

สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายสุรศักดิ์ สมภักดี ตำแหน่ง รองนายก องค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๗๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เหมราฐ การสร้าง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดราชบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๒/๔ หมู่ ๓ ตำบลพุด่าง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี โดย นายอภิชัย อังกรรัชต์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดราชบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ รบ. ๐๐๒๔๐๕ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๘ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี ณ บริเวณถนน หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๓๐ (สามสิบ) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

๒.๕ ผนวก ๕ เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง แผนการใช้พัสดุที่มีติดภายในประเทศ



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัชต์)
ผู้รับมอบอำนาจ

และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร ธนาคารทหารไทย ธนชาติ จำกัด (มหาชน) สาขาสำนักพหลโยธิน เลขที่ ๒๑๒๕๐๕๒๓๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน ๒๒๘,๘๐๐.๐๐ บาท (สองแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๔,๕๗๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒๙๙,๓๖๔.๔๙ บาท (สองแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยหกสิบสี่บาทสี่สิบเก้าสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๔,๕๗๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายโครงการก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- งานถางป่าขุดต่อ (ขนาดเบา) แล้วเสร็จ
- งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch) ,งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ
- งาน Pavement In - Place Recycling แล้วเสร็จ
- งาน Prime Coat บนผิวทาง+ไม่มีไหล่ทาง บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์แล้วเสร็จ
- งานปู Asphalt Concrete บนผิวทาง+ไม่มีไหล่ทาง แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายจราจรทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องหมายจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามแบบแปลน อบจ.สระบุรี แล้วเสร็จ
- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วน

ตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาก่อสร้างทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย ตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดเชย

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัชต์)
ผู้รับมอบอำนาจ



คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าจากผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จช้าเกินกว่ากำหนดเวลา



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัตน์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้รับมอบอำนาจ

หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่าง



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัชต์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้รับมอบอำนาจ

ทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ เปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุ



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัชต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

หรืออันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หาทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น จากผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญา และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขึ้น ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญา นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่จะเพิ่มเติมหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตาม



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัชต์)
ผู้รับมอบอำนาจ

แต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๑๑,๔๔๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวน เกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหัก เอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง



(ลงชื่อ).....
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....
(นายอภิชัย อังกรรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้วจะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอภิชัย อังกรรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

ไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก..... หรือผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๔ ดังนี้

$$K_{๒.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * It / Io + ๐.๔๐ * Et / Eo + ๐.๒๐ * Ft / Fo$$

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

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



(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(นายอภิชัย อังกรรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียด
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอภิชัย อังกรรัชต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายพลภัทร เพ็ญวิทยารัตน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๓๔๑๔๗/๔๓๖

เลขคู่สัญญา ๖๘๐๘๒๒๐๒๑๐๐๘

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘ /
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(...นายสุรศักดิ์ สมภักดี...)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(...นายอภิชัย อังกรรัชต์...)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ.....พยาน
(...นางละอองดาว บำรุงญาติ...)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ.....พยาน
(...นายพลภัทร เฟื่องวิทยารัตน์...)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๘

แบบเลขที่ ๔๕/๖๗



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สกลนคร

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
พยาน.....พยาน
พยาน.....พยาน



ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สกล ๗๕๓ / ๒๕๖๘
ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๘
แบบแปลนเลข ๔๕/๖๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบคู่ฉบับประกอบการทำนาคำหนดราคา

รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุอื่นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของมูลฐานตามแบบที่กำหนด (B.M.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถยนต์บรรทุกรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องใช้ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่...๑๖๕/๒๕๖๘

ลงวันที่...๒๔ ก.ย. ๒๕๖๘...จำนวน...๓๐...หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

พยาน.....พยาน

พยาน.....พยาน



แบบคู่ฉบับประกอบรายการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดจ้างแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. 759 / 2568
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2568
แบบแปลนเลข 45/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่...๒.๑...หน้า...๕...



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 ต.คำพราหมณ์ อ.วังม่วง จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายสิริยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายสิริยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสรวิศ สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางสรวิศ สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	 (นายสุศักดิ์ สมภักดิ์)	
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐

กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวล) ๐405.3/ว 232 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณหลักทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบฟอร์มประกอบการกำหนดราคากลาง

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตาม
โครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หาก
งานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิต
ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาค
ผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้จ้างตามระยะ
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้าง
ก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้จ้างมี
สิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้
มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ
60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุ
ก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงาน
แต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็น
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อผู้
จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่
ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดย
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่
เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๗๕๙ / ๒๕๖๘
ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘
แบบแปลนเลข ๔๕/๖๗

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒-๑ หน้า ๕



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายสิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายสิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
ตรวจสอบ ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษากาณในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นางสาวรัตน สุธะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน สุธะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ แผ่นที่ 03

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	ก.งานทาง พื้นผิวปกติ			
1.	งานผิวจราจร			
1.1	งานถางป่าขุดต่อ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	1,400.00	
2.	งานผิวจราจรทาง และผิวจราจร			
2.1	งานผิวจราจรทาง			
2.1.1	งานขุดซ่อมผิวจราจรเดิม (Deep Patch)	ตร.ม.	420.00	
2.1.2	งานฉีดเคลือบผิวจราจร (หลุม)	ตร.ม.	420.00	
2.1.3	งาน Pavement In - Place Recycling	ตร.ม.	8,400.00	ขุดลึก 20 ซม.
2.2	งานผิวจราจร			
2.2.1	งาน Prime Coat บนพื้นทางผิวจราจรเดิม	ตร.ม.	8,400.00	
2.2.2	งาน Tack Coat	ตร.ม.	-	
2.2.3	Asphalt Concrete			
	- Asphalt Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	8,400.00	หนา 5 ซม.
	- Asphalt Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	หนา 3 ซม.
3.	งานผิวไหล่ทาง			
3.1	งาน Prime Coat บนพื้นทางผิวจราจรเดิม	ตร.ม.	-	
3.2	งาน Tack Coat	ตร.ม.	-	
3.3	Asphalt Concrete			
	- Asphalt Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	หนา 5 ซม.
	- Asphalt Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	หนา 3 ซม.
4.	งานอาคารระบายน้ำ			
4.1	งานท่อลอดกลม ด.ส.ล.ค. 1 จุด	เมตร	-	
5.	งานป้ายจราจร และงานติดตั้ง			
5.1	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ชุด	-	
5.2	ป้ายจราจรแบบ บ.1	ชุด	-	
5.3	ป้ายจราจรแบบ บ.2	ชุด	-	
5.4	ป้ายจราจร บ.3-บ.36	ชุด	2.00	
5.5	ป้ายจราจรแบบ ต.1-ต.27, ต.31-ต.60	ชุด	-	
5.6	ป้ายจราจร ต.28-ต.30	ชุด	-	
5.7	ป้ายจราจร ต.75	ชุด	2	

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
5.8	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	-	
5.9	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อม บ้าย บ.1	ชุด	2.00	
	บ้าย ต.1-ต.27, ต.31-ต.56, ต.58-ต.60, ต.75			
5.10	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อม	ชุด	-	
	บ้าย ต.28-ต.30			
5.11	งานหลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	หลัก	-	
5.12	งาน Guard Rail	ชุด	-	
5.13	ป้ายเตือนทางแยกแบบ MAST ARM พร้อมไฟกระพริบ สีแดง	ชุด	-	
6.	งานปรับปรุง-ติดตั้ง อุปกรณ์อำนวยความสะดวก			
	ป้ายจราจร และเครื่องหมายความปลอดภัย บริเวณ			
	หน้าโรงเรียน และทางแยก			
6.1	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสึกกร่อน-สึกกร่อน			
	บนผิวจราจร (สีแดง, สีขาว, สีเหลือง, สีดำ)			
6.2	เส้นหยุด (สีเทอมัลพลาสติก)	ตร.ม.	-	
6.3	ทางข้ามม้าลาย (สีเทอมัลพลาสติก)	ตร.ม.	-	
6.4	Optical Speed Bar (สีเทอมัลพลาสติก)	ตร.ม.	-	
6.5	หมุดจราจร (แผ่นพื้น) สะท้อนแสง แบบสองหน้า	ชุด	-	
6.6	ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	-	
6.7	ป้ายเตือนทางข้าม	ชุด	-	
6.8	ป้ายเตือนทางแยกแบบ MAST ARM พร้อมไฟกระพริบสีแดง	ชุด	-	
6.9	RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	-	
7.	เครื่องหมายบนผิวจราจร			
7.1	งานสีเทอมัล สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	353.00	
7.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	62.40	
7.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม.	1.68	
8.	งานป้ายโครงการ			
8.1	ป้ายโครงการ	ชุด	1.00	

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒-๖ หน้า ๖



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ปรับปรุงถนนลาดยาง

พื้นที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

(นายอรรถกร นาคประชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

นายวิรุทธิ์ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส

นายวิรุทธิ์ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส

(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายสุชาติ ทองทัต) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายสุชาติ ทองทัต) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นางสาววิรัตน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นางสาววิรัตน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นางวิจิตราพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(นางสาววิภา ประชัยญา) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

บัญชีปริมาณงาน

NO SCALE

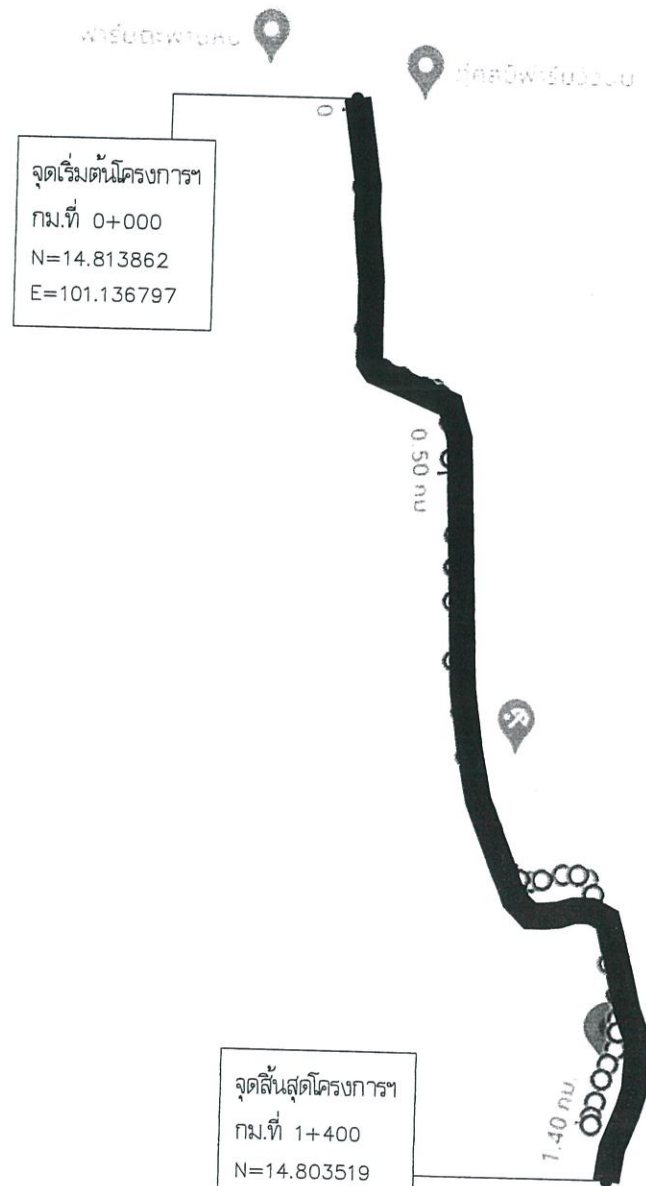
วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่



แผนที่โดยสังเขป



Farm Valley, Cafe & Farmhouse

ทางหลวงหมายเลข 5

ทางหลวงหมายเลข 1

โครงการอ่างเก็บน้ำ
มวกเหล็ก



แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒.๑ หน้า ๓



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี

เขียนแบบ

สำรวจ

ออกแบบ

วิศวกร

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

โครงการ
สถานที่
วัตถุประสงค์

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) โดยวิธี Pavement In - Place Recycling
ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 1,400.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม.

หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 8,400.00 ตร.ม. ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 45/67

แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง

นายกองการการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 ต.คำพราณ อ.วังม่วง จ.สระบุรี

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่...หน้า...

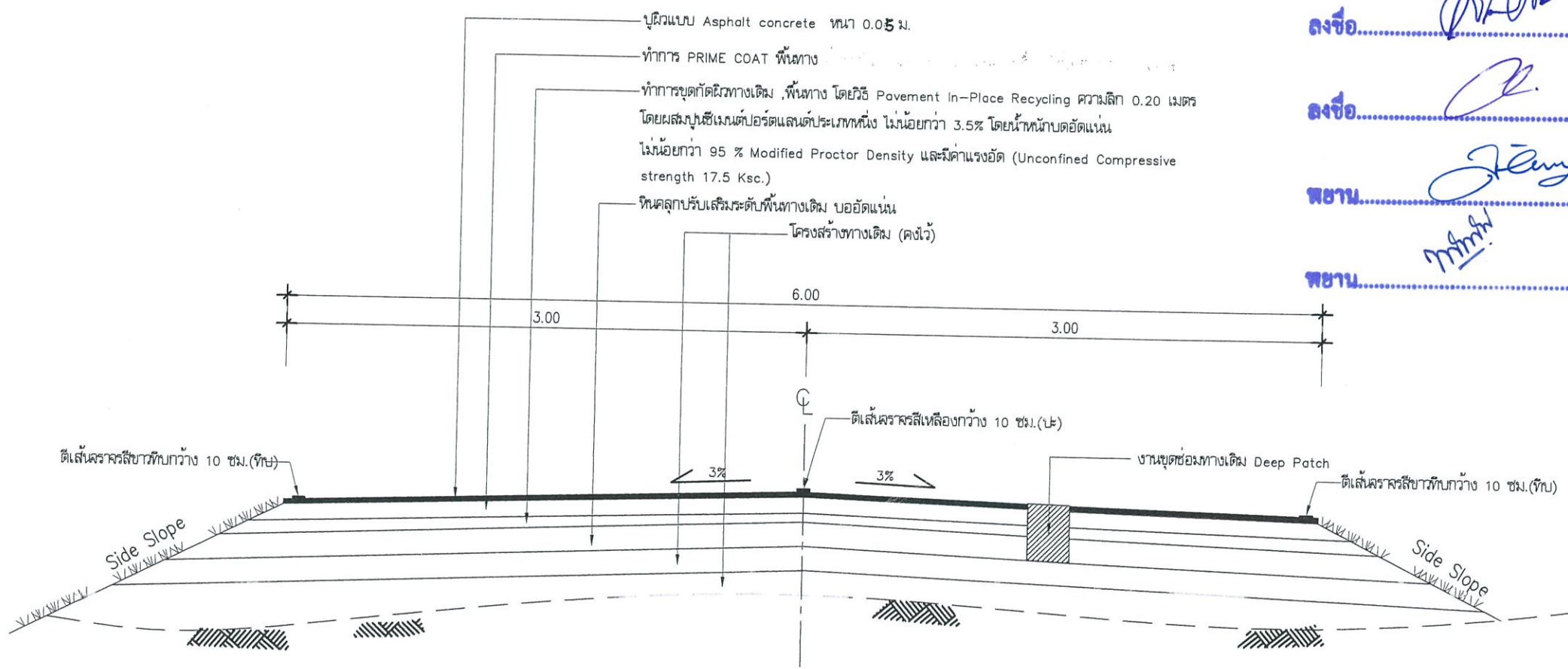


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่...
ลงวันที่...จำนวน...

