สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๒๔/๒๕๗๐

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายสุรศักดิ์ สมภักดี ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๗๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชัน จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๔๕๔/๒ หมู่ ๔ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยนายมงคล บุญญาสิทธิ์ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สบ.๐๐๒๗๑ ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๙ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ณ บริเวณถนน สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๓๖ (สามสิบหก) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้าง จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๒ (สอง) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

๒.๕ ผนวก ๕ เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนสุดบรรทัด สระบุรี เลขที่ ๑๐๐๐๘๕๗๐๕๙๙๑ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ เป็นจำนวนเงิน ๕๒๖,๕๓๕.๐๐ บาท (ห้าแสนสองหมื่นหกพันห้าร้อยสามสิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกัน

MILESTONE
CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้าง เป็นเงินจำนวน ๑๐,๕๓๐,๗๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านห้าแสนสามหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖๘๘,๙๒๔.๓๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยยี่สิบสี่บาทสามสิบสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นเงินจำนวน ๑๐,๕๓๐,๗๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านห้าแสนสามหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการแล้วเสร็จ ดังรายการต่อไปนี้

งานโครงสร้างทาง ประกอบด้วย

- งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (Clearing and Grubbing)
- งานปรับปรุงผิวจราจรแบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling
- งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, ป้ายโครงการ หรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งานก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ถูกต้อง ครบถ้วน ตามรูปแบบรายการก่อสร้าง และสัญญาก่อสร้างทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๐

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วง

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มา

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

วางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๐ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือในกรณีที่ในระหว่างระยะเวลาที่ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาหรือที่ผู้รับจ้างได้รับการขยายเวลาทำงานออกไปจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานครั้งสุดท้าย ได้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงอันเกิดจากงานก่อสร้างหรือเกิดขึ้นแก่งานก่อสร้างถึงขนาดที่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนและ/หรือทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานหรือละเว้นการปฏิบัติงานใด ๆ ของผู้รับจ้าง หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำมิได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ เปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

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

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภยันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ทุกเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หาทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒๖,๓๒๖.๗๕ บาท (สองหมื่นหกพันสามร้อยยี่สิบหกบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

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

ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใด ๆ 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

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวย ความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่ง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

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

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading)หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

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

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เลขที่โครงการ ๖๙๐๘๙๐๙๔๔๖๑

เลขคุมสัญญา ๖๙๑๐๒๒๐๑๐๐๗๔

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓
บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค –
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
แบบรูปแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ /๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

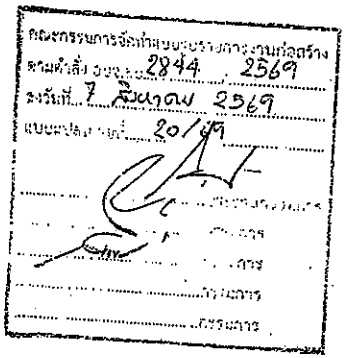
ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ปีงบประมาณ 2569

แบบเลขที่ 20/69



แบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง



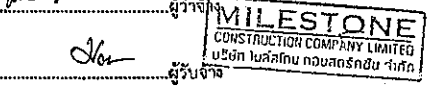
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง

สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู

อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ /๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง



ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

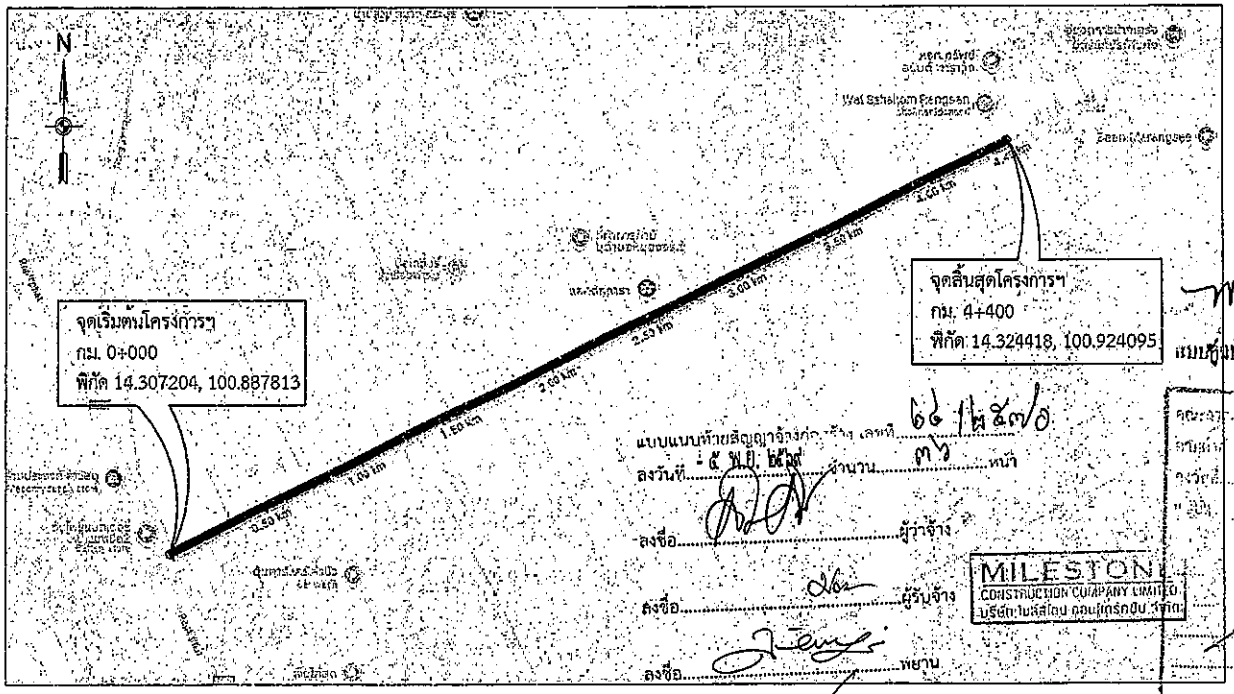
ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

รายละเอียดโครงการฯ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสพัลต์คอนกรีต Asphalt Hot Mix In-Place Recycling
ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ยาว 4,400 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 ม. หนา 0.04 ม.
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 30,800 ตร.ม.
พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๖ / ๒๕๖๙
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

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

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

แบบนี้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการก่อสร้างตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ถึง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๙
๗ สิงหาคม ๒๕๖๙
20/69

หมายเหตุ : กรณีไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบรูปรายการข้างต้น ให้ดำเนินการปรับปรุงถนนลาดยางได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบแปลนและรายการก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสพัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิศรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรปุระดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายละเอียดโครงการฯ , แผนที่สังเขป	
มาตราส่วน	—	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการแบบ	แผ่นที่
หน้าปก	01
รายละเอียดโครงการฯ , แผนที่สังเขป	02
สารบัญแบบ , รายการประกอบแบบก่อสร้าง	03
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้	04
สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ	
บัญชีปริมาณงาน	05
แบบรูปตัดโครงสร้างหลัง งานปรับปรุงผิวจราจรฯ	06
แปลนถนนตามยาว	07-11
แบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.	12-13

รายการแบบมาตรฐาน	แผ่นที่
ถนน	
แบบมาตรฐาน งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	ทล-7-201
แบบมาตรฐาน งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-7-602
เครื่องหมายจราจรและอำนวยความปลอดภัย	
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรป้ายไฟกับและป้ายเตือน	ทล-3-101
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรป้ายเตือน	ทล-3-106
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	ทล-3-107
แบบมาตรฐาน การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)	ทล-3-108
แบบมาตรฐาน เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ดีเส้นจราจร)	ทล-3-110 (1)
แบบมาตรฐาน เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-3-110 (4)
แบบมาตรฐาน ตัวอักษรและตัวเลข	ทล-3-113
แบบมาตรฐาน Rumble Strips	ทล-3-114
แบบมาตรฐาน ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ทล-3-121
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	ทล-3-301
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	ทล-3-302

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดี ของงานก่อสร้างแต่ละรายการโดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายของทางราชการ
6. ผู้ควบคุมงานหมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของ อปท. หรือบริษัทที่บริกษาตามคำสั่งของผู้มีอำนาจ
7. มาตรฐานการก่อสร้างและการทดสอบวัสดุงานทางให้ใช้มาตรฐานงานทางหลวงชนบท (มทช.) และมาตรฐานการทดสอบวัสดุงานทาง มทช.(ท)
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานเจ้าของเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
10. ท่า คสล. ให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้ ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
12. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ลงชื่อ.....พยาน
13. ตำแหน่งก่อสร้าง ท่อลอดคสเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ลงชื่อ.....พยาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท

*** หมายเหตุ : กรณีไม่ปรากฏแบบมาตรฐานในการก่อสร้าง ให้อ้างอิงแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท. หรือแบบมาตรฐานงานทาง กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม ตามลำดับ

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิสรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสุวนิภา ประชีพจาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

แบบสัญญับประกอบการกำหนดราคากลาง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2844 / 2564 ลงวันที่ 29 ก.ย. 2564	
แบบแปลนนี้ชุดที่ 20/69	แผ่นแสดง สารบัญแบบ , รายการประกอบแบบก่อสร้าง
ประธานกรรมการ	.....
กรรมการ	
กรรมการ/เลขานุการ	
กรรมการ	
กรรมการ	
แบบเลขที่ การ	แผ่นที่ 03

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้คู่สัญญาก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) ลำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailnd [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดินเป็นต้น

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ ตามแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๖ ๑๕๖/๒๕๖๘
เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๖ หน้า
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง
ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.3/ว 232 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568 เรื่อง แนวทางการปฏิบัติ
ในการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

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

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ.....พยาน

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลงชื่อ.....พยาน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๕๔๔ / ๒๕๖๘
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๘
แบบแปลนเลขที่ ๒๐/๒๕๖๙

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

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุมพัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกรรมควบคุมงาน		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิทรา ลังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ สุขมะลัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ สุขมะลัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางพิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพจาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์	
มาตราส่วน	---	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 04	

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	งานปรับปรุงโครงสร้างทางเดิม			
1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	4,400.000	
	งานปรับปรุงผิวจราจร			
2	งานปรับปรุงผิวจราจรแบบ Asphalt Hot Mix In-Place Recycling	ตร.ม.	30,800.000	
	งานป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนผิวทางและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย			
3	ป้ายแนะนำ น-1 (เสาคอนกรีต)	ชุด	1.000	
4	ป้ายแนะนำ น-1 (เสาคอนกรีต) รื้อถอนของเดิม พร้อมขนเก็บตามสถานที่ที่กำหนด	ชุด	1.000	
5	ป้ายแนะนำ น-1/1 (เสาคอนกรีต)	ชุด	1.000	
6	ป้ายเตือน ต-57 (เสาคอนกรีต)	ชุด	1.000	
7	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก (เสาคอนกรีต)	ชุด	1.000	
8	สีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง + สีขาว)	ตร.ม.	1,057.60	
9	เส้นหยุด จำนวน 1 ชุด	ตร.ม.	0.87	
10	งาน Rumble Strip จำนวน 7 จุด	ตร.ม.	52.50	
11	รื้อถอน ป้ายบังคับ บ-33 (เสาคอนกรีต) พร้อมขนเก็บตามสถานที่ที่กำหนด	ชุด	1.000	
12	รื้อถอน ป้ายโครงการเดิม (ป้ายเหล็ก) พร้อมขนเก็บตามสถานที่ที่กำหนด	ชุด	1.000	
	งานป้ายโครงการฯ			
13	แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.	ชุด	2.000	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๒ ๑๖๕๗
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

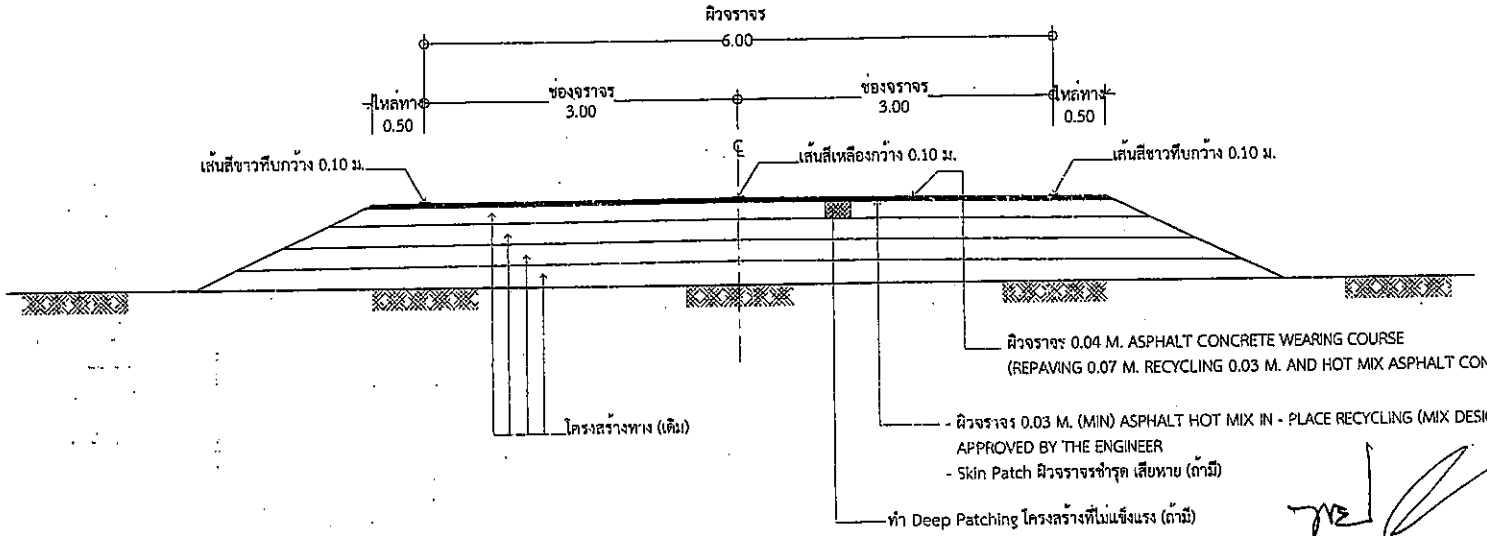
แบบสุดท้ายประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๕๔๔ /๒๕๖๙
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๙
แบบรูปและรายการที่ ๒๐/๖๙
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติคคอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านเก่าบัว - บ้านสหกรณ์
ต.ภุมหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย ถีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมิตรา สังขะวัดร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
		(นางสราวัลย์ อุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ อุขมะดัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพณาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุหฤทย์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	บัญชีปริมาณงาน	
มาตราส่วน	---	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเอกสาร	แผ่นที่ 05	



แบบรูปตัดโครงสร้างทาง งานปรับปรุงผิวจราจร ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING

(กม. 0+000 ถึง กม. 4+400)

แบบรูปตัดประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการ... พิจารณาผลการงานก่อสร้าง
สามสำลัง ... 1844 / 2569
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2569
แบบเลขที่ 20/69
...ประธานกรรมการ
...กรรมการ
...กรรมการ
...กรรมการ
...กรรมการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ / ๒๕๖๙
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

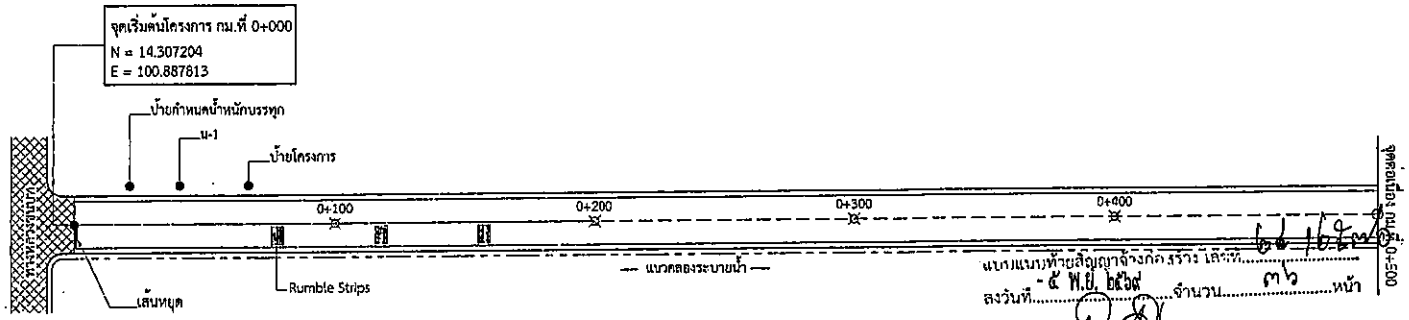
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

หมายเหตุ
1. ดำเนินงาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ใช้มาตรฐานกรมทางหลวงที่ ทล-ม.410/2542
2. คู่มือปฏิบัติงาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ส่วนออกแบบตรวจสอบผิวทางแอสฟัลท์ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบกรมทางหลวง ธันวาคม 2555

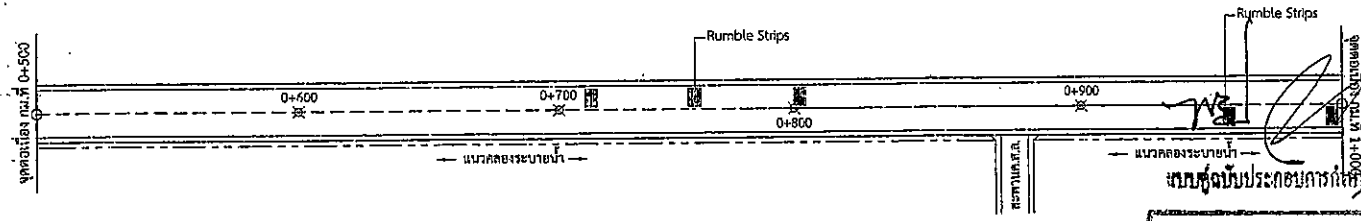
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิศรา สังขะวัดร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสราวัดน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัดน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางพิศยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แบบรูปตัดโครงสร้างทาง งานปรับปรุงผิวจราจร	
มาตราส่วน	-----	
รับ/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 06	



แปลน (กม. ที่ 0+000 ถึง กม. ที่ 0+500)
มาตราส่วน A3



แปลน (กม. ที่ 0+500 ถึง กม. ที่ 1+000)
มาตราส่วน A3

หมายเหตุ

-จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน

-ระยะมิลิเมตรที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

-กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เล่มที่ ๑ ๑๐๒ กม.
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบฉบับประกอบการพิจารณาทางเทคนิค

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๓๑๑ / ๒๕๖๙
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๙
แบบแปลนที่ ๒๐/๖๙

