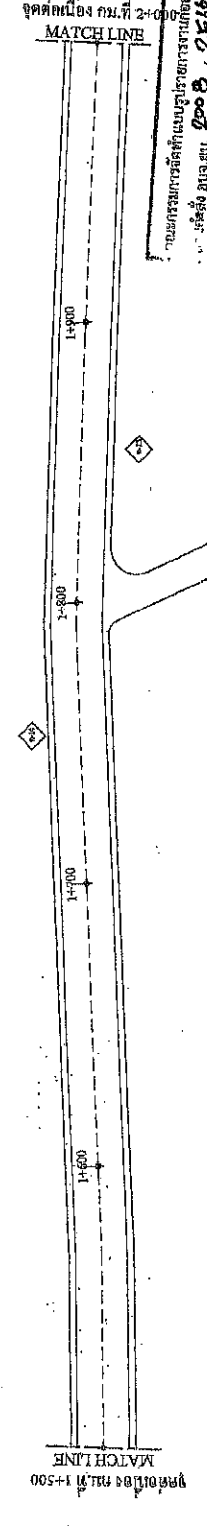
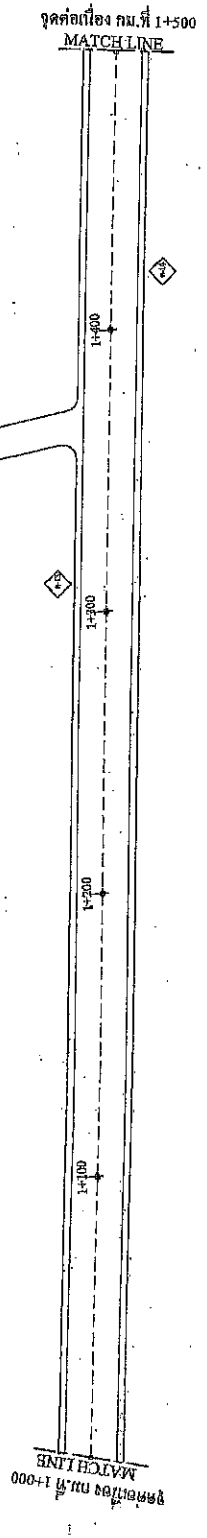


องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

โครงการ

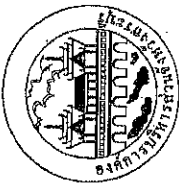
ปรับปรุงถนนสาย
หมายเลข 1-272 จากตัวโคกสะอาดเป็น
ขนาดรถ 8.5 เมตร

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| ผู้ตรวจ (นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว) | นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นางสาวอริยาพร วัฒนศิริ | |
| นางสาวอริยาพร วัฒนศิริ | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |
| นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว | |



นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว
นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว

นายวิชาญ อึ้งก้องแก้ว



กรมส่งเสริมการเกษตร
กองส่งเสริมการเกษตร
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

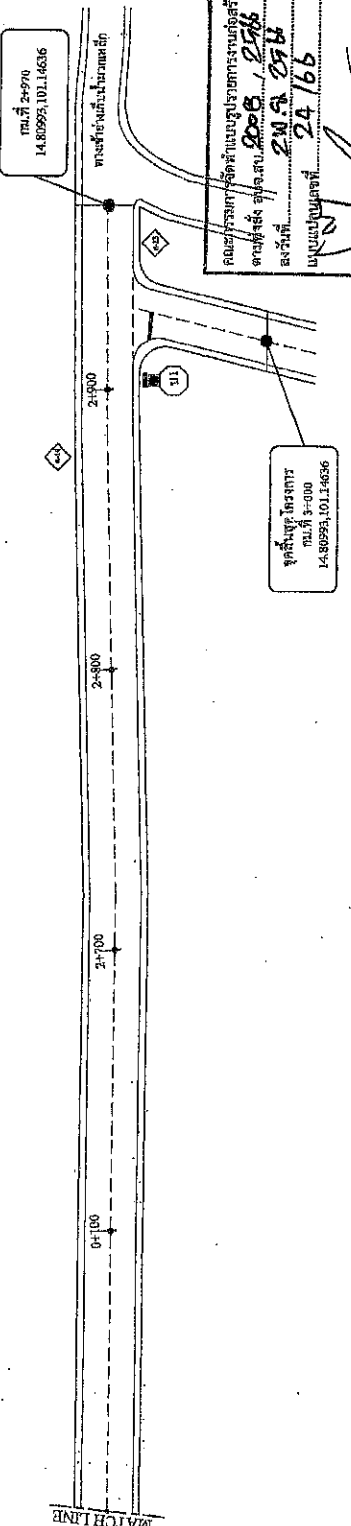
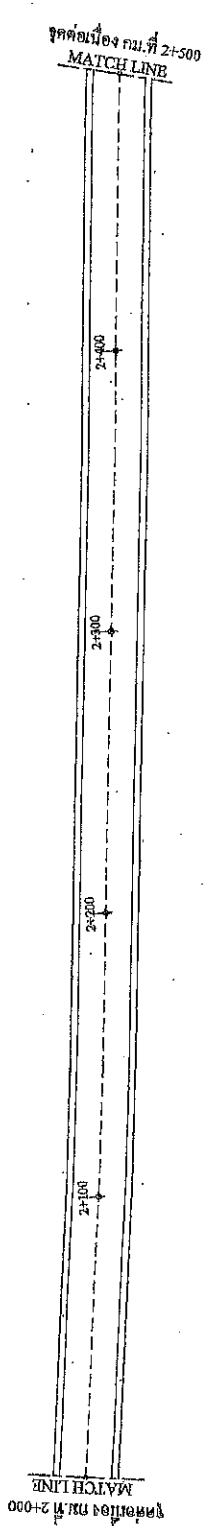
นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...



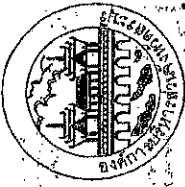
กรมส่งเสริมการเกษตร
กองส่งเสริมการเกษตร
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

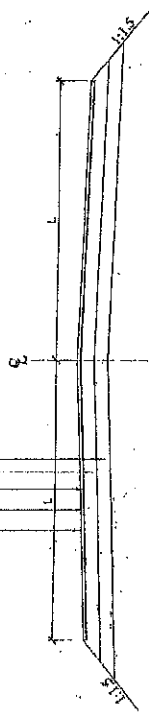
นาย...
ตำแหน่ง...
จังหวัด...

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1



องค์การบริหารงานจังหวัดราชบุรี

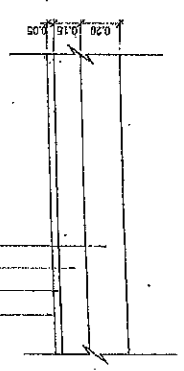
คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดงานก่อสร้าง
ถนนสาย อ.สน. 2008 / 2566
ครั้งที่ 2 พ. 4 2516
แบบรายละเอียด 24165



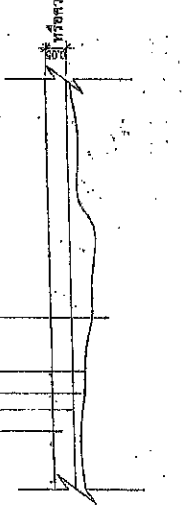
รูปตัดถนน แอสฟัลติก คอนกรีต

แอสฟัลติกคอนกรีต
PRIME COAT ร้อยตัว RC, MC, SC, SS - K ตามตารางคุณสมบัติ
ของแอสฟัลติกที่ไว้รหัสว่า 0.80 - 1.40 ลิตร/ตรม.
พื้นเคลือบด้วย 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY, CBR > 80%
ลูกรังอัดแน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY, CBR > 25%

แอสฟัลติกคอนกรีต
TACK COAT ร้อยตัว RC, RS, -2K ตามตารางคุณสมบัติ
ของแอสฟัลติกที่ไว้รหัสว่า 0.20 - 0.60 ลิตร/ตรม.
พื้นเคลือบด้วย ASPHALTIC CONCRETE 1" ชั้นหน้
ได้โดยวิธีที่แนะนำให้
TACK COAT ร้อยตัว RC, RS, -2K ตามตารางคุณสมบัติ
ของแอสฟัลติกที่ไว้รหัสว่า 0.20 - 0.60 ลิตร/ตรม.
อนุบาลดินทรายธรรมชาติ



รายละเอียด ASPHALTIC CONCRETE



รายละเอียดงาน OVERLAY ASPHALTIC CONCRETE

หมายเหตุ

- ปริมาณแอสฟัลติกที่คำนวณได้เป็นค่าแนะนำเท่านั้น
- ปริมาณแอสฟัลติกที่ใช้จริงในขณะที่มีปัญหาความเปลี่ยนแปลงทางด้าน สภาพพื้นที่
- ให้ใช้ตามเงื่อนไขที่มีอยู่ของพื้นที่ก่อสร้างจะมีความเหมาะสมหรือไม่
- ปริมาณแอสฟัลติกที่ใช้ในแบบ จะขึ้นอยู่กับความเปลี่ยนแปลงทางด้าน สภาพพื้นที่
- L หมายถึง ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่คิดได้เป็นเงิน

| | |
|--------------|-----------------|
| ผู้มีอำนาจ | (นายสมชาย ใจดี) |
| วิศวกร | (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้ควบคุมงาน | (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้ตรวจสอบ | (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้บันทึก | (นายสมชาย ใจดี) |
| ผู้รับใช้ | (นายสมชาย ใจดี) |

วันที่ 15/05/2566

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

.....
คือ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น.....

.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....


.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....

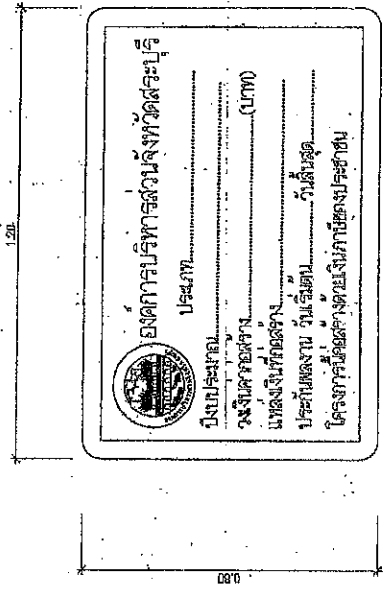
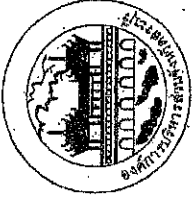
.....
.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

.....
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

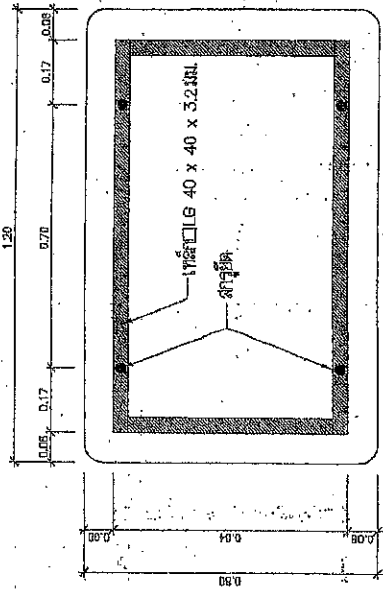
หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้แผ่นไว้ในวิสัยคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