ลงชื่อ...ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ...ผู้รับจ้าง
พยาน...พยาน
พยาน...พยาน

ปรับปรุงถนนลาดยาง
หมู่ที่ 5 ต.คำพราณ อ.วังม่วง จ.สระบุรี



ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
โดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

- หมายเหตุ
- มีติดต่าง ๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - ผู้ส่งแจ้งจะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน
 - ขณะดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในฝ่ายที่ผู้ส่งแจ้งได้แจ้งไว้ให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบของผู้รับจ้าง
 - กรณีไม่ข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุเป็นข้อยุติ
 - จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมหน้างาน

แบบถูกนับประกอบกำหนดราคา

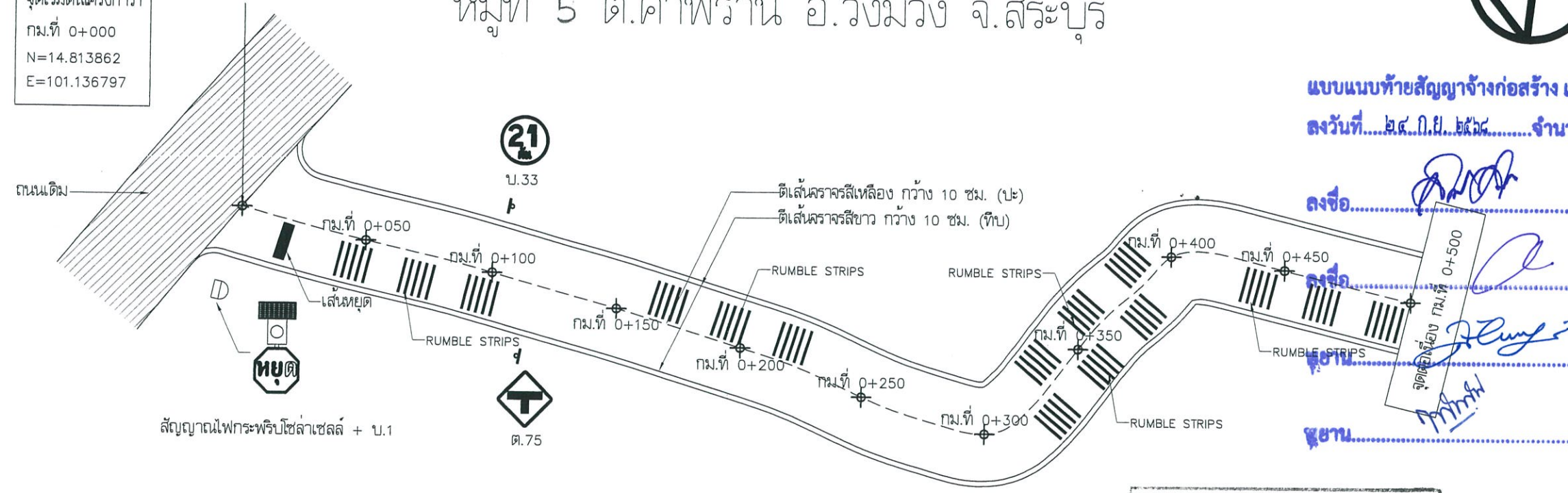
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 759 / 2568
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2568
แบบแปลนเลข 45/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายสุริยา ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายสุริยา ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาราชการแทนหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสาวรัตน สุ่มะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน สุ่มะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประชัย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง
รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน
NO SCALE
วัน/เดือน/ปี
แบบเลขที่
แผ่นที่ 06

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 ต.คำพรวณ อ.วังม่วง จ.สระบุรี

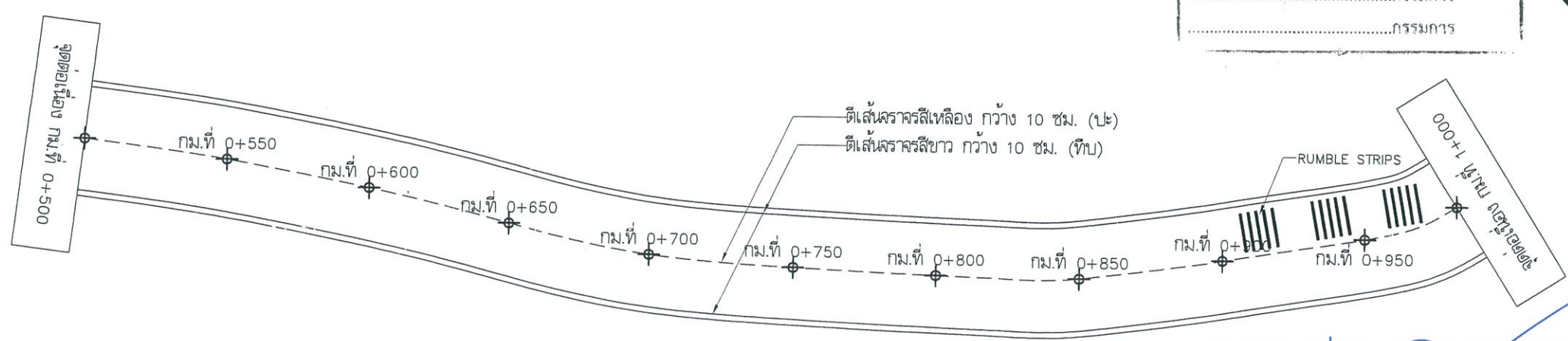
จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.ที่ 0+000
N=14.813862
E=101.136797



รูปแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 759 / 2568
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2568
AS/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รูปแบบ

แบบภูมิประเทศประกอบการกำหนดราคาก่อสร้าง

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่...๒๖...หน้า...๙

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่...๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่...๒๕.๓.๖๘...จำนวน...๓๐...หน้า

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ปรับปรุงถนนลาดยาง
หมู่ที่ 5 ต.คำพรวณ อ.วังม่วง จ.สระบุรี

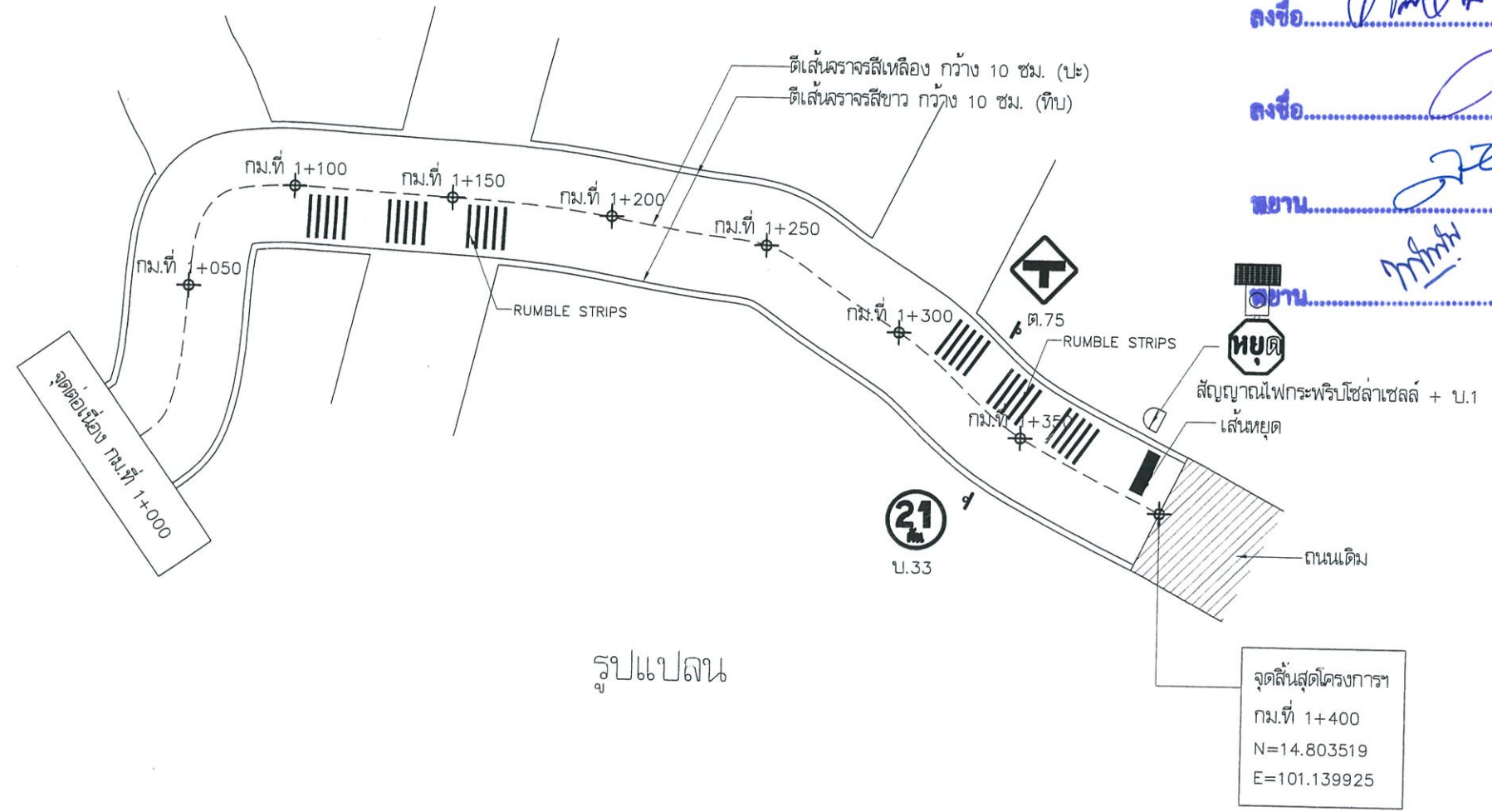
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายสิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายสิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธานานาชาติ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทอภัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทอภัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววันภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน		
แบบแสดง		นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี รูปแบบ
มาตราส่วน		NO SCALE
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่ 07

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี



แบบนํ้ายสัญญาณจราจรก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
เขียน.....พยาน
เขียน.....พยาน

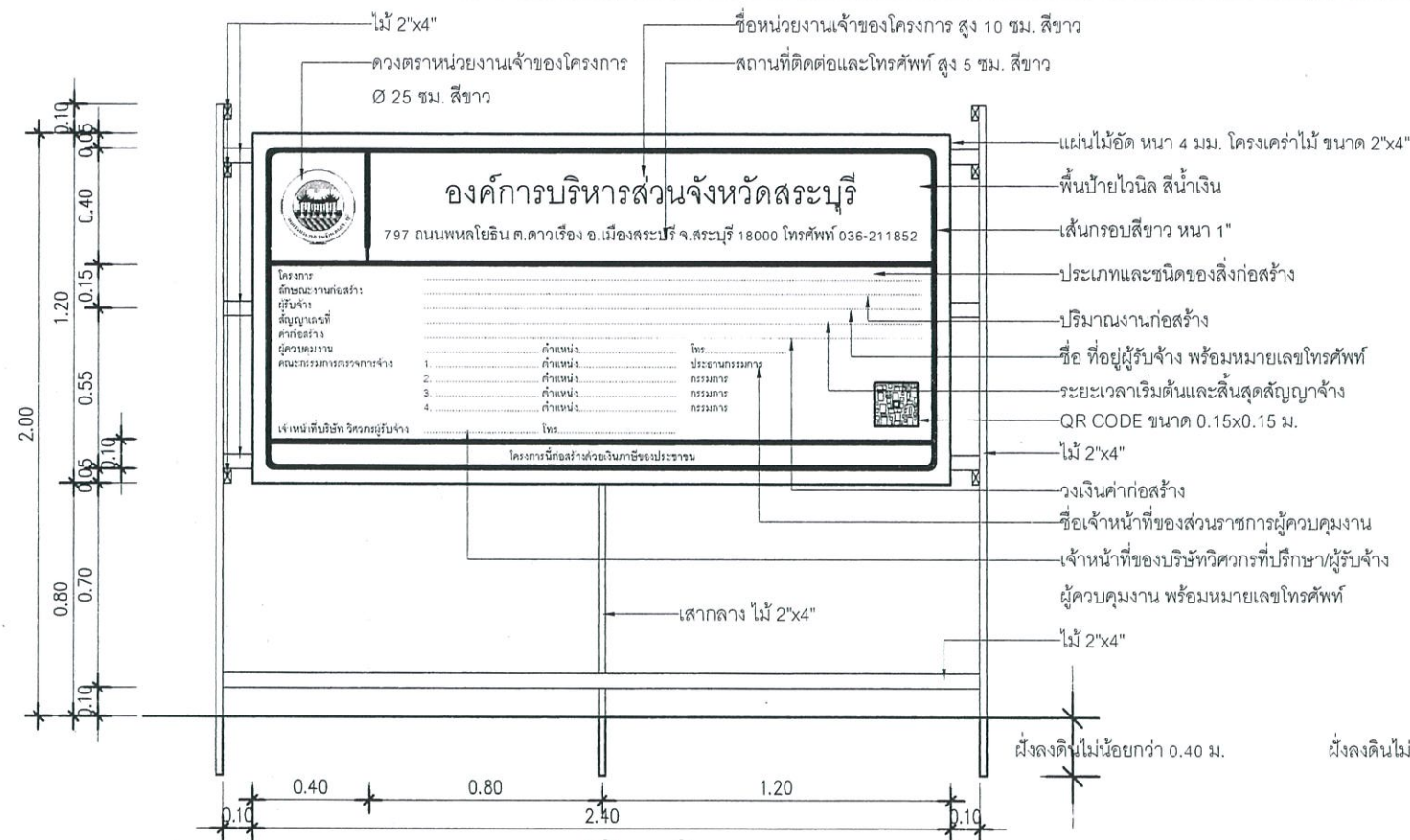


รูปแบบถนน

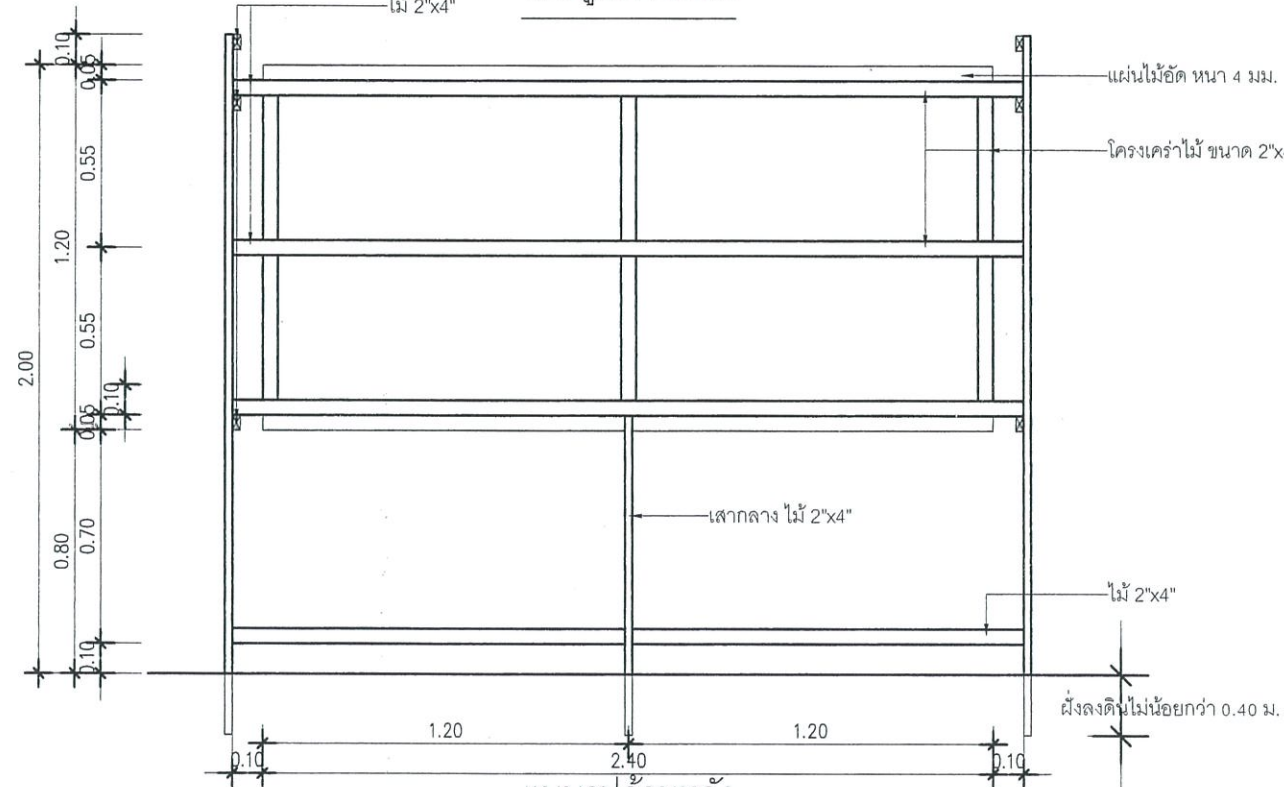
แบบภูมิประเทศและกำหนดการก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๗๕๙ / ๒๕๖๘
ลงวันที่ 11 สิงหาคม ๒๕๖๘
แบบแปลนเลข 45/67
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

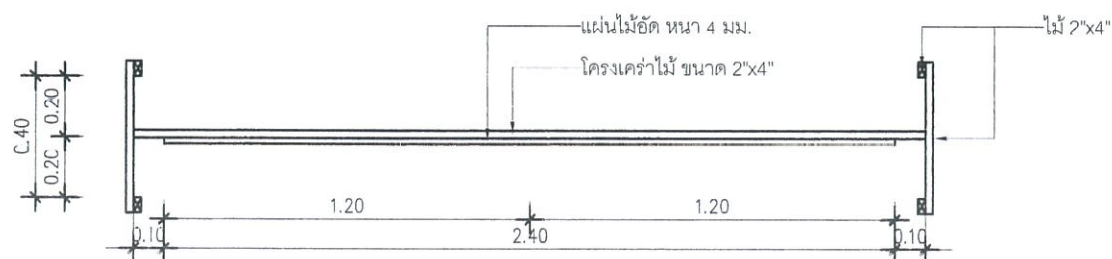
โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายกฯเขียนแบบ
สำรวจ		นายวิญญู ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายวิญญู ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายวันฉัตร แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธานาฎการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
เห็นชอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางกิตติพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ		
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี		
แปลน	รูปแบบถนน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 08	