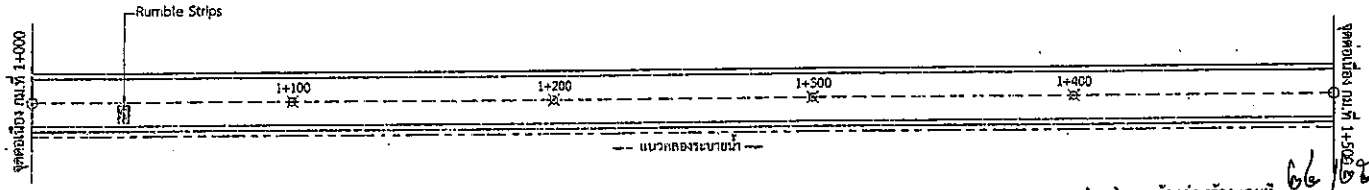
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุมพัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

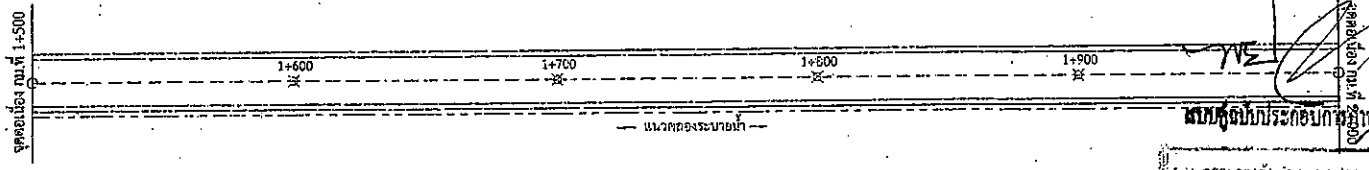
เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ พูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิสรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสราวัลย์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประลับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประจีพลาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แปลนถนนตามยาว	
มาตราส่วน	—	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 07	





แปลน (กม. ที่ 1+000 ถึง กม. ที่ 1+500)
มาตราส่วน A3





แปลน (กม. ที่ 1+500 ถึง กม. ที่ 2+000)
มาตราส่วน A3

หมายเหตุ

-จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน

-ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

-กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 66/๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ ม.ค. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

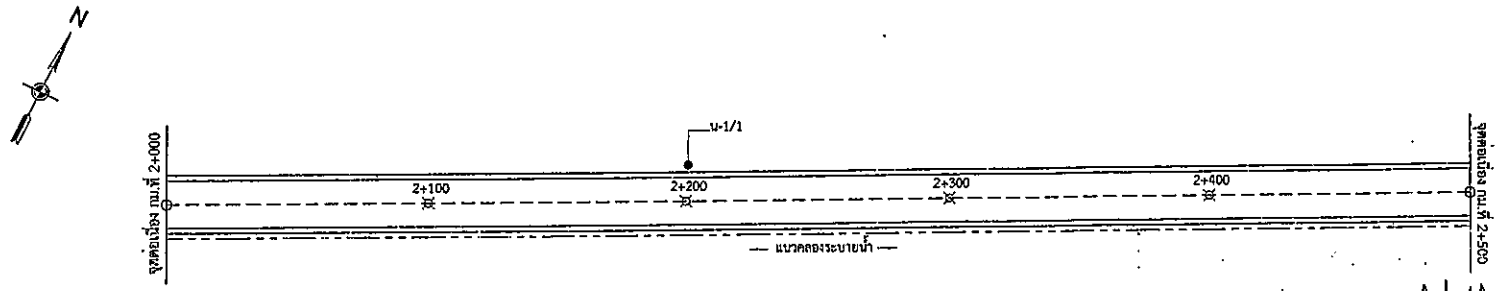
สอบรูปแบบประกอบกับสภาพหน้างานตรวจสอบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ครั้งที่ 2814 / 2569
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2569
แบบที่ 20/69
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

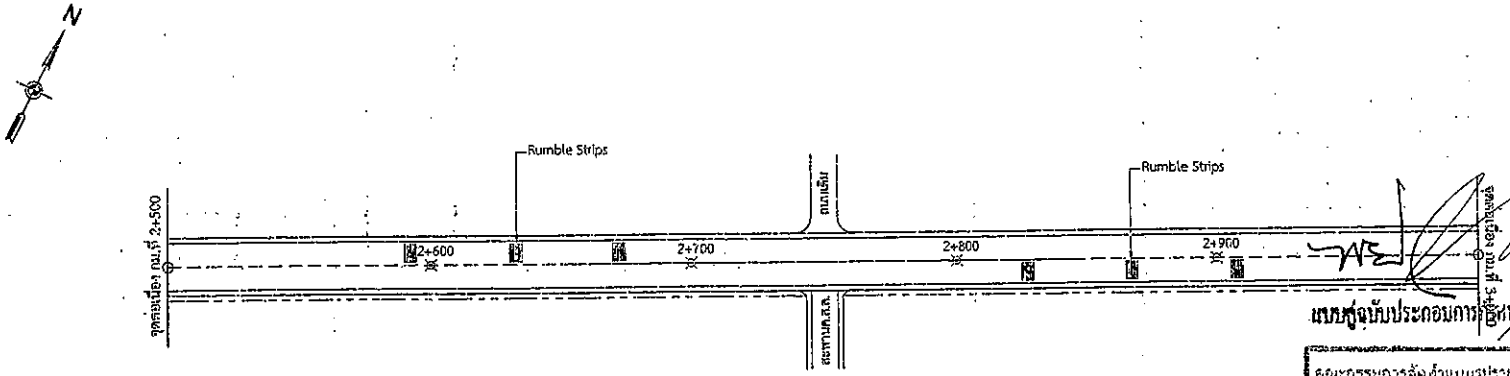
โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิศรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสราวัลย์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพจาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ ลมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบหลัง	แปลนถนนตามยาว	
มาตราส่วน	---	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเล่มที่	แผ่นที่ 08	



แปลน (กม. ที่ 2+000 ถึง กม. ที่ 2+500)
มาตราส่วน A3

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 66/1684/0
ลงวันที่ 5 ก.ย. 2566 จำนวน ๓๖ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง STONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไทสโตน คอนสตรักชั่น จำกัด
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน



แปลน (กม. ที่ 2+500 ถึง กม. ที่ 3+000)
มาตราส่วน A3

แบบคู่ฉบับประกอบการพิจารณาลำดับที่ ๒

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2844 / 2569
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2569
แบบแปลน 20/69
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุมพัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

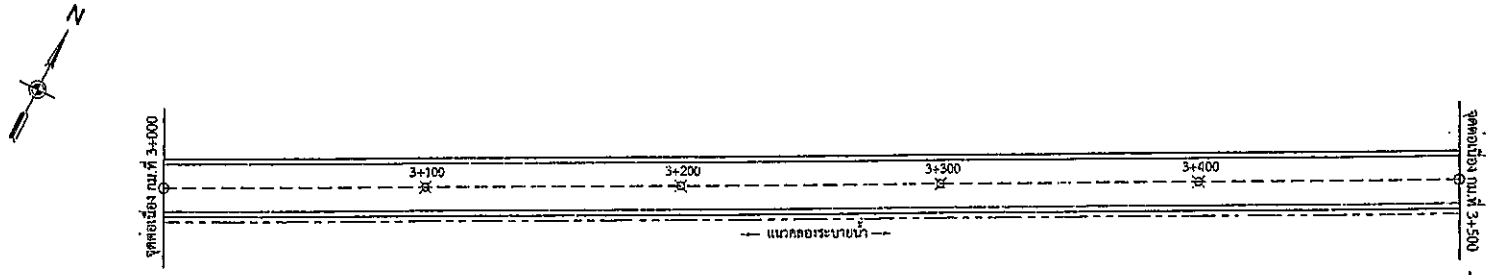
เขียนแบบ ทำรายการ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีงาสัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายชิตรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสายธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบมาตรฐาน	แปลนถนนตามยาว	
มาตราส่วน	---	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 09	

หมายเหตุ

-จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน

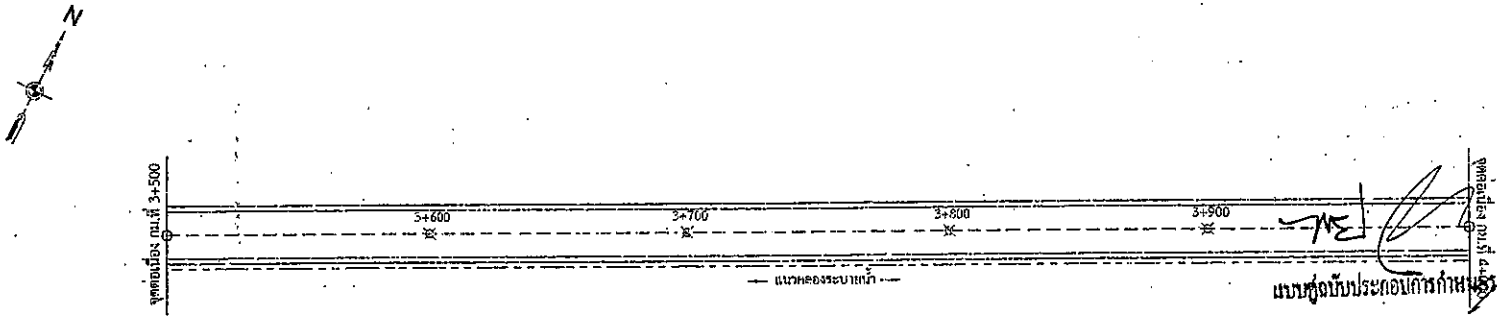
-ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

-กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานคัดลิน



แปลน (กม. ที่ 3+000 ถึง กม. ที่ 3+500)
มาตราส่วน A3

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔ ๑๒๗/๐
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน



แปลน (กม. ที่ 3+500 ถึง กม. ที่ 4+000)
มาตราส่วน A3

แบบนี้ถูกต้องตามประกอบกับกำหนดราคาฉบับ

คณะกรรมการ ว่าจ้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕๖๔
ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔
แบบนี้ถูกต้อง ๒๐/๖๙
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

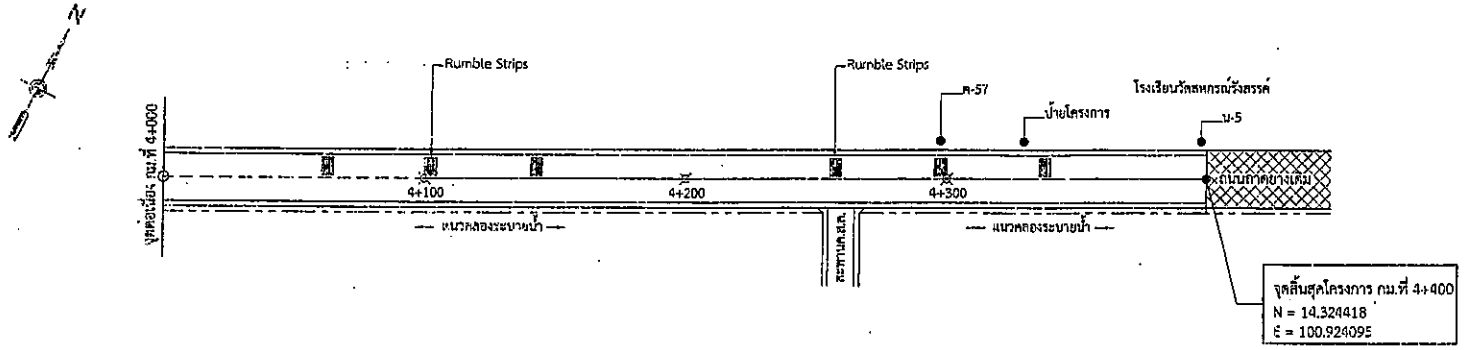
หมายเหตุ

-จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน
-ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
-กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์
ต.กุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ สำรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ปูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิสรา สังขะวัตร์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เรืองประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แปลนถนนตามยาว	
มาตราส่วน	—	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 10	



หมายเหตุ

-จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน

-ระยะนิดที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

-กรณีที่แบบและสัญญาขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

แปลน (กม. ที่ 4+000 ถึง กม. ที่ 4+400)

มาตราส่วน A3

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔/๑๕๙/๐
ลงวันที่ - ๕ พ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบฉบับประกอบการพิจารณาตกลง

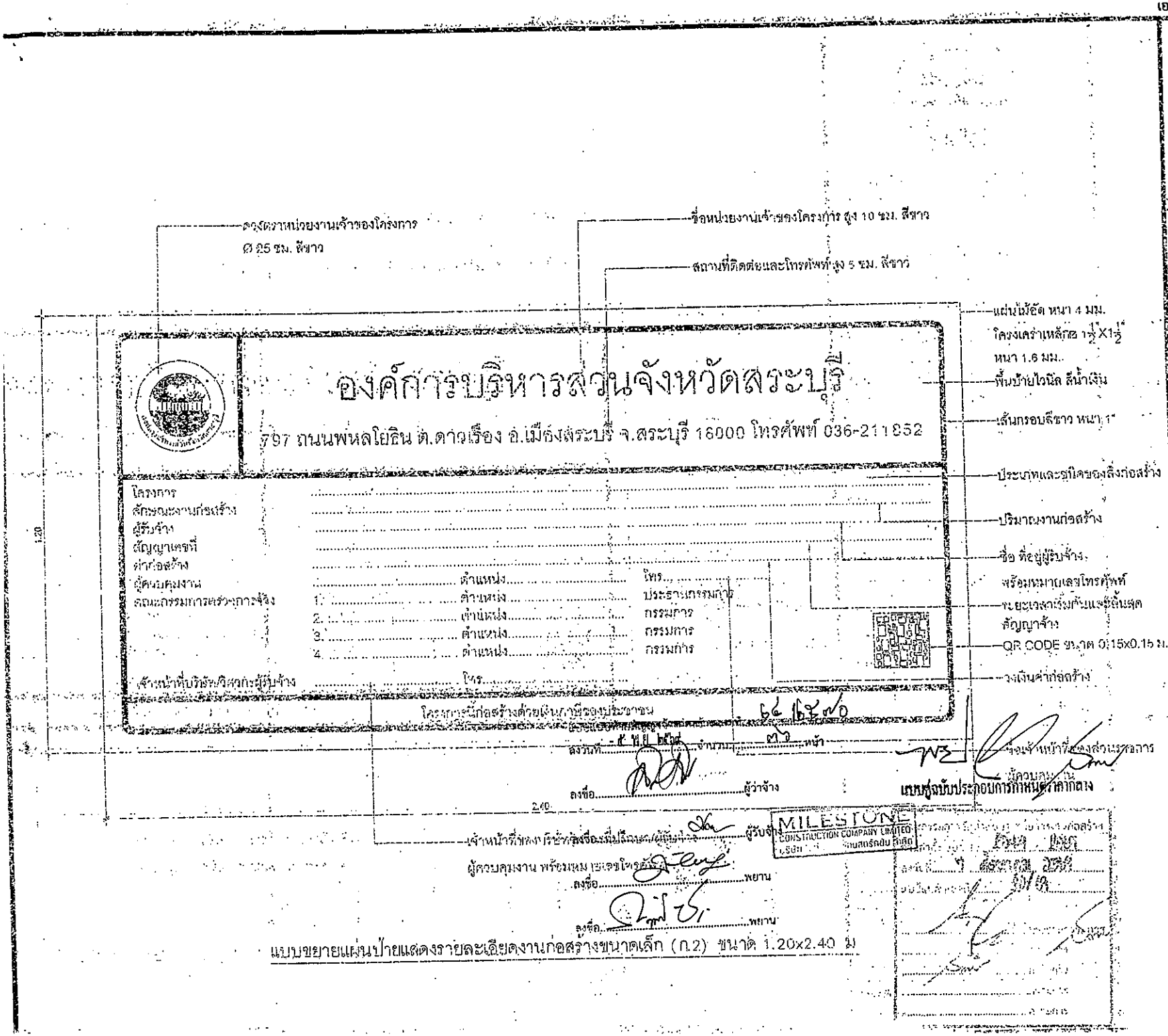
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๕๔๔ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ 20/69

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ1-0013 บ้านตำนัว - บ้านสหกรณ์
ต.ถุ่มหัก - ต.หนองหมู
อ.หนองแค - อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

เขียนแบบ ตรวจ ออกแบบ		(นายสิทธิชัย สีมาลัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอิสรา สังขพรวัลย์) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสราวัลย์ สุขมะลัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสราวัลย์ สุขมะลัน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางชิดาภรณ์ เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสุวรเบิกา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แปลนถนนตามยาว	
มาตราส่วน	---	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเอขที่	แผ่นที่ 11	



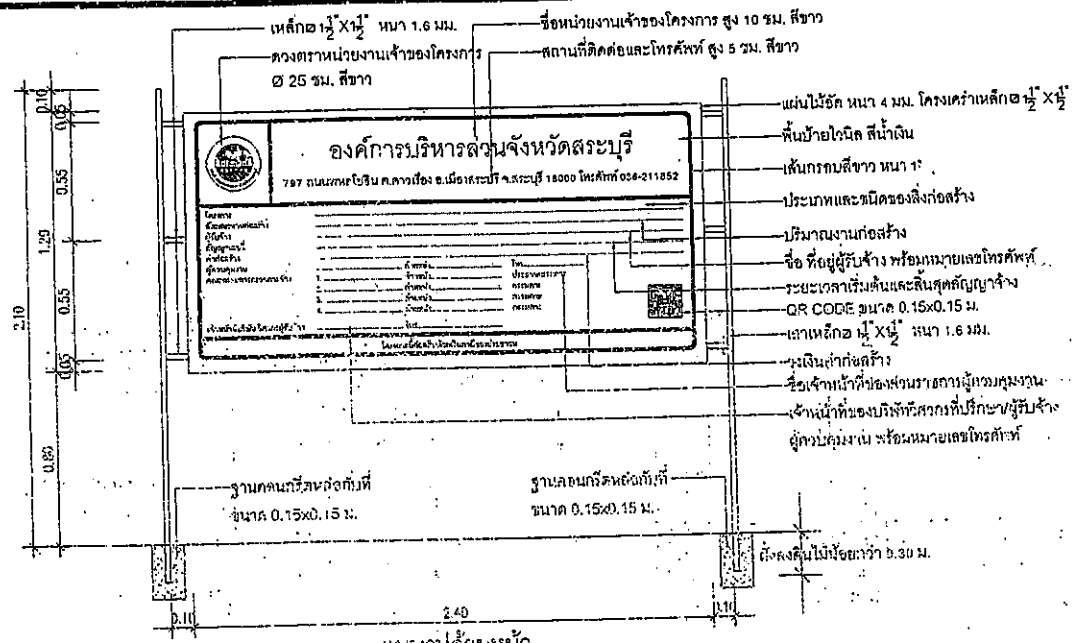
แบบขยายแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.