.....
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

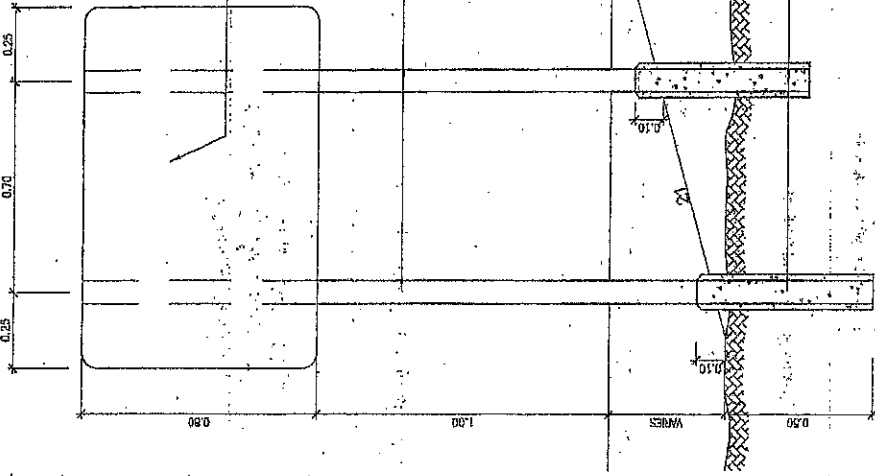
| |
|---|
| คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง |
| สำนักสิ่งแวดล้อม 209 / 256 |
| วันที่ 2 มี.ย. 256 |
| แบบเลขที่ 24 / 6 |
|  |
| ประธานกรรมการ |
| กรรมการ |
| กรรมการ |
| กรรมการ |



ด้านหน้า



ด้านหลัง



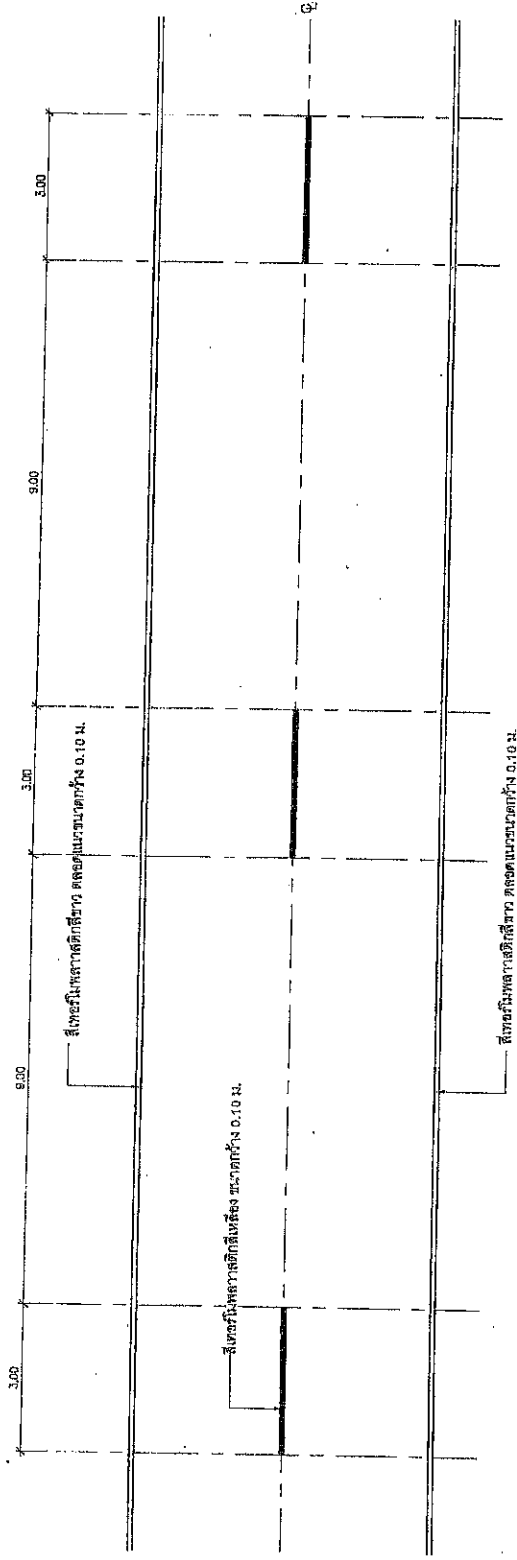
แบบป้าย ด้านหลังของรถจักรยานยนต์
 เสาป้าย 2 ต้น สูง 3.2 เมตร
 2 ต้น ใช้ TOA หรือ เทปทา (สีขาว)

เสาเหล็ก 75 x 75 x 3.2 มม.

เสาคอนกรีต 0.15 x 0.15 x 0.60 ล.

คณะกรรมการจัดแข่งขันกีฬาระดับจังหวัด
 ตามคำสั่ง ของ อบ.จ. 208 / 2546
 ลงวันที่ 24 / 2 / 46
 นายสมชาย 24 / 2 / 46
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

ขนาดป้าย 80 x 120 ซม. สีเขียว
 วัสดุที่ใช้ 1. แผ่นเหล็ก 1.6 x 75 x 3.2 มม. 2. เสาเหล็ก 75 x 75 x 3.2 มม.
 การติดตั้ง ติดตั้ง ขุดหลุมฝังเสาเหล็กและป้ายให้เรียบร้อย
 หมายเหตุ 1. ป้ายนี้ใช้เพื่อแสดงภาพปกิตกป้าย
 2. เสาเหล็กใช้ยึดป้ายให้แน่นและแข็งแรง
 3. ป้ายนี้ใช้เพื่อแสดงภาพปกิตกป้าย
 4. ห้ามมิให้ผู้ใดแก้ไขหรือทำลายป้าย



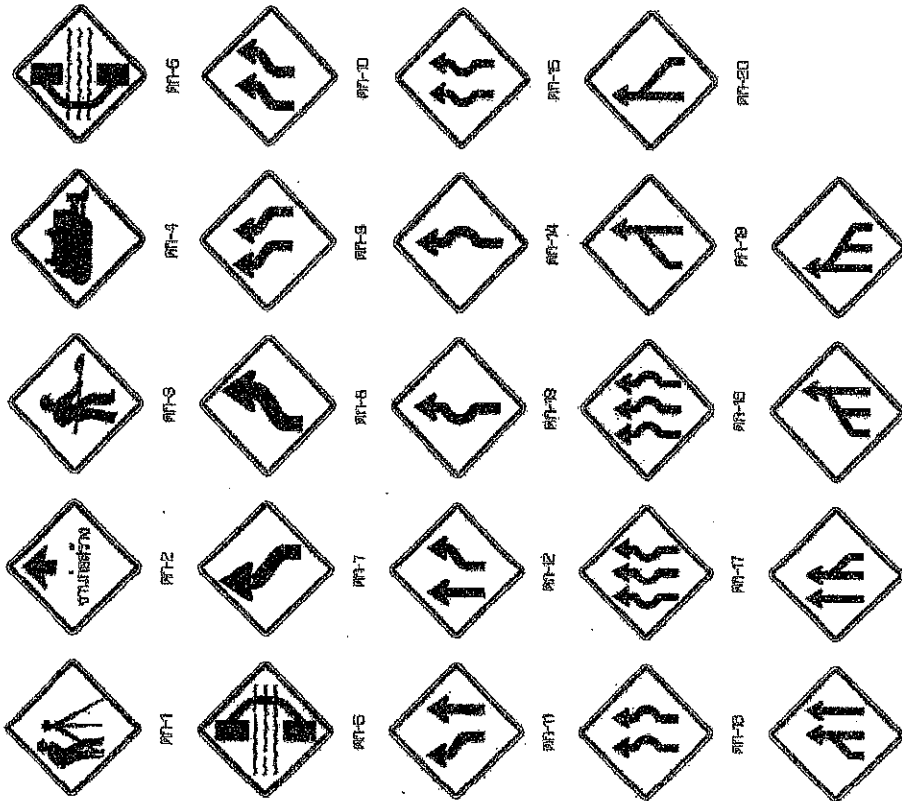
ภาพสถาปัตยกรรมแบบต้นฉบับของอาจารย์

1. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีแดงขนาดกว้าง 10 ซม. ที่เส้นที่ทั้งกลาง

ทิศทางรถวิ่งเป็นเส้นสีแดง แบ่งทิศทางของจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถวิ่งขึ้นหน้าก็ได้ของทิศทาง ขนาดความยาวและยาวทั้งหมดของเส้นแบ่งกำหนดไว้ดังนี้

- ตลอดทุกชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 5.00 ม.
 - ในเขตชุมชนเป็นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.
 - เส้นที่บริเวณที่เป็นเส้นสีแดงซึ่งมีเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซง
2. เส้นขอบทางใช้เส้นสีเทา กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนทางจราจร
 ตามที่สั่ง ของ.ย.บ. 2008 2516
 ลงวันที่ 21/11/2516
 นายบุญชูศักดิ์ 2116
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

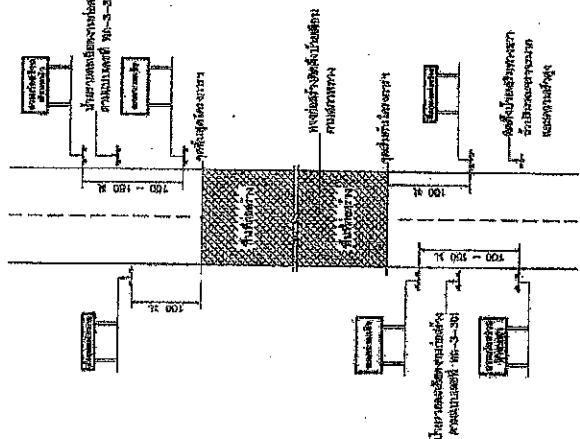


รายละเอียดเพิ่มเติม
 1. ขนาดของป้ายจราจร
 2. ขนาดของตัวอักษร
 3. สีพื้นหลัง
 4. สีตัวอักษร
 5. ระยะห่างระหว่างป้ายจราจร



| ชนิด | ชื่อของป้าย | ชนิด |
|------|-------------|-------------|
| 1 | ป้ายเตือน | PT-1 |
| 2 | ป้ายเตือน | PT-2 |
| 3 | ป้ายเตือน | PT-3 |
| 4 | ป้ายเตือน | PT-4 |
| 5 | ป้ายเตือน | PT-5 |
| 6 | ป้ายเตือน | PT-6 |
| 7-8 | ป้ายเตือน | PT-7, PT-8 |
| 9-10 | ป้ายเตือน | PT-9, PT-10 |

ขนาดของป้ายจราจร
 ขนาดของป้ายจราจร
 ขนาดของป้ายจราจร
 ขนาดของป้ายจราจร



แผนผังการติดตั้งป้ายจราจร

- ขนาดของป้ายจราจร
- ขนาดของตัวอักษร
- สีพื้นหลัง
- สีตัวอักษร
- ระยะห่างระหว่างป้ายจราจร