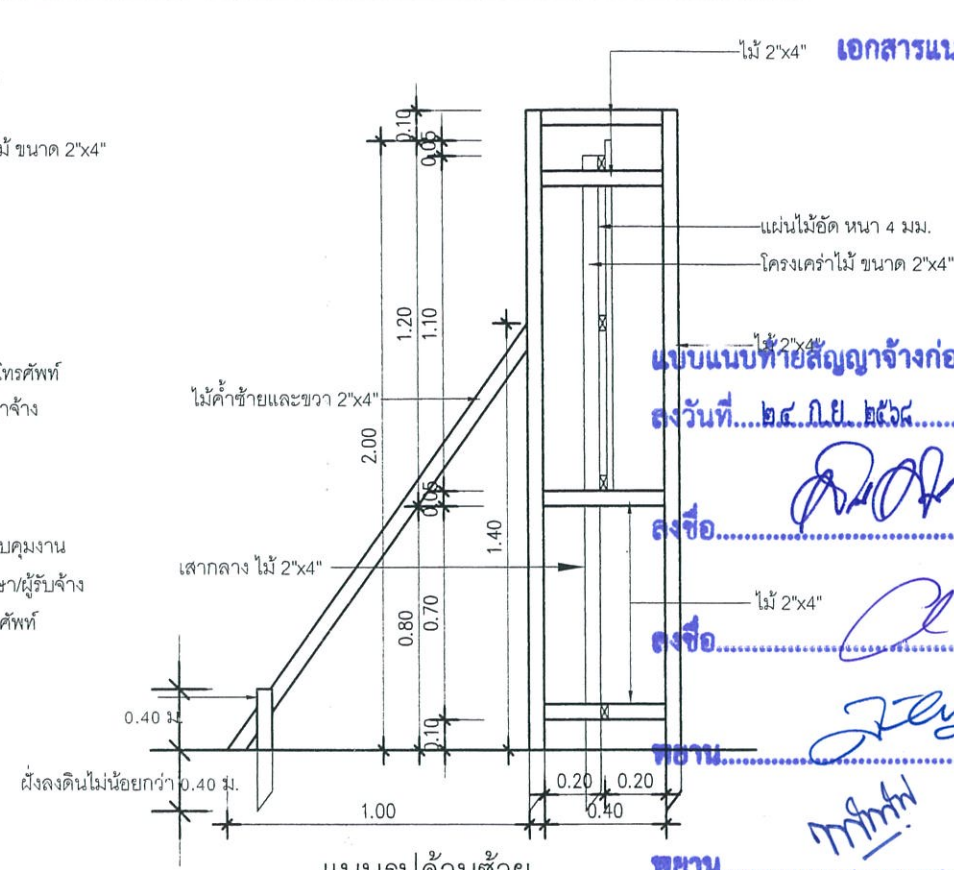
แบบรูปด้านหน้า



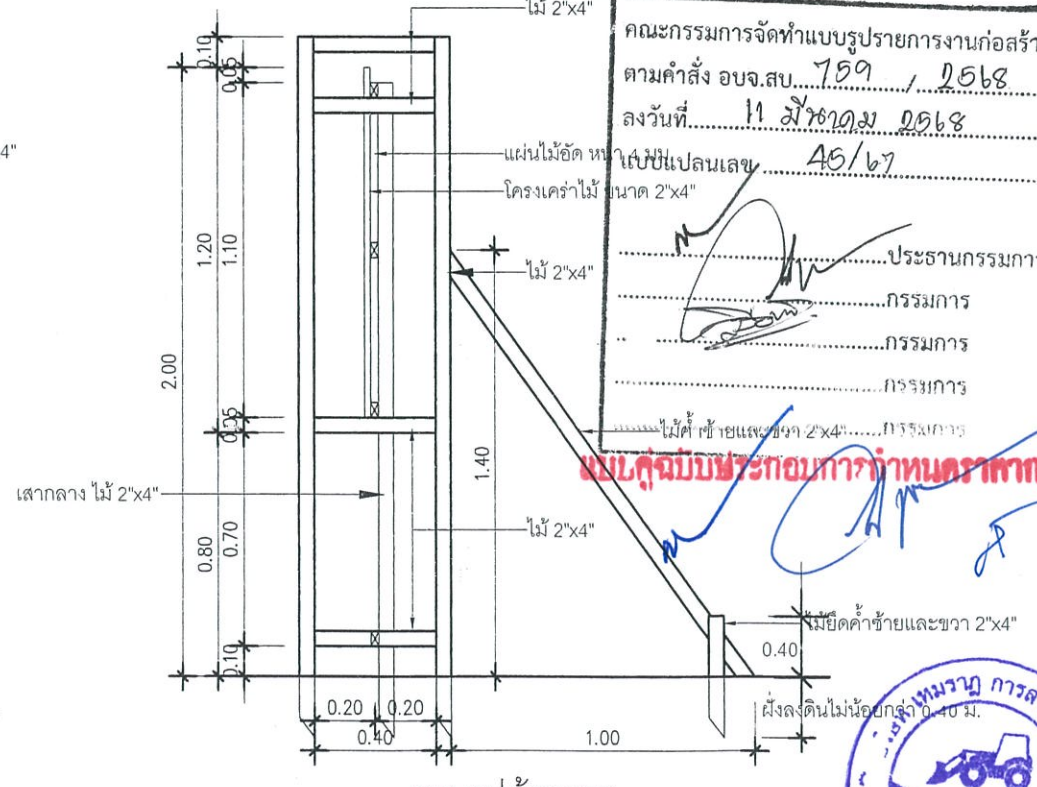
แบบรูปด้านหลัง



แบบแปลน



แบบรูปด้านซ้าย



แบบรูปด้านขวา

แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดใหญ่ (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.

หมายเหตุ

- ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างควรมีขนาด ดังนี้
- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน 2 ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบทแผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน 4 ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมืองหรืองานก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 เมตร

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบขออนุญาตก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

แบบขยายป้ายโครงการฯ ขนาด 1.20x2.40 ม.

เขียนแบบ	ผู้รับจ้าง	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ตรวจแบบ	พยาน	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรยานยนต์ชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	พยาน	(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	พยาน	(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	พยาน	(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	พยาน	(นางสาวรัตน สุนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	พยาน	(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	พยาน	(นางสาวนิภา ประสิทธิ์พาณิชย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ

นายอำเภอการปกครองส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

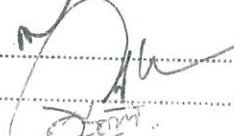
มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

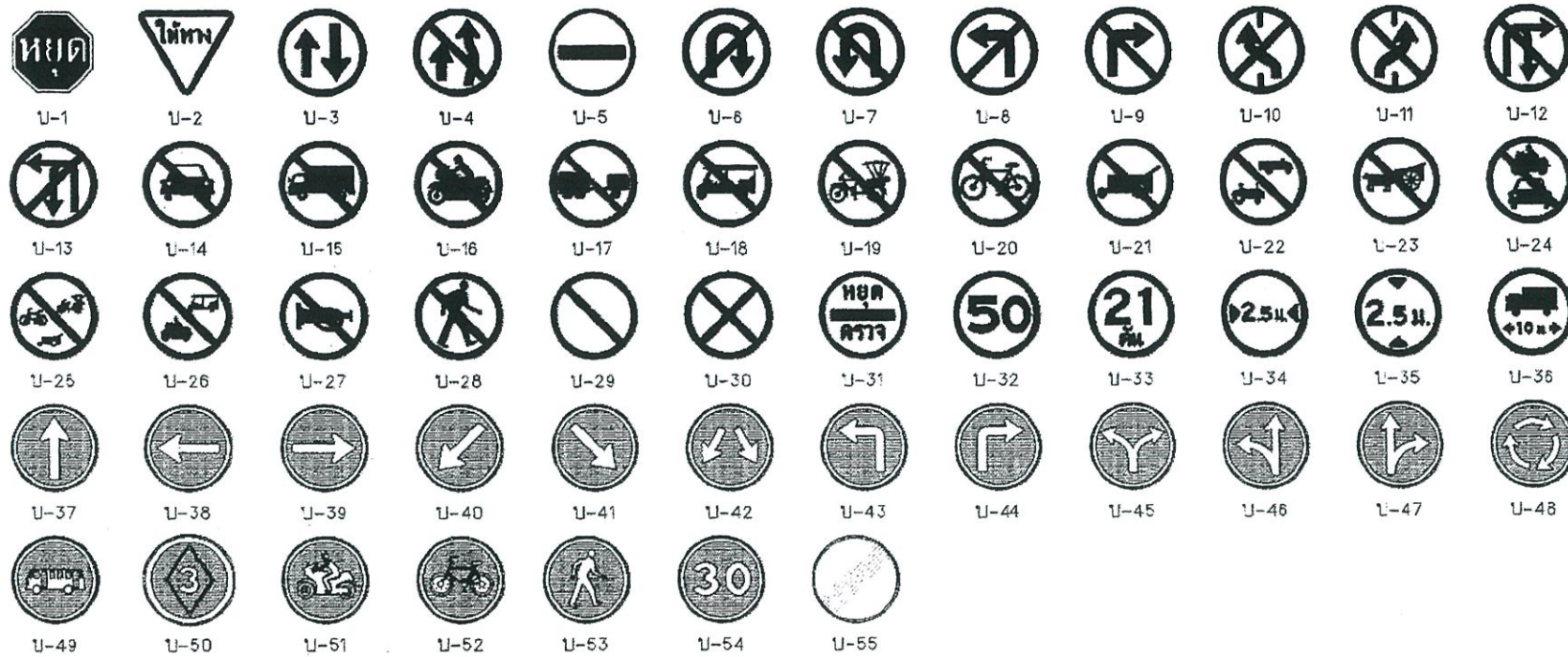
แผ่นที่ 01

118200115

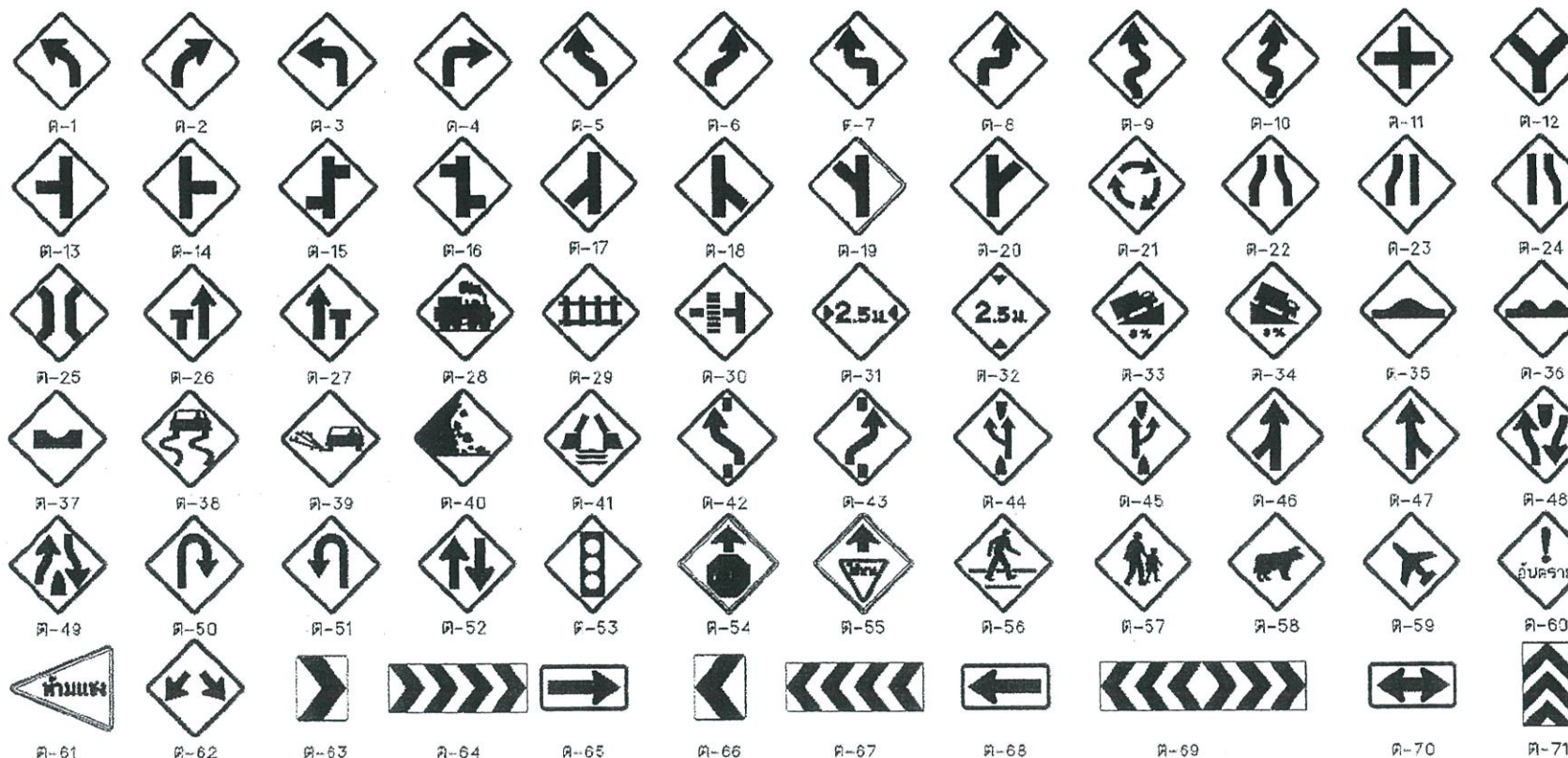
คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 159 / 2564
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2564
นางสาว..... 40/61

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

02

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ด-77และด-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยน
ได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องมือ	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาจอด	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรยอนัด	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามลัดเลี้ยวจากซ้าย	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ใบการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถวางเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถวางเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งซ้าย	ด-1 ถึง ด-10
11-20	ทางแยกต่าง	ด-11 ถึง ด-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ด-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ด-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ด-23
24	ทางแคบด้านขวา	ด-24
25	สะพานแคบ	ด-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ด-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ด-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมายทาง	ด-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมายทาง	ด-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ด-30
31	ทางแคบ	ด-31
32	ทางลัดต่ำ	ด-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ด-33
34	เครื่องหมายจราจร	ด-34
35	เตือนรถสูง	ด-35
36	เครื่องหมายจราจร	ด-36
37	ทางเป็นโค้ง	ด-37
38	ทางขึ้น	ด-38
39	ผิวทางขรุขระ	ด-39
40	ระวังอันตราย	ด-40
41	สะพานเปิด	ด-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ด-42 ถึง ด-43
44	ออกทางขวา	ด-44
45	เข้าทางหลัก	ด-45
46-47	ทางแยก	ด-46 ถึง ด-47
48	ทางข้างหน้า	ด-48
49	สิ้นสุดทาง	ด-49
50-51	จุดอันตราย	ด-50 ถึง ด-51
52	ทางเลี้ยวตรงทาง	ด-52
53	สัญญาณจราจร	ด-53
54	หยุดรถข้างหน้า	ด-54
55	ทางข้างหน้า	ด-55
56	ระวังอันตราย	ด-56
57	โรงเรียน	ด-57
58	ระวังสัตว์	ด-58
59	ระวังรถขึ้นบันได	ด-59
60	ระวังอันตราย	ด-60
61	โรงเรียน	ด-61
62-73	เตือนแนวทาง	ด-62 ถึง ด-73
74	สิ้นสุดไป	ด-74
75	ทางขึ้น	ด-75
76	เปลี่ยนความเร็ว	ด-76
77	เปลี่ยนความเร็ว	ด-77
78	เปลี่ยนความเร็ว	ด-78

ทนายธรรม

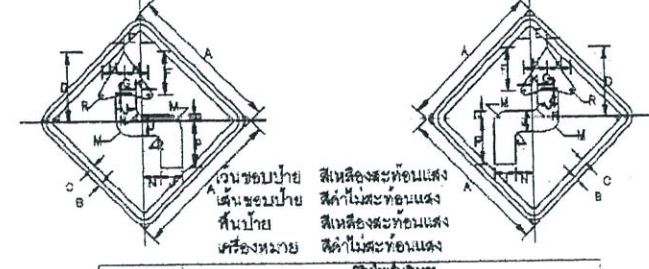
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช 3-101/45
ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคาตลาด

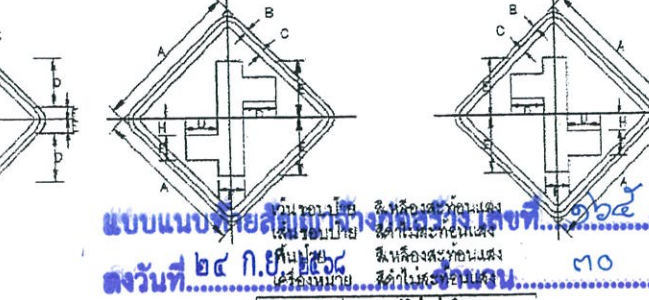
หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด
1 สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด		45
2 สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท		60
3 สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร		75
4 สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป		90

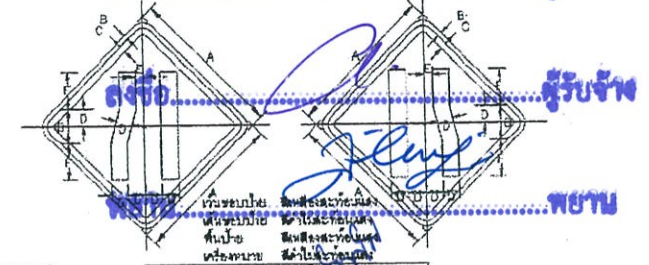
 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
ปัจจัยราคาโดยนับกับเวลาปีเดือน		
แบบเลขที่ รย-3-101	แผ่นที่ 40	



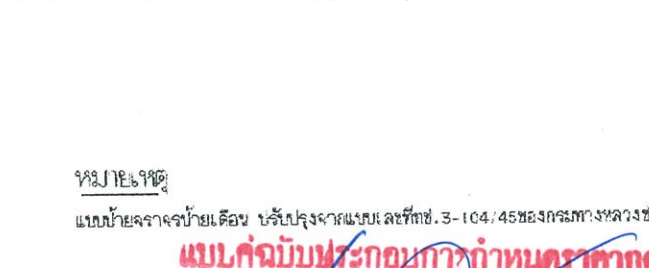
№ п/п	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R
1	45	1	1,5	2,5	5	13	1	7,5	8,5	17,5	4,5	5,25	15	2	1,25
2	60	1,5	2	29	7	18	1	10	2,5	6	7,5	29	3	1,5	
3	75	1,75	2,5	36	8,5	22	1,5	12,5	11	3	7,5	9	25	3,5	2
4	90	2	3	43	10	25	2	15	13	3,5	9	10,5	30	4	2,5



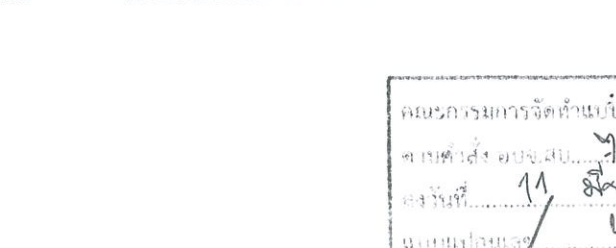
	A	B	C	D	E	F	H
1	15	1	1.5	12.5	24.5	10	6
2	60	1.5	2	13	25	10	8
3	75	1.75	2.5	16	31	12	10
4	90	2	3	19	37	16	12



R23, R24	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	4.75	1.25	2.75	7.5
2	60	1.5	2.5	6.75	1.75	10	10
3	75	1.75	2.5	8	2.25	12.5	12.5
4	90	2	3	10	2.5	25	25



A.28 2010年1月1日	2010年1月1日					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	10.5	12.5	7.5
2	50	1.5	2	28	17	10
3	75	1.75	2.8	32.5	20.75	12.5
4	90	2	3	39	25	15

ป้ายจร

ป้ายจราจรป้ายเตือน

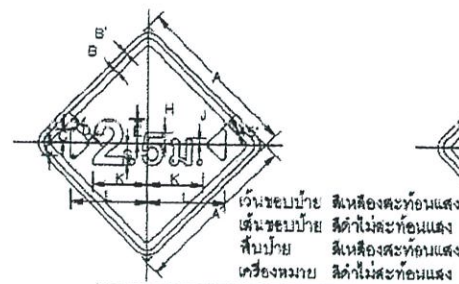
แบบจำลองจากรายละเอียด ปรับปรุงจากแบบเดิมที่ท.3-104/45ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากอง

คณะกรรมการการจัดทำแบบบัญชีรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ของ ก.ส.บ. ๗๕๑ / ๒๕๖๐.
ลงวันที่ ๓๓ ธันวาคม ๒๕๖๐.
ณ ห้องประชุม ๔๕/๖๔.