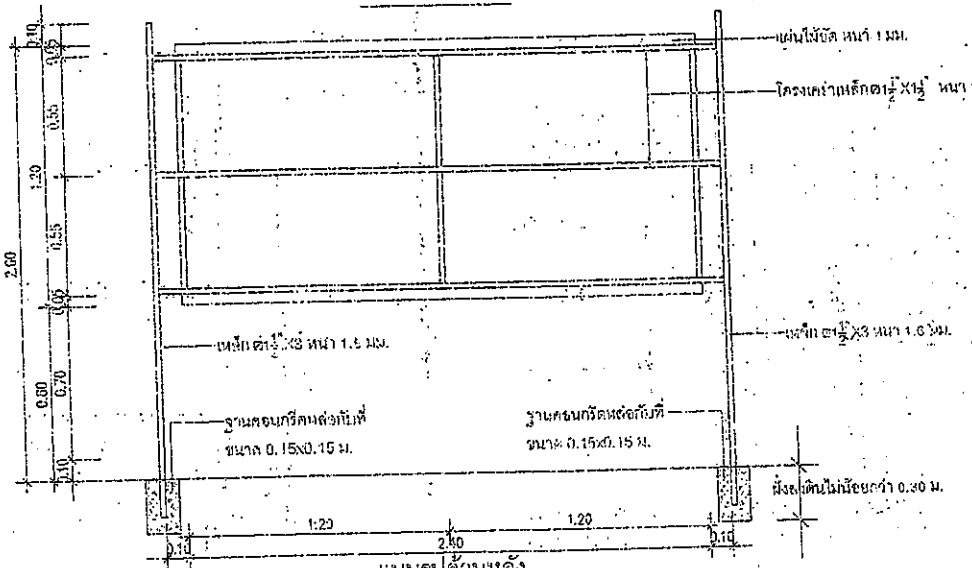
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

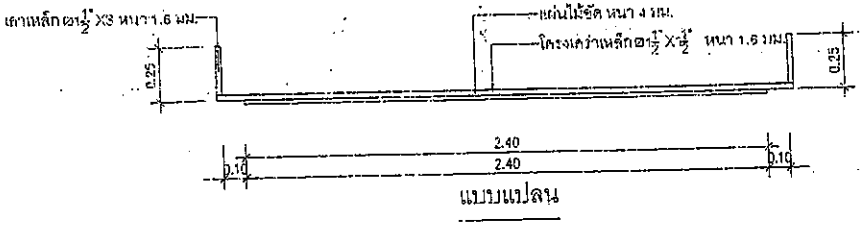
โครงการ

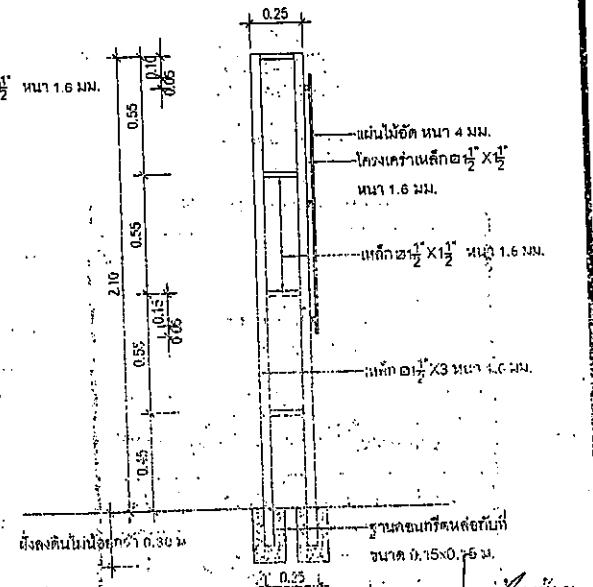
แบบขยายป้ายโครงการฯ
ขนาด 1.20x2.40 ม.

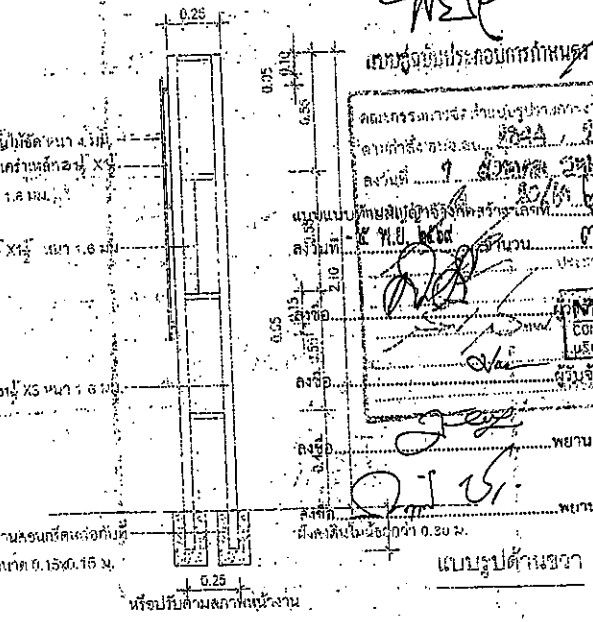
เขียนแบบ		(นายอดิศักดิ์ นาสมปรีชา) ผู้ช่วยหัวหน้างานเขียนแบบ
ตรวจสอบ		(นายพรชัย แก้วปัญจัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วส.)
ตรวจสอบ		(นายกฤชากร ทองเพ็ง) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายกฤชากร ทองเพ็ง) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ สถาปนิกชำนาญการพิเศษ
ตรวจทาน		(นายธิวพร บุญมือ) ผู้อำนวยการกองช่าง
อนุมัติ		(นางสาวรัตน์ อุดมทัน) ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
อนุมัติ		(นายวิทยาพร เพชรประดิษ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสามัคคี ประพฤทธ์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมศักดิ์) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ขนาดแผ่น	แบบขยายโพสแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
อื่นๆ(ถ้ามี)		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	











องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ แผ่นป้ายป้ายโครงการฯ ขนาด 1.20x2.40 ม.

เขียนแบบ		(นายกฤษกรณ์ เจาะลิจิง) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ไม่ผ่าน ตรวจแบบ		(นายพรชัย แก้วบังลัน) หัวหน้าฝ่ายอำนวยการพัฒนาชุมชน (รก.)
ตรวจสอบ		(นายสุรชาติ ราชสุข) หัวหน้าฝ่ายอนุมัติแบบ
		(นางสาวสุภาพร ทองอ่อน) หัวหน้าฝ่ายอนุมัติแบบ ปฏิบัติงานแทนหัวหน้าฝ่ายอนุมัติแบบ
		(นายวิรพล บุรุษ) ผู้อำนวยการกองช่าง
		(นายสมชาย ธรรมดี รักษาการในตำแหน่ง) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
		(นายสมชาย แซ่ประกิจ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายสมชาย แซ่ประกิจ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี	.....	
แบบเลขที่	.....	แผ่นที่ 01

เทศบัญญัติประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและราคากลางงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ 824/ 2570 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2570 ได้พิจารณาแบบรูปรายการและราคากลางงานก่อสร้าง ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติ ลงวันที่ 5 พ.ย. 2569 จำนวน 03 หน้า ประกอบด้วย

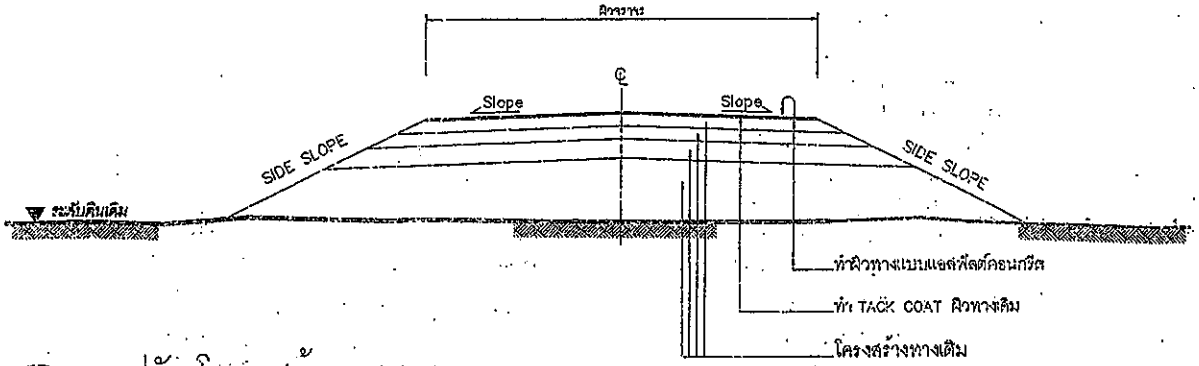
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

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

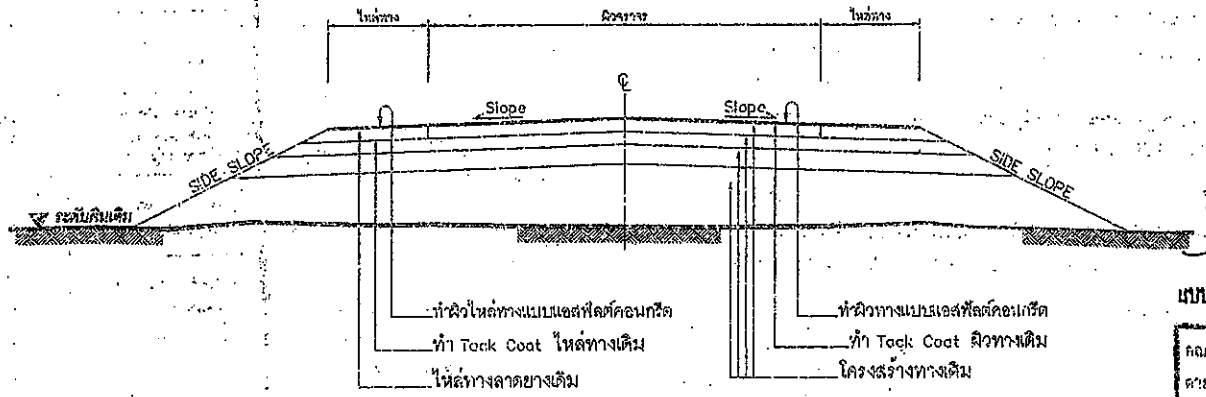
หมายเหตุ

ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างควรมีขนาด ดังนี้

- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน 2 ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบทแผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน 4 ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญงานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 เมตร



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช 230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทช 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-ว-110(1) - 110(4)

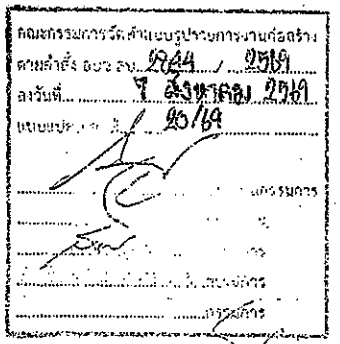
รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ถึงชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเหมือกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบรัฐ(มรฐบร.3/2548) เล่มที่ 3(2)(มรฐ บร. 3.2(2548)) ของกรมทางหลวงชนบท

แบบรูปฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง



แบบมาตรฐานงานก่อสร้าง เลขที่ ๒๕ ๒๕๖๔

ลงวันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

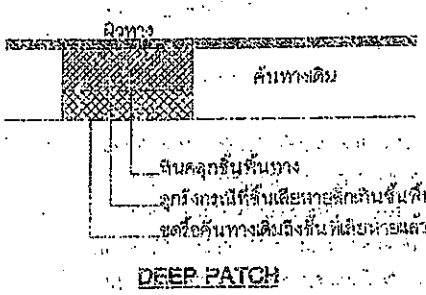
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

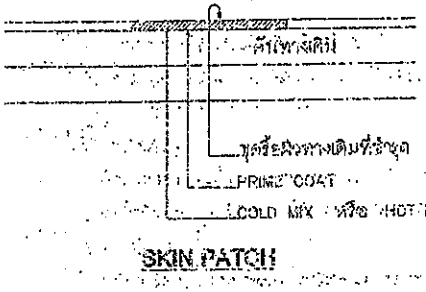
ลงชื่อ ..... พยาน

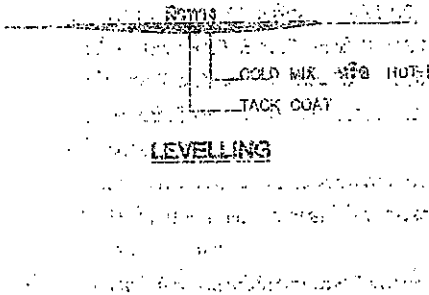
MITSTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

กรมทางหลวงชนบท	มาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทช-ว-201	แผ่นที่ 94

ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม







1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นดินทางในบริเวณที่ชั้นทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดรื้อลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพเทียบเท่า แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับดินทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุดินทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นดินทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม เช่น ดีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT ± 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นดินทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกร้าวแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกร้าวกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีการเลื่อนไหล (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดรื้อผิวทางเดิมที่เสียหาย ปัดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบเข้ากันสนิทกับผิวทางบริเวณข้างเคียง
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบสม่ำเสมอกับผิวทางบริเวณข้างเคียงก่อนที่จะทำการปูผิวทางใหม่ เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่มีรอยขุดตักตามแนวขุดตักที่ส (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) และผิวทางที่ยุบลงเป็นช่วงสั้นๆ (LOCAL DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ปัดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบเข้ากันสนิทกับผิวทางบริเวณข้างเคียง
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

ลงวันที่ ๑๕ พ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด

งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดงานก่อสร้าง)

มาตรฐานที่ กท-7-602 หน้าที่ 101



ส่วนออกแบบและตรวจสอบทางแอสฟัลต์
สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง
ปีงบประมาณ ๒๕๕๕

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. บทนำ หลักการและเหตุผล	
• ที่มาและความสำคัญ	1/19
• ความหมาย	1/58
• ข้อกำหนด สมบัติของวัสดุและส่วนผสม	1/32
• ข้อดี	2/38
• กระบวนการผลิต Recycled Asphalt Concrete	3/55
• การใช้งาน	4/68
• การควบคุมคุณภาพการก่อสร้าง Recycled Asphalt Concrete	12/58
• ข้อแนะนำในการปฏิบัติงานก่อสร้าง	12/56
2. การบำรุงรักษา	13/55
3. เอกสาร	15/55
• ตัวอย่างแบบฟอร์มการควบคุมงาน และการปฏิบัติงานก่อสร้าง	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 66/162/90
ลงวันที่ 5 พ.ย. 2566 จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ลย. 2849 / 2567
ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2567
แบบประกอบที่ 20 | 69

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

คู่มือการปฏิบัติงาน

Asphalt Hot – Mix Recycling

วัตถุประสงค์

[illegible]

ขอบเขตงาน

[illegible]

นิยามศัพท์ และหลักเกณฑ์ที่ควรทราบเพิ่มเติม

[illegible]

[illegible]

ลงวันที่ - 8 พ.ย. 2562 จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

6/16ธ/0

วัสดุ

[illegible]

ลงวันที่ 7 พ.ย. 2562

2. มวลรวมละเอียด

หากตรวจสอบปริมาณและคุณภาพของวัสดุเดิมแล้วพบว่าไม่เหมาะสม ก็สามารถนำมาผสมกับมวลรวมใหม่เพื่อปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามต้องการ Asphalt Hot – Mix Recycling ได้ ซึ่งมวลรวมที่นำมาผสมนี้ อาจจะเป็นมวลรวมหยาบ (Coarse Aggregate) หรือมวลละเอียด (Fine Aggregate) รวมทั้งอาจเป็นวัสดุละเอียด (Mineral Filler) ในกรณีที่ของเดิมมีส่วนละเอียดไม่พอ หรือมีมากเกินไปจนทำให้คุณภาพของส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ลดลง ทั้งนี้ ปริมาณของมวลรวมใหม่ที่จะนำมาผสมนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุเดิมและคุณภาพที่ต้องการของส่วนผสมใหม่ที่ได้จากการออกแบบในห้องปฏิบัติการ

3. แอสฟัลต์

หากไม่มีการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์ที่มีอยู่เดิมอย่างชัดเจน ให้ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 ตามข้อกำหนดที่ ทล.ท. 401/2551 "Specification for Asphalt Cement"

4. สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Asphalt Recycling Agent)

สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพของแอสฟัลต์ที่มีอยู่เดิมในแอสฟัลต์คอนกรีตเก่าที่นำมาผสมซ้ำ ซึ่งอาจมีคุณสมบัติไม่ได้ตามที่ต้องการ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุเดิม ให้พิจารณาเลือกใช้สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ชนิดที่เหมาะสม ASTM D 4552-89 "Standard Practice for Classifying Hot-Mix Recycling Agents"

5. แอสฟัลต์ซีเมนต์ใหม่

ในกรณีที่ใช้แอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ต้องเติมเพิ่มจากปริมาณแอสฟัลต์ที่มีอยู่เดิมในแอสฟัลต์คอนกรีตเก่าที่นำมาใช้ซ้ำนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุเดิมที่มีอยู่ และปริมาณส่วนผสมที่ต้องการของ Recycled Asphalt Concrete ที่ได้จากการออกแบบในห้องปฏิบัติการ ตามข้อ 1 และข้อ 2 เป็นสำคัญ

การออกแบบส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete

การออกแบบส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete จะต้องใช้วิธีการ Marshall หรือวิธีอื่นที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยการออกแบบจะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. ปริมาณและคุณสมบัติของแอสฟัลต์ซีเมนต์ในส่วนผสมเดิม โดยการสุ่มให้ได้ตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนที่ดีที่สุด
2. ปริมาณร้อยละ น้ำหนักที่ต้องใช้ของ น้ำมันก๊าด และปริมาณปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Asphalt Recycling Agent) และปริมาณมวลรวมและแอสฟัลต์ซีเมนต์ใหม่ (ถ้ามีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ใหม่) ที่จะต้องเติมเพื่อให้ได้ส่วนผสมที่ดีตามข้อกำหนดที่กำหนด
3. คุณสมบัติของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตเก่าที่ได้จากการผสมซ้ำ
4. ปริมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง Recycled Asphalt Concrete

ทั้งนี้ ส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ที่ออกแบบได้จะต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดดังนี้