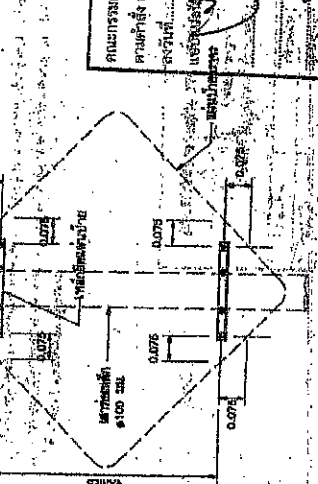
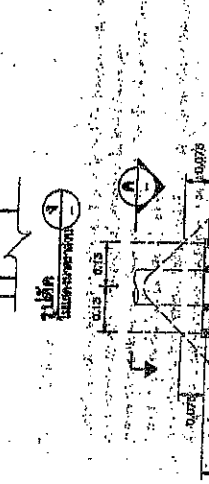
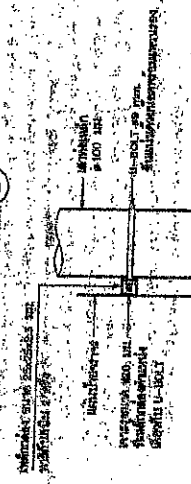
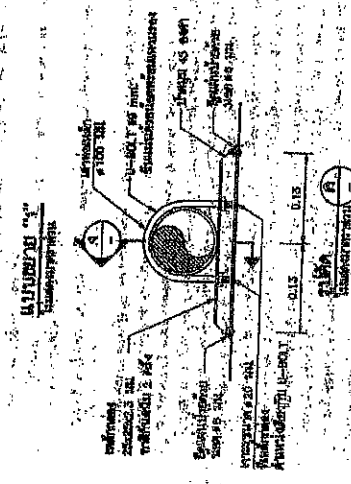
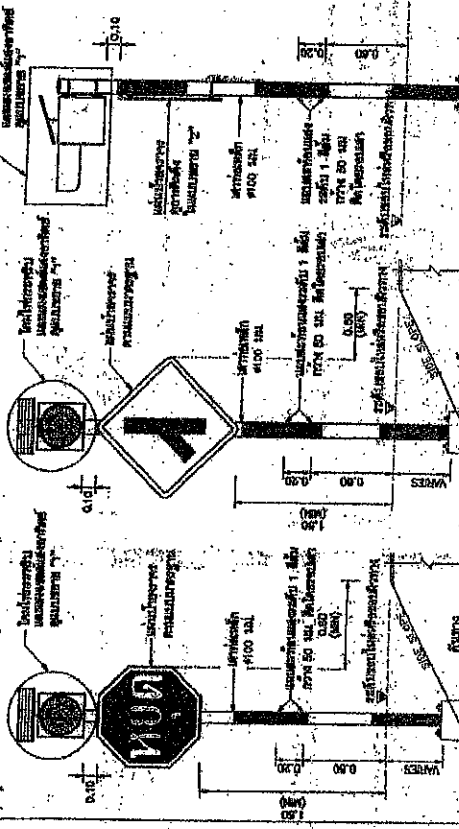
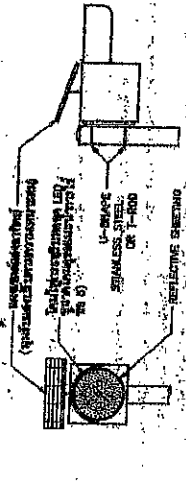
กรมการขนส่งทางบก
 208, 2511
 2 พ.ย. 2551
 29/166



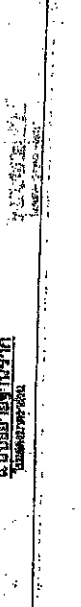
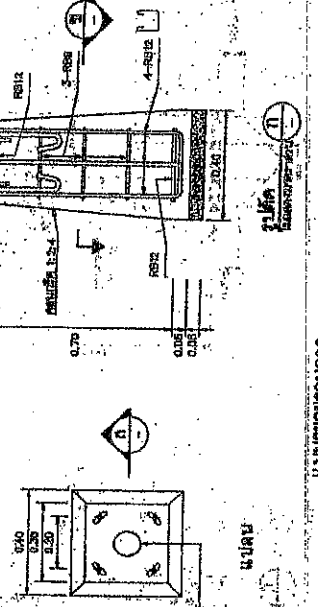
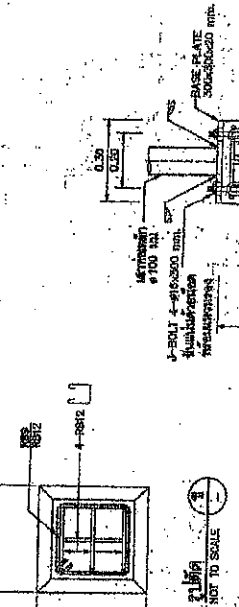
กรมการขนส่งทางบก

วิธีกำหนดค่าไฟแรงดันไฟฟ้า

1. เลือกไฟแรงดันตามแบบการจ่ายไฟ
2. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสมกับขนาดของสายไฟ
3. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าตามตารางที่แนบมา
4. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าตามตารางที่แนบมา

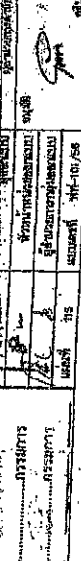
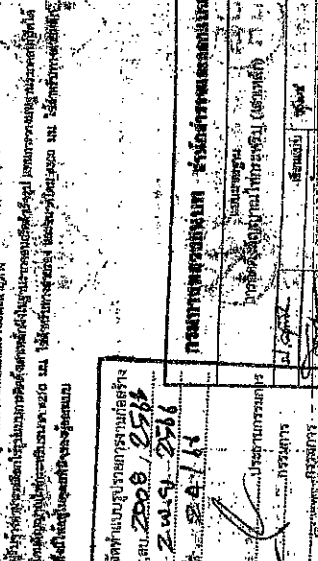


แบบการติดตั้งป้ายจราจร



แบบการติดตั้ง

1. เลือกขนาดของเสาและที่ใส่ป้าย
2. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสม
3. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าตามตารางที่แนบมา
4. เลือกค่าแรงดันไฟฟ้าตามตารางที่แนบมา

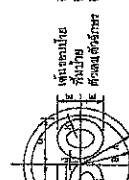
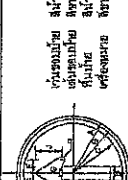
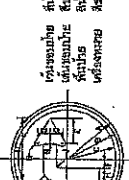
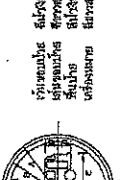
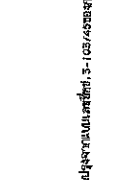
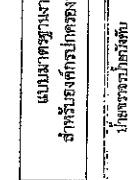
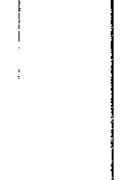


แบบการติดตั้ง

วันที่ติดตั้ง: 22/9/2566

สถานที่: [Signature]

| | |
|-------------------|----------------------|
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |
| ชื่อ: [Signature] | ตำแหน่ง: [Signature] |

|  <p>วงกลมที่ 1 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td><td>112.5</td><td>123.75</td></tr> <tr><td>2</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td><td>112.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | 123.75 | 2 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | 3 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 4 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 |  <p>วงกลมที่ 2 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td><td>112.5</td></tr> <tr><td>2</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td></tr> <tr><td>3</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td></tr> <tr><td>4</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | 2 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 3 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 4 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 |  <p>วงกลมที่ 3 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td><td>101.25</td></tr> <tr><td>2</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td></tr> <tr><td>3</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td></tr> <tr><td>4</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 2 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 3 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 4 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 |  <p>วงกลมที่ 4 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td></tr> <tr><td>3</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td></tr> <tr><td>4</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 2 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 3 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 4 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 |  <p>วงกลมที่ 5 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td><td>78.75</td></tr> <tr><td>2</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 2 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 3 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 4 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 |  <p>วงกลมที่ 6 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td><td>67.5</td></tr> <tr><td>2</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td></tr> <tr><td>3</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td></tr> <tr><td>4</td><td>112.5</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 2 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 3 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 4 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 |  <p>วงกลมที่ 7 ทิศทางตะวันออก ทิศทางตะวันตก ทิศทางเหนือ ทิศทางใต้</p> | <table border="1"> <tr><th>ทิศทาง</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr> <tr><td>1</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td><td>56.25</td></tr> <tr><td>2</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td><td>45</td></tr> <tr><td>3</td><td>112.5</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td><td>33.75</td></tr> <tr><td>4</td><td>123.75</td><td>112.5</td><td>101.25</td><td>90</td><td>78.75</td><td>67.5</td><td>56.25</td><td>45</td><td>33.75</td><td>22.5</td><td>11.25</td><td>0</td><td>11.25</td><td>22.5</td></tr> </table> | ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | 1 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 2 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 3 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 4 | 123.75 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 |
|--|--|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---|---|---|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|-------|--------|---|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|-------|---|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|---|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|-------|---|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|---|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|---|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|--|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|--------|---|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|---|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|--|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|----|---|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|---|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|--|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|---|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|---|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|--|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|------|---|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|---|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|---|-------|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|--|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|-------|---|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|----|---|-------|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|---|--------|-------|--------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|---|-------|------|
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | 123.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | 112.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | 101.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | 78.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | 67.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทิศทาง | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | 56.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | 33.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 123.75 | 112.5 | 101.25 | 90 | 78.75 | 67.5 | 56.25 | 45 | 33.75 | 22.5 | 11.25 | 0 | 11.25 | 22.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