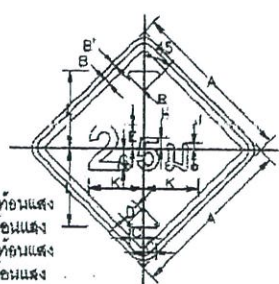
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

	แบบมาตรฐานงานทาก สำหรับของคลังปกครองส่วนท้องถิ่น	หน้า 1
รายละเอียดแนบ		
แบบเลขที่ ทค-3-104	หน้า 43	



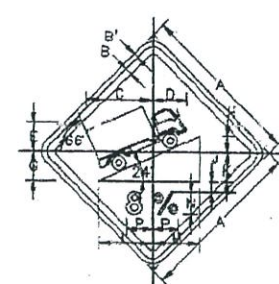
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	8	3.25	1.5	16	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5



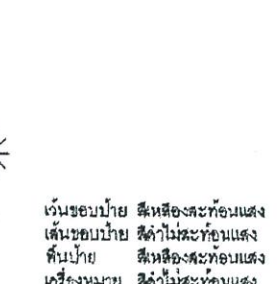
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	19.5	9.5	5.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	26	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	6.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



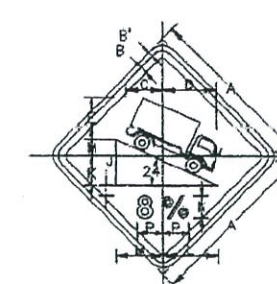
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	5.25	
2	60	1.5	2	15.7	19.25	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	5.5	
3	75	1.75	2.5	19.8	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5	
4	90	2	3	23.55	28.55	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75	



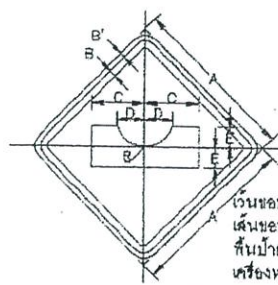
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	45	5.25	12	5.25
2	60	1.5	2	60	7	16	10
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5
4	90	2	3	90	10.5	24	15



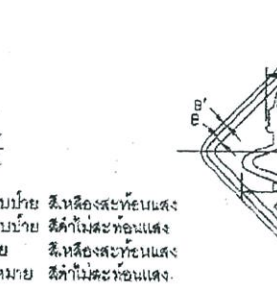
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	45	5.25	5.25
2	60	1.5	2	60	7	7
3	75	1.75	2.5	75	9	9
4	90	2	3	90	10.5	10.5



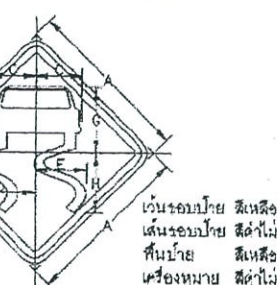
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5	8.25					
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11					
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75					
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5					



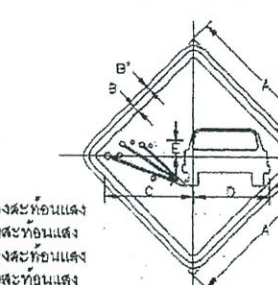
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	12.5	10.3	14.1	18	16.75
2	60	1.5	2	16.75	13.6	18.9	24	22.25
3	75	1.75	2.5	21	17.25	23.6	30	28
4	90	2	3	25.25	20.6	28.25	36	33.5



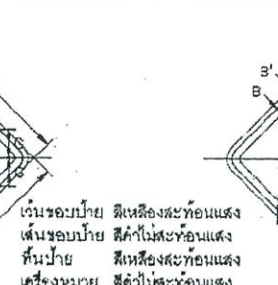
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75
2	60	1.5	2	33.25	28	6	10
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13
4	90	2	3	50	42	9	15.75



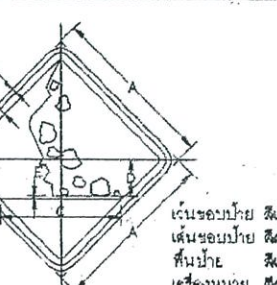
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	45	1	1.5	33.75	1
2	60	1.5	2	43	1.5
3	75	1.75	2.5	52.25	1.75
4	90	2	3	61.5	2



วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

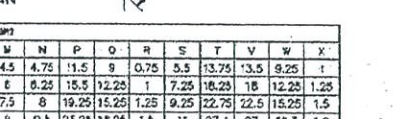
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	1.75	8.25	11.5	0.75	8.25	8.5	2.25	1.25	12		
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	1	11.25	11.5	3	8.5	16		
3	75	1.75	2.5	3	15.5	19.25	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20		
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	1.5	16.75	17.25	4.5	12.4	24		



วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

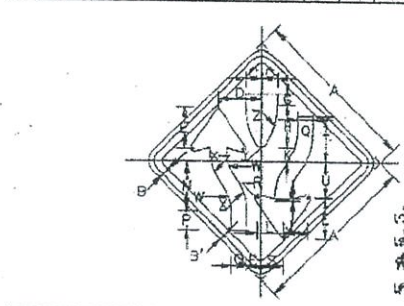
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	5.25	8.25	9	7.5	11.25	6.75	12.5	10.75	5.75	5	8	1
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	6.75	8	1.5
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	12.5	21	18	9.5	8.5	10	1.75
4	90	2	3	10.5	15.5	16	15	22.5	15	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25

A41, A45		ขนาดป้ายจราจร											
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
1	45	1	1.5	9.5	3.88	3.08	3.5	8.75	2	7.75	16.75	4.5	4.75
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	8	9.5



วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	8.75	0.9	18.75	21	6	10.25	5.25	14.25	1.3
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	8	13.75	7	19	1.7
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	36	10	17	8.75	23.75	2.1
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5



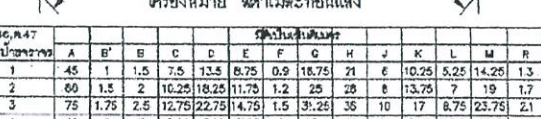
วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.8	6	12.75	9.5	10	4.5	1.8	26.0	
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	2.3	34.7	
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.25	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.9	43.3	
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52	



วงเวียนซ้าย สี่เหลี่ยมคางหมู
วงเวียนขวา สี่เหลี่ยมคางหมู
พื้นที่ภายใน สี่เหลี่ยมคางหมู
เครื่องหมาย สี่เหลี่ยมคางหมู

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	8	5	5.75	5	8	5	0.75	0.75		
2	60	1.5	2	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75	1	1		
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	8.75	8.25	15.25	8.5	1.25	1.25		
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.15	1.5	1.5		



หมายเหตุ

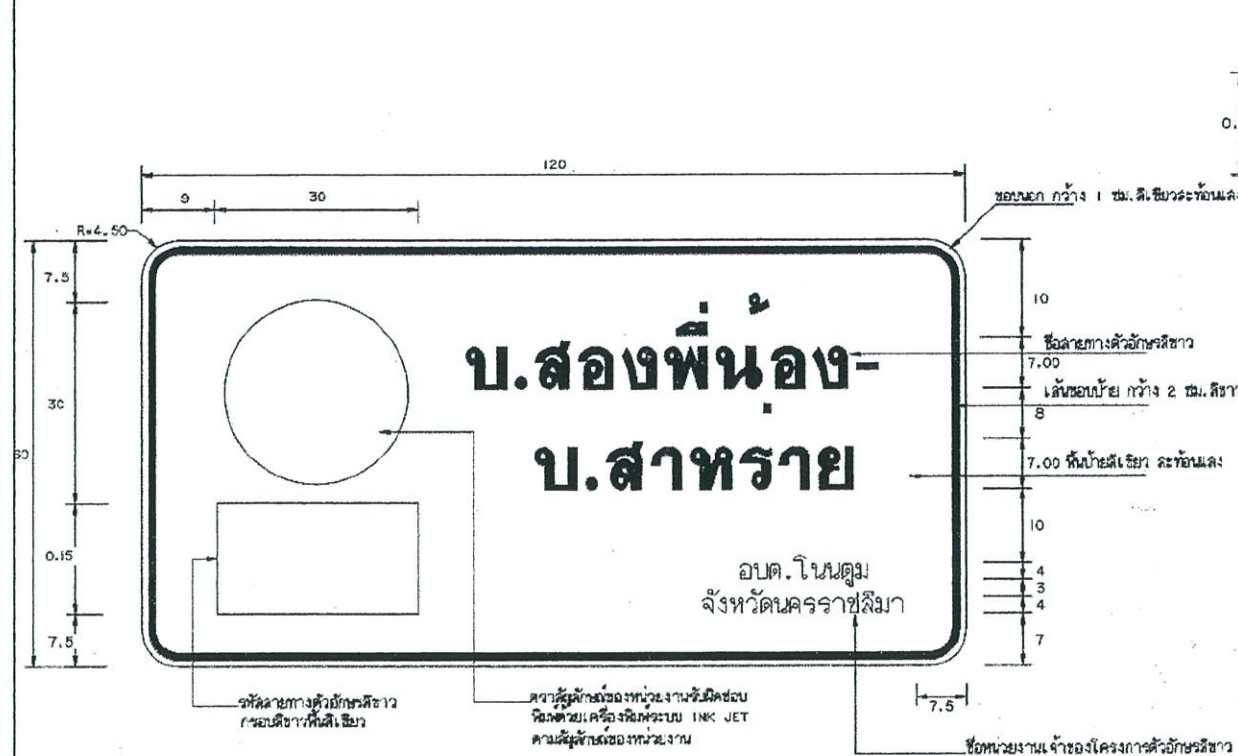
แบบร่างจากป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-105/45 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่มือประกอบข้อกำหนดการก่อสร้าง

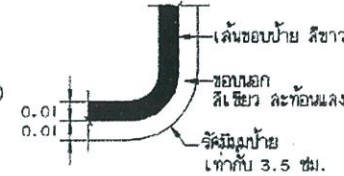
ป้ายจราจรป้ายเตือน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 อนุมัติโดย นาย.ส. ๒๕๙, ๒๕๖๖
 วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖
 เลขที่ ๔๕/๖๙
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

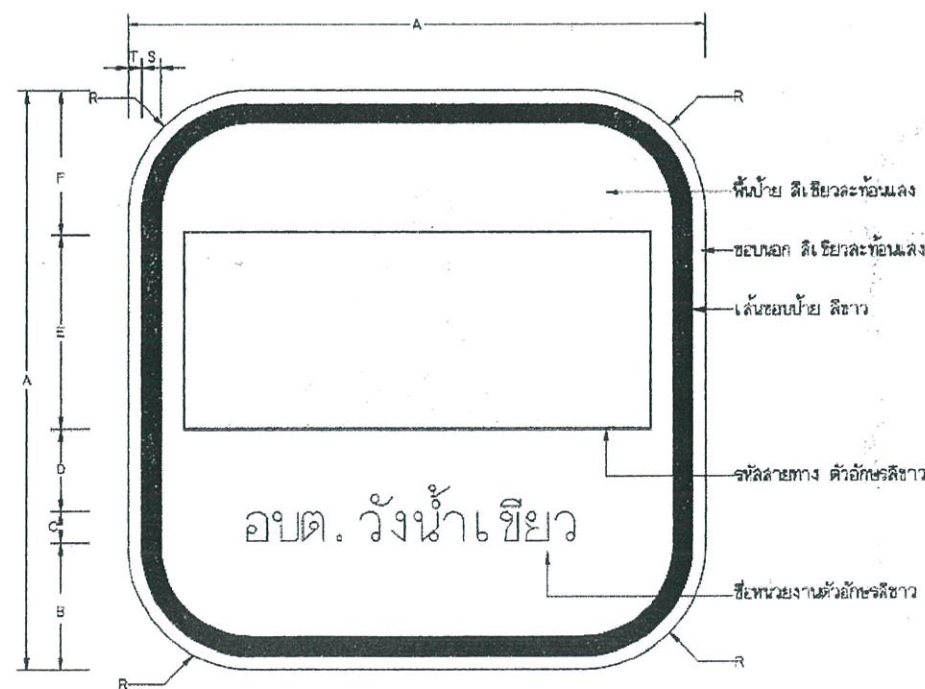
แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 ป้ายจราจรป้ายเตือน
 แบบเลขที่ ๓๑-3-105
 แผ่นที่ 44



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็น เซนติเมตร



แสดงรูปป้ายแนะนำ (น-1)



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

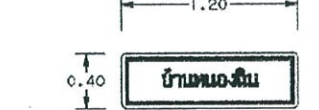
น-1/1
(กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)



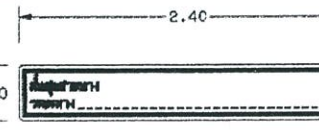
ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-2



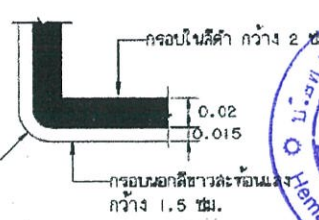
ป้ายบอกระยะทาง
น-3



ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-4



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5



แสดงรูปป้ายแนะนำ (น-2 ถึง น-5)

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด	ชนิดเป็นเส้นเดี่ยว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ป้ายจราจร													
1	60	10	5	8	2.7	10	13	2	1.5				
2	75	12	7	10	3.4	12	16	2.5	1.75				

รายการประกอบแบบ

- การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทด-3-108(1) และ ทด-3-108(2)
- ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชี้แจงการระบายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม. ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือ ขึ้นไปในพื้นที่เขตควบคุมดูแลของ อบต.
- ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม. ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ความความเหมาะสม)
- หมุดปักให้ใช้หมุดปักชนิดโปร่งแสง ที่มีการการรับประกันเขียน ทำแผ่นและท่อนแสง
- ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดกับด้วยแผ่นสะท้อนแสงจะดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก. 606
- ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง หรือทางหลวงชนบทผู้รับจ้างต้องติดป้ายบอกจุดหมายปลายทางและบอกระยะทางให้ชัดเจน
- ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-3-107/40 (แก้ไขครั้งที่ 3) ของกรมทางหลวงชนบท
- กรณีติดตั้งป้ายในป้ายโครงการ(น-1) มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ใช้ตัวอักษรที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 7.5 ซม. ไม่เกิน 10 ซม.
- การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1) หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบจ. ซึ่งได้บอกพื้นที่จังหวัดแล้วไม่ต้องระบุจังหวัดอีก
- ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำสูง 40 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ตัวหนังสือ สีดำ สูง 20 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.

ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.

ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.

กรอบในสีดำ กว้าง 2 ซม.
ตัวหนังสือ สีดำ สูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.



ป้ายระบุทิศทาง
น-6



ป้ายระบุทิศทาง
น-7



ป้ายระบุทิศทาง
น-8



ป้ายระบุทิศทาง
น-9



ป้ายระบุทิศทาง
น-10

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ



ป้ายระบุทิศทาง
น-11



ป้ายระบุทิศทาง
น-12



ป้ายระบุทิศทาง
น-13



ป้ายระบุทิศทาง
น-14



ป้ายระบุทิศทาง
น-15

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ



ป้ายระบุทิศทาง
น-16



ป้ายระบุทิศทาง
น-17



ป้ายระบุทิศทาง
น-18



ป้ายระบุทิศทาง
น-19



ป้ายระบุทิศทาง
น-20

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ

พื้นสีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๕๖/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๔๐ หน้า

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

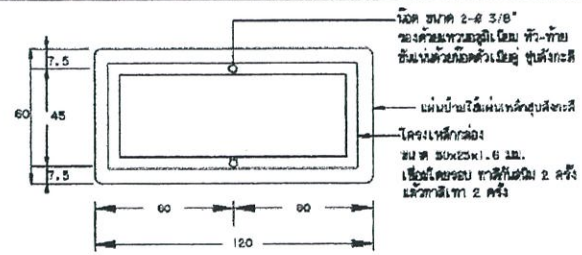
ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

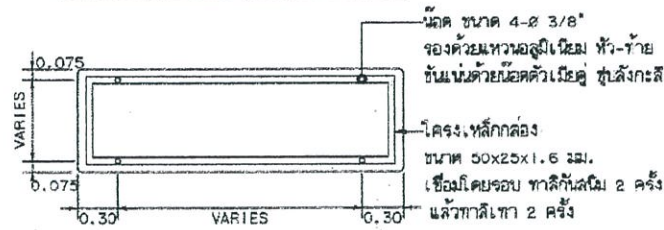
ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

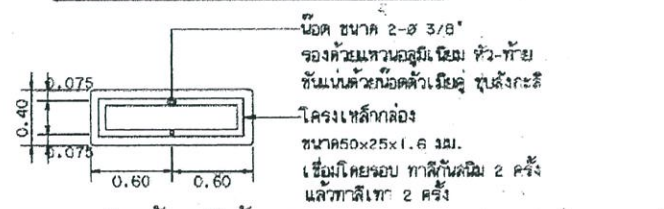
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรท้องถิ่น
แบบเลขที่ ทด-3-107	แผ่นที่ 46



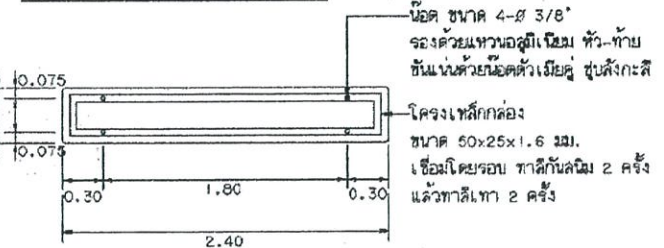
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



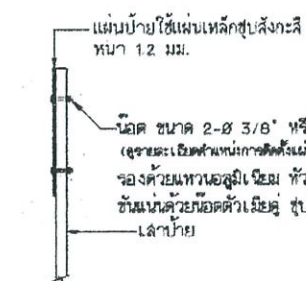
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2 และ น-3



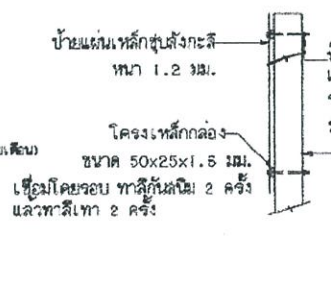
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