1. ใช้วัสดุมวลรวมเดิมที่มีคุณภาพตามข้อกำหนด
2. มีมวลรวมผสมรวมทั้งหมด หลังจากผสมแอสฟัลต์คอนกรีตเก่าและมวลรวมใหม่ หรือแอสฟัลต์ซีเมนต์ใหม่แล้ว เป็นไปตามตารางที่ 1
3. มีคุณภาพของส่วนผสมเป็นไปตามตารางที่ 2
4. ปริมาณของแอสฟัลต์ที่ได้จากการเติม Recycled Asphalt Concrete ลงในส่วนผสมของวัสดุมวลรวมใหม่ ต้องมีปริมาณและคุณสมบัติที่เหมาะสม ไม่ให้มีผลกระทบกับส่วนผสมโดยรวม
5. ปริมาณของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Asphalt Recycling Agent) ที่ใช้เพื่อปรับคุณสมบัติของแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่มีอยู่เดิมในแอสฟัลต์คอนกรีตเก่าที่นำมาใช้ซ้ำ ให้ได้ตามที่ต้องการ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุเดิมและคุณภาพของส่วนผสม

หมายเหตุ Asphalt Institute แนะนำให้ใช้ Recycled Asphalt Concrete สำหรับชั้นทางที่ต่ำกว่าชั้นผิวทางที่เป็น Reinforced Asphalt Pavement หรือ RAP ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 64 16870

ลงวันที่ 5 พ.ย. 2564 จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

MILESTONE
ผู้รับจ้าง CTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

แบบหุ้มฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ลบ. 2941 / 2569
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2569
แบบแปลนเลขที่ 20169

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

ตารางที่ 1 ขนาดคละของมวลรวมกระหม่ำกาแฟ

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน มิลลิเมตร (นิ้ว)	9.5 (3/8)	12.5 (1/2)	19.0 (3/4)	25.0 (1)
ลักษณะชั้นทาง	Wearing Course	Wearing Course	Binder Course	Base Course
ความหนา มิลลิเมตร	25-50	40-70	60-80	70-100
ขนาดตะแกรง มิลลิเมตร (นิ้ว)	ปริมาณผ่านตะแกรง ร้อยละโดยมวล			
37.5 (1 1/2)				100
25.0 (1)			100	90-100
19.0 (3/4)		100	90-100	-
12.5 (1/2)	100	90-100	-	56-80
9.5 (3/8)	90-100	-	56-80	-
4.75 (เบอร์ 4)	55-85	44-74	35-65	28-52
2.36 (เบอร์ 8)	32-67	28-58	23-49	19-45
1.18 (เบอร์ 16)	-	-	-	-
0.600 (เบอร์ 30)	-	-	-	-
0.300 (เบอร์ 50)	7-23	5-21	5-19	5-17
0.150 (เบอร์ 100)	-	-	-	-
0.075 (เบอร์ 200)	2-10	2-10	2-8	1-7

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดในการออกแบบ Recycled Asphalt Concrete

รายการ	ชั้นทาง				
	Wearing Course 9.5 mm.	Wearing Course 19.5 mm.	Binder Course	Base Course	Shoulder
Number of Blows	75	75	75	75	50
Stability Min. (N)	6672	6672	6672	6672	6672
(lb)	(1500)	(1500)	(1500)	(1500)	(1500)
Flow 0.25 mm (0.01 in.)	8-16	8-16	8-16	8-16	8-16
Percent Air Voids	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Percent Voids in Mineral Aggregate (VMA) Min.	15	14	13	12	14
Stability/Flow Min. N/0.25 mm (lb/0.01 in.)	556 (125)	556 (125)	556 (125)	556 (125)	556 (125)
Percent Strength Index Min.	75	75	75	75	75

การก่อสร้าง

การก่อสร้าง Recycled Asphalt Concrete สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธี Central Plant Recycling

เป็นวิธีการที่ใช้เครื่องจักรในการผลิตเป็นหลัก ซึ่งมีขั้นตอนโดยสังเขป ดังนี้

1.1 การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง

1.1.1 การรื้อถอนและขนย้ายวัสดุเดิม

1.1.2 การรื้อถอนโดยวิธี Ripping

1.1.3 การรื้อถอนโดยวิธีการขุดและขนย้าย

1.2 การผลิตส่วนผสม

1.2.1 การเตรียมวัสดุเดิม

1.2.2 การเตรียมวัสดุใหม่

1.2.3 การผสมวัสดุ

1.3 การปูและการบดทับ

1.3.1 การปูวัสดุ

1.3.2 การบดทับ

1.4 การควบคุมคุณภาพ

1.4.1 การควบคุมคุณภาพวัสดุเดิม

1.4.2 การควบคุมคุณภาพวัสดุใหม่

1.4.3 การควบคุมคุณภาพส่วนผสม

1.4.4 การควบคุมคุณภาพการปูและการบดทับ

1.4.5 การควบคุมคุณภาพผิวทางที่ปูเสร็จแล้ว

1.5 การวัดและการจ่ายเงิน

1.5.1 การวัดปริมาณงาน

1.5.2 การจ่ายเงิน

แบบรายการละเอียดงานทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ฉบับปรับปรุง 2559

แบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ ๑๕๙/๖๐
ลงวันที่ ๕ ก.ย. ๒๕๖๐ จำนวน ๓๖ หน้า
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

MILESTONE CONSTRUCTION & ENGINEERING LIMITED

แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
ประกาศ ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2559
ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2559
แบบแปลนเลขที่ ๒๐๑๖๙
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบรายการละเอียดงานทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

1.1.2 การรื้อผิวทางแบบเย็น (Cold Milling) วิธีนี้ใช้เครื่องจักรสำหรับรื้อผิวทางแบบเย็น เพื่อขจัดผิวทางเดิมออกตามความลึกที่กำหนด ซึ่งเครื่องจักรจะมีใบมีดสำหรับรื้อผิวทางเป็นจำนวนมาก ติดตั้งอยู่ที่ด้านล่างของเครื่องจักร ใบมีดจะหมุนรื้อผิวทางเดิมออกมาเป็นเศษวัสดุขนาดเล็ก ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำให้ได้ผิวทางที่เรียบ และมีความหยาบของผิวทางน้อยกว่าการรื้อผิวทางแบบร้อน

1.1.3 การรื้อผิวทางแบบร้อน (Hot Milling) โดยใช้เครื่องจักรสำหรับรื้อผิวทางแบบร้อน (Heater Planer) ที่มีอุปกรณ์ให้ความร้อนกับผิวทางเดิม และขูดผิวทางเดิมออก วิธีนี้จะทำให้ผิวทางเดิมอ่อนตัวลง และเมื่อขูดผิวทางออกจะได้เศษวัสดุที่เป็นก้อนขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องนำไปผ่านกระบวนการย่อยก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ต้องใช้เครื่องจักรเพิ่มขึ้น และมีความยุ่งยากมากกว่าการรื้อผิวทางแบบเย็น ดังนั้นในการรื้อผิวทางแบบร้อนจึงไม่ค่อยนิยมใช้ ยกเว้นในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ในการทำงาน หรือมีข้อกำหนดในการรื้อผิวทางแบบร้อนเท่านั้น



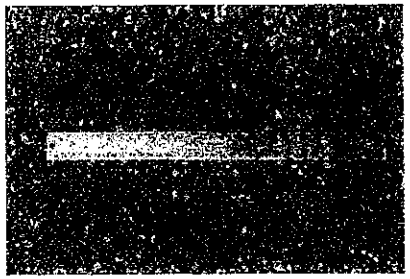
รูปที่ 1 การรื้อหรือขัดชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมโดยวิธี Ripping



รูปที่ 2 การรื้อหรือขัดชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมแบบเย็น (Cold Milling)



รูปที่ 3 การกองเก็บทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม หลังนำไปทำ Stock Pile



รูปที่ 4 วัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่ผ่านการย่อยจนได้ขนาดแล้ว

1.2 ก่อสร้างชั้นทางชั้นบน ชนิดเนื้อหยาบ เกรด Base Coat ให้ได้ตามแบบ

1.3 นำแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม Stock Pile ที่ได้จาก Recycled Asphalt Concrete ใหม่ที่ Central [illegible]

1.4 ก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ ชนิดเนื้อหยาบ เกรด AC 60/70 ให้ได้ตามแบบ

แบบแบบท้ายสัญญาเลขที่ 66162/0
ลงวันที่ - 5 พ.ย. 2566 จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
(MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED)

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

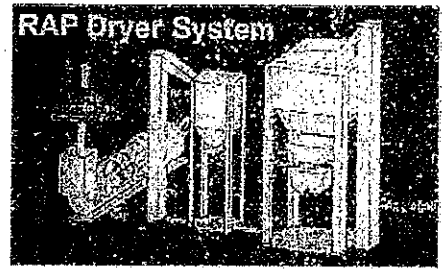
แบบหุ้มบุบประกอบการกำหนดราคากลาง

สำนักงานคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน. 9844 / 9569
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 9569
แบบแปลนเลขที่ 20/69

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รูปที่ 5 Central Plant แบบ Batch Plant สำหรับรีไซเคิลวัสดุ Hot Mix Recycling โดยเฉลาะ



รูปที่ 6 แสดงตัวอย่างเครื่องจักร Central Plant แบบ Batch Plant



รูปที่ 7 Central Plant แบบ Drum-Mix Plant

2. วิธี In-Place Recycling

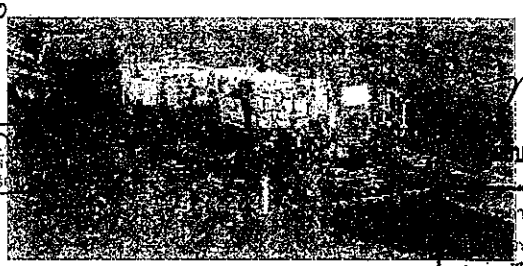
เป็นวิธีการที่เครื่องจักรเข้าไปทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเดิม ทำการรื้อถอนผิวทางเดิมขึ้นมาผสมกับวัสดุใหม่ แล้วปูเกลี่ยกลับลงไปในพื้นที่เดิม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ให้ความร้อนแก่ผิวทางเดิม โดยใช้เครื่อง Pre-heater ให้ความร้อนแก่ผิวทางเดิมลึกประมาณ 110-150 องศาเซลเซียส



รูปที่ 8 เครื่อง Pre-heater

2.2 นำวัสดุมาผสมกับวัสดุผสมทาง Recycled Asphalt Concrete โดยใช้เครื่อง Re-miker ให้ความร้อนวัสดุผสมทางเดิมลึกตามข้อ 2.1 ประมาณ 140 – 150 องศาเซลเซียส ผสมกับวัสดุรีไซเคิลเดิม ด้วยวิธีการผสมเพื่อรื้อถอนไม่ให้เกิดฝุ่นมากเกินไป และต้องให้ได้ผิวผสมตาม วัสดุที่ใช้ในขั้นตอนนี้ Hot – Mix เดิมที่ใช้ ซึ่งขั้นตอนนี้เรียก Re-miker ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงเรียกว่า Hot-mix ใหม่ และเรียก Asphalt Recycling Agent ตามที่ใช้ผสมตามข้อ 3 ที่ใช้



รูปที่ 9 เครื่อง Re-miker (ยี่ห้อ Wirtgen GmbH)

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔ ๑๕๙/๐
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้เสนอราคา
(.....)
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
(.....)
ลงชื่อ ..... พยาน
(.....)
ลงชื่อ ..... พยาน
(.....)

MILESTO
CONSTRUCTION COMPAN

ประกอบการกำหนดราคากลาง

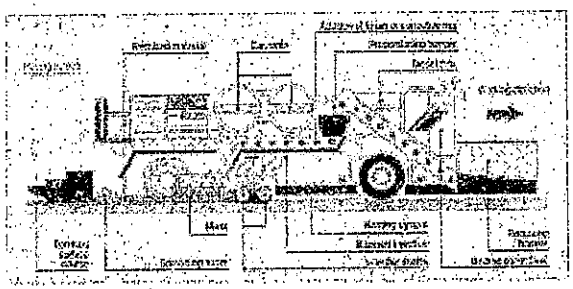
การจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ปีงบประมาณ 2564 / 2569
ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2569
แบบแปลนแผ่นที่ 39/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

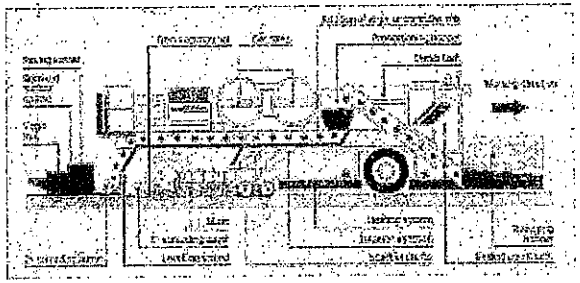
2.3 การผลิตส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ชุดเครื่อง Re-mixer สามารถผลิตส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ชุดแบบขั้นเดียว เพิ่มความร้อนให้กับส่วนผสมที่เก็บจากพื้นผิวเดิมที่ต้องการรื้อ ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม และ/หรือ Asphalt Recycling Agent ตามอัตราส่วนที่กำหนดในใบสั่งงาน ลงในถังผสมแบบบังคับ (Pugmill Mixer) เพื่อผสมให้ได้ส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ทล.-ม. 409/2552 "แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot-mix)" โดยอนุโลม

วิธีที่ 2 ชุดแบบสองขั้น เพื่อให้ได้ส่วนผสมที่เหมาะสมกับเครื่องจักรที่ต้องเข้าสู่ที่ก่อสร้าง และเก็บเกี่ยวเก็บรวบรวมเพื่อส่งเข้าถังผสมที่ใช้ Asphalt Recycling Agent ตามอัตราส่วนที่กำหนดในใบสั่งงาน ลงในถังผสมแบบบังคับ (Pugmill Mixer) เพื่อผสมให้ได้ส่วนผสม Recycled Asphalt Concrete ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ทล.-ม. 409/2552 "แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot-mix)" โดยอนุโลม



รูปที่ 10 และระบบการทำงานของเครื่อง Re-mixer แบบปูขั้นเดียว (จาก Wirtgen GmbH)



รูปที่ 11 และระบบการทำงานของเครื่อง Re-mixer แบบปู 2 ขั้น (จาก Wirtgen GmbH)

2.4 การผลิตส่วนผสมที่ประกอบด้วยวัสดุที่ได้จากการรื้อและนำ Recycled Asphalt Concrete โดยวิธีการผสมแบบเย็นที่ระบุในข้อ 2.3 ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. 409/2552 โดยอนุโลม

2.5 การผลิตขั้นสุดท้าย Recycled Asphalt Concrete

การผลิตขั้นสุดท้าย Recycled Asphalt Concrete ให้ดำเนินการผลิตตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. 409/2552 "แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot-mix)" โดยอนุโลม

การควบคุมคุณภาพการก่อสร้างชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete

การควบคุมคุณภาพชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete ที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เป็นไปตามข้อกำหนดในเรื่องการก่อสร้างชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตประเภท โดยอย่างน้อยจะต้องพิจารณาถึง

1. ลักษณะผิว (Surface Texture)
2. ความเรียบสม่ำเสมอ (Surface Tolerance)
3. ความหนาแน่น (Density) ของชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete มีดังนี้

3.1 สำหรับชั้นปรับระดับ ชั้นรองผิวทาง หรือชั้นทางที่มีความหนาไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ความหนาแน่นของชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete ในขณะตรวจรับต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของความหนาแน่นสูงสุดของตัวอย่างที่ได้จากการออกแบบ

3.2 สำหรับชั้นผิวทาง และชั้นไหล่ทาง Recycled Asphalt Concrete ความหนาแน่นของชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete ในขณะตรวจรับต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 97 และ 96 ของความหนาแน่นสูงสุดของตัวอย่างที่ได้จากการออกแบบ ตามลำดับ

ขั้นตอนดำเนินและข้อควรพิจารณา

การควบคุมงานก่อสร้างชั้นทาง Recycled Asphalt Concrete ที่ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดนี้ มีดังนี้

1. ก่อนการปฏิบัติงาน จะต้องทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงาน Asphalt Pot – Mix Recycling ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
2. ขั้นตอนการ ทล. ทม. Re-place Recycling ที่ต้องมีการควบคุมการผสมและการปูต้องมีการใช้งาน ประกอบด้วย Re-mixer หรือ เครื่องจักรอื่นๆ ที่ใช้ในการผสมและการปูวัสดุ [illegible] Asphalt ที่ใช้ในการผสมเย็นต้องเป็นชนิดที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตเครื่องจักร ซึ่งอาจเป็นน้ำมันดิน อิมัลชันแอสฟัลต์ หรือสารเติมแต่งอื่นๆ ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตเครื่องจักร ทั้งนี้ต้องมีการทดสอบคุณภาพและคุณสมบัติของวัสดุที่จะนำมาใช้ เช่น ความหนืด ปริมาณแอสฟัลต์ที่เหมาะสม ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสม ฯลฯ ก่อนการปฏิบัติงานจริง
3. ข้อควรพิจารณาในการปูวัสดุ ระยะห่างและเครื่องมือที่ใช้ในการปูวัสดุ และความเร็วในการปู

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 66 1625/0
ลงวันที่ 5 พ.ย. 2568 จำนวน ๓ หน้า
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

MU ONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

แบบหมายเลขที่ประดิษฐ์การก่อสร้างสามเฉลี่ย
ตามคำสั่ง ที่ 2944 / 2569
ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2569
ลงทะเบียนรับ 20/69
ตั้งแต่ 2568 ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

4. การดำเนินการผลิตการผสมแอสฟัลท์ผสม Recycled Asphalt Concrete เครื่องผสมร้อนต่อเนื่อง ชนิดถังเดี่ยว ชนิดถังคู่ ชนิดอุโมงค์ และการใช้วัสดุผสมเพิ่ม และสารเติมแต่ง Asphalt Recycling Agent ให้ได้ตามข้อกำหนดในรูปสัญญา
5. มีการควบคุมอุณหภูมิในขั้นตอนต่างๆ ของการผลิต Asphalt Recycling Agent
6. มีการควบคุมการใช้ และอัตราส่วนที่ถูกต้อง ของการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์ และการผสม Asphalt Recycling Agent ให้ได้ตามข้อกำหนด Job Mix Formula
7. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง จะต้องทำการทดสอบส่วนผสมในห้องปฏิบัติการ ตามวิธีการทดสอบของกรมทางหลวง ตามปริมาณ 100 เมตร เพื่อทดสอบคุณสมบัติของเครื่องจักร เครื่องมือ ความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลการก่อสร้างที่เหมาะสม Recycled Asphalt Concrete ที่ได้ให้ได้ตามมาตรฐานวัสดุที่กำหนด และรูปแบบการก่อสร้าง
8. ขณะดำเนินการก่อสร้าง จะต้องทำการควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมที่ได้จากการผสมด้วยเครื่อง Re-heater ที่มีอุณหภูมิ 110 – 130 องศาเซลเซียส ส่วนการที่ได้จากการผสมด้วยเครื่อง Re-Miner ให้อยู่ในช่วง 140 – 170 องศาเซลเซียส ก่อนที่จะลงสู่พื้นที่ปูผิวทางครั้งสุดท้าย หรือก่อนที่จะมีการนำไปใช้งานที่ใช้ความร้อนในการอุ่นวัสดุก่อน และมีอุณหภูมิอยู่ในเกณฑ์ที่ประกาศใช้ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องอุปกรณ์
9. การควบคุมอุณหภูมิ ของอุปกรณ์ปูผิวทางและการจัดวางแนวการผสมต่อกัน ให้ได้ตามข้อกำหนด Job Mix Formula
10. มีการตรวจสอบอุณหภูมิของส่วนผสมที่ได้จากการผสมก่อนที่จะนำไปใช้งาน เช่น การตรวจสอบอุณหภูมิของส่วนผสมที่ได้จากการผสมเครื่องเรียบและเครื่องจาน Recycled Asphalt Concrete