รูปที่ ๗
แบบจำลองตัวอักษร 3-103/408

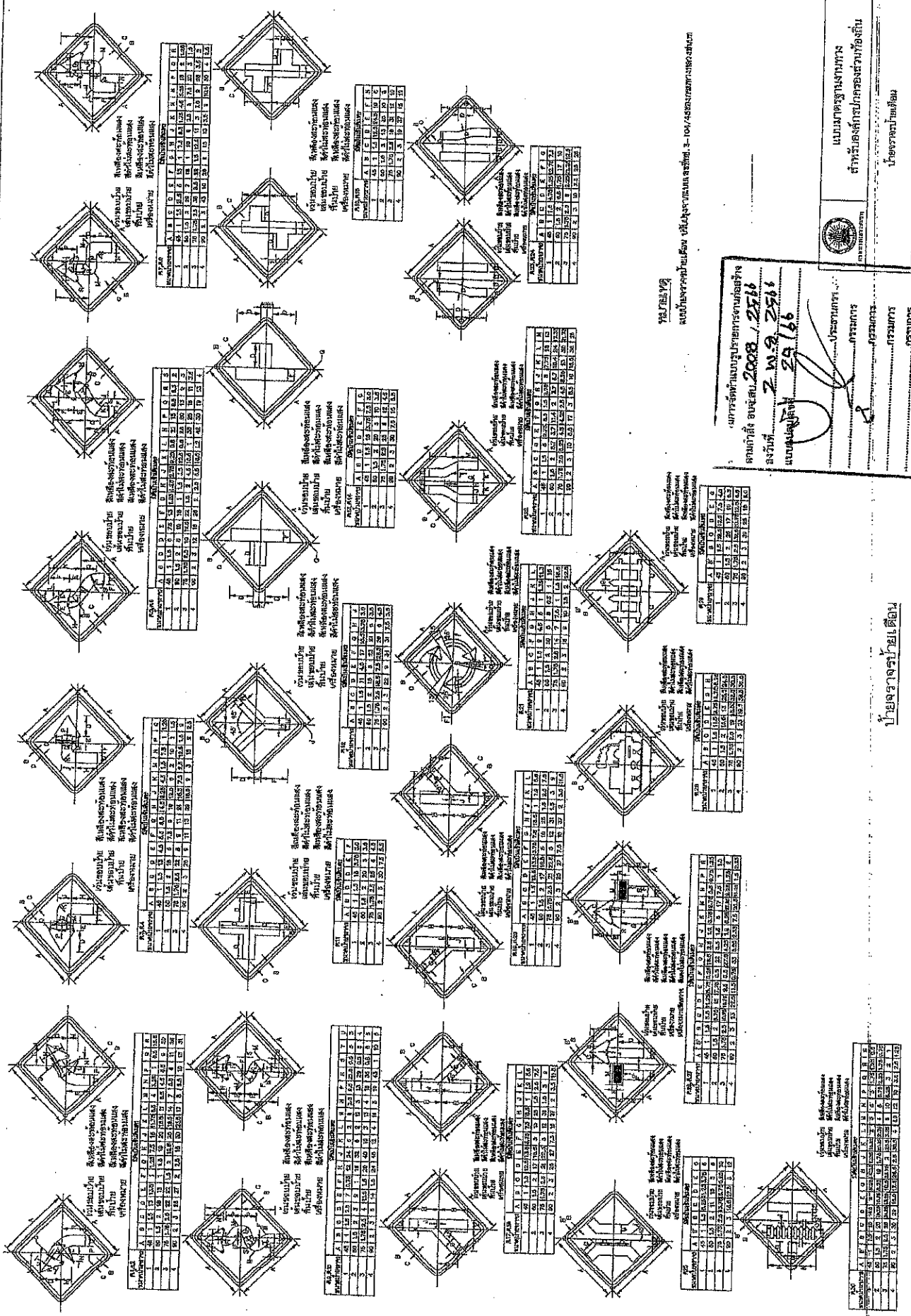
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานศึกษาธิการภาค ๓
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วันที่ ๒๐๐๘.๒๕.๒๖
เลขที่ ๒๕๕/๒๕๕
๒๕๕๖

นายวิชาญ วิชาญวิชาญ
นายวิชาญ วิชาญวิชาญ

นายวิชาญ วิชาญวิชาญ

นายวิชาญ วิชาญวิชาญ



รูปที่ 104
แบบจำลองวงจรแบบอื่น ใช้ในวงจรแบบเลขฐาน 3-104/45ของกรมการช่างเทคนิค

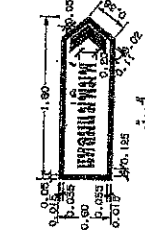
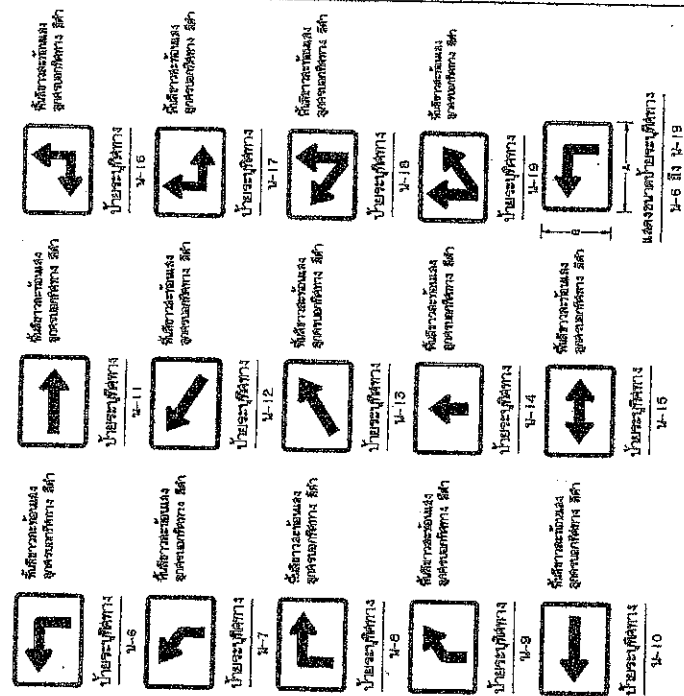
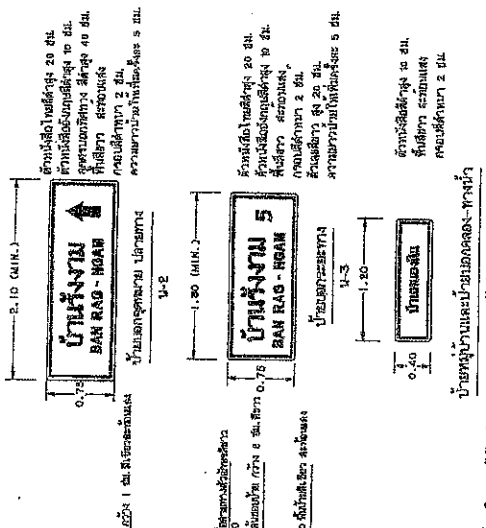
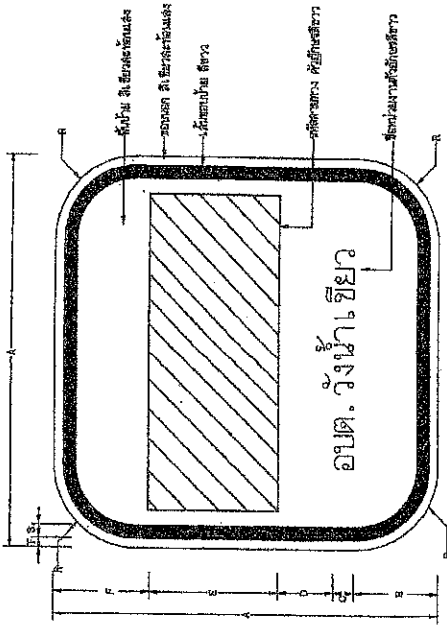
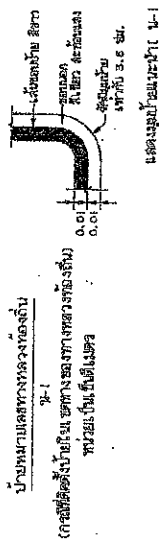
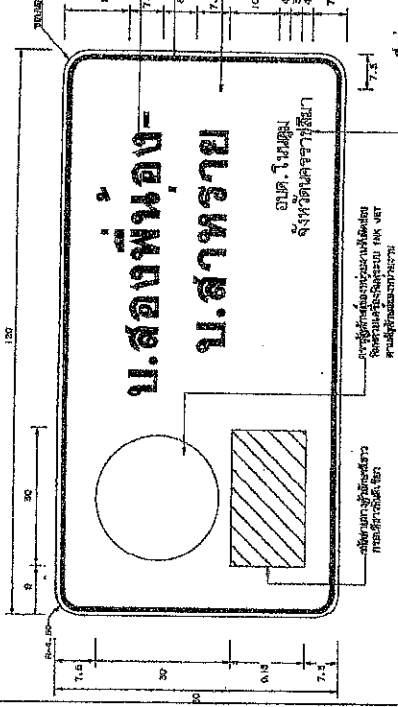
แบบร่างที่ 2008.2516
ฉบับที่ 2 พ.จ. 2516
แบบเลขที่ 29166

นายวิชาญ บุญชู
นายวิชาญ บุญชู
นายวิชาญ บุญชู

กรมการช่างเทคนิค
สำนักงานช่างเทคนิค
กองช่างเทคนิค

แบบร่างที่ 2008.2516

แบบร่างที่ 2008-104
หน้า 43



คณะกรรมการจัดตั้งหมู่บ้านการรวมตัว
 ตำบลวังน้ำ อ.บ.บ. 2558
 ลงวันที่ 2 มี.ค. 2558
 หมู่บ้านวังน้ำ 2558

ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

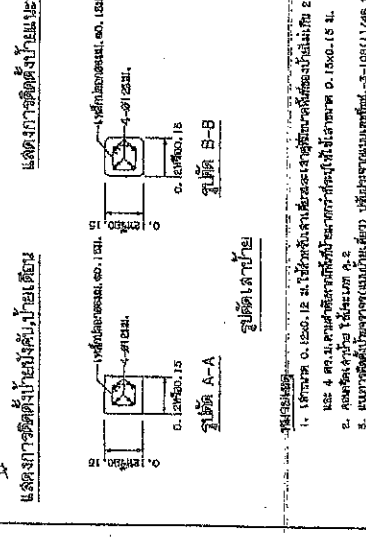
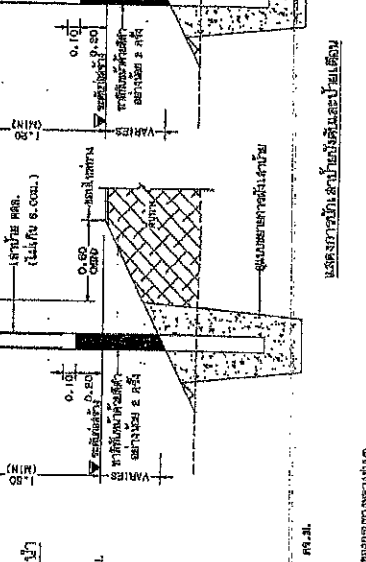
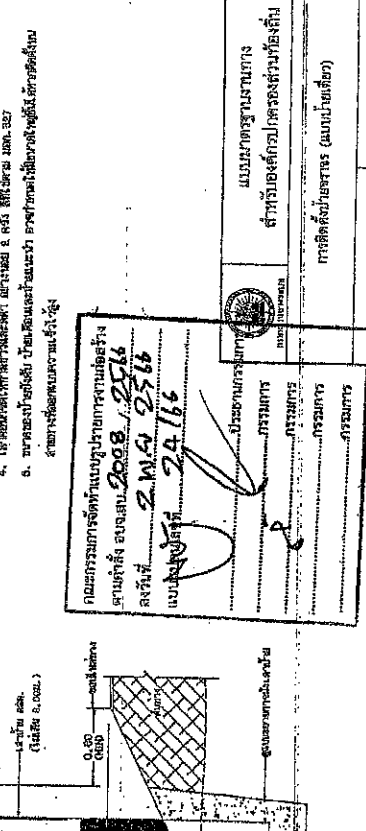
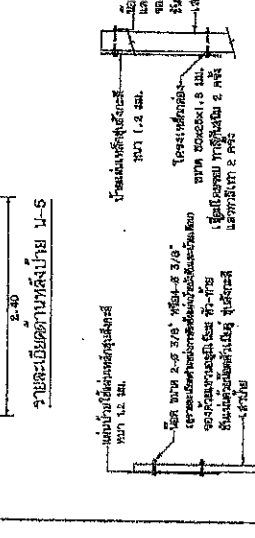
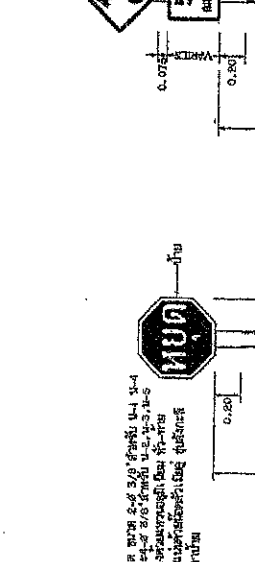
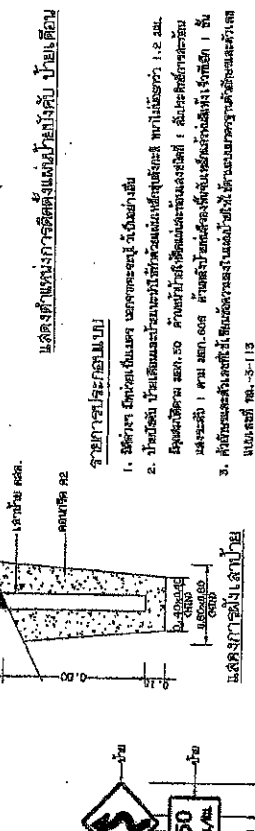
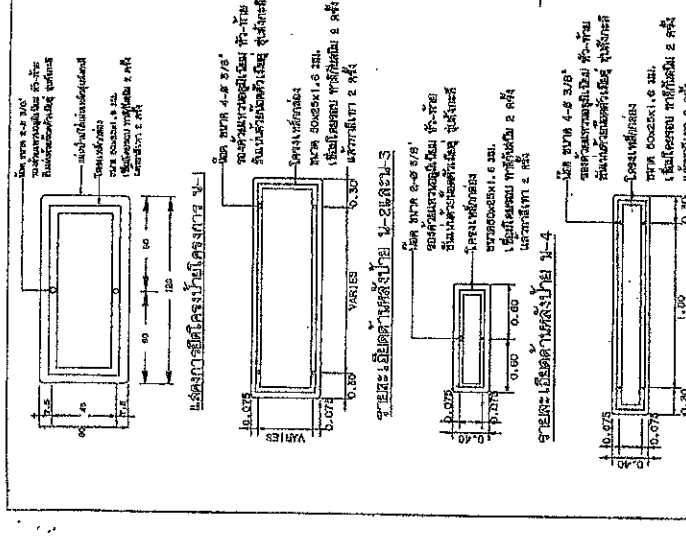
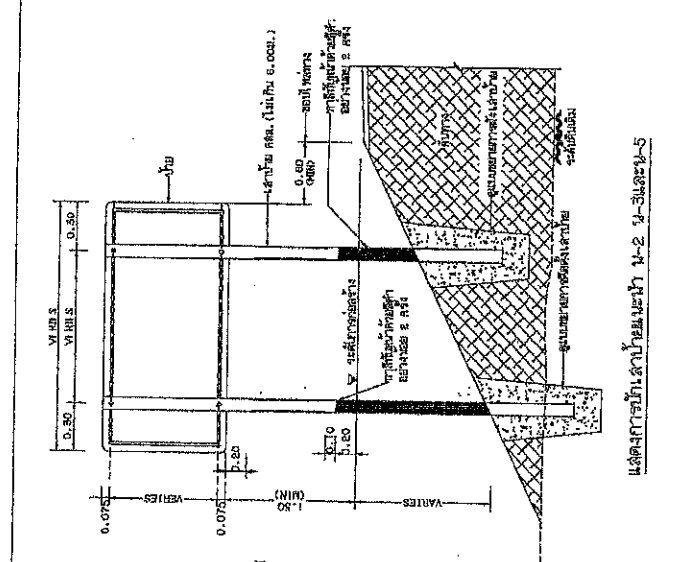
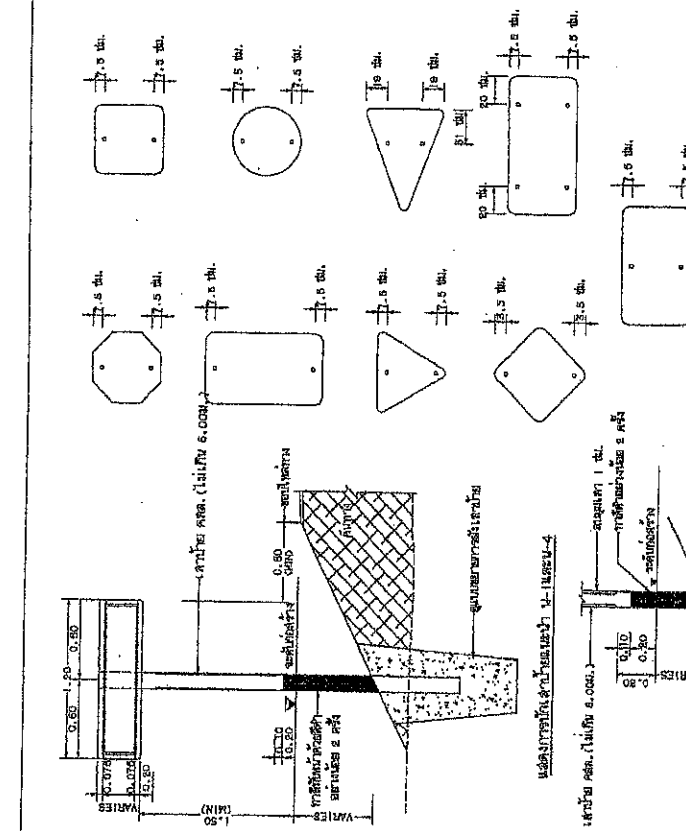
นาย...
 นาย...
 นาย...
 นาย...

แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ
 บ้านวังน้ำ

นาย...
 นาย...
 นาย...
 นาย...

นาย...
 นาย...
 นาย...
 นาย...

บ.สองพี่น้อง สาขา
 บ.สองพี่น้อง สาขา
 บ.สองพี่น้อง สาขา
 บ.สองพี่น้อง สาขา



แบบร่างการติดตั้งป้ายจราจร

รูปตัด A-A
รูปตัด B-B

ขนาด: 100x150 มม., 150x200 มม., 200x250 มม., 250x300 มม., 300x350 มม.

ขนาด: 150x100 มม., 200x150 มม., 250x200 มม., 300x250 มม., 350x300 มม.

ขนาด: 100x100 มม., 150x150 มม., 200x200 มม., 250x250 มม., 300x300 มม.

1. ใช้สำหรับ... (Use for...)
2. ใช้สำหรับ... (Use for...)
3. ใช้สำหรับ... (Use for...)
4. ใช้สำหรับ... (Use for...)
5. ใช้สำหรับ... (Use for...)

แบบร่างการติดตั้งป้ายจราจร

รูปตัด A-A
รูปตัด B-B

ขนาด: 100x150 มม., 150x200 มม., 200x250 มม., 250x300 มม., 300x350 มม.

ขนาด: 150x100 มม., 200x150 มม., 250x200 มม., 300x250 มม., 350x300 มม.

ขนาด: 100x100 มม., 150x150 มม., 200x200 มม., 250x250 มม., 300x300 มม.

กรมการขนส่งทางบก

สำนักงานขนส่ง

กองช่าง

วันที่ 25 มิ.ย. 2566

เรื่อง: ...

นาย ...

นาย ...

กรมการขนส่งทางบก

สำนักงานขนส่ง

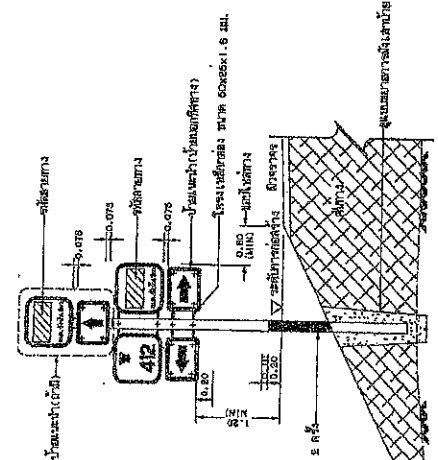
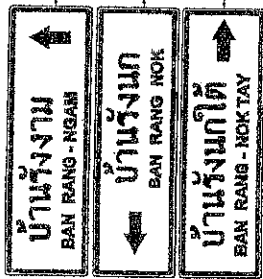
กองช่าง

วันที่ 25 มิ.ย. 2566

เรื่อง: ...

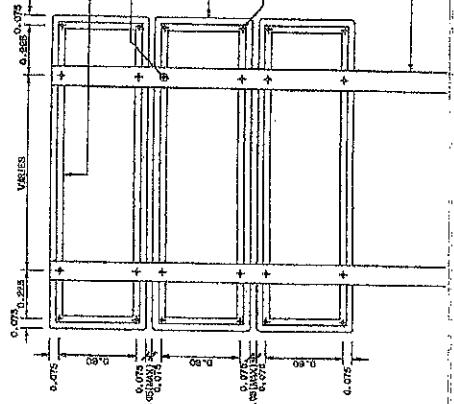
นาย ...

นาย ...

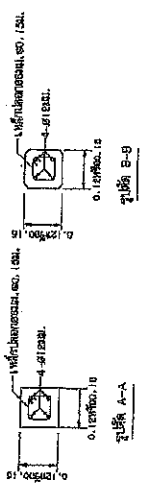


แสดงการติดตั้งเสาเข็มชุดระหวัดทาง

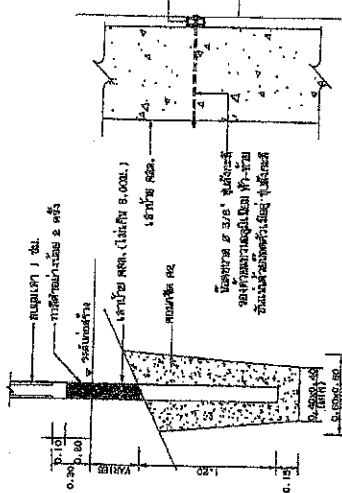
แสดงการติดตั้งเสาเข็ม N-2 (ชุด) และ N-3 (ชุด)



แสดงการติดตั้งเสาเข็ม N-2 (ชุด) และ N-3 (ชุด)



รูปตัดเสาเข็ม (ดูภาพหน้า หน้า 4)