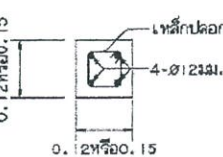
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน

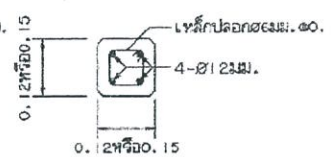


แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปตัด A-A

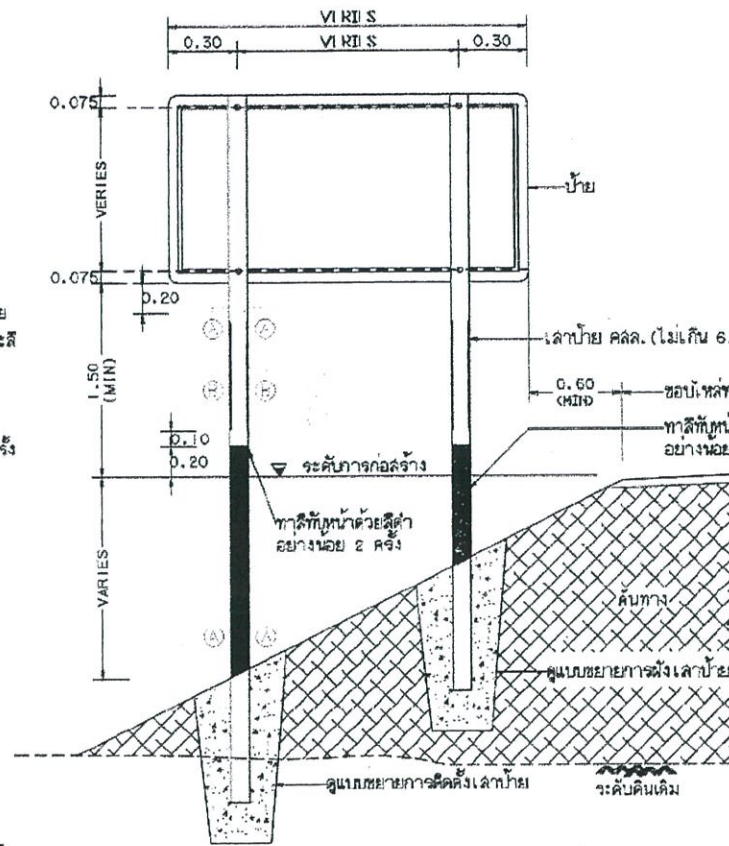
รูปตัด เล้าป้าย



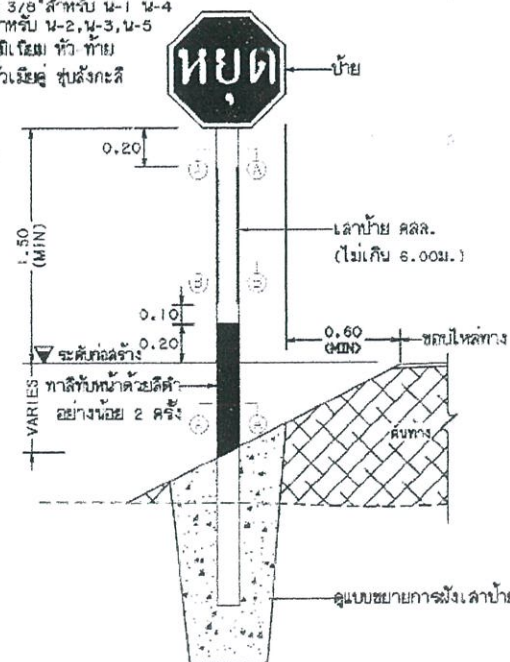
รูปตัด B-B

หมายเหตุ

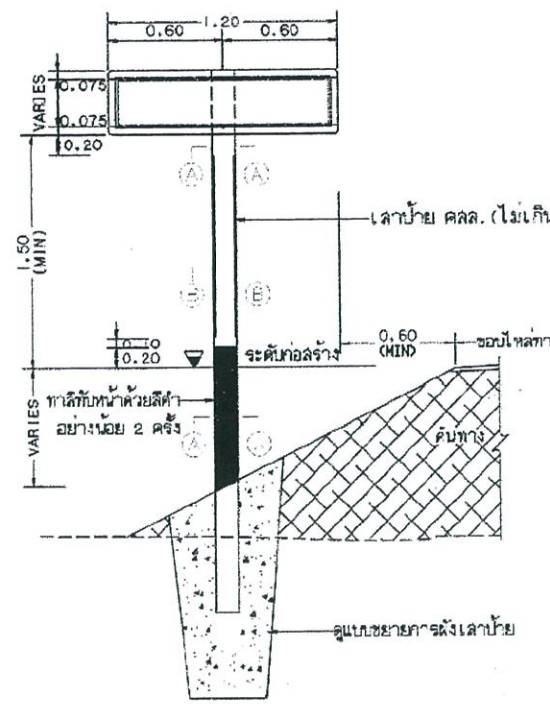
1. เล้าขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเล้าเดี่ยวและเล้าคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เล้าขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเล้าป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แผนการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กช. 3 108(1)/40 ของกรมทางหลวงชนบท



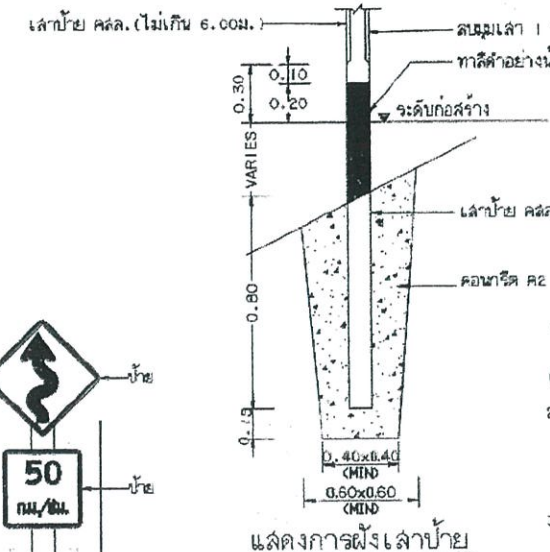
แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-2 น-3 และ น-5



แสดงการปักเล้าป้ายบังคับและป้ายเตือน



แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-1 และ น-4



แสดงการฝังเล้าป้าย



แสดงการปักเล้าป้ายบังคับและป้ายเตือน



แบบแบบท้ายสัญญาล้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [Signature] ผู้รับจ้าง

รายการประกอบแบบ

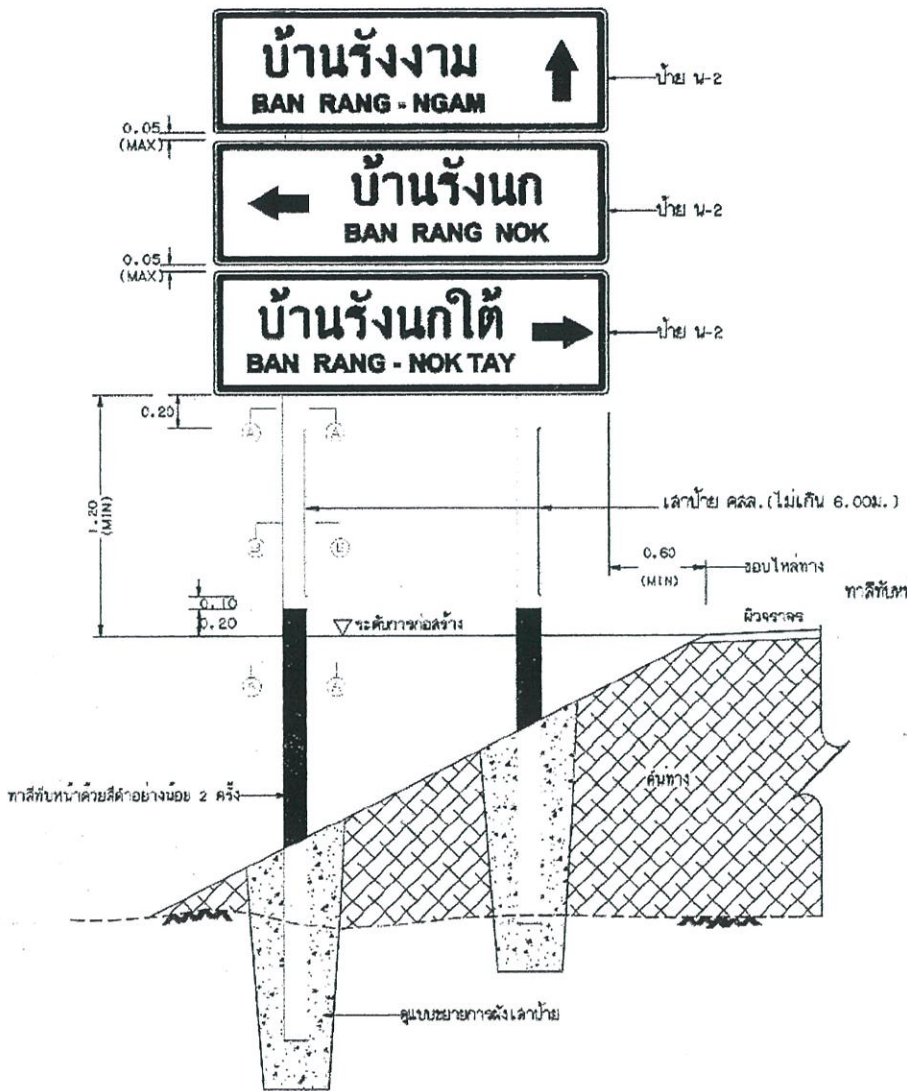
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายให้รองพื้นด้วยเหล็กแล้วทาสีกันสนิม 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทด.-3-113
4. เล้าคอนกรีตให้ทำลักษณะและขนาด อย่างน้อย 2 ครั้ง ดังที่แสดง มอก. 327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากติดตั้งบนสายทางที่มองเห็นยากหรือมีความเร็วสูง

แบบคู่ฉบับประกอบแบบกำหนดราคากลาง

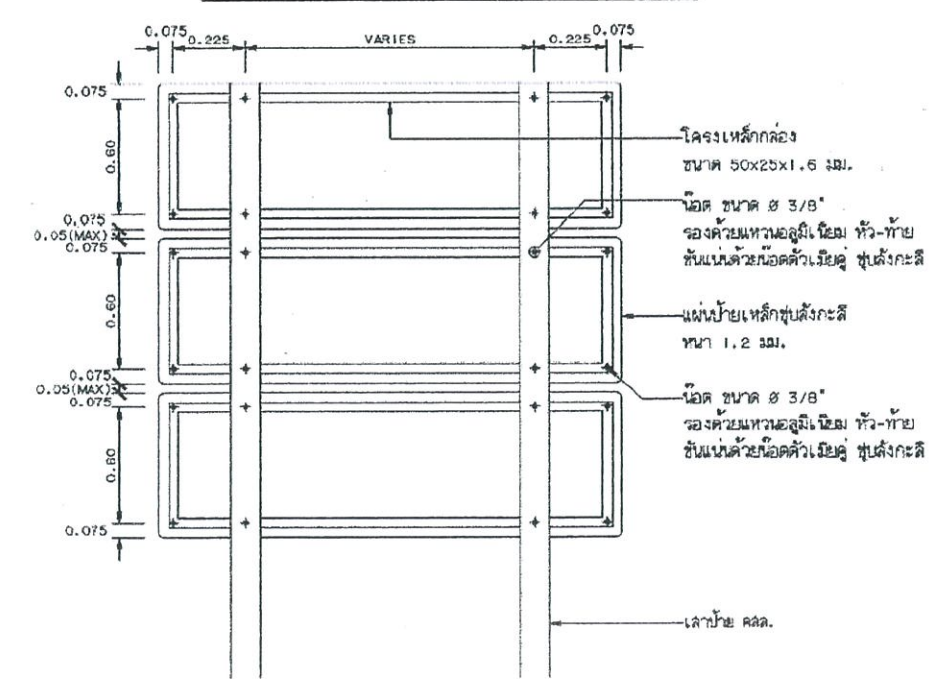
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
กรมการช่าง อบจ. ยบ. ๑๕๙ / ๒๕๖๘
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๘
เลขที่ ๔๕๑๖๙

กรมการช่าง	กรมการช่าง
กรมการช่าง	กรมการช่าง
กรมการช่าง	กรมการช่าง
กรมการช่าง	กรมการช่าง
กรมการช่าง	กรมการช่าง

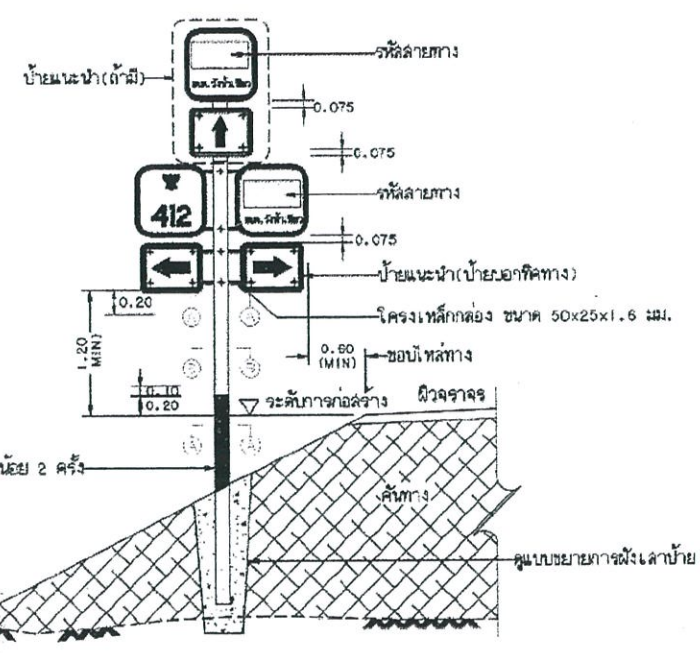
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)
แบบเลขที่ ทด.-3-108
แผ่นที่ 4/



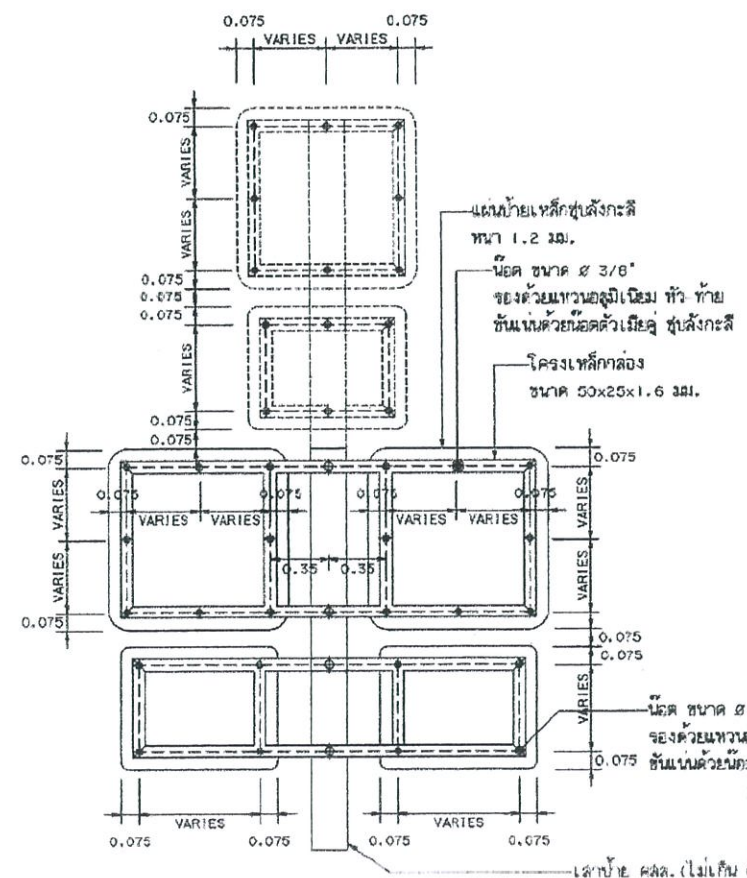
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



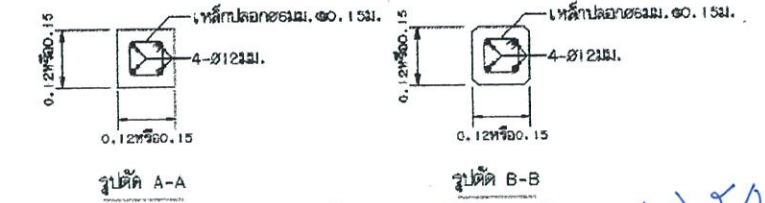
แสดงการยึดโครงเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



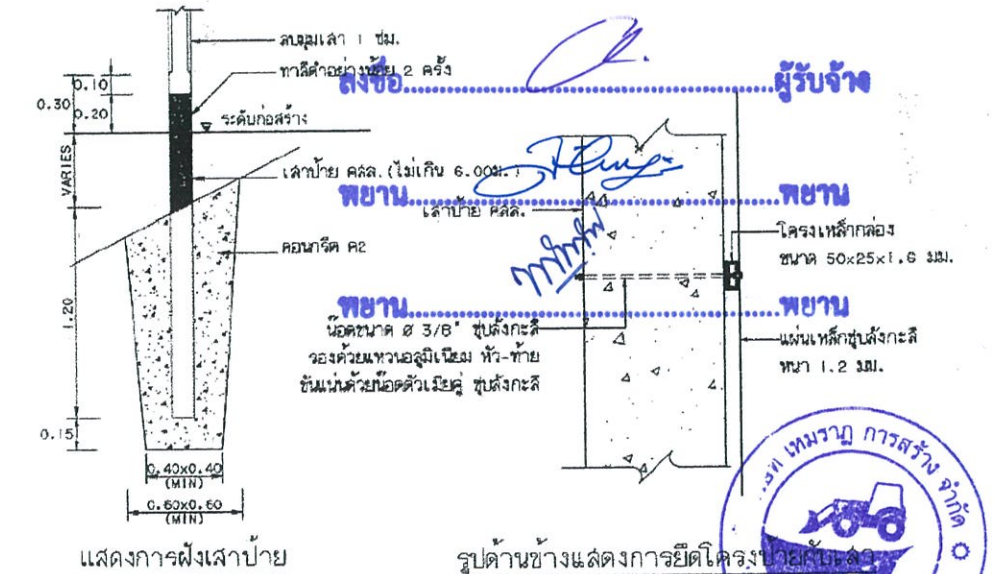
แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๔/๒๕๖๘
รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)
ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๑๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