การจัดทำรายงาน

การปูผิวทางด้วย Recycled Asphalt Concrete เมื่อได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ตามที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว ในแต่ละวัน ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดของการควบคุมคุณภาพ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการก่อสร้าง ขั้นตอนการก่อสร้าง และขั้นตอนการปฏิบัติงานหลังการก่อสร้าง เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานในแต่ละวัน ว่าได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วเป็นจำนวนเท่าใด ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายงานผลการก่อสร้างด้วย Recycled Asphalt Concrete

ข้อมูลที่ต้องการให้ผู้รับจ้างรายงานในแต่ละวันที่ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย

ส่วนประกอบรายงานประจำเดือนมีดังนี้

1. ใบนำส่งรายงานประจำเดือน
2. สารบัญ
3. สรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน
4. Percent compaction ที่ได้จากการทดสอบ ปริมาณ Asphalt Mix – Mix Recycling
5. สรุปผลการปฏิบัติงานประจำวัน
6. ตำแหน่งของหลุมตรวจสอบและตำแหน่งที่ทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์
7. อุณหภูมิของส่วนผสมขณะปูผิว (Job-Mix)
8. อุณหภูมิของส่วนผสมขณะบดอัดจริง (Job-Mix)
9. Core ที่ได้จากการตรวจสอบความหนาที่ปูใหม่
10. Core ที่ได้จากการตรวจสอบความหนาประจำวัน
11. ผลการเจาะหลุมตรวจสอบต่างๆ
12. ผลการตรวจสอบการยึดเกาะผิวทาง
13. การตรวจสอบการใช้ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์ (Asphalt Rejuvenating Agent)
14. รูปถ่ายประกอบ

ส่วนประกอบรายงานประจำวันมีดังนี้

1. ใบนำส่งรายงานประจำวันก่อสร้าง
2. สารบัญ
3. สรุปผลการก่อสร้าง
4. ขณะเจาะตัวอย่าง ประกอบด้วย
   - ความหนาที่ได้จากการ
   - ขณะเจาะตัวอย่างไปทดสอบการ ปริมาณ ขณะเจาะตัวอย่าง
   - รายงานผลการทดสอบ
5. Typical Cross Section
6. ผลการทดสอบคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในงาน การก่อสร้างและการควบคุมงาน
7. ผลการเจาะตัวอย่างแอสฟัลท์ผิวทางมาทดสอบที่ห้องปฏิบัติการ Asphalt Mix – Mix Recycling
8. ขณะเจาะตัวอย่างมาทดสอบ ประกอบด้วย
9. ตำแหน่ง Core ต่างๆ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 66 16270
ลงวันที่ - 5 ม.ค. 2566 จำนวน 2 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

แบบฟอร์มประกอบการกำหนดราคากลาง

ชื่อโครงการ/รายการ งานก่อสร้างผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตสำหรับรถบรรทุกน้ำหนักเกิน ปริมาณ 2,914 ตร.ม. ปี 2569
ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2569
แบบเปลี่ยนเลขที่ 20/69

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

๑๑๑

10.Bar chart และวันที่ อันไม่เกี่ยวกับกระดาษ และกล่อง ที่ผู้ใช้งาน Asphalt Hot – Mix Recycling
11.อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน อื่นๆ (ถ้าไม่มี – เขียนคำว่า ไม่มี)
12.ค่าบริการ ค่าแรงงาน ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง
13.ค่าประกันการตรวจรับงานครั้งสุดท้าย (1.5-2)
14.อุปกรณ์การเขียนและหนังสือคำสั่ง (2.5-4)
15.ค่าการขนส่งไปยังสถานที่ปฏิบัติงาน
16.ค่าบริการ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอน (Asphalt Recycling Agent)
17.อุปกรณ์ประเภท

ในกรณีของงานบางรายการซึ่งมีประเภทงานที่ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ หรือต้องใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ที่มีความชำนาญงานนั้นๆ หรือเครื่องมือเครื่องจักรนั้นๆ มาทำงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างและแผนการใช้แรงงาน พร้อมทั้งรายละเอียดของวิธีการก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ ตามแบบที่คณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด ภายในกำหนดเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งแผนการปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการตรวจการจ้างด้วย

ค่าแรงงานที่ต่ำกว่าอัตราขั้นต่ำ ที่ทางราชการกำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔ ๑๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ ก.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

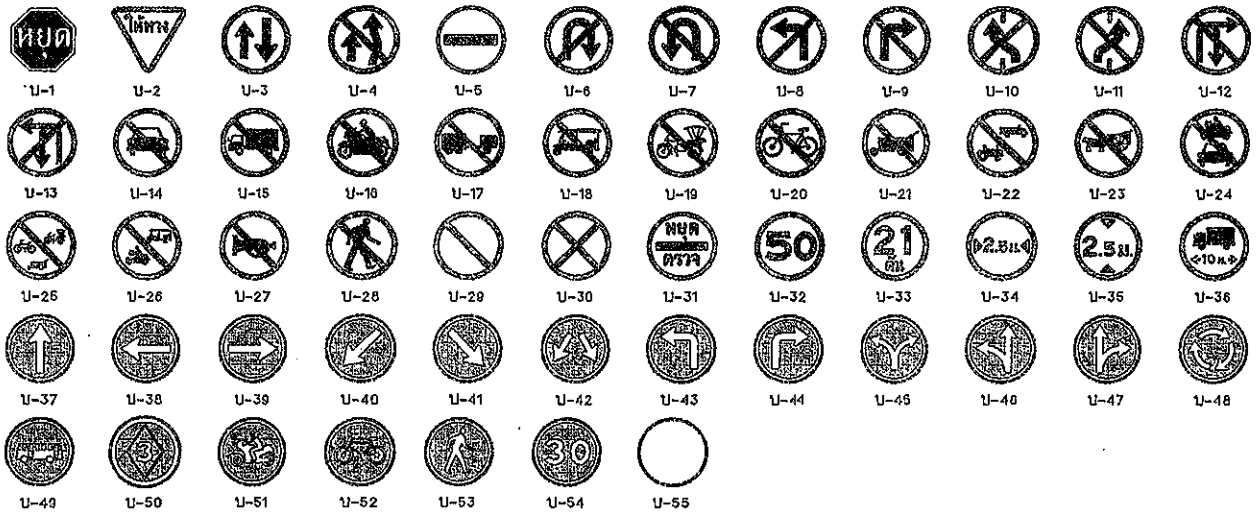
ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

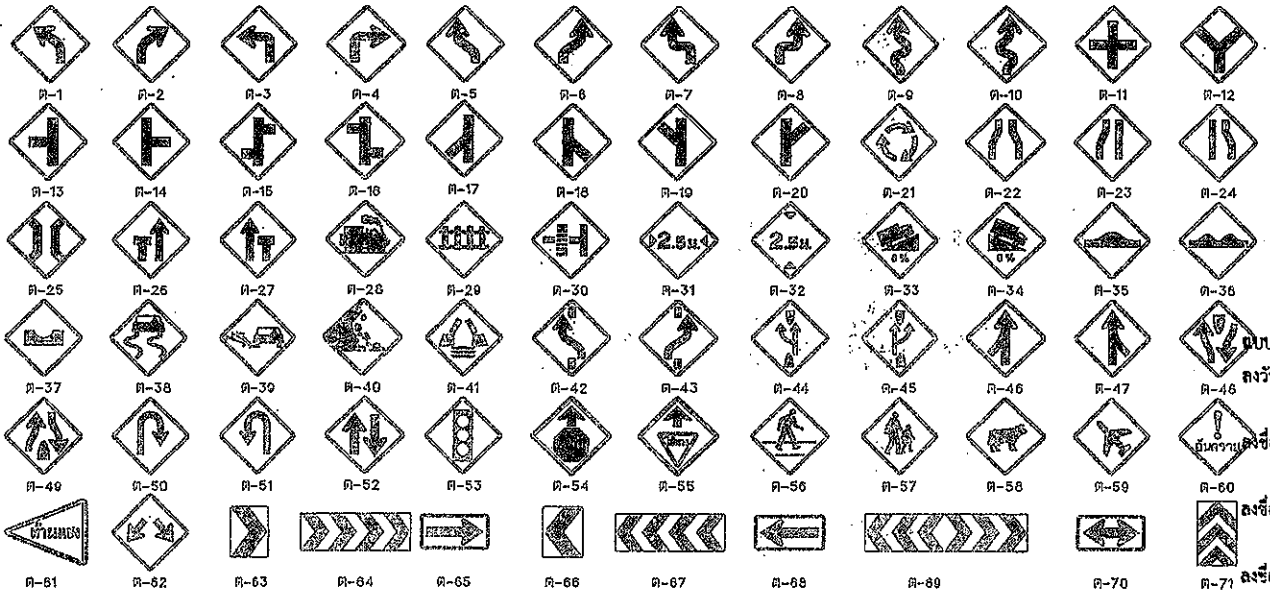
แบบหลังนี้ประกอบการกำหนดราคากลาง

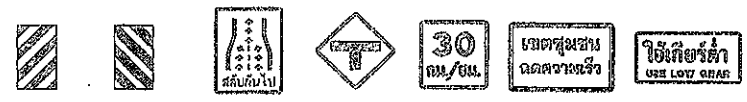
สอบทานรายการรับรองแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.เลย ที่ ๒๕๘๖ / ๒๕๖๙
ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๙
แบบเลขที่ ๒๐/๖๙
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)





ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถด้านขวามาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามรถกับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามรถกับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวากลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถท่วง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกรียน	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	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้วิ่งซ้าย	บ-40
41	ให้วิ่งขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา ไปทางใดทางหนึ่ง	บ-45
46	ให้วิ่งเป็นวงเวียน	บ-46
47	ทางเดินรถประจำทาง	บ-47
48	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทางและจักรยาน	บ-49
50	ป้องกันรถจักรยานยนต์	บ-50
51	ป้องกันรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เขตชุมชน	บ-53
54	ให้ใช้เกียร์ต่ำ	บ-54
55	สัญญาณไฟ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นเอง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออดทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางงวม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ไฟทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังวัว	ต-58
59	ระวังเครื่องบิน	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตก่อสร้าง	ต-61
62-73	[illegible]	ต-62 ถึง ต-73
74	เลี้ยวซ้าย	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ข้ามเดือนคลาดเคลื่อน	ต-76
77	ทางเข้าของรถ	ต-77
78	บังคับจราจร	ต-78

ประเภทป้ายแนะนำ (น)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	น-1 ถึง น-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	น-11 ถึง น-20
21	วงเวียนข้างหน้า	น-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	น-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	น-23
24	ทางแคบด้านขวา	น-24
25	สะพานแคบ	น-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	น-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	น-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	น-28
29	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	น-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	น-30
31	ทางแคบ	น-31
32	ทางลดต่ำ	น-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	น-33
34	ทางลงลาดชัน	น-34
35	เตือนรถกระโดด	น-35
36	ผิวทางขรุขระ	น-36
37	ทางเป็นเอง	น-37
38	ทางลื่น	น-38
39	ผิวทางร่วน	น-39
40	ระวังหินร่วง	น-40
41	สะพานเปิดได้	น-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	น-42 ถึง น-43
44	ออดทางขนาน	น-44
45	เข้าทางหลัก	น-45
46-47	ทางงวม	น-46 ถึง น-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	น-48
49	สิ้นสุดทางคู่	น-49
50-51	จุดกลับรถ	น-50 ถึง น-51
52	ทางเดินรถสองทาง	น-52
53	สัญญาณจราจร	น-53
54	หยุดข้างหน้า	น-54
55	ไฟทางข้างหน้า	น-55
56	ระวังคนข้ามถนน	น-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	น-57
58	ระวังวัว	น-58
59	ระวังเครื่องบิน	น-59
60	ระวังอันตราย	น-60
61	เขตก่อสร้าง	น-61
62-73	[illegible]	น-62 ถึง น-73
74	เลี้ยวซ้าย	น-74
75	ทางแยก	น-75
76	ข้ามเดือนคลาดเคลื่อน	น-76
77	ทางเข้าของรถ	น-77
78	บังคับจราจร	น-78

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วออกแบบ (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก กรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีโทษทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรสิ้นแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ /๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๗

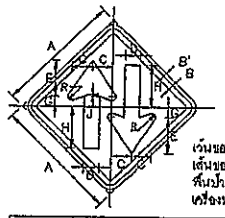
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

MULTI STONE CONSTRUCTION CO.,LTD.

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

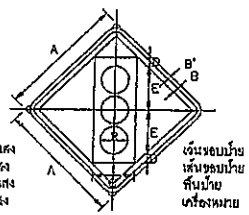
ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน

แบบมาตรฐานที่ มต-3-101 | แผ่นที่ 40



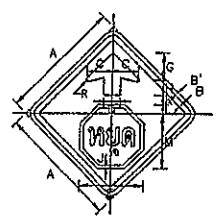
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.02 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B	D	E	G	H	J	R
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	15.75	1
2	60	1.5	2	10.25	8	16.25	4.75	21	1.4
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.75	1.75
4	90	2	3	15.25	12	23.25	7.75	31.5	2.1



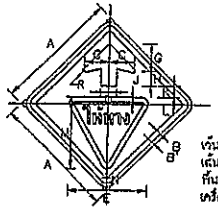
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.03 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร					
	A	B'	B	D	E	R
1	45	1	1.5	7.5	3.75	10.5
2	60	1.5	2	10.25	5	14
3	75	1.75	2.5	12.75	6.25	17.5
4	90	2	3	15.25	7.5	21



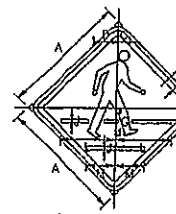
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.04 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร												
	A	B'	D	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	2.5	6	23.5	10.5	8.25	6.75	3.75	3	20.25	8.75
2	60	1.5	2	13.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	16.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



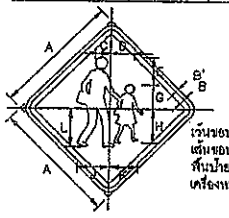
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.05 ลักษณะป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร												
	A	B'	B	Q	D	E	Q	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	6.5	6	30	10.5	8.5	2.25	4.5	3	24	2.25	8.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5



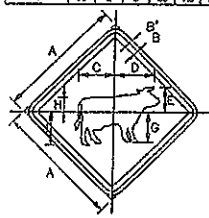
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.06 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร									
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K
1	45	1	1.5	6.5	6	30	10.5	8.5	2.25	4.5
2	60	1.5	2	10.25	8	40	14	7.25	3	6
3	75	1.75	2.5	12.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5
4	90	2	3	15.25	12	60	21	11	4.5	9



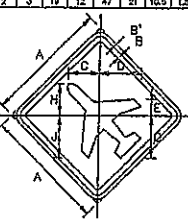
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.07 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร									
	A	B'	D	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	5.5	8.0	10	8.75	12.5	11.5	10.25	14
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	11.75	16.75	13.25	13.75	16.75
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25
4	90	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28



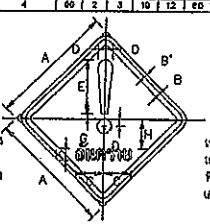
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.08 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
1	45	1	1.5	12.5	14	9	11	8.25	12
2	60	1.5	2	16.75	18.75	12.25	14.75	7	16
3	75	1.75	2.5	21	23.25	15.25	18.25	8.75	20
4	90	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24



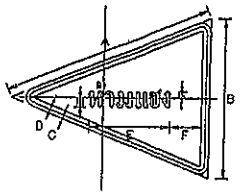
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.09 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	13.0	11.75	15.5
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75
3	75	1.75	2.0	10.5	29	10.25	29	19.5	26
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25



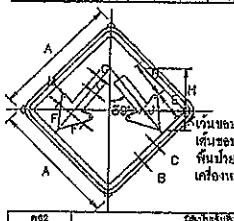
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.10 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร							
	A	B'	B	C	D	E	G	H
1	45	1	1.5	11.16	2.78	18	3.62	12.06	4.71
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	10.12	6.28
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.16	7.85
4	90	2	3	22.36	5.56	36	3.24	24.18	9.24



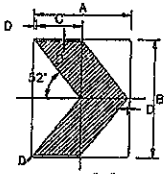
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.11 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.6
3	160	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8



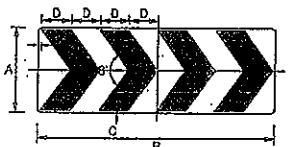
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.02 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	N	J	K	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.75	2.25	15	0.75	7.5	9
2	60	1.5	2	14	15	9	3	20	1	10	1.5
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75
4	90	2	3	21	22.5	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25



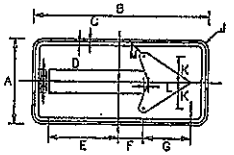
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.03 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5



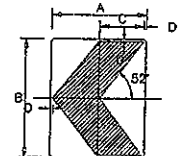
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.04 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	38	98	1	12



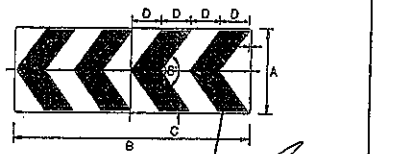
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.05 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



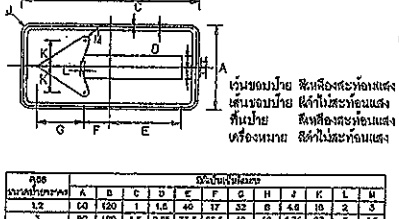
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.06 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5



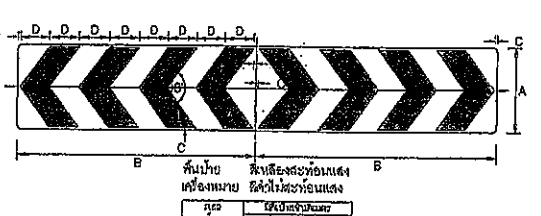
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.07 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5