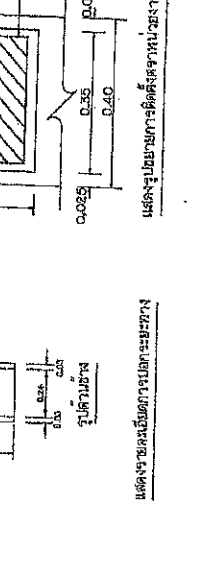
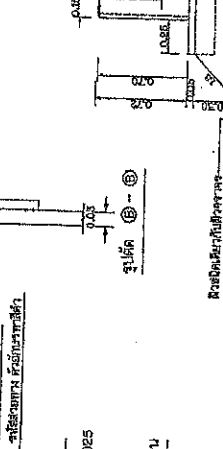
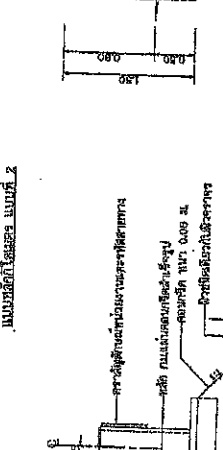
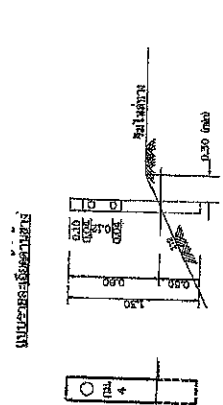
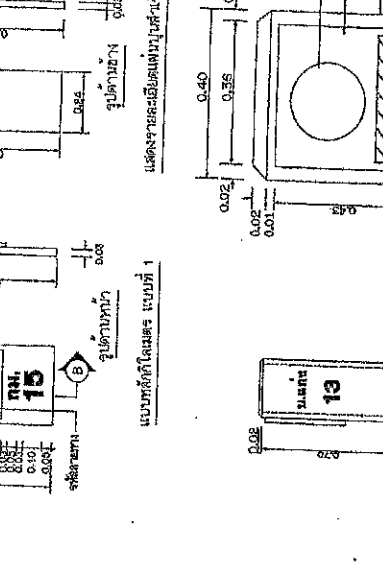
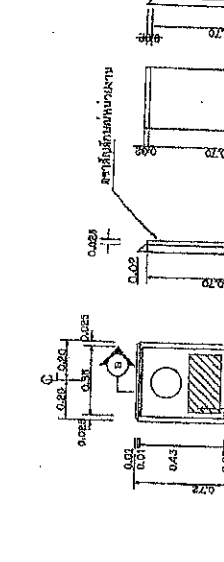
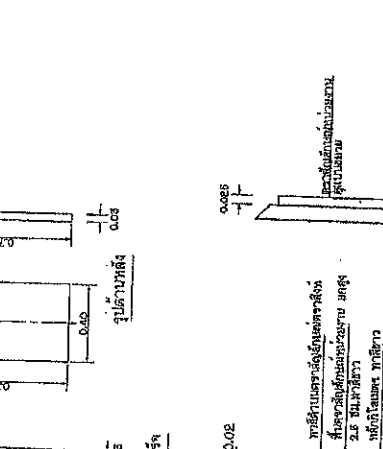
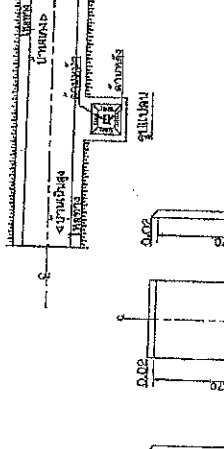
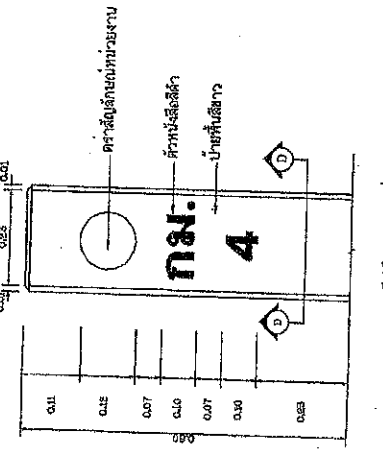
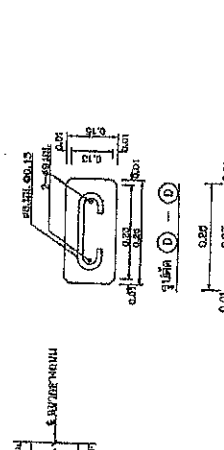
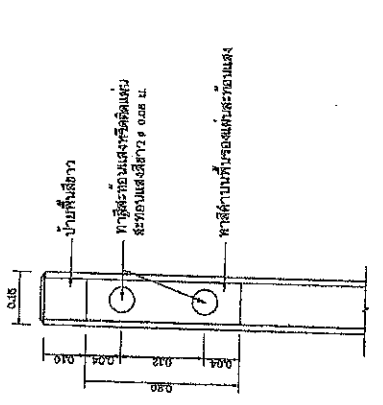
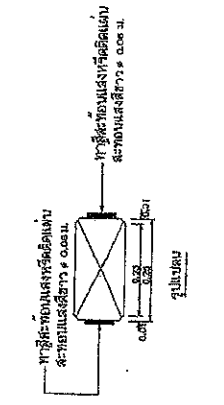


แสดงการติดตั้งเสาเข็ม

รายการประกอบแบบ

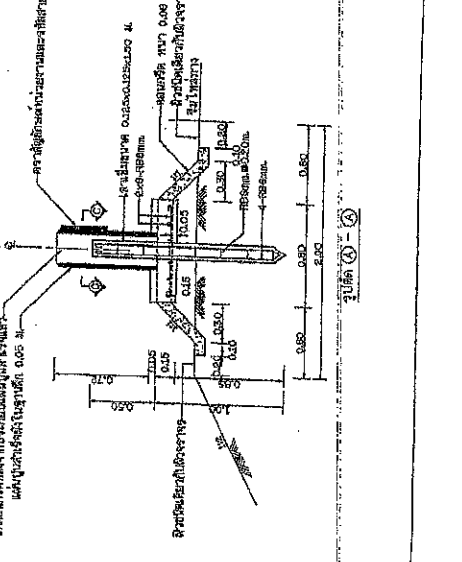
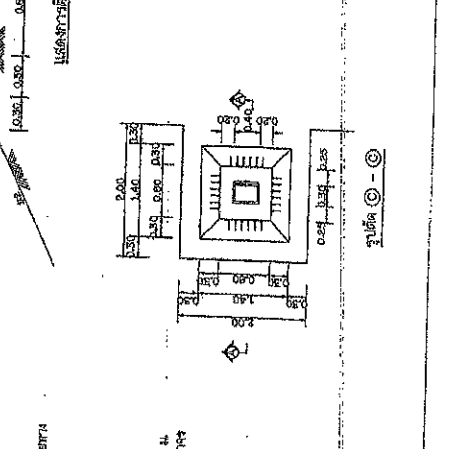
1. วัสดุถมดินถมหิน 100% ในชั้นถมดินถมหิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน
2. ทรายหยาบ 0.15 มม. 100% ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน
3. ทรายละเอียด 0.075 มม. 100% ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน
4. ทรายหยาบ 0.15 มม. 100% ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน
5. ทรายละเอียด 0.075 มม. 100% ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน
6. วัสดุถมดินถมหิน 100% ในชั้นถมดินถมหิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน, ใช้ถมดินถมหินถมดิน

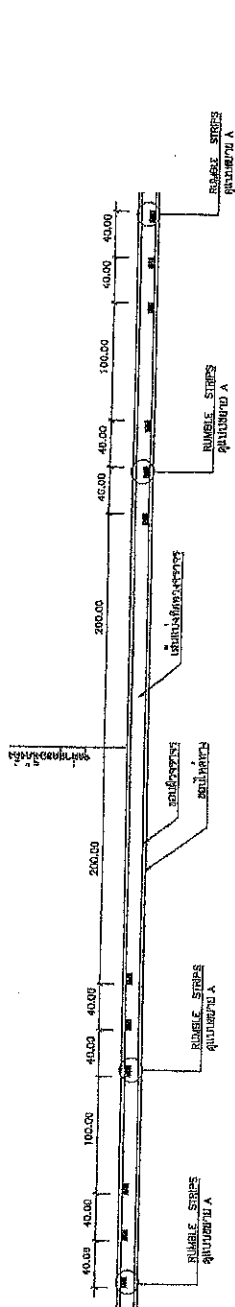
คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง
 กรุงเทพมหานคร
 สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง
 กรุงเทพมหานคร
 2008/2566
 2008/2566
 2008/2566
 2008/2566



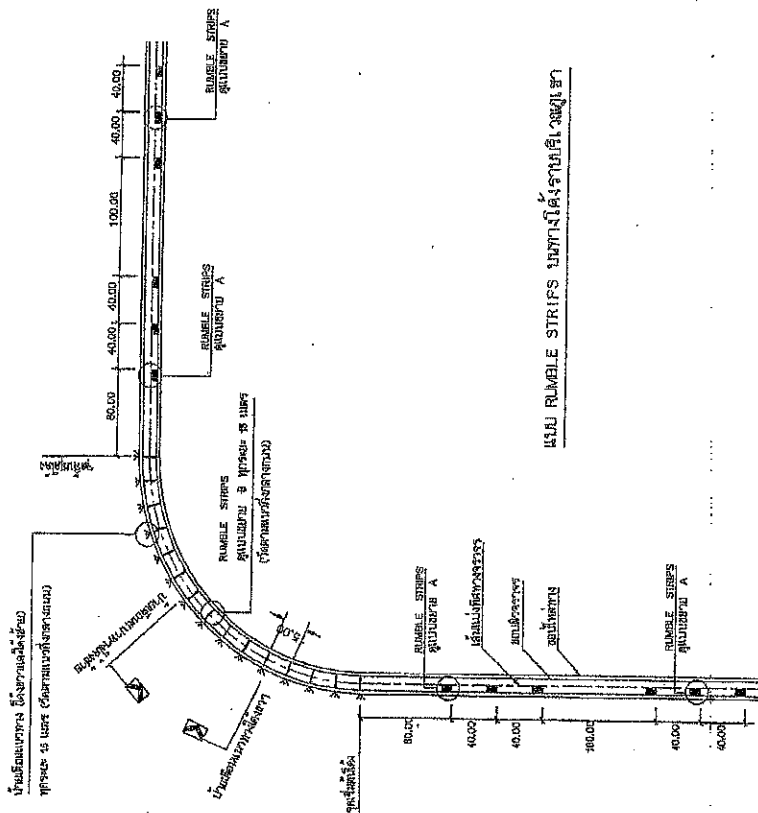
คณะกรรมการกำกับดูแลการประกอบยาสูบ
ตามคำสั่ง ยศ.ศ.บ. 2008 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 2566
เลขที่คำสั่ง 24-166
ประธานกรรมการ นายสุวิทย์ นิมิตรกุล
กรรมการ นายสุวิทย์ นิมิตรกุล
กรรมการ นายสุวิทย์ นิมิตรกุล
กรรมการ นายสุวิทย์ นิมิตรกุล
กรรมการ นายสุวิทย์ นิมิตรกุล
คณะกรรมการกำกับดูแลการประกอบยาสูบ
สำนักงานคณะกรรมการกำกับดูแลการประกอบยาสูบ
เลขที่ กสม. ๓๐-๓-1(๑) ฉบับที่ 53

- คำสั่งกรรมการกำกับดูแลการประกอบยาสูบ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ
เพื่อพิจารณาและดำเนินการจัดซื้อเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์
สำหรับโรงงานผลิตยาสูบ
- รายชื่อกรรมการกำกับดูแลการประกอบยาสูบ
1. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล ประธานกรรมการ
2. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล กรรมการ
3. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล กรรมการ
4. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล กรรมการ
5. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล กรรมการ
6. นายสุวิทย์ นิมิตรกุล กรรมการ

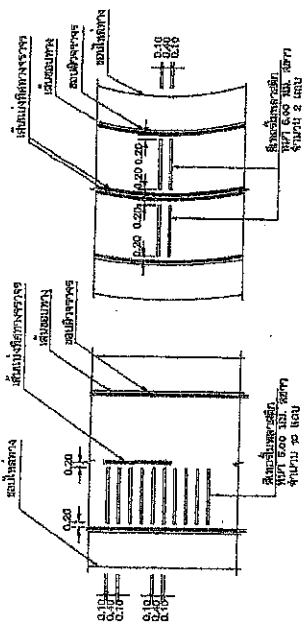




แบบ RUMBLE STRIPS 1 เมตร/สาย



แบบ RUMBLE STRIPS 1 เมตร/สาย (โค้ง)



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

กองการช่าง กรมการช่างโยธา
 อนุมัติ: 22/4/2561
 อนุมัติ: 22/4/2561

นายช่างเทคนิค: ...
 นายช่างเทคนิค: ...