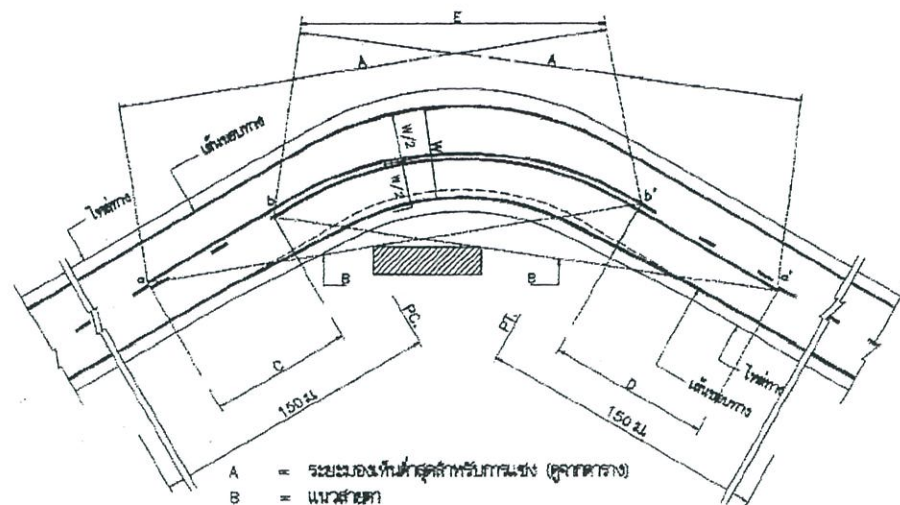
รายการประกอบแบบ

1. ก่อสร้างทางหลวงท้องถิ่น เชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้ง
2. บ้านรังงาม โดยขนาดและการติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางหลวงชนบท
3. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกและทางร่วมให้เป็นไปตามแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
4. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปติดตั้งในแบบเป็นค่าบังคับ ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. เสาขนาด ๐.๑๕x๐.๑๕ ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน ๒ ตร.ม. และ ๔ ตร.ม. ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด ๐.๑๕x๐.๑๕ ม.
6. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค. ๒
7. VARIES หมายถึง บริเวณระหว่างโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
8. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
9. แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กท-๓-๑๐๓(๒)/๔๖ แก้ไขครั้งที่ ๓ ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๘
แบบแปลนเลข ๑๖๔/๒๕๖๘
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมการขนส่งทางบก	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)
แบบเลขที่ กท-๓-๑๐๓	แผ่นที่ ๔๘

แบบฉบับปรกอบการกำหนดราคาทาง

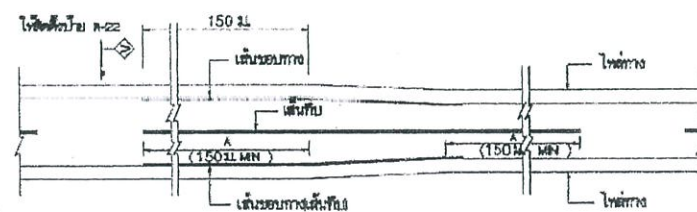


- A = ระยะของพื้นที่สุกสำหรับกาแฟชง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสัณฐาน
- C = ปริมาณกาแฟชง a ถึง b
- D = ปริมาณกาแฟชง a' ถึง b'
- a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณกาแฟชง
- b,b' = จุดปลายปริมาณกาแฟชง
- E = เส้นกราฟจากสองขั้นได้

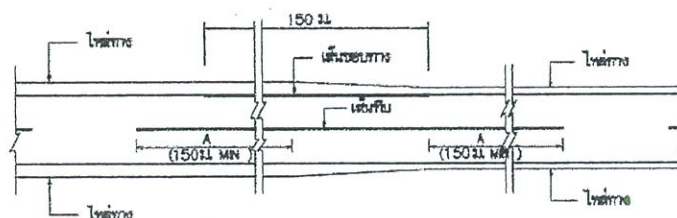
การสืบค้นจากบรรณวิจยน์

ตาราง : ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการมองเห็นความเร็วต่าง ๆ

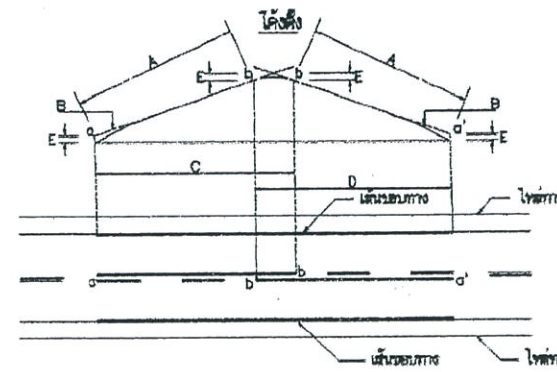
ความถี่สำคัญ (คน/ชม.)	ระยะเวลาของกิจกรรมสำคัญ (ชม.)
50	160
60	180
70	210
80	240
90	276
100	315



การสืบบรรพการ การเพิ่มความกว้างของช่องบรรพการลดลง

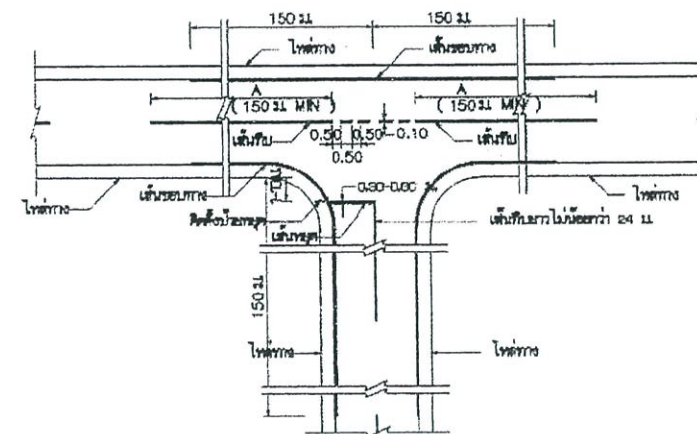


การสืบเสาะหา ครบถ้วนกว้างของไหลทางตลาด



- A = ระยะของพื้นที่ปลูกพืชป่าตามแนว (จุดตัดตาราง)
B = แนวป่าปลูก
C = ปริมาณน้ำฝนของ a ถึง b
D = ปริมาณน้ำฝนของ a' ถึง b'
E = 15 ปี
a,a' = จุดเริ่มต้นของพื้นที่ปลูกตามแนว
b,b' = จุดปลายของพื้นที่ปลูกตามแนว

การสืบราคาจวบจนรวมได้ทั้ง

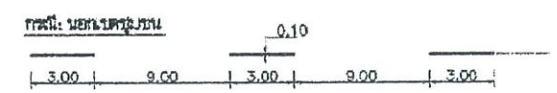


การสืบเสาะจากงาน

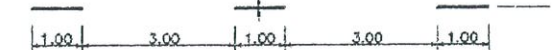
ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เก็บแบบสัมภาษณ์

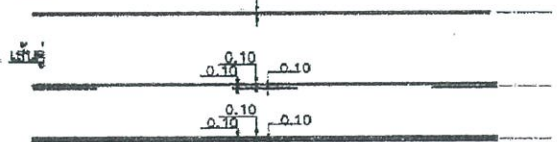
៦. តើអ្វីជា



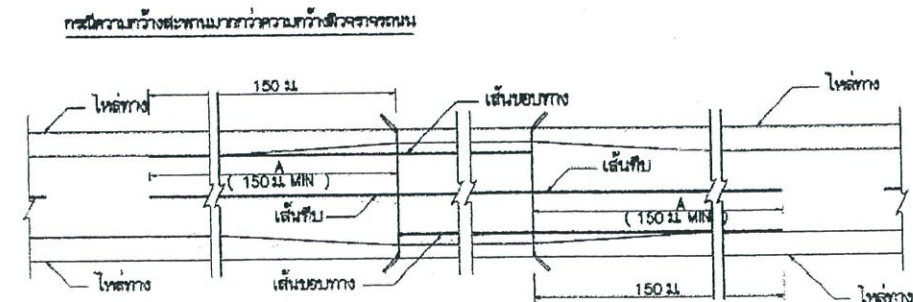
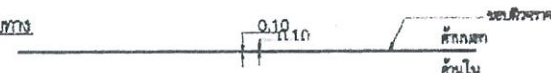
กรณี: ใบประกอบ



2. เงื่อนไข

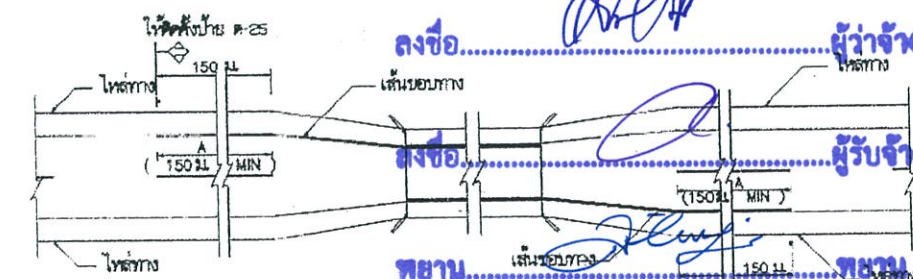


២) តើអ្នកប្រាកដ



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่.....๑๖๕/๒๕๖๘.....

การมีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรตาม ต.บ. ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๐ หน้า



การสืบค้นจากเว็บไซต์

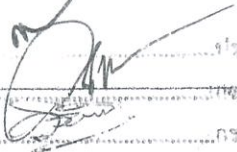
พยาน.....พยาน

รายการประกอบแบบ

- [illegible]

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทท-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแผนบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำถึง ยอช.ยบ. ๔๕๓ / ๒๕๖๐.
ณ วันที่ 11 มีนาคม ๒๕๖๐.
นายเนยคนธ ๔๕/๖๓.

ผู้อำนวยการเขตเมือง
กรมการ

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องแบบจางจวนผิวทาง (ดีเส้นจางจ)	
แบบเลขที่ ทด-3-110 (3)	แผ่นที่ 44

แบบฟอร์มประกอบการทำนิตราคาด:

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดพื้นหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าชนิดใดเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุ หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของส่วนผสมในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ระบายเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 วัสดุผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจผลมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ		
1.1 ข้อกำหนด	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2	มอก.542-2537 ระดับ 1
1.2 การใช้งาน	พ่น	พ่น หรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน		
2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 400	≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จงาน (ตรวจรับงาน)		
3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.2 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน		
3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$	≥ 300	≥ 300
3.2.2 สีสว่าง	≥ 200	≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)	6 เดือน 1 ครั้ง	12 เดือน 1 ครั้ง
4.1 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน		
4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$	≥ 150	≥ 150
4.1.2 สีสว่าง	≥ 100	≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

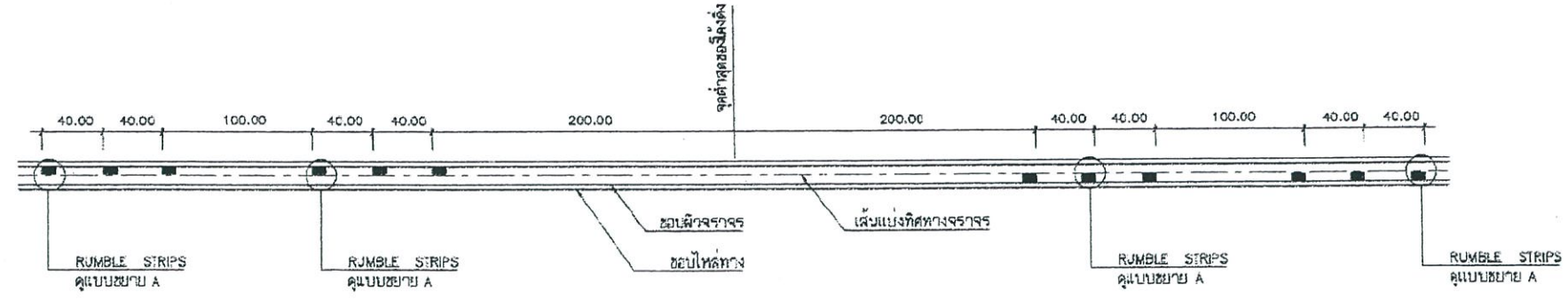
พยาน.....พยาน

พยาน.....พยาน

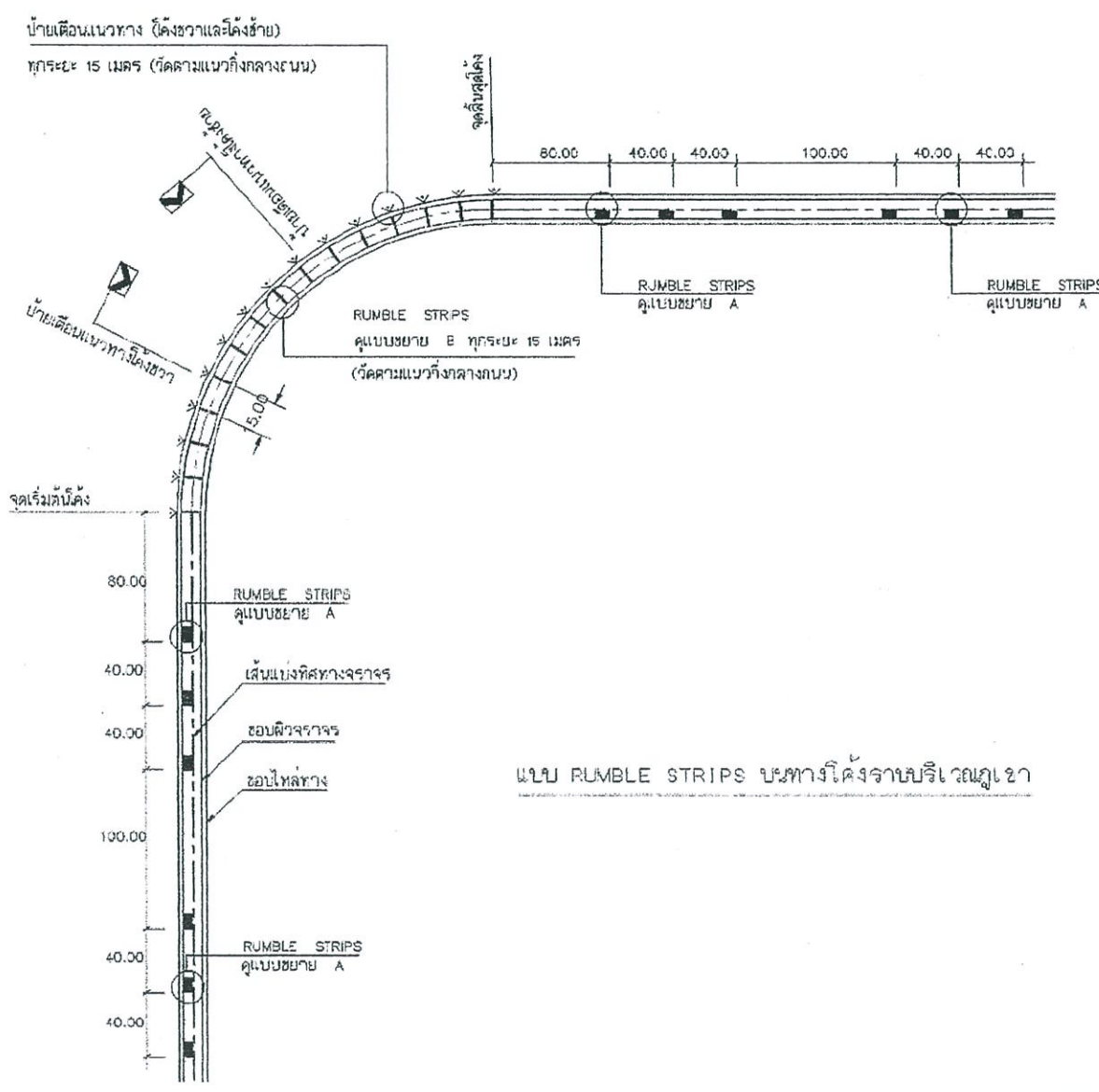
แบบคู่ฉบับประกอบเอกสารกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สุโขทัย ๙๕๙ / ๒๕๖๑
 ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑
 แบบแปลนเลข ๔๖/๖๙
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

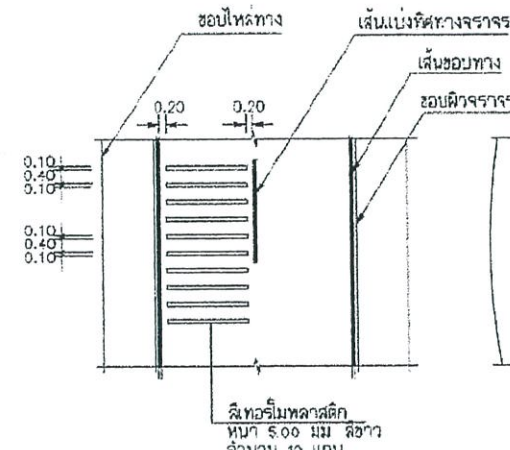
แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับลงหลักปักครองส่วนท้องถิ่น
 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
 (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
 แบบเลขที่ ทส-3-110 (4)
 แผ่นที่ 52



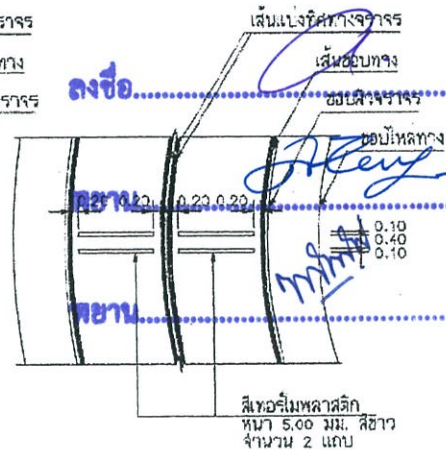
แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A RUMBLE STRIPS



แบบขยาย B RUMBLE STRIPS

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หนัค

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

.....พยาน

.....พยาน



คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๕๖๘, ๒๕๖๘.
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๘.
แบบแปลนเลข ๔๐/๒๕.
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายการประกอบแบบ

- มีดต่าง มีหน่วยเป็น เมตร บวกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสปีทรีมเพลสติก สีขาว ตาม มอก. ๕๔๒
- ทางสายไฟจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง

ผู้ออแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

แบบนี้มีนัยประกอบในการกำหนดราคา

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
RUMBLE STRIPS	RUMBLE STRIPS
แบบเลขที่ ทส.3-114	แผ่นที่ 56

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- งานดินถมคันทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ให้อัตราการบดอัดเปลี่ยนให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
- งานขึ้นรองพื้นทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
- งานขึ้นพื้นทาง
 - วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางดินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการขุดคุ้ยแล้วใหม่แล้วพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุที่ขุดคุ้ยออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
- งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำการขึ้นต่อไป
- งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งผิวให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
- ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
- การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งหนึ่มนำมาใช้
- การบดอัดทับภายหลังการที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
- การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหล่นหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 200 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - การซ่อมหลุมที่จะก่อตัวขึ้น จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอกับผิวทางเดิม
 - การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

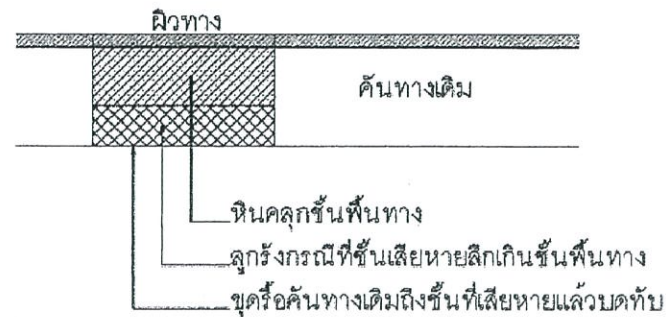
ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

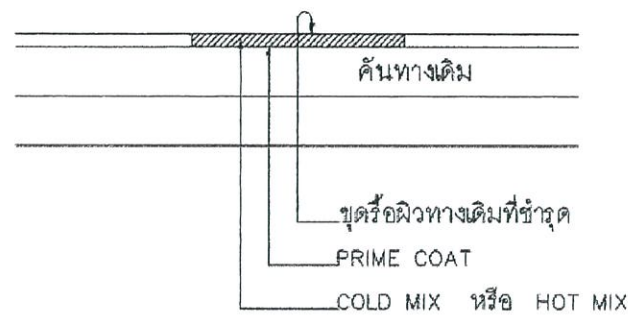
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สย. ๔๕๙ / ๒๕๖๘.
ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๘.
แบบแปลนเลข ๔๕/๖๔
ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

	แผนมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
หมายเลข ทด-7-601	แผ่นที่ 100

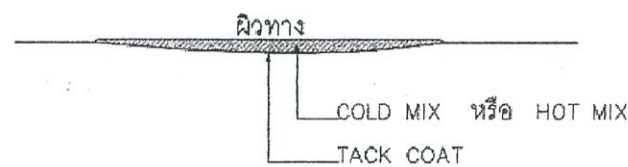
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้เรียบร้อยและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแม่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT $\pm$ 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ

5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นตามข้อกำหนด
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกัดเซาะ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. วัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณเดิม
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลตหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่หลุดตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. วัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณเดิม
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ...ผู้รับจ้าง

พยาน...พยาน

พยาน...พยาน

แบบคู่ฉบับประกอบกรอกกำหนดราคา

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒.๑	แบบคู่ฉบับประกอบกรอกกำหนดราคา
เลขที่ ๔๕๖ / ๒๕๖๔	วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๔
ฉบับที่ ๑๕ / ๖๔	ชื่อผู้รับจ้าง
ชื่อผู้รับจ้าง	ชื่อผู้ควบคุมงาน
ชื่อผู้ควบคุมงาน	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้รับจ้าง

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทส-7-602	แผ่นที่ 101

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
- ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่ จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดหรือชั้นทางเดิมทำให้อ่อนนุ่ม พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับ วัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้น้ำปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แน่นเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปรีดออกมา
 - การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วย วิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้คืนตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติก เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แขนงไว้ 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทข(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบ ทด UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
 - การทดสอบซ้ำหากค่ากำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่พบปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบ กำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อย กว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยการ ทำการ ปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่า ใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
 - การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
 - ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผล ความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
 - การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ ภายหลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไป บนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลากบ่ม
 - PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทข225-2545
 - ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทข230-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มอ306-2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อพืชหรือสัตว์ที่เลี้ยง
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.5 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานผิวจราจร มอ308-2550 "
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มอ313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " มทข(ท) 303-2545

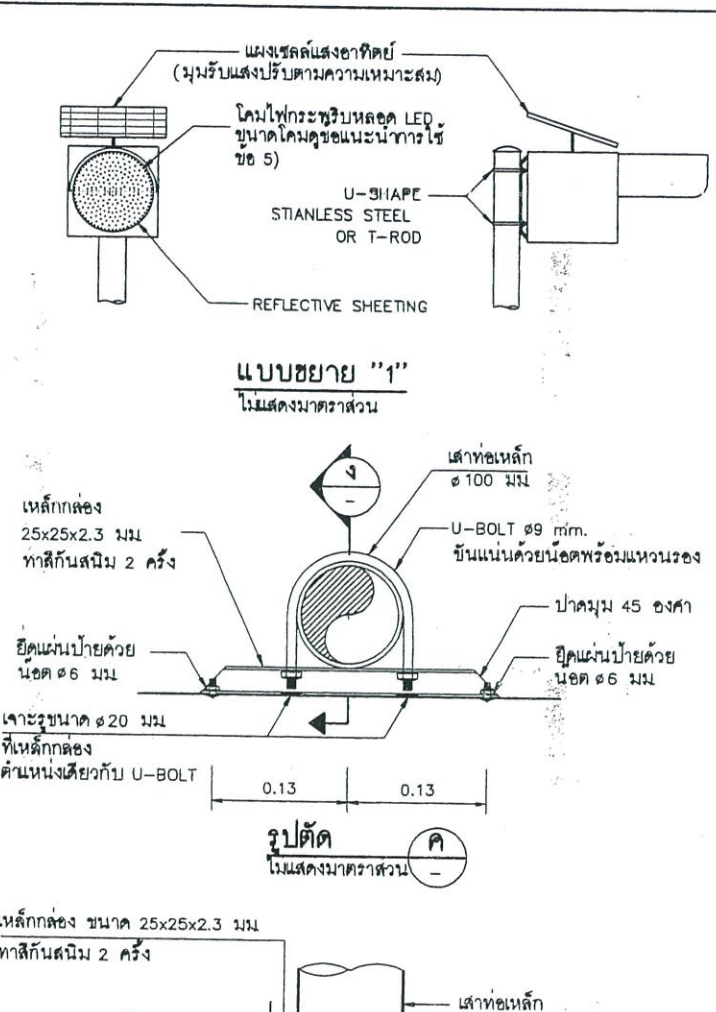
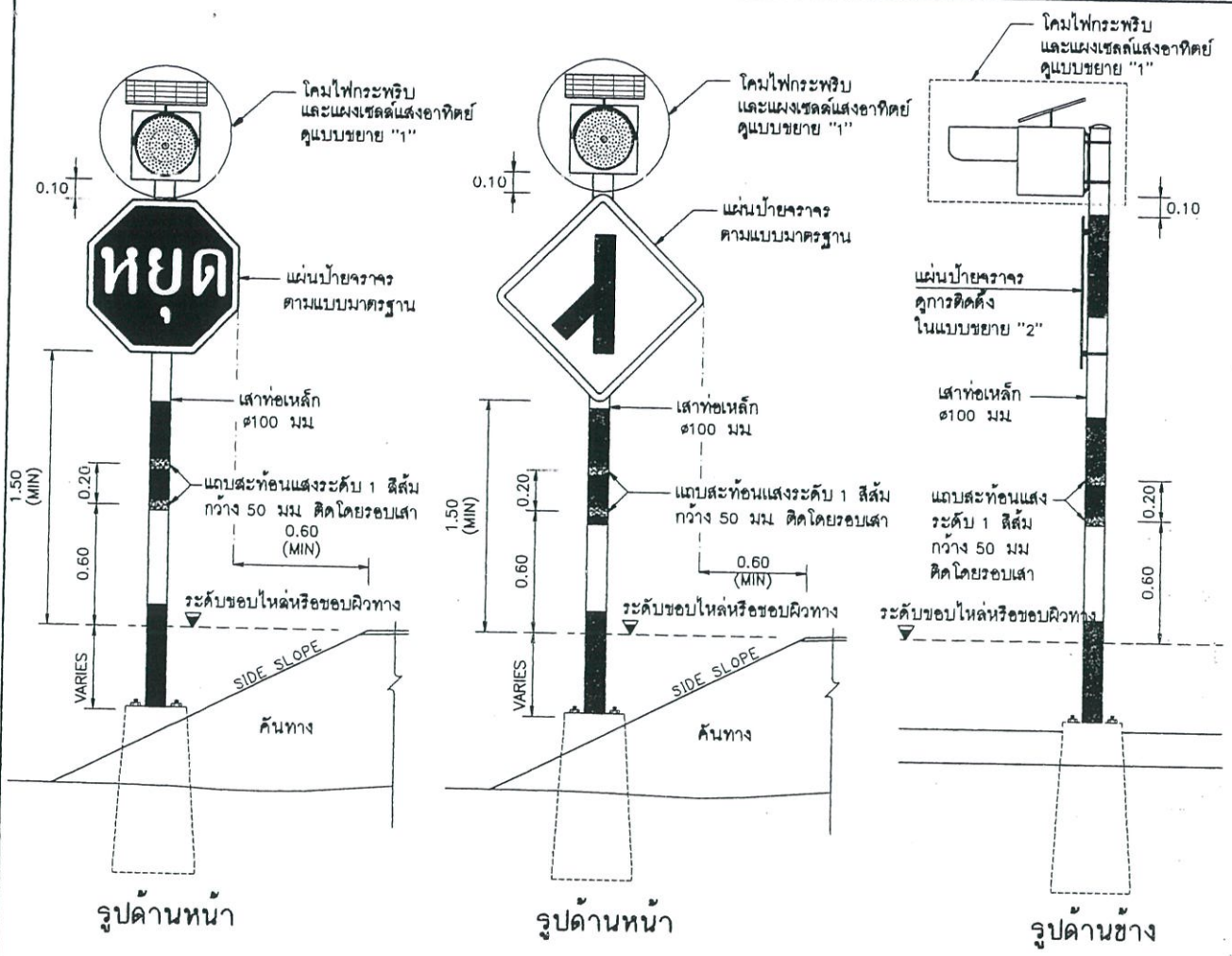
หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามสภาพดินและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะมีกำหนดให้มีการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้มีการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสลับผิวจราจรหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือมีการเพิ่มบริเวณวงเวียนหรือสะพานซึ่งมีให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง

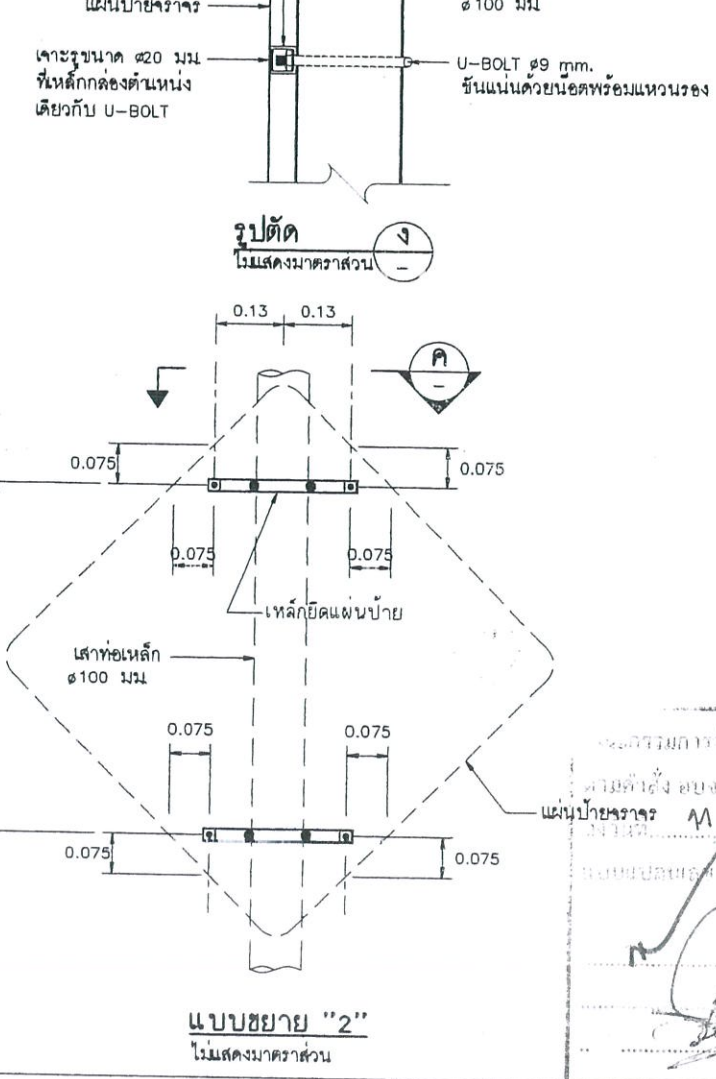
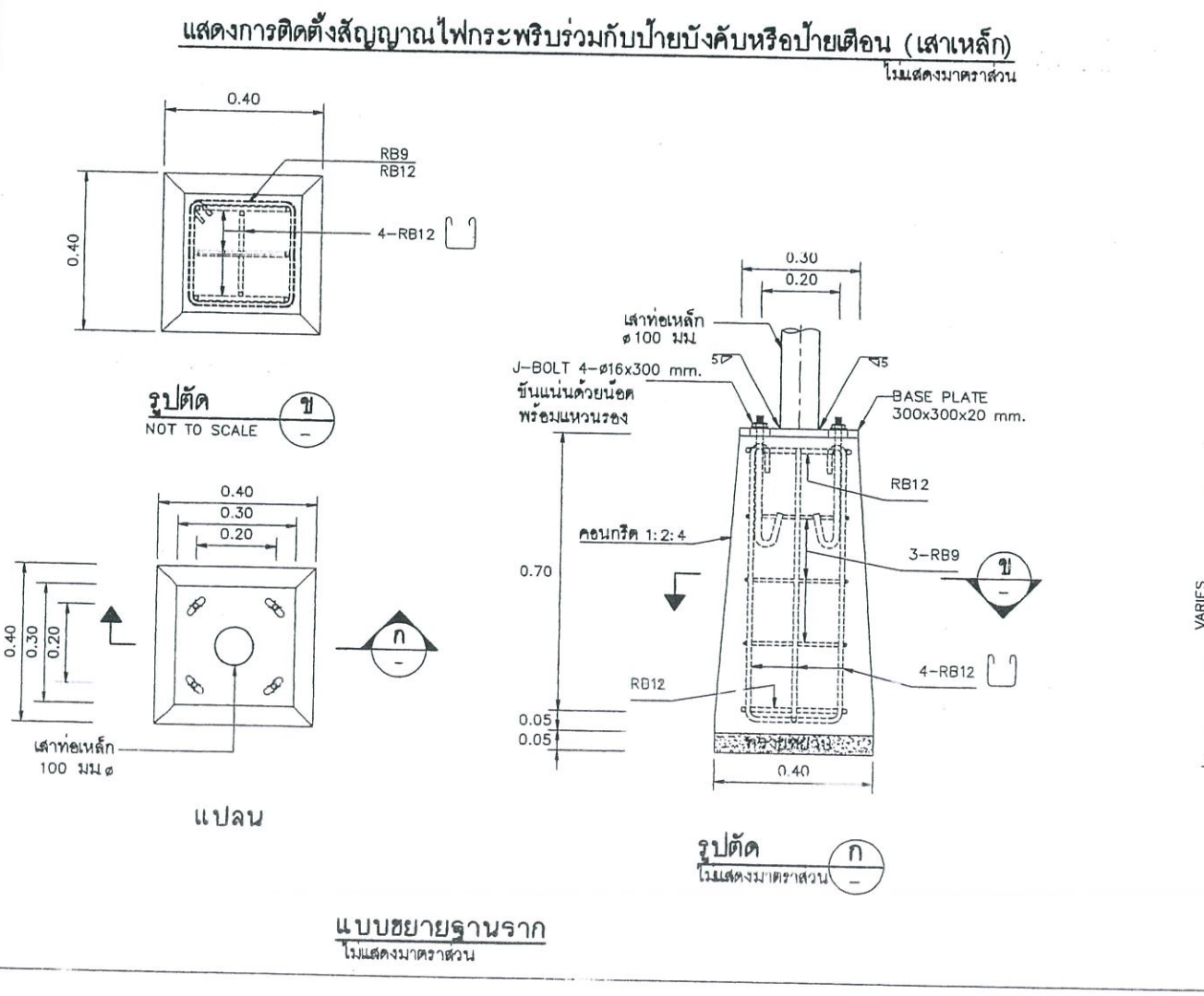
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ควบคุมงาน 759 / 2568
 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2568
 แบบแปลน 45/167
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
 โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
 แบบเลขที่ ทอ-7-603
 แผ่นที่ 102



ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

- 1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2. รายละเอียดการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ ๑-114 ถึง ๑-115
- 3. เส้นผ่าศูนย์กลางของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ๑210 มม หรือ ๑300 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- 4. หลอดเป็นหลอด LED's ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
- 4.1 สำหรับโคมขนาด ๑210 มม จำนวนหลอด LED's ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
- 4.2 สำหรับโคมขนาด ๑300 มม จำนวนหลอด LED's ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
- 5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าปิดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวบรวมแสงในเวลากลางคืน
- 6. การกระพริบของหลอด LED's ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
- 7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
- 8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความต้งคักยไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงและใช้ไม่ต่ำกว่า 50% ของความจุ
- 9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑00 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีสีฟ้าขาว เป็นสีนำละ 0.50 มม ติดอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
- 10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจนครบถ้วนแล้ว และรับผิดชอบเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่น ๆ เสื่อมคุณภาพในระยะประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนและซ่อมแซมในให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
- 11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อหลอดไฟสัญญาณ 1 ชุด ผู้รับจ้างเปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่ทำการเปลี่ยนให้ตามกำหนดแจ้งไป
- 12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดไฟชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม



ข้อแนะนำการใช้

- 1. ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกสี่ทาง หรือสามทาง มองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อบังคับให้ผู้ขับขี่ชะลอความเร็ว
- 2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วลงและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อบังคับให้ผู้ขับขี่ชะลอความเร็ว
- 3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในเขตทาง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- 4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
- 5. โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ๑210 มม ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม ๑300 มม ใช้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

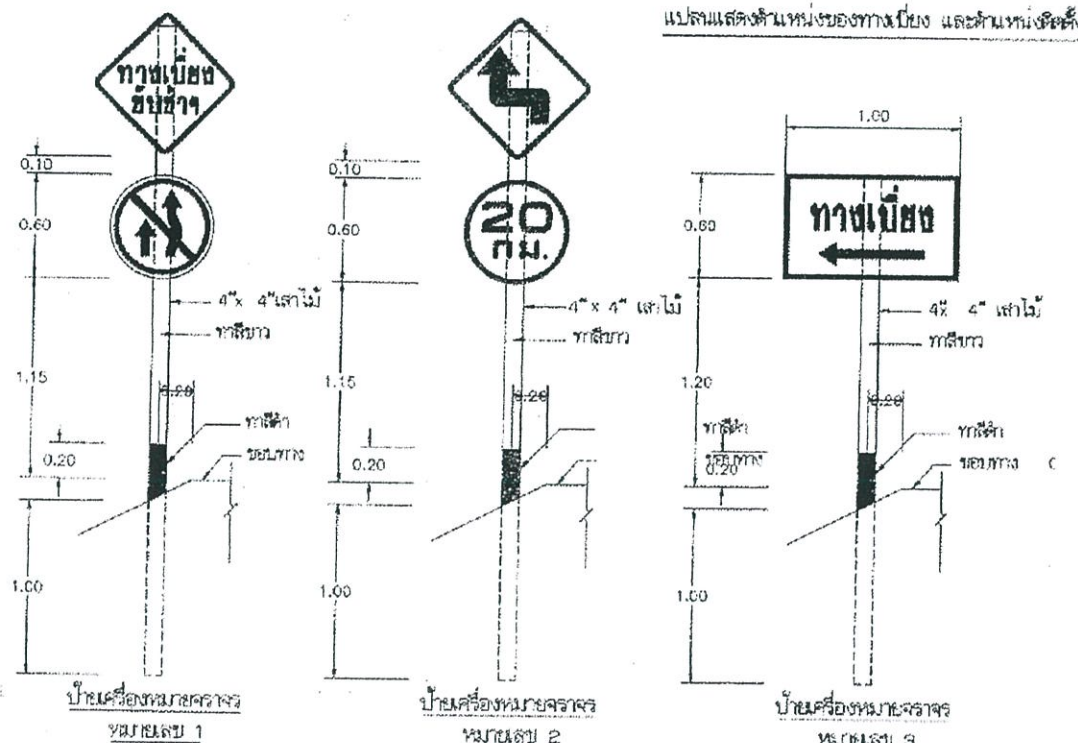
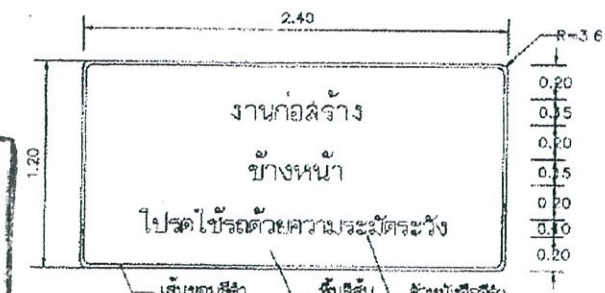
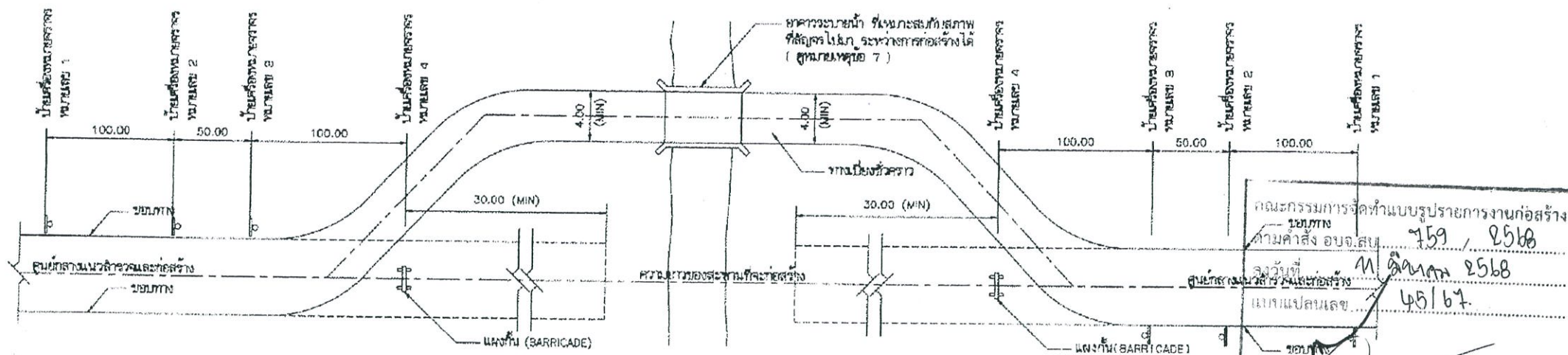
แบบยื่นขอรับการกำหนดราคากลาง

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)

ผู้จัดทำ	เขียนแบบ	ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
ผู้ควบคุม	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ผู้ดำเนินการ	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 115	แบบเลขที่ พฟ-101/56	อธิบดี



โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคาากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้นำมาในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

ส่งมอบงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

แบบคู่ฉบับประกอบข้อกำหนดการก่อสร้าง

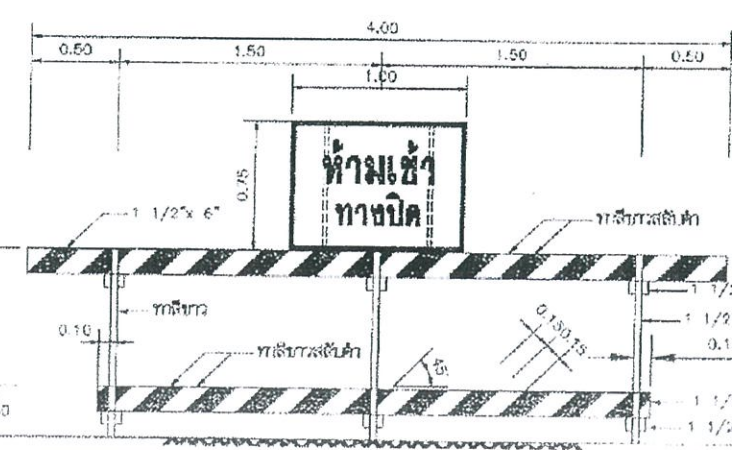
นาย.....

นาย.....

นาย.....

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไม้อัดลิ่มแผ่นเหล็กหรือไม้ดัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง



แผงกั้นด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

- แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
- รายการประกอบแบบ
1. ไม่มีการใช้รถยกหรือรถขุดทางเบี่ยง จะต้องใช้คนยกและคนขุด
 2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นไม้หรือแผ่นไม้อัด
 3. จะต้องมีไม้ และ/หรือตะเกียงแขวนที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
 4. เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการจราจร จะต้องมีการปิดกั้นการจราจรให้เพียงพอและเหมาะสมกับขนาดของงานก่อสร้าง
 5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและบำรุงรักษาทางเบี่ยงและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เรียบร้อย และปลอดภัย
 6. ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังการจราจรและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เรียบร้อย และปลอดภัย
 7. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและบำรุงรักษาทางเบี่ยงและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เรียบร้อย และปลอดภัย
 8. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและบำรุงรักษาทางเบี่ยงและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เรียบร้อย และปลอดภัย
 9. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและบำรุงรักษาทางเบี่ยงและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เรียบร้อย และปลอดภัย
 10. ป้ายเครื่องหมายจราจรให้ติดตำแหน่งอย่างถูกต้องและชัดเจนตามที่กำหนด
- นาย.....
- นาย.....
- นาย.....





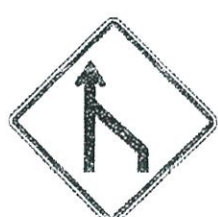
619-5



017-10



98-75



20-20



09-24



017-26



मर्म

1. ระยะห่างระหว่างท้ายกานตามความยาว ดังนี้
 - 1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ให้ระยะห่าง 100 เมตร
 - 1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปให้ระยะห่าง 50 เมตร
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแสงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. แสงสีน้ำเงินบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยสีน้ำเงินตั้งที่ขอบทางด้านขวาทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
4. สภาพทางดังต่อไปนี้ไม่ต้องตั้งหลักนำทาง
 - 4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
 - 4.2 บริเวณที่มีมีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - 4.3 บริเวณที่ช่องจราจรทางขึ้นหรือลงทางลาดชันลาดลงสู่ปากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สี่แยก
 - 4.4 บริเวณอื่นๆ ที่ถือว่าคงคุณสมบัติตามคุณสมบัติปรมาณทาง
5. ฉบับนี้ยจลจรระหว่างภาคก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กส.-302/45 ของกระทรวงมหาดไทย

.....

ลำดับที่	ชื่อเครื่องขยาย	รหัส
1	ฉากรวมทาง	ดท-1
2	ทางออกเสียง	ดท-2
3	สท.ทางชม	ดท-3
4	เครื่องขับกำลังทั้งทางชม	ดท-4
5	ทางเปลี่ยน	ดท-5
6	ทางเปลี่ยนขา	ดท-6
7-24	(เขียนบนกระดาษ)	ดท-7 ถึง ดท-24
25-26	(เขียนบนกระดาษ)	ดท-25 ถึง ดท-26

เต็มปากก้น	สีน้ำไม่สะท้อนแสง
เครื่องทาสี	สีน้ำไม่สะท้อนแสง
หัวท้าย	สีแดงไม่สะท้อนแสง

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี
ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(...นายสุรศักดิ์ สมภักดี...)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(...นายอภิชัย อังกูร์รัตน์...)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ.....พยาน
(...นางละอองดาว บำรุงญาติ...)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ.....พยาน
(...นายพลภัทร เฟื่องวิทยารัตน์...)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท เหมราฐ การสร้าง จำกัด เลขที่ ๒๒/๔ หมู่ที่ ๓ ตำบล พุดจานอำเภอ พระพุทธบาทจังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๙๒๒๔๙๕๘๕๗ โดย นายณรินทร์ เกษนอก ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๓๙/๒๕๖๘ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาค้างที่ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๗๖,๐๐๐.๐๐บาท (สี่ล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐ ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้อื่นยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๑๑:๒๖:๓๖ น.

(นายณรินทร์ เกษนอก)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๓๙๑๙๗๙๓๖

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๘๐๗๑๖๐๐๓๕๗๑๒

รหัสอ้างอิง OTP oCbD

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๗๐๕๕๔๕๐๐๐๔๗๓

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี
ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ..........ผู้ว่าจ้าง
(...นายสุรศักดิ์ สมรักดี...)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ..........ผู้รับจ้าง
(...นายอภิชัย อังกูร์รัชต์...)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ..........พยาน
(.....นางละอองดาว บำรุงญาติ.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ..........พยาน
(.....นายพลภัทร เพ็ญวิทยารัตน์.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี

ลำดับที่ ตาม สัญญา	รายการ	หน่วย	(1) จำนวน	(2) ราคาต่อหน่วย	(3) ราคาด่วน	(4) FN	(5) ราคา/หน่วย X FN (2)X(4)	(6) ราคากลาง	(7) ค่าที่ใช้ปรับลด	(8) ราคาต่อหน่วย (5)X(7)	(9) ราคาหลังปรับลด (1)X(8)
	1. งานดิน (EARTHWORK)										
	1.1 งานถมป่าและขุดคอ										
1	1.1.1 งานถมป่าและขุดคอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	1,400.000	1.76	2,464.00	1.3642	2.40	3,361.38	0.858020758	2,0592498	2,882.95
2	2. งานซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch)	ตร.ม.	420.000	187.89	78,913.80	1.3642	256.31	107,654.20	0.858020758	219,9193005	92,366.11
3	3. งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (ส.บ. หลวม)	ลบ.ม.	420.000	197.34	82,882.80	1.3642	269.21	113,068.71	0.858020758	230,9877683	97,014.86
	4. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)										
	4.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)										
4	4.1.1 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดไม.)	ตร.ม.	8,400.000	92.98	781,032.00	1.3642	126.84	1,065,483.85	0.858020758	108,8313529	914,183.36
	5. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)										
	5.1 งานไพรม์โค้ด และแทคโค้ด (PRIME COAT & TACK COAT)										
5	5.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางคั่นซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	8,400.000	32.75	275,100.00	1.3642	44.67	375,291.42	0.858020758	38,3277873	321,953.41
	5.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)										
6	5.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	8,400.000	298.21	2,504,964.00	1.3642	406.81	3,417,271.88	0.858020758	349,0514246	2,932,031.97
7	6. ป้ายจราจรแบบ บ.3-บ.36	ชุด	2,000	2,810.00	5,620.00	1.3642	3,833.40	7,666.80	0.858020758	3,289,1367737	6,578.27
8	7. ป้ายจราจรแบบ ท-75	ชุด	2,000	2,980.00	5,960.00	1.3642	4,065.31	8,130.63	0.858020758	3,488,1203677	6,976.24

ลำดับที่ ตาม สัญญา	รายการ	หน่วย	(1) จำนวน	(2) ราคาต่อหน่วย	(3) ราคาทุน	(4) FN	(5) ราคา/หน่วย X FN (2)×(4)	(6) ราคากลาง	(7) ค่าที่ใช้ปรับลด	(8) ราคาต่อหน่วย (5)×(7)	(9) ราคาหลังปรับลด (1)×(8)
9	8. งานสัญญาณไฟจราจร(พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อมป้ายจราจรแบบ บ.1	ชุด	2.000	17,020.00	34,040.00	1.3642	23,218.68	46,437.36	0.858020758	19,922.1094134	39,844.22
10	9. สีจราจรเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง, สีขาว)	ตร.ม.	353.000	290.00	102,370.00	1.3642	395.61	139,653.15	0.858020758	339,441,592.1	119,822.88
11	10. งาน Rumble Strip	ตร.ม.	62.400	460.00	28,704.00	1.3642	627.53	39,157.99	0.858020758	538,433,766.3	33,598.27
12	11. งานเส้นหยุด	ตร.ม.	1.680	290.00	487.20	1.3642	395.61	664.63	0.858020758	339,441,592.1	570.26
13	12. ป้ายโครงการ	ชุด	1.000	6,986.00	6,986.00	1.3642	9,530.30	9,530.30	0.858020758	8,177,195,230.0	8,177.20
								5,333,372.30			4,576,000.00


 ลงชื่อ).....เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย
 (นายพลภัทร เพื่องวิฑารัตน์)
 เจ้าหน้าที่




 (ลงชื่อ).....ตัวแทนผู้รับจ้าง/ผู้มีอำนาจลงนามในสัญญา

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี
เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญา
แบบปรับราคาได้ (ค่า K) แบบทำสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(...นายสุรศักดิ์ สมภักดี.....)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(...นายอภิชัย อังกูร์ชต์...)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ.....พยาน
(...นางละอองดาว บำรุงญาติ.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ.....พยาน
(...นายพลภัทร เฟื่องวิทยารัตน์.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

1. เอกสารสูตรเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สัญญาแบบปรับราคาได้
2. การตรวจสอบค่า K
 - กรณีมีเงินเพิ่ม ปกติ
 - กรณีมีเงินลดและเพิ่มในครั้งเดียวกัน
 - กรณีงานเสร็จเกินเวลาสัญญา ซึ่งมีการเปรียบเทียบค่า K เดือนที่ส่งงาน กับค่า K เดือนที่หมดสัญญา
3. หนังสือร้องขอค่า K ที่เกิน 90 วัน
4. ตัวอย่างดัชนีราคาของกระทรวงพาณิชย์

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมเมเจอร์ อิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายหล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 I/I_o + 0.10 C/C_o + 0.40 M/M_o + 0.10 S/S_o$$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED , MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทราย ให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ขาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } k = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเคียว (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึง แผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดักน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็กแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้าง ในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้าน และโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีต และเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคคอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำสันหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินสุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ ACt/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIPt/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIPt/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GIPt/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานีย่อยสำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้ คือ PRELIMINARY WORK (ชกเว้น BOUNDARY POST), TOWERS , INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , LINE ACCESSORIES , GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและคอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$

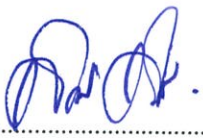
ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	EXCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PEt	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

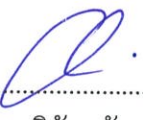
วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียางก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขของที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาทำงานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแก่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ ๕ ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี
เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ แบบทำยสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๕/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ..........ผู้ว่าจ้าง
(...นายสุรศักดิ์ สมภักดี...)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ..........ผู้รับจ้าง
(...นายอภิชัย อังกรรัชต์...)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ..........พยาน
(...นางละอองดาว บำรุงญาติ...)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ..........พยาน
(...นายพลภัทร เฟื่องวิทยารัตน์...)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ตามตารางผนวก ๑ แนบท้าย โดยจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณที่จะใช้ทั้งหมดตามสัญญา ตามตารางผนวก ๒ แนบท้าย โดยจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้องอ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()