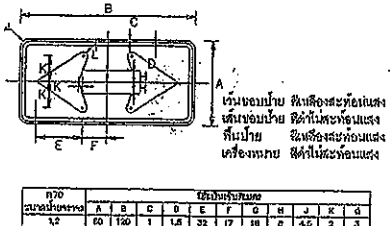
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.08 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



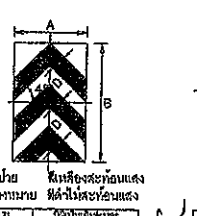
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.09 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	38	74	1	12



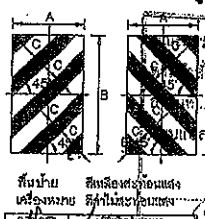
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.10 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1,2	60	120	1	1.5	32	17	16	8	4.5	2	3
3	90	180	1.5	2.25	49	25.5	27	12	6.75	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	4.5	4	6



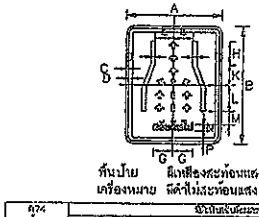
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.11 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5	2	3
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.6	3	4.5
3	160	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8	4	6



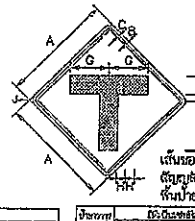
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.12 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1	100	75	10	8.5
2	120	90	12	10
3	160	120	16	13.5



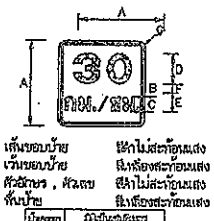
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.74 ขนาดป้ายอย่างกว้าง	ขนาดเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P
1,2,3,4	90	110	2	3	13	15	20	20	30	7.5	10	10



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชุดที่	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ก-78	60	120	2	3	13	15	20	20	30



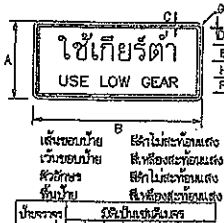
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร , ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชุดที่	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ก-79	60	120	2	3	13	15	20	20	30



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชุดที่	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ก-77	60	120	2	2.5	2.5	15	13.5	3.5	

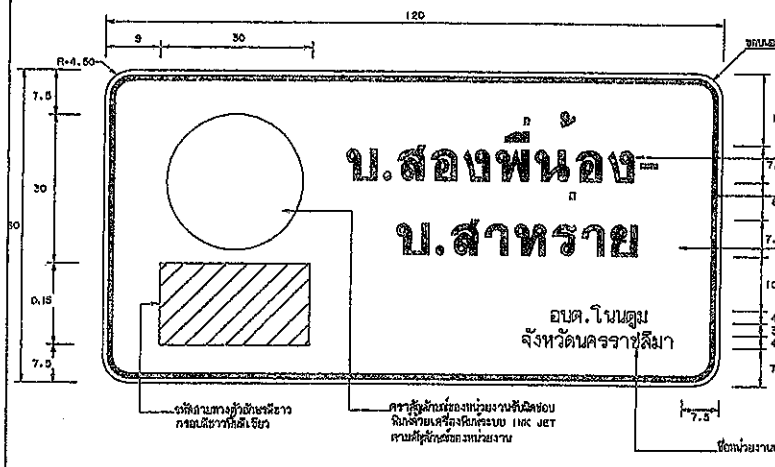


เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

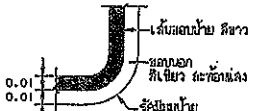
ป้ายจราจรชุดที่	ขนาดเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ก-78	60	120	1	1.5	15	7.5	3.5	10	

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายเตือน
แบบแสดงที่ ทล-ว-106 แผ่นที่ 45

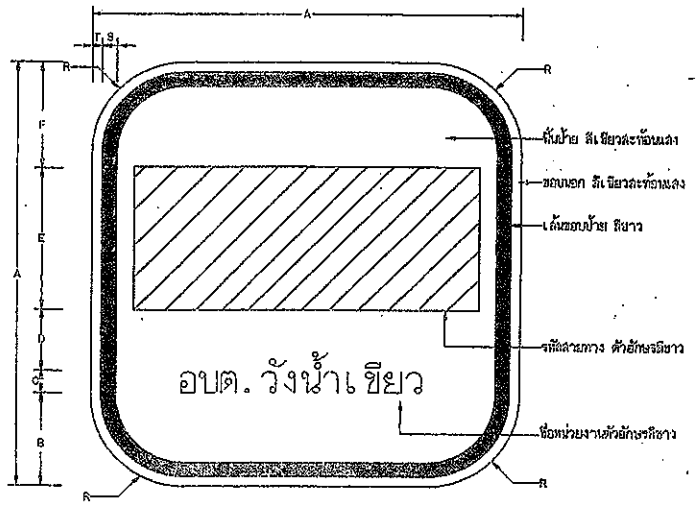
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ ๖๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๕ จำนวน ๓๖ หน้า
แบบป้ายจราจรชั่วคราว ปรับปรุงจากแบบ ลยธ.ช.3-106/45 ของกรมทางหลวงชนบท
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็นเซ็นติเมตร



แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-1)



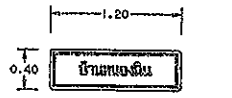
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1/1
(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)



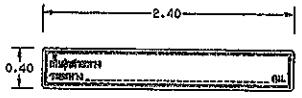
ป้ายบอกจุดหมาย ปลายทาง
น-2



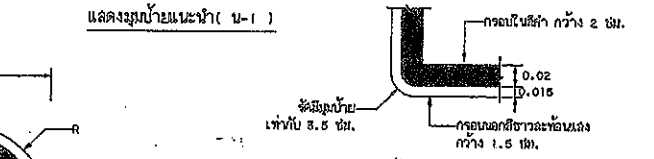
ป้ายบอกระยะทาง
น-3



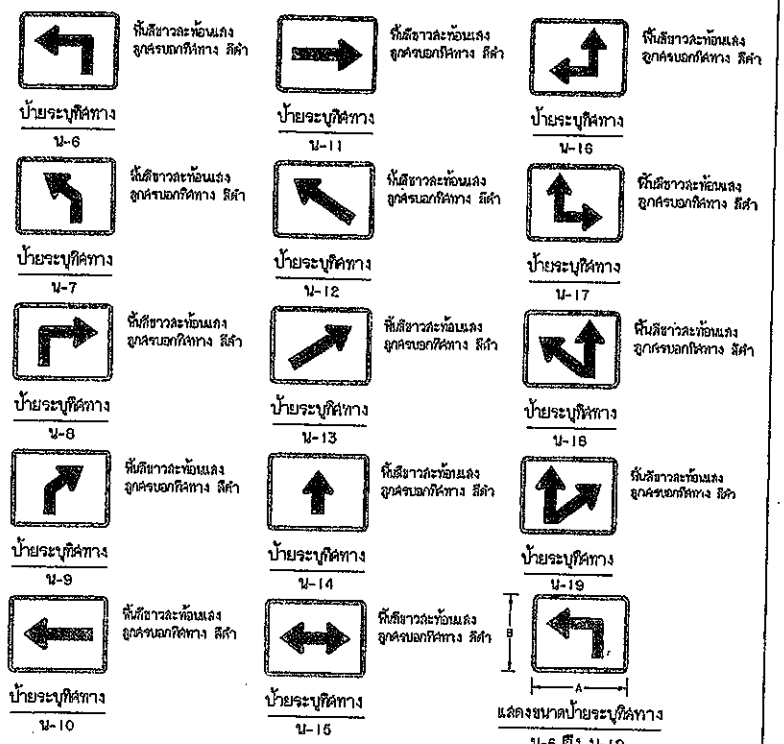
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-4

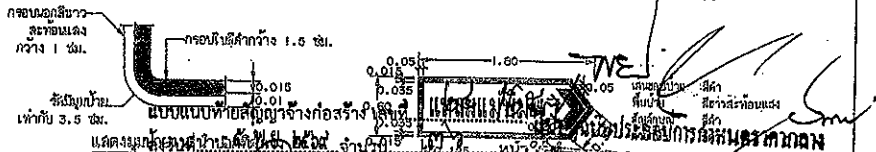


ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5



แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)





แสดงมุมป้ายแนะนำ
(น-6 ถึง น-19)

ป้ายชี้ทาง
น-20

ดารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด ป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	R	S	T
1	90	10	5	5	27	10	13	2	1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด ป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร		
	A	B	ระยะห่าง
1	90	40	ที่ตั้งตัวอักษรลูกศรบอกทิศทางกว้าง 20ซม.เว้น 5ซ.
2	65	60	ที่ตั้งตัวอักษรลูกศรบอกทิศทางกว้าง 20ซม.เว้น 5ซ.

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทล-ร-108(1) และ ทล-ร-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เริ่มใช้ป้ายชื่อโครงการสายทางบนขอบของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเมื่อเริ่มใช้ผิวทางที่ได้ระดับตามแบบรายละเอียดของแต่ละสัญญา
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
4. หมึกพิมพ์ให้ใช้หมึกพิมพ์ชนิดไม่ซีดจาง ที่มีอายุการรับประกันเทียบเท่าแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวละห้อมแสง ติดทับด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1)ที่ติดตั้งบนถนนของกระทรวงมหาดไทย หรือกรมทางหลวงชนบท ให้ความร่วมมือประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้ถูกต้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-ร-107/46(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีที่ถนนสายทางใหม่ที่โครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 กม.ขอให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้ตามไม่เกิน 10 ซม.
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบต. ซึ่งได้บอกชื่อไว้แล้วข้างหลังแล้วก็ไม่ต้องระบุซ้ำอีก
10. จำเภอของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

แบบแบบป้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง ลงวันที่ ๒๕๖๔ จำนวนป้าย ๒ แผ่น หน้า ๑

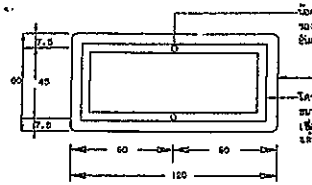
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

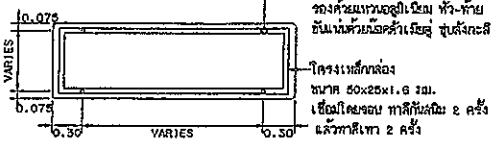
ลงชื่อ.....พยาน

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน. ๑๑๑๑ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๑
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

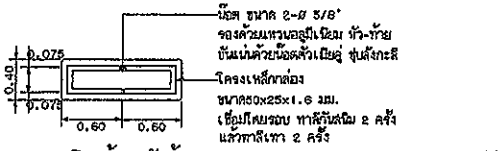
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	
แบบเลขที่ ทล-ร-107	แผ่นที่ 46



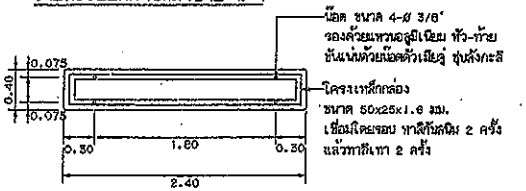
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



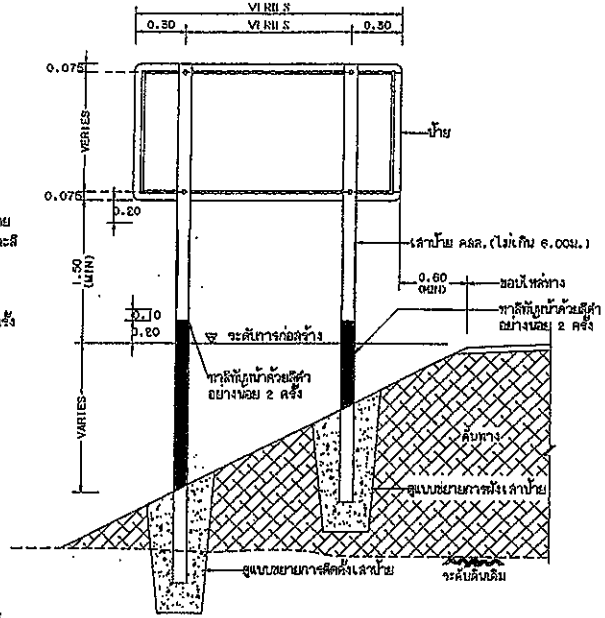
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



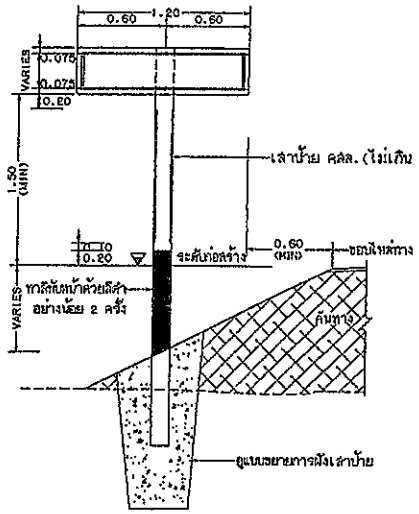
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



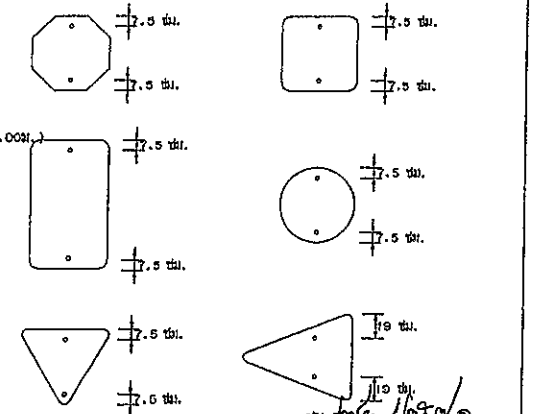
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5

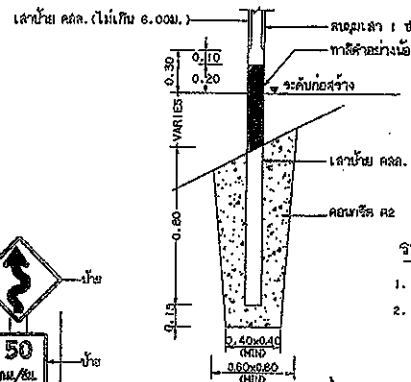


แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4

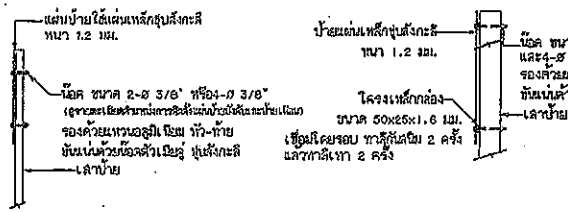


แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๕/๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๗๐ จำนวน ๓๖ หน้า
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

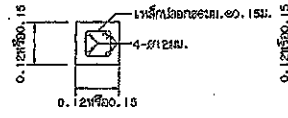
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



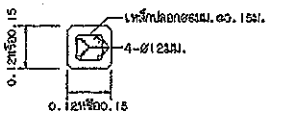
แสดงการฝังเสาป้าย



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ

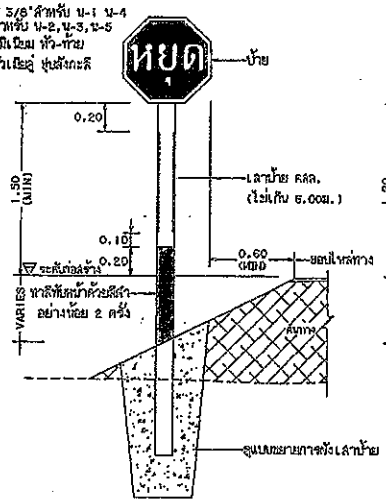


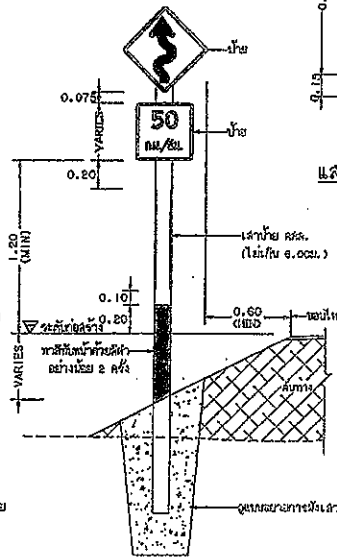
รูปตัด A-A



รูปตัด B-B

รูปตัดเสาป้าย





แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน

หมายเหตุ
1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม.ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาสูงใช้ขนาดนี้ที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม.
และ 4 ตร.ม.ตามลำดับสำหรับที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ทล.-ส-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

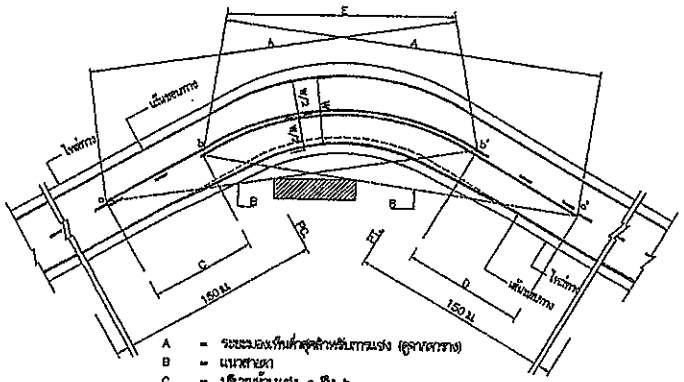
รายการประกอบแบบ

1. มิติล้วนๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีลูกแผ่นสีตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายก่อนติดตั้งให้ล้างทำความสะอาดแล้วทาด้วยน้ำยากันสนิมทั้ง 2 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข แบบเลขที่ ทล.-ส-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจปรับขนาดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการจราจรในบริเวณนั้นๆ

แบบรูปรับประกอบการกำหนดราคากลาง

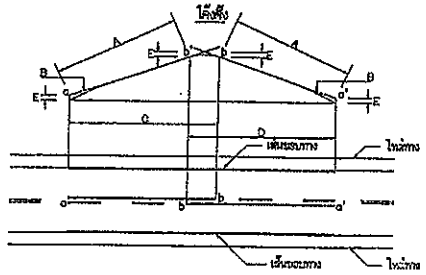
ตามคำสั่ง อบจ.ลบ. ที่ ๒๕๗๐ / ๒๕๗๐
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๗๐
แบบแปลนของที่ ๓๑/๔๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)
แบบมาตรฐานเลขที่ ทล-ส-108	แผ่นที่ 47



A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณก้าวแซง a ถึง b
D = ปริมาณก้าวแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณก้าวแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณก้าวแซง
E = เส้นกึ่งกลางเพื่อแบ่งกันได้