ข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้ง รumble Strips ให้ตรงแนว และ หลีกเลี่ยงไม่ให้มีช่องว่าง
- ติดตั้ง รumble Strips ให้แน่นหนา และ ปิดทับ รumble Strips ให้แน่นหนา

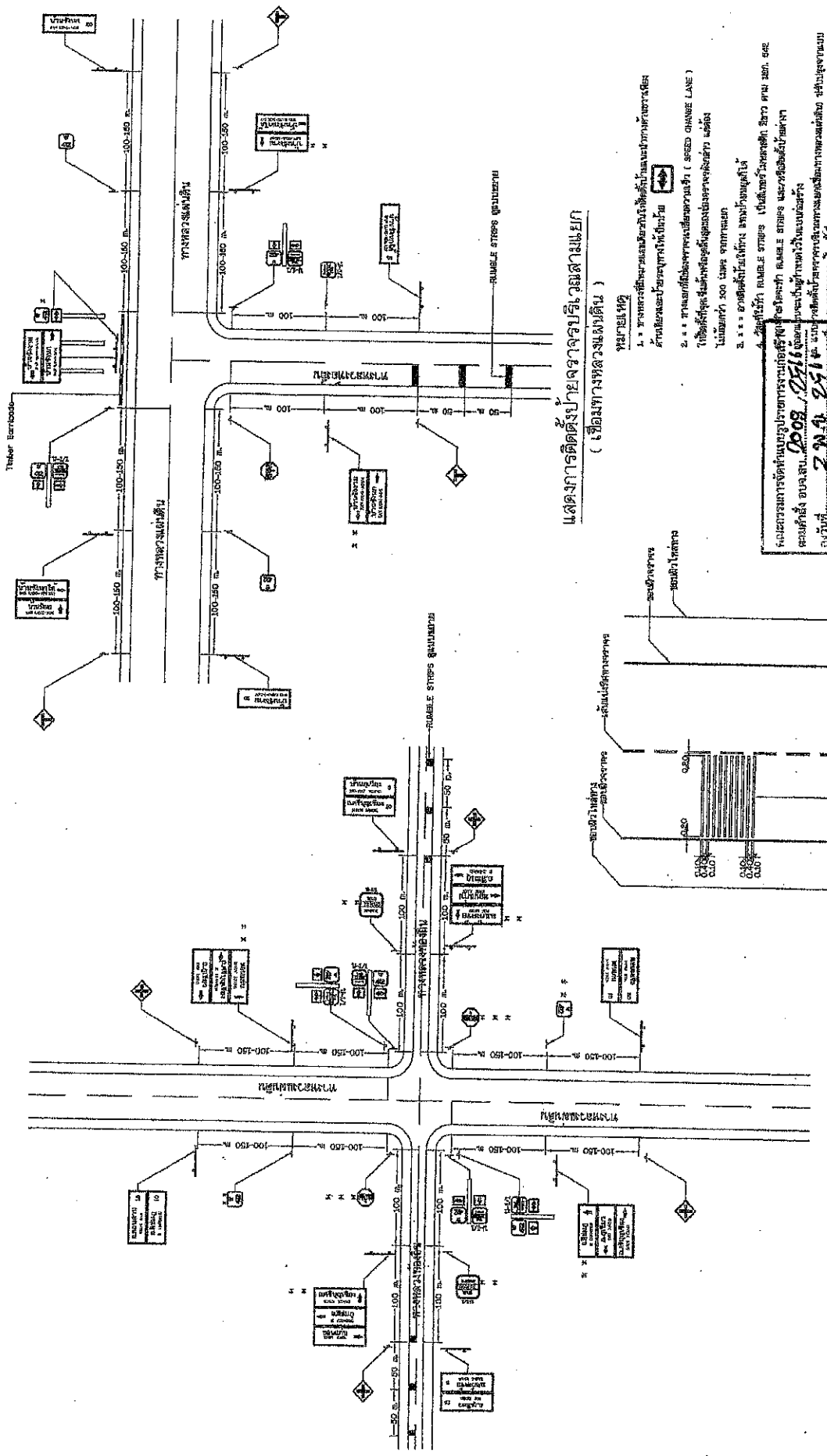


กรมการช่างโยธา
 กระทรวงคมนาคม

RUMBLE STRIPS

แบบที่ ทบ-3-114

หน้า 56



แผนผังการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(**เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน**)

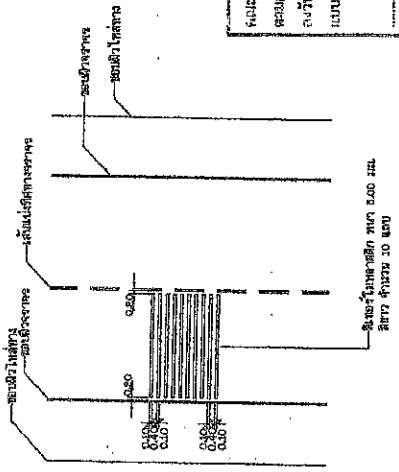
- หมายเหตุ
1. มาตรการแก้ไขความปลอดภัยในพื้นที่ที่พบและป้องกันทางหลวง
 2. ... (SPEED CHANGE LANE) ...
 3. ...
 4. ...

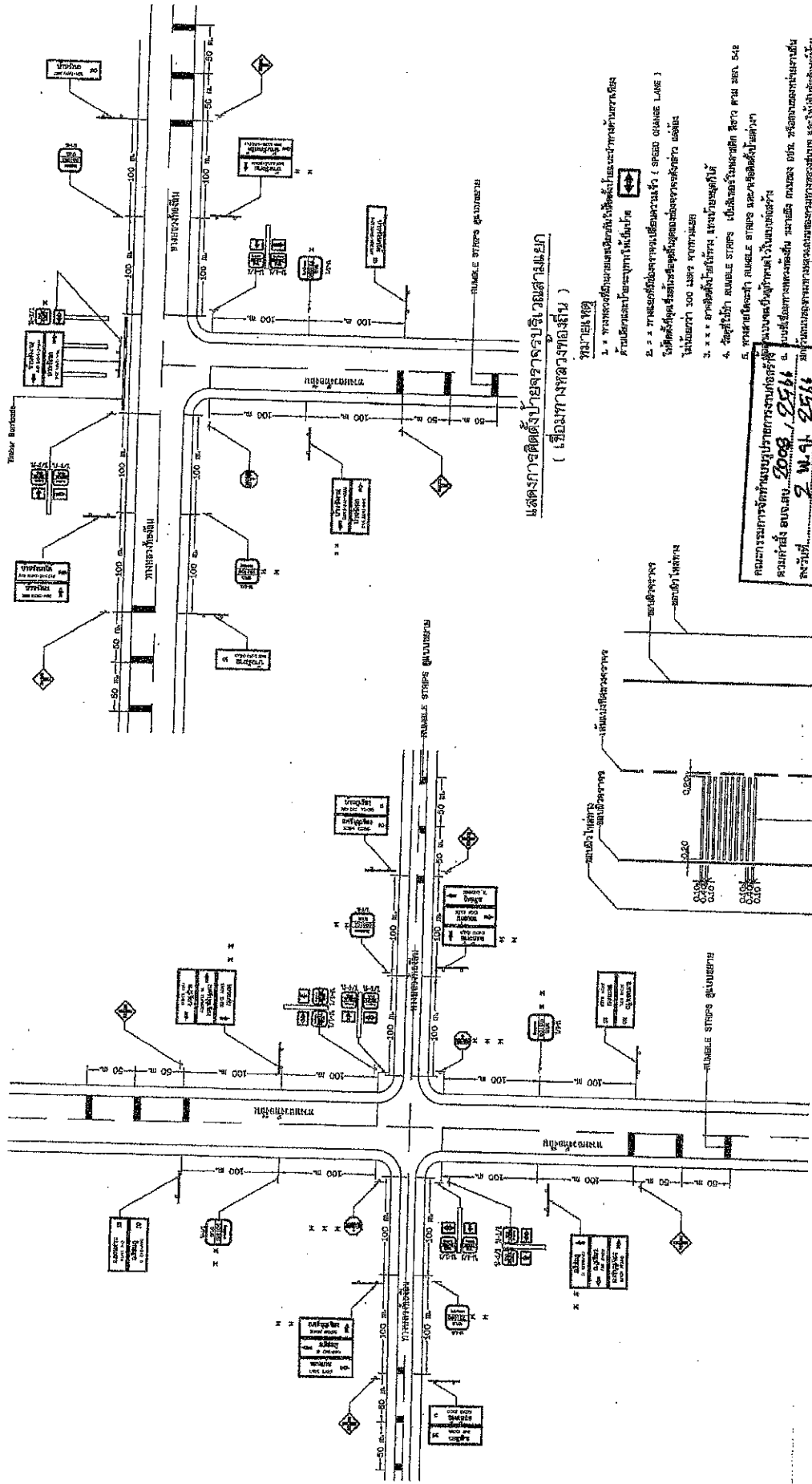
คณะกรรมการจัดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
 วันที่ 2008/2216
 วันที่ 22/11/2551
 แผนผังเลขที่ 24.116

ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 เลขานุการ
 กรรมการ

แผนผังการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(**เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน**)

รูปร่าง RUMBLE STRIPS





แผนผังการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)

หมายเหตุ

1. ทางรถที่ขึ้นทางหลวงชนบทให้ใช้ไฟกระพริบทางด้านขวามือ
2. ทางรถที่ขึ้นทางหลวงชนบทให้ใช้ไฟกระพริบทางด้านซ้ายมือ
3. ทางรถที่ขึ้นทางหลวงชนบทให้ใช้ไฟกระพริบทางด้านขวา
4. ทางรถที่ขึ้นทางหลวงชนบทให้ใช้ไฟกระพริบทางด้านซ้าย
5. ทางรถที่ขึ้นทางหลวงชนบทให้ใช้ไฟกระพริบทางด้านขวา

คณะกรรมการควบคุมการจราจร
จังหวัดบุรีรัมย์
วันที่ 2 มิ.ย. 2566
นายสมชาย 29/16

แผนผังการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 400 มม.
ความหนา 10 มม.