การมีเส้นจราจรปริมาณโค้งราบ

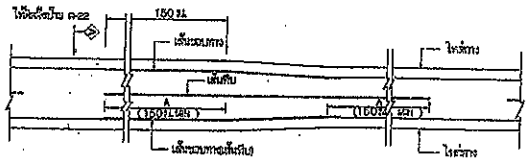


A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณก้าวแซง a ถึง b
D = ปริมาณก้าวแซง a' ถึง b'
E = 1.15 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณก้าวแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณก้าวแซง

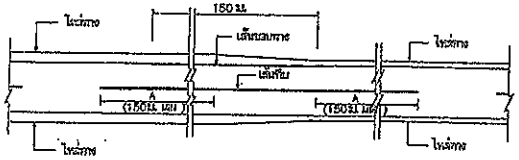
การมีเส้นจราจรปริมาณโค้งขึ้น

ตาราง : ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

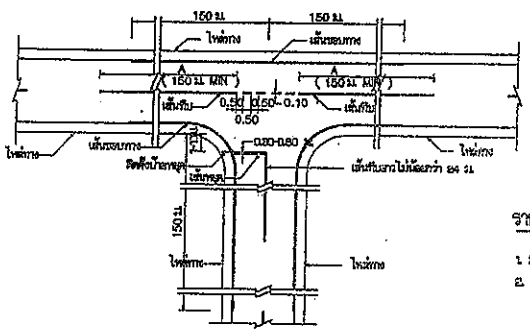
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



การมีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การมีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

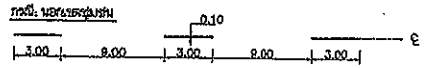


การมีเส้นจราจรทางแยก

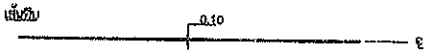
ขนาดและระยะแสดงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

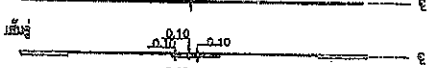
1. เส้นประ



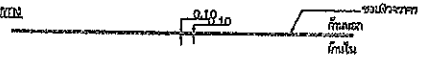
2. เส้นกึ่ง



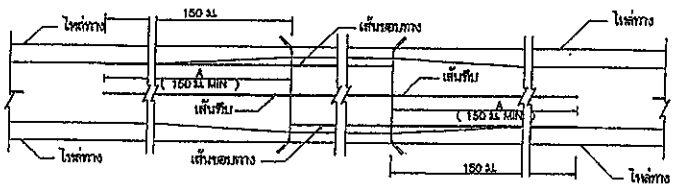
3. เส้นคู่



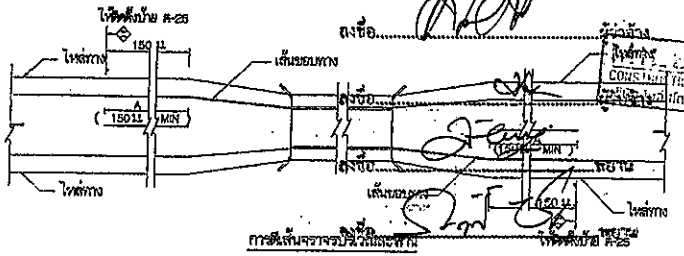
ข) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรแบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔ ๒๕๙๑๐
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๔ จำนวน ๓๖ หน้า



การมีเส้นจราจรปริมาณและทิศทาง

รายการประกอบแบบ

1. สีต่างๆ มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสนามทาง 2 ช่องจราจรในปริมาณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้าได้ในช่องทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 2 ม.

   2.2 เส้นกึ่งเดียว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในปริมาณที่ห้ามแซงในสนามทาง 2 ช่องจราจรหรือปริมาณก่อนถึงทางแยก โดยปริมาณก่อนถึงทางแยก ทั้งขาเข้าและขาออกความยาวเส้นกึ่งต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นกึ่ง เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทึบลอยห่างกันเท่าปริมาณกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในปริมาณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางที่ไม่แซง และอนุโลมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่มีเส้นประใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ลอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นก้าวแซง ปริมาณการโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในอุดมคติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะปริมาณที่ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , บริเวณก้าวแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปริมาณสิ่งกล่าว และทางโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 250 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปริมาณและปริมาณที่อยู่ใกล้เขตหมู่บ้านต่างๆ
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. ติดตามผิวจราจรที่มีระดับต่างกันทั้งหมด (เกาะกลาง และที่ลดต่อหน้าเขต ตอนปรับเข้าหาเหลื่อ) ให้ใช้สีทาเรโอ [illegible]

หมายเหตุ
แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล-ท.3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

ความเห็นชอบ 13/11/2564
ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564
แบบแปลนเลขที่ 20/39
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)

แบบมาตรฐานที่ ทถ-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเหลือง หรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมแหลวอยู่นานเกิน 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 รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนแต้มเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้วัสดุแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒๕๑๑ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๒๖/๖๗

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

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔/๒๕๖๗
ลงวันที่ ..... จำนวน ๓๖ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
แบบมาตรฐานที่ ทล-ว-110 (4)	แผ่นที่ 52

ก ข ฃ ค ฅ ฆ ง จ ฉ ช ฌ ญ

ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ

ฝ ฎ ฟ พ ภ ม ย ร ล ว ศ ส

ษ ห ฬ อ ฮ ะ ๆ า ิ ุ เ แ ็ ่ ้ ๊ ๋

ไ โ ใ ์ ฯ ๆ ๆ ั ็ ๘ ๙ ๐

A B C D E F G H I J K L M

N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ราชบุรี 1025

มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

RATCHABURI 10

แสดงการจัดระยะตัวอักษรอักษร ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

รายการประกอบแบบ

1. มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้คือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยาย หรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้งานในป้ายจราจรชนิดประเภทต่อไปได้
2. การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร(ช่องไฟ) และตัวเลขให้ใช้ความกำหนดในตัวอย่าง หรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรเว้นแต่ในกรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัด อนุโลมให้ลดระยะห่างลงมาตามสัดส่วนที่เหมาะสม
3. การวัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวสิ่งไม่รวม หัวที่มีลักษณะกลมกลม แต่ถ้าเป็นด้านที่ไม่มีเส้นเป็นแนวสิ่งให้วัดจากด้านนอกสุด
4. มิติต่างๆ เป็นเซ็นติเมตร

หมายเหตุ

แบบตัวอักษรและตัวเลขปรับปรุงจากแบบเลขที่ ง-๑๑๖/๔๕ ของกรมทางหลวงชนบท

แบบหุ้มนับประกอบการกำหนดราคากลาง

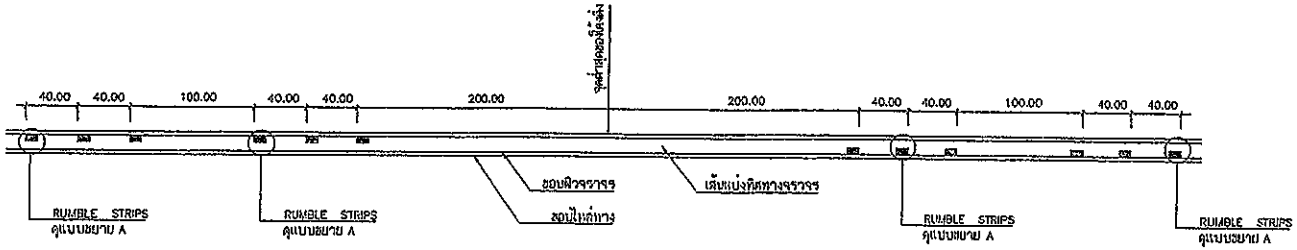
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ ๒๘๗ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๒๖/๒๕๖๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

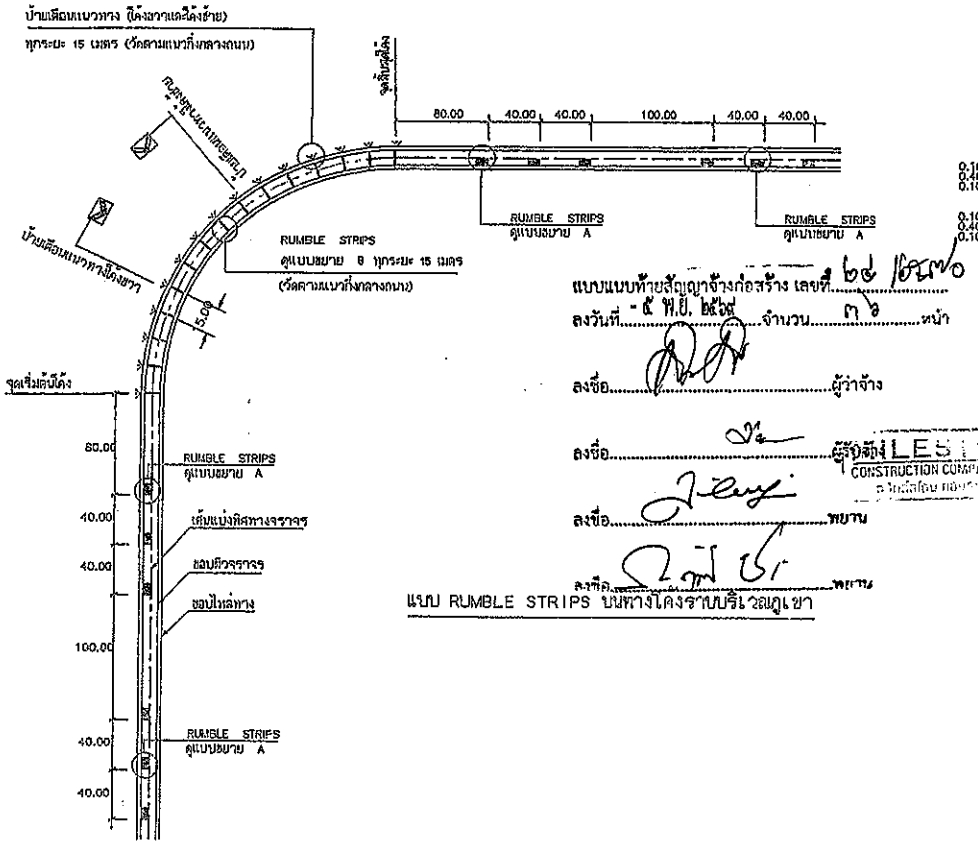
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๖/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ หน้า

ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

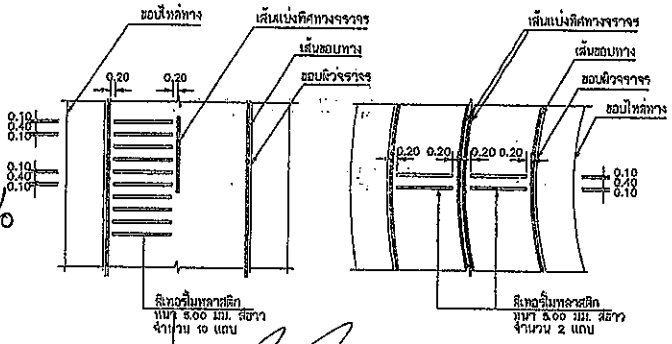
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ตัวอักษรและตัวเลข	
แบบเลขที่ ทถ-๓-๑๑๓	แผ่นที่ 55



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๕ /๒๕๗๐
ลงวันที่ - ๕ พ.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓ ๒ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

LESTONE CONSTRUCTION COMPANY LTD.

แบบสุดท้ายประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง องค์การบริหารส่วนตำบลภูเขา ที่ ๒๒๓/๒๕๖๙
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๙
แบบแปลนเลขที่ ๓๖๖๙
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

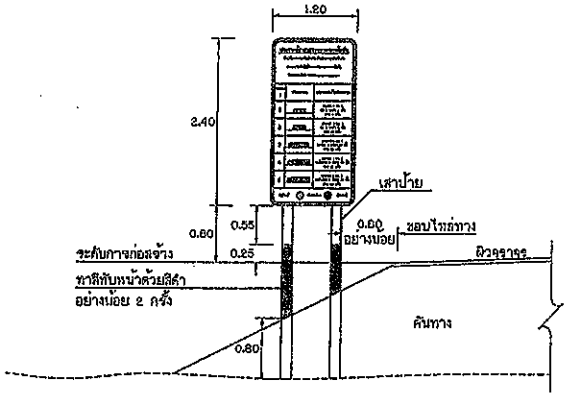
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 842
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

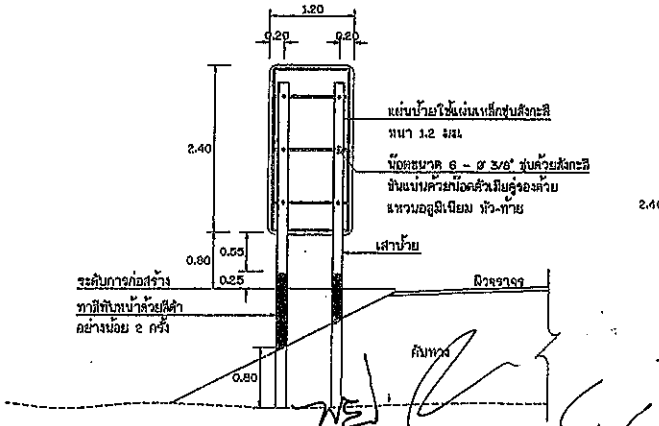
หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-ว-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

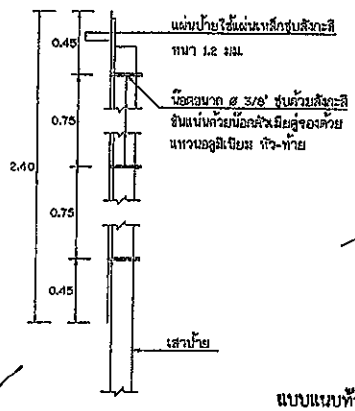
กรมการปกครอง	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
RUMBLE STRIPS	
แบบมาตรฐานที่ ทถ-ว-114	แผ่นที่ 56

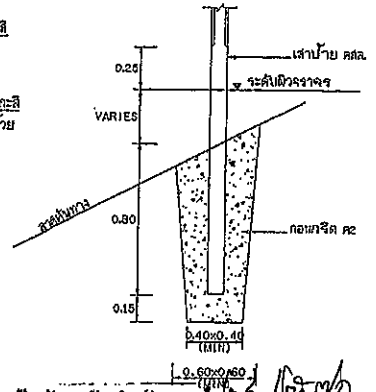


แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหน้า)



แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหลัง)





แสดงการติดตั้งป้ายกับเสาป้าย

สมบูรณ์ตามประกอบการกำหนดราคาฉบับ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๖ /๒๕๖๑

ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาป้าย

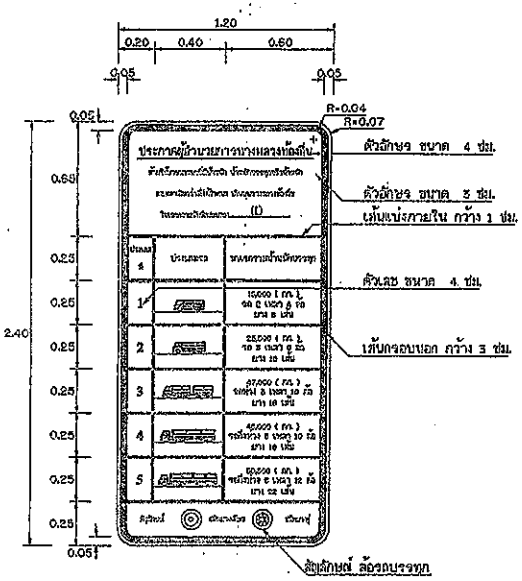
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

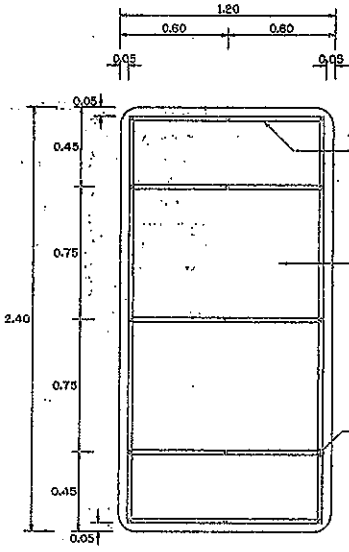
ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

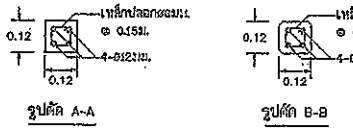
	ประธานกรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ



แสดงด้านหน้าป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก



แสดงด้านหลังป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก



รูปตัดแสดงเสาป้าย

รายการประกอบแบบ

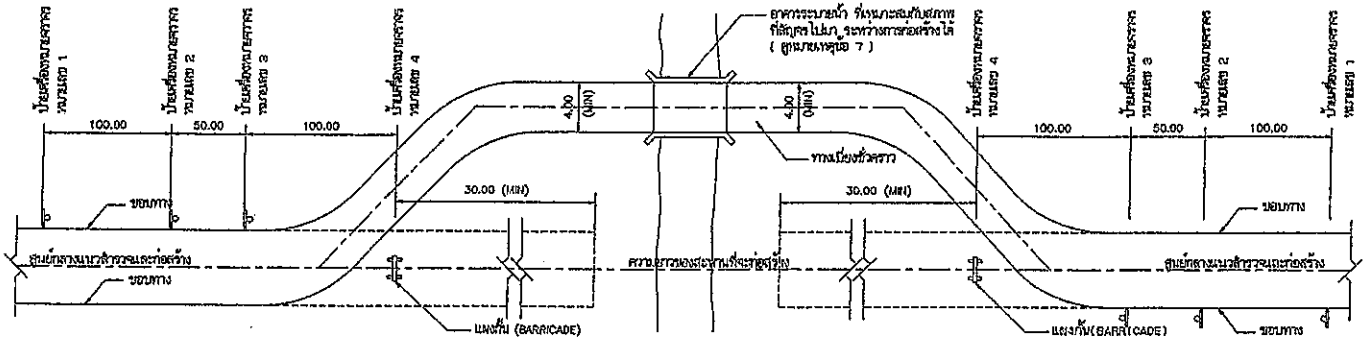
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูปแบบและขนาด ตาม มยก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดด้วยแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สีและประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มยก.606 ด้านหลังแผ่นป้ายก่อเสริมรองพื้นยึดแผ่นเหล็กแล้วทาสีกันสนิมทั้งสองข้างทับอีก 1 ชั้น
3. ด้านหน้าป้ายสีพื้นสีขาว ให้ใช้แผ่นวัสดุสะท้อนแสง ตาม มยก.606 ตัวอักษรและสัญลักษณ์สีดำไม่สะท้อนแสง
4. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความในแผ่นป้ายให้ใช้อักษรและตัวอักษรตามแบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรแสดงตัวอักษรและตัวเลข
5. เสาตอมุมรับให้ทาสีขาวและสีดำอย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ ตาม มยก.327
6. น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุกที่แสดงในป้ายกำหนดน้ำหนัก ให้ใช้ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่น เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนดเดินบนทางหลวงท้องถิ่นในเขตความรับผิดชอบของ อปท. เจ้าของพื้นที่