RUMBLE STRIPS

ข้อกำหนดการวางแปลน

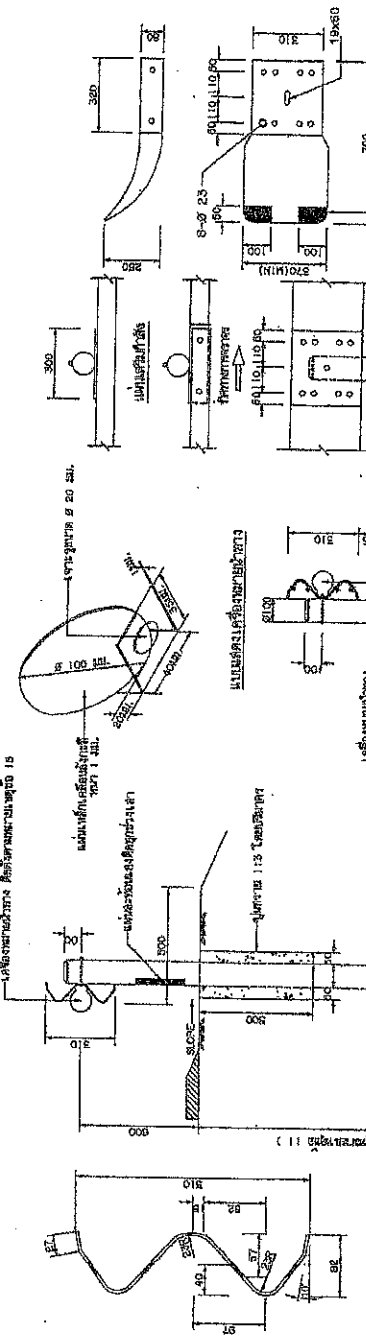
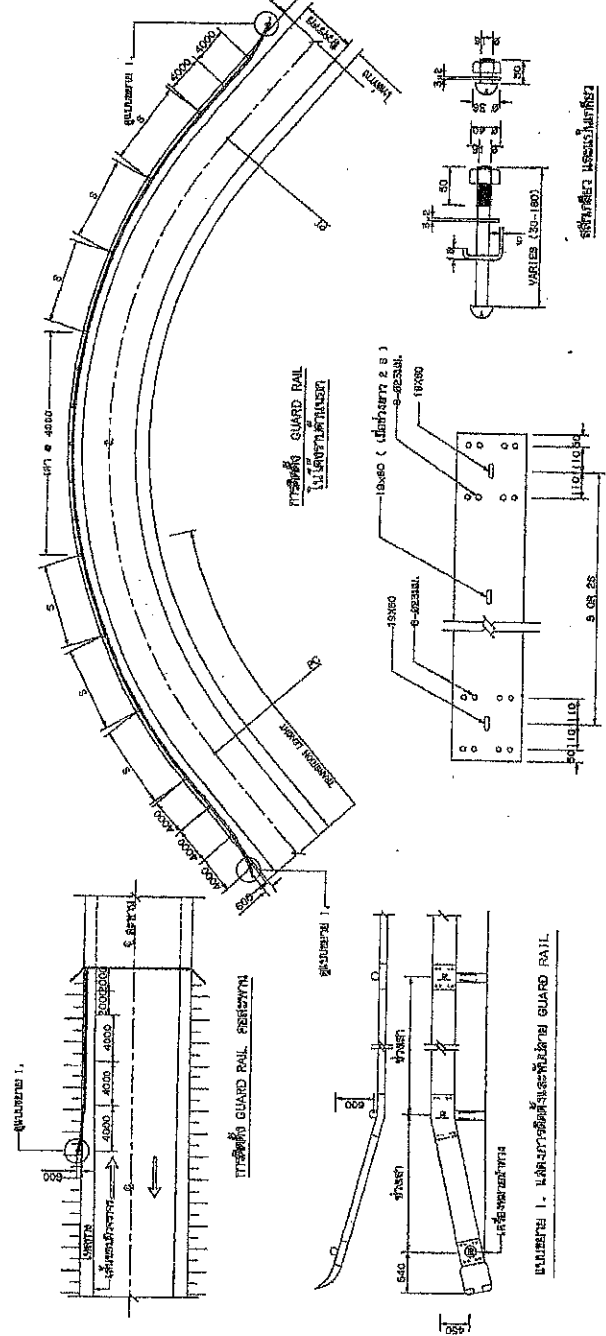
- 1. GUARD RAIL จะต้องติดตั้งดังนี้
 - 1.1. มาตรฐานทั่วไป

| ชนิด รAIL | การวางแปลน | ประเภท | เลือกใช้ (MAX. DEFLECTION) | |
|-----------|------------|--------|-------------------------------------|---|
| | | | MIN. TENSILE STRENGTH (KG./SQ. CM.) | MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN (KG./SQ. CM.) |
| 2 | 1 | 41 | 80 | 945 |
| 2 | 2 | 41 | 81 | 910 |
| | | | 80 | 720 |
| | | | 75 | 75 |

- 1.2. ราง GUARD RAIL ใช้ชนิด 2, 2. ต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ในการวางราง
- 1.3. รั้ว GUARD RAIL ต้องเป็น 2 ชั้น สูง 1.5 เมตร 1. ส่วนรั้วชั้นที่ 1 สูง 80 ซม. ชั้นที่ 2. ส่วนรั้วชั้นที่ 2 สูง 1.00 เมตร
- 1.4. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.5. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.6. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.7. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.8. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.9. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 1.10. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง

| R (M) | S (M) |
|----------------------|---------|
| ON TANGENT OR R > 80 | 4.00 |
| 25 ≤ R < 80 | 3.00 |
| 15 ≤ R < 25 | 2.50 |
| R < 15 | 2.00 |

- 2. นำราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ไปวางที่ตำแหน่งที่เหมาะสม
- 3. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 4. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 5. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 6. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 7. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 8. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 9. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 10. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 11. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 12. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 13. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 14. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 15. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 16. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 17. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 18. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 19. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง
- 20. ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง



หมายเหตุ: ราง GUARD RAIL 2 ชั้น 2. ใช้สำหรับป้องกันการไหลของน้ำจากทางรถไฟลงสู่ที่ราบข้างล่าง

การควบคุมการดำเนินงาน

วันที่: 2 พ.ย. 2561

ชื่อ: นายวิชาญ งามเมือง

ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา

ชื่อ: นายวิชาญ งามเมือง

ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา

ชื่อ: นายวิชาญ งามเมือง

ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา

ชื่อ: นายวิชาญ งามเมือง

ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา

ชื่อ: นายวิชาญ งามเมือง

ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา

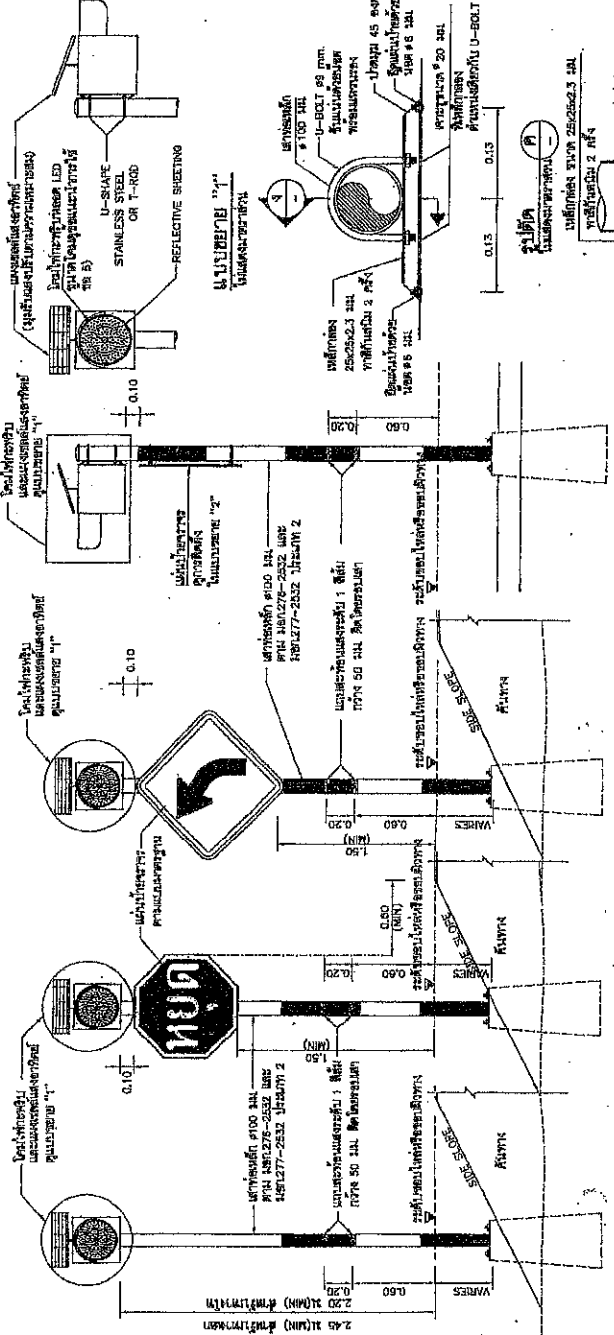
โครงการ: GUARD RAIL และทางรถไฟ

แบบร่าง: รบ-3-201

แผ่นที่: 68

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาจ้าง (General Conditions)

1. สัญญาจ้าง ครอบคลุมถึงงาน ภายจากแบบร่าง (As per drawing).
2. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
3. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
4. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
5. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
6. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
7. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
8. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
9. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
10. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
11. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
12. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15



ข้อกำหนดการติดตั้ง (Installation Requirements)

1. ฐานติดตั้งต้องเป็นพื้นเรียบและแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของป้ายจราจรได้ทั้งหมด

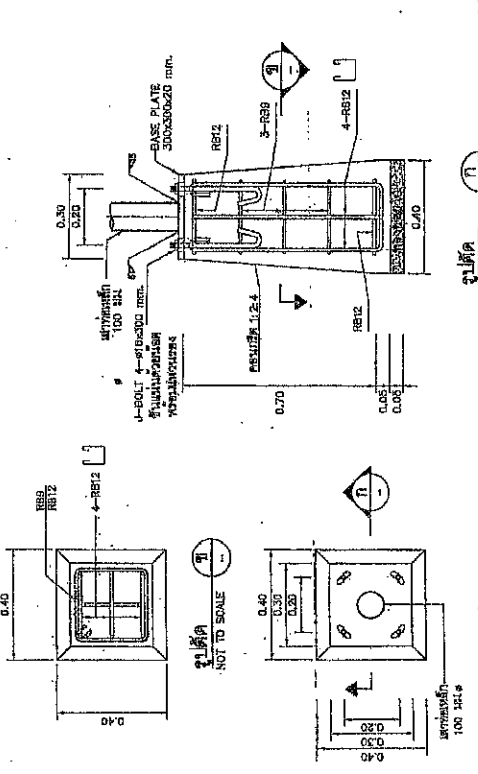
2. การติดตั้งป้ายจราจรให้ตรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบร่าง

3. การติดตั้งป้ายจราจรให้ตรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบร่าง

4. การติดตั้งป้ายจราจรให้ตรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบร่าง

5. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการติดตั้งป้ายจราจรให้ตรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบร่าง

6. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15



- ข้อกำหนดการติดตั้ง (Installation Requirements)**
1. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
 2. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
 3. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
 4. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
 5. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15
 6. ระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ครอบคลุมถึงระยะเวลาที่ปรากฏในแบบร่าง 00-114 มี 4-15

| | |
|----------------------------|-----|
| กรมทางหลวงชนบท | |
| สำนักงานแขวงทางหลวงชนบท... | |
| วันที่ | 112 |
| หน้า | 112 |
| หน้า | 112 |
| หน้า | 112 |
| หน้า | 112 |

วันที่ 2008.05.16

หน้า 21.9.2516

หน้า 21.9.2516

หน้า 19.9.2516

หน้า 19.9.2516

หน้า 19.9.2516

หน้า 19.9.2516