หมายเหตุ

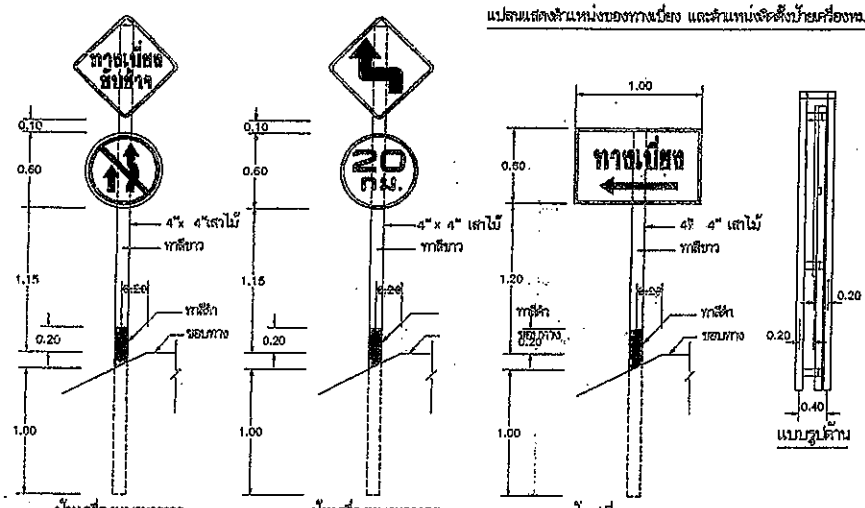
แบบป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-ส-121/48 แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	
แบบเลขที่ ทถ-3-121	แผ่นที่ 66

(1) หมายถึง ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในสายทางนั้น เช่น อปท.สิงห์บุรี เป็นต้น

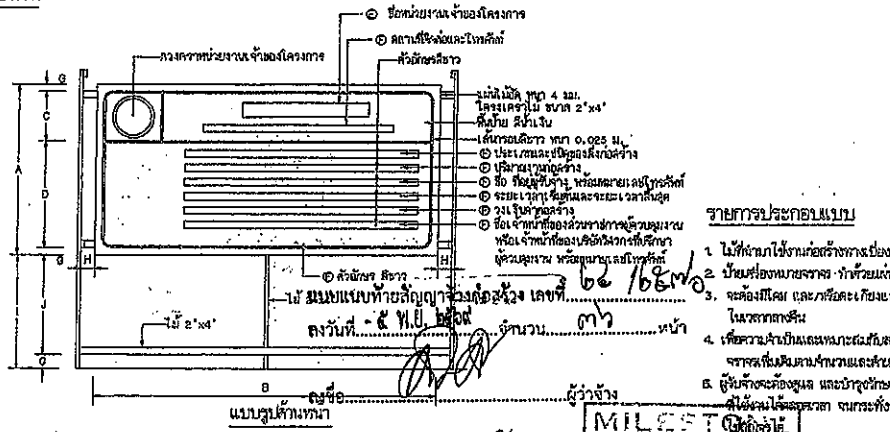


แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 1 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 2 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 3

แบบรูปด้านข้าง



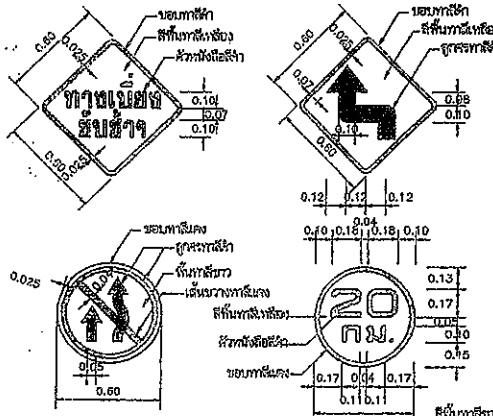
แบบรูปด้านหน้า

แบบแปลน

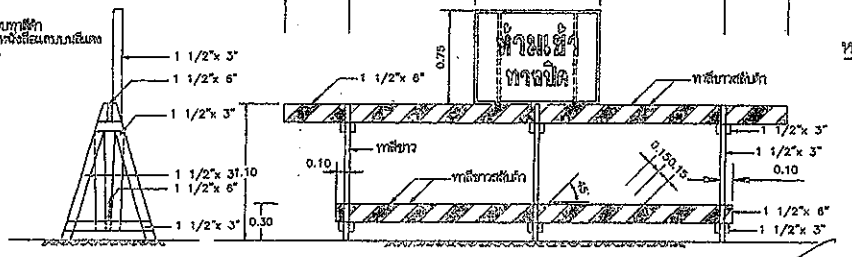
แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

ตารางแสดงขนาดป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

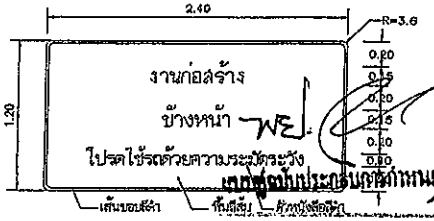
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ขนาดใหญ่	2.40	4.80	0.70	1.50	0.20	0.10	0.10	0.20	1.60	1.40
ขนาดเล็ก	1.20	2.40	0.30	0.75	0.10	0.05	0.05	0.10	1.20	1.10



แบบขยายป้ายจราจร



แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง

ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ครั้งที่ ๑/๒๕๔๗ ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๔๗
ตามหนังสือที่ มท ๐๘๐๘.๓/ว ๑๖๕๗ ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๔๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายการประกอบแบบ

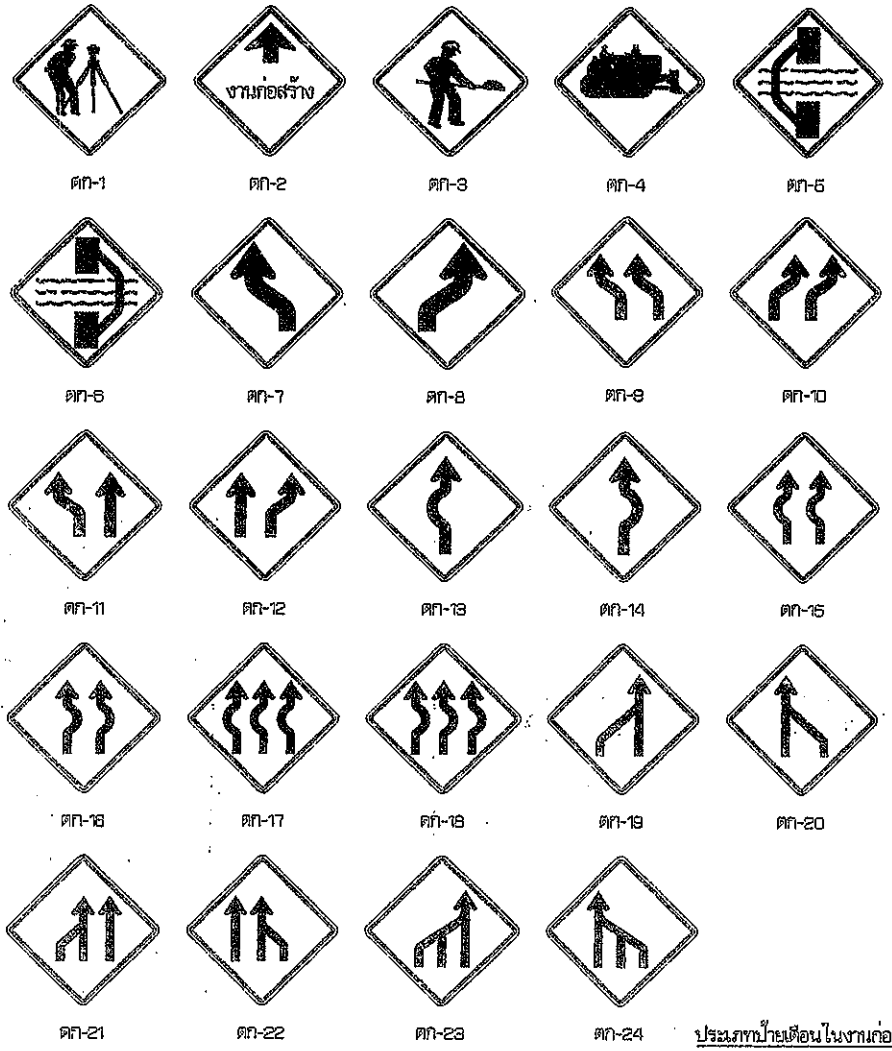
1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องเป็นไม้ที่แข็งแรงไม่ผุ
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้
3. จะต้องมีโคม และกรวยตะเกียงแขวนที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความเป็นเอกภาพและสม่ำเสมอของการใช้ป้ายเครื่องหมายจราจรเพิ่มเติมตามจำนวนและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ก็ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้รถผ่านได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้การจราจรผ่านได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องลงรายละเอียดของอาคารระบายน้ำข้างทาง ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่ออนุมัติ ก่อนลงมือสร้างเพื่อใช้งาน
8. มิติที่แสดงในรูปแบบแผ่นนี้เป็นระดับวัดจากระดับเดิมเอง
9. กรณีงานก่อสร้างชุดประเภทซึ่งมีงานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป ให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
   - 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจร และให้ใช้ป้ายแบบแผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   - 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายหลัก เมืองรอง และถนนสายสำคัญๆ หรือโครงการสำคัญ แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
   - 9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตำแหน่งก่อนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-ร-301/45 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมการปกครองท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง
แบบแสดงที่ ทถ-3-301	แผ่นที่ 71

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)

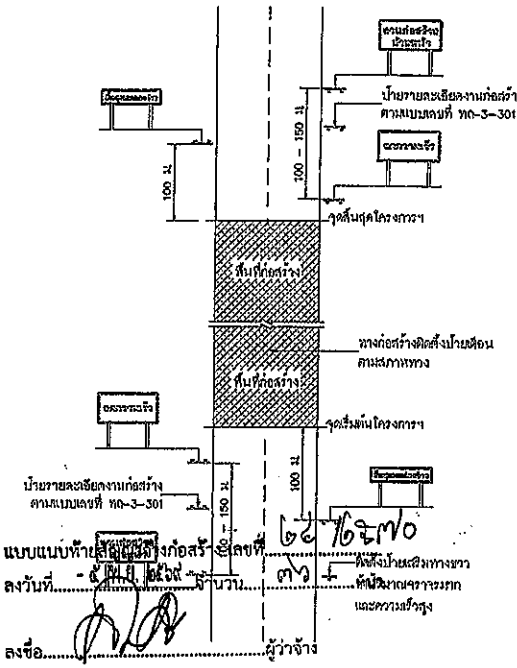


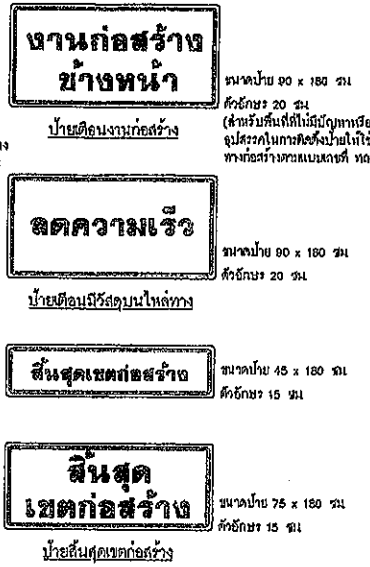
รายละเอียดสีป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	ชนิดที่
1	สัญจรทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	คนทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7–24	เปี่ยงแบนจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25–26	เตือนแนวทางต่างๆ	ตก-25 ถึง ตก-26





แบบแบบท้ายสัญญาก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๐
ลงวันที่ - ๕ ก.ย. ๒๕๖๐ จำนวน ๓๖ ชุด

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบมาตรฐานการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

หมายเหตุ

1. ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
   1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
   1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแยงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. ป้ายทั้งสองข้างทางเยื้อง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่ต่ำกว่า 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ระยะทางด้านหน้าทุกระยะ 50 – 60 เซนติเมตร
4. สภาพทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งเครื่องหมายทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตื้น
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้รถหลงทางหลักหลุดไปจากตัวทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์จราจร
5. แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-ร-302/45 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบสุดบับประกอบการพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
งานลงวันที่ ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐
แบบแปลนเลขที่ ๒๐/๖๑

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง
~~แก้ไขแทน ทล-ร-302~~	แผ่นที่ 72

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓
บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค -
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้าง แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ /๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
MILE ONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชัน จำกัด เลขที่ ๔๕๔/๒ หมู่ ๔ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เฉลิมพระเกียรติจังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๒๔๐ โทรศัพท์ ๐๘๑๙๔๗๘๐๙๖ โดย นายธีรพันธุ์ คงเสรี ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๕๔/๒๕๖๙ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑-๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๕๓๐,๗๐๐.๐๐บาท (สิบล้านห้าแสนสามหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยืนคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ 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 ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกาญจนา ประสงค์ผล)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๖๖๖,๕๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ เวลา ๑๑:๔๙:๐๔ น.

(นายธีรพันธุ์ คงเสรี)
ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๙๐๘๙๐๙๔๔๖๑
ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๙๑๐๑๖๐๐๐๕๔๖๙
รหัสอ้างอิง OTP VW29
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๔๒๐๘๖๒๒๔

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระการวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓
บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค –
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
ใบแจ้งปริมาณงานและราคา แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ จำนวน ๒ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

MILESTONE
ผู้รับจ้าง CTION COMPANY LIMITED
บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชั่น จำกัด

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

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง : งานก่อสร้างถนน

เลขที่ /2570 ลงวันที่ พฤศจิกายน 2569

เลขที่โครงการ 69089094461

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.๓๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
วงเงินงบประมาณ	13,330,000.00 บาท
ราคากลางงานก่อสร้าง	14,554,764.48 บาท
วงเงินตามสัญญา	10,530,700.00 บาท
ชื่อผู้รับจ้าง	บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชัน จำกัด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาปรับลดตามคำเสนอ	
				ราคาที่ปรับลด	ราคาต่อหน่วย
1	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต				
1.1	งานปรับปรุงโครงสร้างทางเดิม				
1.1.1	งานดิน (EARTHWORK)				
1.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ				
1.1.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	4,400.00	7,726.12	1.76
1.2	งานปรับปรุงผิวจราจร				
1.2.1	งานปรับปรุงผิวจราจรแบบ Asphalt Hot Mix In-Place Recycling	ตร.ม.	30,800.00	10,171,648.83	330.25
1.3	งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย				
1.3.1	ป้ายแนะนำ น-1 (เสาคอนกรีต) ขนาดป้ายจราจร (2)	ชุด	1.00	4,314.31	4,314.31
1.3.2	ป้ายแนะนำ น-1/1 (เสาคอนกรีต) ขนาดป้ายจราจร (2)	ชุด	1.00	2,888.79	2,888.79
1.3.3	ป้ายแนะนำ น-5 (เสาคอนกรีต) ไม่ระบุขนาดป้ายจราจร	ชุด	1.00	6,778.29	6,778.29
1.3.4	ป้ายเตือน ต-57 (เสาคอนกรีต) ขนาดป้ายจราจร (2)	ชุด	1.00	2,813.27	2,813.27
1.3.5	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก (เสาคอนกรีต)	ชุด	1.00	11,102.05	11,102.05
1.4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง				
1.4.1	สีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง + สีขาว)	ตร.ม.	1,057.60	289,544.58	273.78
1.4.2	เส้นหยุด	ตร.ม.	0.87	238.18	273.77
1.4.3	งาน Rumble Strip	ตร.ม.	52.50	22,798.86	434.26
1.5	งานป้ายโครงการ				
1.5.1	แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดเล็ก (1.20 x 2.40 ม.)	ชุด	2.00	10,846.70	5,423.35
			วงเงินตามสัญญา		10,530,700.00

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓
บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค -
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญา
แบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔ /๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
MILESTONE CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญ...

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

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 อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 I/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So

หมวดที่ 2 งานดิน

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

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

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

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทราย ให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

ใช้สูตร k = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo

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

ใช้สูตร K = 0.45 + 0.15 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.30At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

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

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.15St/So

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15Mt/Mo + 0.15St/So

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.10 It/Io + 0.05 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.40 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

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.20 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

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.25 St/So

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

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.45 Gt/Go

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

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.60 St/So

สำเนาถูกต้อง

นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.15 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo

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

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.25 It/Io + 0.25 Mt/Mo

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 ACt/ACo

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 PVCt/PVCo

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHTYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.15 Ft/Fo

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.10Et/Eo + 0.30 GIPt/GIPo

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Et/Eo + 0.35 GIPt/GIPo

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05 Mt/Mo + 0.05 St/So + 0.30 PVCt/PVCo

สำเนาถูกต้อง

นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.05 It/Io + 0.05 Mt/Mo + 0.65 PVCt/PVCo

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.25 It/Io + 0.50 GIPt/GIPo

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.60 + 0.25 It/Io + 0.15 Ft/Fo

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.10 St/So + 0.15 Ft/Fo

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 St/So

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.15 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.30 St/So

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.35 St/So

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.80 + 0.05 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.05 Ft/Fo

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.45 + 0.05 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.05 Ft/Fo + 0.25 Wt/Wo

สำเนาถูกต้อง

นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขตรงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวรเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓
บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค –
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๔ /๒๕๗๐
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ตามตารางผนวก ๑ แนบท้าย โดยจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ฝ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ที่ สบ ๕๑๐๒๑/พิเศษ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ถนนพหลโยธิน สบ ๑๘๐๐๐

หนังสือส่งมอบสถานที่เพื่อก่อสร้าง

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้ดำเนินการโครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้ทำสัญญาจ้างก่อสร้าง กับ บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชัน จำกัด เลขที่ ๒๙/๒๕๗๐ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ แล้วนั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขอส่งมอบสถานที่ดำเนินการก่อสร้างตามโครงการดังกล่าว ให้กับ บริษัท ไมล์สโตน คอนสตรัคชัน จำกัด เป็นผู้รับจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบดูแลสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ตลอดจนจัดทำป้ายเตือนอันตรายระหว่างการก่อสร้างให้ผู้สัญจรผ่านได้ทราบ และจัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งระบุ QR Code แสดงรายละเอียดโครงการฯ (ตามเอกสารแนบ)

ส่งมอบ ณ วันที่ ๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ .....ผู้ส่งมอบ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ .....ผู้รับมอบ
(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ .....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

QR Code แสดงรายละเอียดโครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๓ บ้านลำบัว - บ้านสหกรณ์ ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองหมู
อำเภอหนองแค - อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี