สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๖๒/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายอรรถพล วงษ์ประยูร รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีวณิชชากร ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๗/๙ ถนนเทศบาล ๕ ตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี โดยนายมงคล บุญญาสิทธิ์ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สบ.๐๐๐๘๐๑ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ปรับปรุงปูผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ณ บริเวณ ถนน สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๔๖ (สี่สิบหก) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๑๕ (สิบห้า) หน้า

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๙ (เก้า) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ศูนย์ปฏิบัติการสระบุรี เลขที่ ๐๐๐๑๙/๒๐๐๑๑๕/๐๐๘๙/๖๔ ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๑,๔๘๐,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๒๙,๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑,๙๓๗,๑๐๒.๘๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสามหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสองบาทแปดสิบสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน ดังนี้ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๒๙,๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ๑. ช่วงที่ ๑

๑.๑ งานปรับปรุงโครงสร้าง - ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ -ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ -ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๑.๒ งานผิวจราจร - ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ -ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat แล้วเสร็จ

๑.๓ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำรวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

๒. ช่วงที่ ๒

๒.๑ ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๒.๒ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

๓. ช่วงที่ ๓

๓.๑ งานปรับปรุงโครงสร้าง - ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ -ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ -ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๓.๒ งานผิวจราจร - ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ -ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat แล้วเสร็จ

๔. ช่วงที่ ๔

๔.๑ ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๔.๒ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

๕. งานปรับปรุง เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (บริเวณเขตชุมชน,สถานศึกษาหรือเขตสายทางดังกล่าวแล้วเสร็จ)

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคา

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นดังต่อไปนี้

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)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข)

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายใน

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติ

งวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

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

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพ้นธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

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 เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ปรมชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

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

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

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 ผู้รับจ้างตกลง

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น จากผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

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

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๗๔,๐๒๕.๐๐ - บาท (เจ็ดหมื่นสี่พันยี่สิบห้าบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ..... บาท (.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญา

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

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

ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

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

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

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

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

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

(นางสาวอัมพร ประชาชา...
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลัก

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ 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

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

K ๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐*At /Ao + ๐.๒๐* Et /Eo + ๐.๑๐*Ft /Fo

K ๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐*Mt /Mo + ๐.๔๐* At /Ao + ๐.๑๐*Et /Eo + ๐.๑๐* Ft /Fo

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายอรรถพล วงษ์ประยูร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวอัมพร ประชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

เลขที่โครงการ ๖๓๑๑๗๓๙๗๖๓๖

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๓๒๒๐๒๐๐๒๑

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๒/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๔๖ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายอรรถพล วงษ์ประยูร.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางสาวอัมพร ประชาชน.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ D1 หน้า 3

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 69/2564
ลงวันที่ 1 มิ.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

คณะกรรมการจัดซื้อและบริหารพัสดุงานก่อสร้าง
พ.ศ. 1475 / 2563
ลงวันที่ 25 กันยายน 2563

แบบดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

.....

สารบัญ

ลำดับที่	แบบแสดง	แผ่นที่
1.	สารบัญ	1
2.	รายการประกอบแบบ	2
3.	บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1,2,3,4)	3-7
4.	ผังบริเวณโดยสังเขป	8
5.	รูปตัดตามขวาง	9-10
6.	รูปแปลน	11-18
7.	แบบขยายงานเส้นจราจรชลอความเร็วบริเวณหน้าโรงเรียน	19
8.	รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม	20
9.	รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์	21
10.	รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	22
11.	รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม	23
12.	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ ป้ายจราจร	24
13.	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะและเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	25
14.	รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	26

แบบดังกล่าวเป็นแบบที่ได้รับอนุมัติ
สำนักงานเทศบาลตำบลหนองจาน

(นางสาวอัมพร ประชาชม)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

	โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี			มาตราส่วน NO SCALE	แบบที่ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
	สร้าง.ออกแบบ		นายจิรพล บุญเลือ หัวหน้าฝ่ายผังเมือง	วิศวกรโยธา	
	สร้าง.ออกแบบ		นายกิตติ คงขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง			
1.1	งบานลางป่าขุดตอ	ตร.ม.	-	
1.2	งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	ตร.ม.	-	
1.3	งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	
1.4	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.5	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
1.6	งานดินถม (จากการขนย้าย)	ลบ.ม.	-	
1.7	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.8	งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	ลบ.ม.	-	
1.9	หินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.10	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	450.00	
1.11	Skin Patch	ตร.ม.	-	
1.12	Deep Patch	ตร.ม.	450.00	
1.13	งาน Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	4,500.00	
2.	งานผิวทาง			
2.1	PRIME COAT	ตร.ม.	3,500.00	
2.2	TACK COAT	ตร.ม.	3,500.00	
2.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	3,500.00	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	3,500.00	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	

เอกสารแนบท้ายสัญญาเลขที่ 21 หน้า 1

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานผิวไหล่ทาง			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	1,000.00	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	1,000.00	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	1,000.00	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	1,000.00	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	
	งานผิวทางเชื่อม			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	-	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	
4	งานตีเส้นจราจร			
4.1	สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	ตร.ม.	112.50	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	9.00	
4.3	ทางม้าลาย	แห่ง	-	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. ที่ ..... / 2563
ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563
แบบแปลนเลขที่ .....
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองงาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี		มาตราส่วน NO SCALE		แผ่นที่
	สำรวจ.ออกแบบ	นายจิรพล บุญลือ หัวหน้าฝ่ายผังเมือง	วิศวกรโยธา		นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	สำรวจ.ออกแบบ	นายกิตติ์ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน			นายธราวุธ อินสุข หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
	เขียนแบบ	นายอองกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายประสิทธิ์ เสนกิลี ผู้อำนวยการกองช่าง

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 2)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง			
1.1	งานบางป่าขุดตอ	ตร.ม.		
1.2	งานเกี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	ตร.ม.	-	
1.3	งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	
1.4	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.5	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
1.6	งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	
1.7	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.8	งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	ลบ.ม.	-	
1.9	หินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.10	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	-	
1.11	Skin Patch	ตร.ม.	-	
1.12	Deep Patch	ตร.ม.	-	
1.13	งาน Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	-	
2	งานผิวทาง			
2.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
2.2	TACK COAT	ตร.ม.	-	
2.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	10,500.00	

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 2) เอกสารแนบท้ายสัญญาเลขที่ ..... หน้า 5

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานผิวไหล่ทาง แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564			
3.1	PRIME COAT ลงวันที่ ..... จำนวน 46	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง	ตร.ม.	-	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) ลงชื่อ	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.		
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	3,000.00	
	งานผิวทางเชื่อม			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	-	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	
4	งานตีเส้นจราจร			
4.1	สีเพอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	ตร.ม.	337.50	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	9.00	
4.3	ตาไม้ขาว	แห่ง		

ตามคำสั่ง ..... 1475 / 2563
ลงวันที่ ..... 27 กันยายน 2563
ผู้ตรวจสอบ .....
..... ประธาน
..... กรรมการ
..... กรรมการ

แบบหุ้มปกประเมินผลงานก่อสร้างทางแล้วเสร็จ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรสายหลัก สาย 3385 บ้านนาไร่ตระการ - บ้านหนองจาน ต.หนองตระการ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี			มาตราส่วน NO SCALE		
สำนวนตรวจแบบ		นายธีรพล บุญเลิศ หัวหน้าฝ่ายทางเมือง	วิศวกรโยธา		นายสมเกียรติ จูเร็จสุข วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
สำนวนคำนวณ		นายศิลาชัย ทองงาม นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		นายสมชาย ...
เขียนแบบ		...	อนุมัติ		...

นายสมชาย ... วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นักวิศวกรรมชำนาญการพิเศษ

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 3)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง			
1.1	งานถางป่าขุดตอ	ตร.ม.	-	
1.2	งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	ตร.ม.	-	
1.3	งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	
1.4	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.5	งานตัดดิน	ลบ.ม.		
1.6	งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	
1.7	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.8	งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	ลบ.ม.	-	
1.9	หินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.10	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	2,250.00	
1.11	Skin Patch	ตร.ม.	-	
1.12	Deep Patch	ตร.ม.	1,500.00	
1.13	งาน Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	22,500.00	
2	งานผิวทาง			
2.1	PRIME COAT	ตร.ม.	17,500	
2.2	TACK COAT	ตร.ม.	17,500	
2.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	17,500	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	17,500	
	Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 3) เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 6

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานผิวไหล่ทาง			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	5,000	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	5,000	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	5,000	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	5,000	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.		
	งานผิวทางเชื่อม			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	-	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.		
4	งานติดตั้งอุปกรณ์			
4.1	สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	ตร.ม.	562.50	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	36.00	
4.3	ทางม้าลาย	แห่ง	-	

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. ที่ 1998/2562
ลงวันที่ 25 กันยายน 2562
แบบแปลนเลขที่ .....
..... กรรมการ
..... กรรมการ

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

ลงชื่อ ..... ผู้ควบคุมงาน

โครงการปรับปรุงผิวจราจรสายยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี			มาตราส่วน NO SCALE	แบบสำเนาประกอบสัญญาจ้างก่อสร้าง	
สำรวจ/ออกแบบ		นายจรัสพล จุลเสือ หัวหน้าฝ่ายผังเมือง	วิศวกรโยธา		นายณัฐพล ชูศรีจันทร์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบแบบ		นายภัคดี ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	ตรวจสอบ		นายณัฐพล ชูศรีจันทร์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
เห็นชอบ		นายอดุลย์ [illegible] ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ		นายอดุลย์ [illegible] ผู้อำนวยการกองช่าง

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 4)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง			
1.1	งานยางป้ายุดคอ	ตร.ม.	-	
1.2	งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	ตร.ม.	-	
1.3	งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	
1.4	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.5	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
1.6	งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	
1.7	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.8	งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	ลบ.ม.	-	
1.9	หินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.10	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	-	
1.11	Skin Patch	ตร.ม.	-	
1.12	Deep Patch	ตร.ม.	-	
1.13	งาน Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	-	
2.	งานผิวทาง			
2.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
2.2	TACK COAT	ตร.ม.	-	
2.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	19,880.00	

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 4) เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 7

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานผิวไหล่ทาง ตามแบบก่อสร้างเลขที่ 02/2564			
3.1	PRIME COAT ลงวันที่ 1 มิ.ย. 2564 จำนวน 26 หน้า	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง	ตร.ม.	-	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง		-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) ลงชื่อ.....พยาน	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling ลงชื่อ.....พยาน	ตร.ม.	5,680.00	
	งานผิวทางเชื่อม			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	-	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.		
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	-	
	-Asphalt Hot Mix in- Place Recycling	ตร.ม.	-	
4	งานตีเส้นจราจร			
4.1	สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	ตร.ม.	639.00	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	36.00	
4.3	ทางม้าลาย	แห่ง		
5.	งานปรับปรุง-ติดตั้ง เครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์สำหรับอำนวยความปลอดภัยจราจรก่อสร้าง	แห่ง	1.00	
	บริเวณโรงเรียน (กม.ที่6+800-7+300)			

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 1735 / 2563
วันที่ 15 ตุลาคม 2563
แบบปลายทาง

เห็นควรปรับปรุงสภาพการก่อสร้างตามสภาพพื้นที่จริง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านนองงูเหลือม ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี		มาตราส่วน NO SCALE	แผ่นที่
	สำรวจ.ออกแบบ	นายจิรพล บุญเลิศ หัวหน้าฝ่ายผังเมือง	วิศวกรโยธา	นายพิทักษ์ ชัยจินดา วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ
	สำรวจ.ออกแบบ	นายกิตติ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	นายสมรัฐ อินฉุย หัวหน้าฝ่ายผังเมืองและสิ่งแวดล้อม
	เห็นชอบ	นายอดงกรณ์ มาศปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	นายสุวรรัตน์ สมมิตร ผู้อำนวยการกองช่าง

ผังโดยสังเขป

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 4

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ - 1 มิ.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

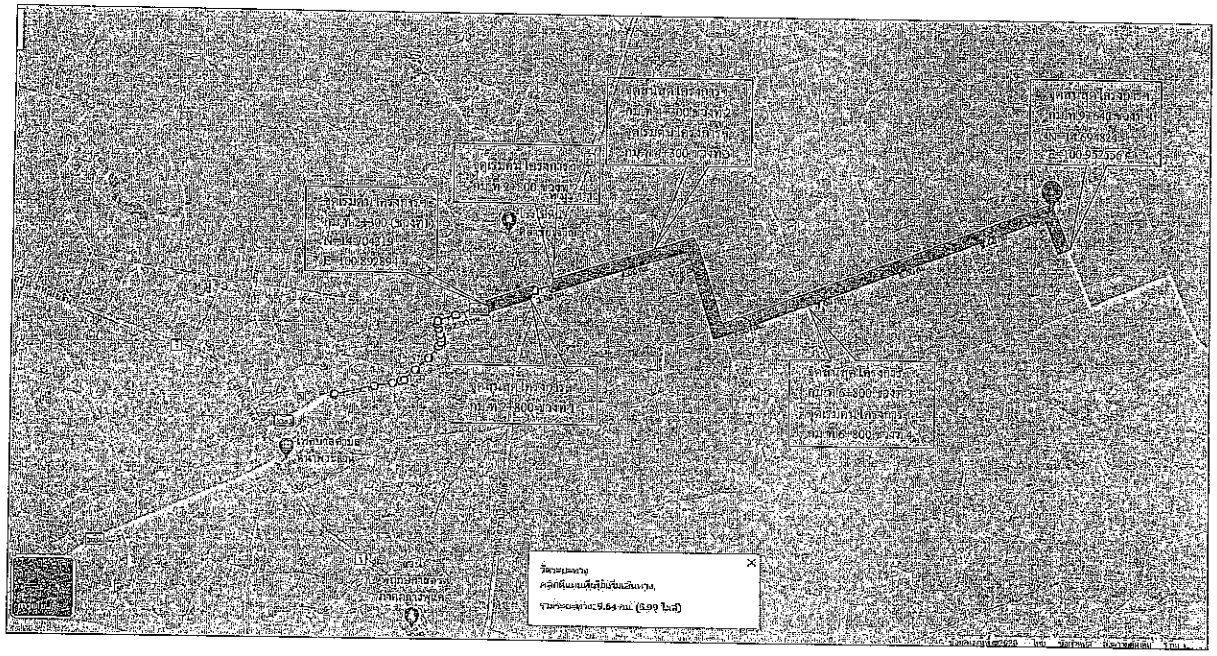
ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

โครงการ ปรับปรุงผิวจร เขตถนนลาดยาง

สถานที่ สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านนนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

วัตถุประสงค์ (ช่วงที่ 1 ปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กม.ที่ 2+500 ถึง 2+800
ผิวจราจรกว้าง 7.00 ม. ยาว 300 ม. หนา 0.08 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม.
ช่วงที่ 2 ปรับปรุงผิวจร เขตแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กม.ที่ 2+800 ถึง 4+300
ผิวจร เขตกว้าง 7.00 ม. ยาว 1,500 ม. หนา 0.04 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม.
ช่วงที่ 3 ปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กม.ที่ 4+300 ถึง 6+800
ผิวจราจรกว้าง 7.00 ม. ยาว 2,500 ม. หนา 0.08 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม.
ช่วงที่ 4 ปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กม.ที่ 6+800 ถึง 9+640
ผิวจราจรกว้าง 7.00 ม. ยาว 2,840 ม. หนา 0.04 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม.
รวมความยาวตลอดสายทาง 7,340 ม. พื้นที่ติดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 66,060 ตร.ม.
(ตามรูปแบบ อบจ.สระบุรี)



ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2563

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านนนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี		มาตราส่วน NO SCALE	วันที่	แผ่นที่ 8
	สำรวจ,ออกแบบ	นายจิรพล บุญสือ หัวหน้าฝ่ายผังเมือง	วิศวกรโยธา		นายมานิตย์ จูกรร่มพร วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	สำรวจ,ออกแบบ	นายกิตติ์ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	นิติกรรม		นายสราวุธ อินแสง หัวหน้าสำนักสาธารณสุขและผังเมือง
	เขียนแบบ	นายองอาจ นาคปริจา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายอุทัยศักดิ์ เกษกิตติ ผู้อำนวยการ อบจ. สระบุรี

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 9

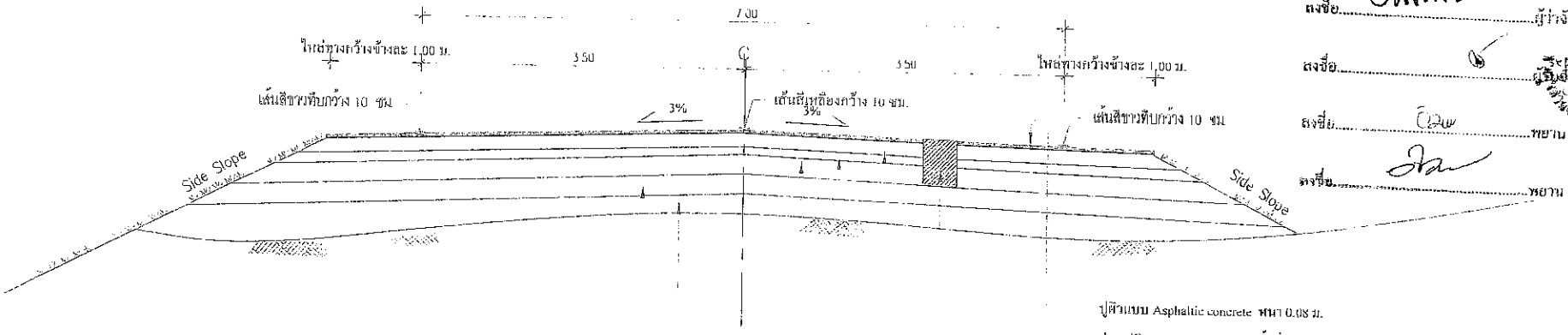
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ - 1 มี.ค. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



ปูผิวแบบ Asphaltic concrete หนา 0.08 ม.

ก่อนปูผิว Asphaltic concrete ชั้นที่ 2 ให้ทำการ Tack Coat

งานซุดซ่อมทางเดิม Deep Patch

ทำการ PRIME COAT พื้นทาง

ทำการขุดรื้อผิวทางเดิม ,พื้นทาง โดยวิธี Pavement In-Place Recycling หวายลึก 0.20 เมตร โดยผสมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทธรรมดา ไม่น้อยกว่า 3.5% โดยน้ำหนักของอัดแน่น ไม่น้อยกว่า 95 % Modified Proctor Density และมีค่าแรงอัด (Unconfined Compressive strength 17.5 Ksc.)

ทำการปรับเกรดระดับพื้นทางเดิม บดอัดแน่น

โครงสร้างทางเดิม (คงไว้)

คณะกรรมการจัดทำ และรูปรายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 1475 / 2563
ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2563

แบบแปลน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

งานปรับปรุงผิวทาง ASPHALT PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING
(ช่วงที่ 1 กม.ที่ 2+300-กม.ที่ 2+800 และ ช่วงที่ 3 กม.ที่ 4+300-กม.ที่ 6+800)

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ

- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ช่างผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบรายการข้างต้น ให้ทำการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) ได้ตามสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายการก่อสร้าง

- จุดวางตำแหน่ง Rumble Strips อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายการก่อสร้าง

	โครงการปรับปรุงผิวทางรถทดลอง สาย 3365 ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี		มาตราส่วน NO SCALE	แผ่นที่ 9	
สำนักงานโยธาธิการ		นายวิทยา ศุภเลิศ ผู้ช่วยวิศวกรโยธาชำนาญการ	(นางสาวนิมหร) นักวิชาการพัสดุ	นายอนันต์ ศุภศิลป์ วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	
สำนักงานโยธาธิการ		[illegible]		นายสมชาย [illegible]	

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 12

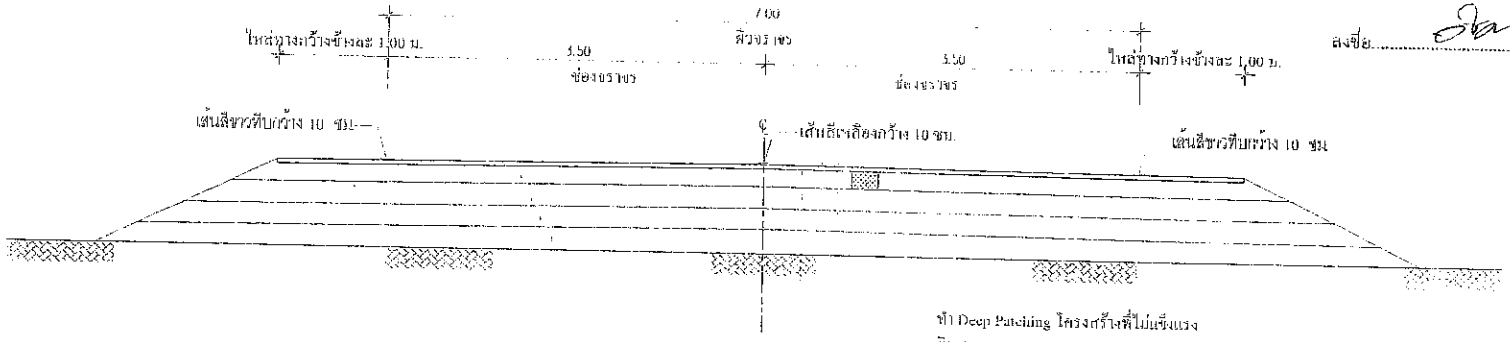
ลงวันที่ 1 ธ.ค. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



โครงสร้างทาง (เดิม)

ทำ Deep Patching โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง
ผิวจราจร 4 CM. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE
(REPAVING 7 CM. RECYCLING 3 CM. AND HOT MIX IN ASPHALT CONCRETE 4 CM.)
ผิวจราจร 3 CM. (MIN) ASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING (MIX DESIGN)
APPROVED BY THE ENGINEER หรือ มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (ทางหลวงท้องถิ่น)

งานปรับปรุงผิวทาง ASPHALT HOT MIX CONCRETE
(ช่วงที่ 2 กม.ที่ 2+800-กม.ที่ 4+300 และ ช่วงที่ 4 กม.ที่ 6+800-กม.ที่ 9+640

เห็นชอบตามการพิจารณาแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ลพบุรี ที่ 1475 / 2563
ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2563

..... กรมทาง
..... กรมทาง
..... กรมทาง

หมายเหตุ

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

แบบมาตรฐานประกอบการก่อสร้างถนนลาดยาง

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองขาม อ.หนองม่วงไข่ จ.ลพบุรี			มาตราส่วน NO SCALE	แผ่นที่	แผ่นที่ 10
สำรวจ/ออกแบบ		นายจิรพล บุญเรือง ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ	วิศวกรโยธา		
			(นางสาวสุมพร ประสา) นักวิชาการวัสดุก่อสร้าง		

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

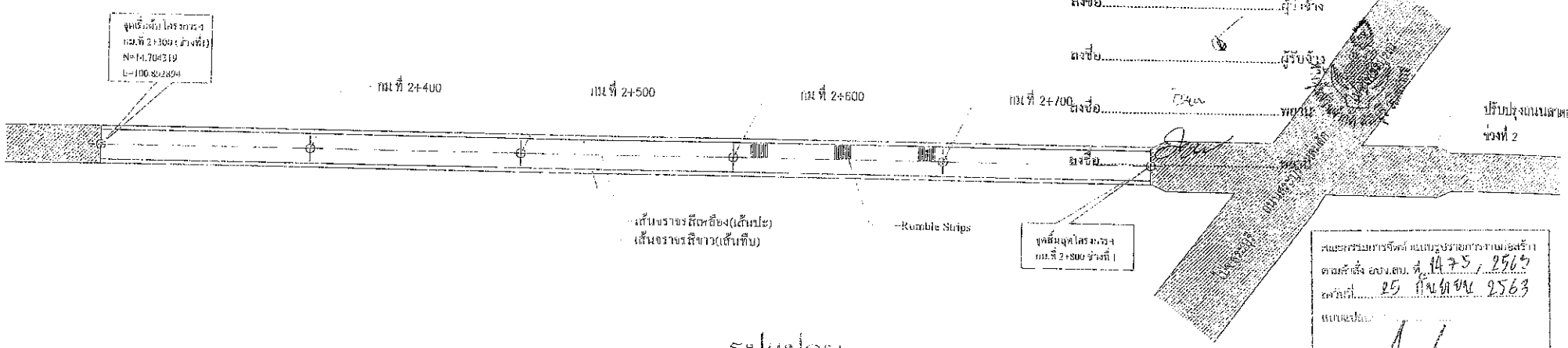
เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ..... หน้า .....

ลงชื่อ..... ผู้ปฏิบัติงาน

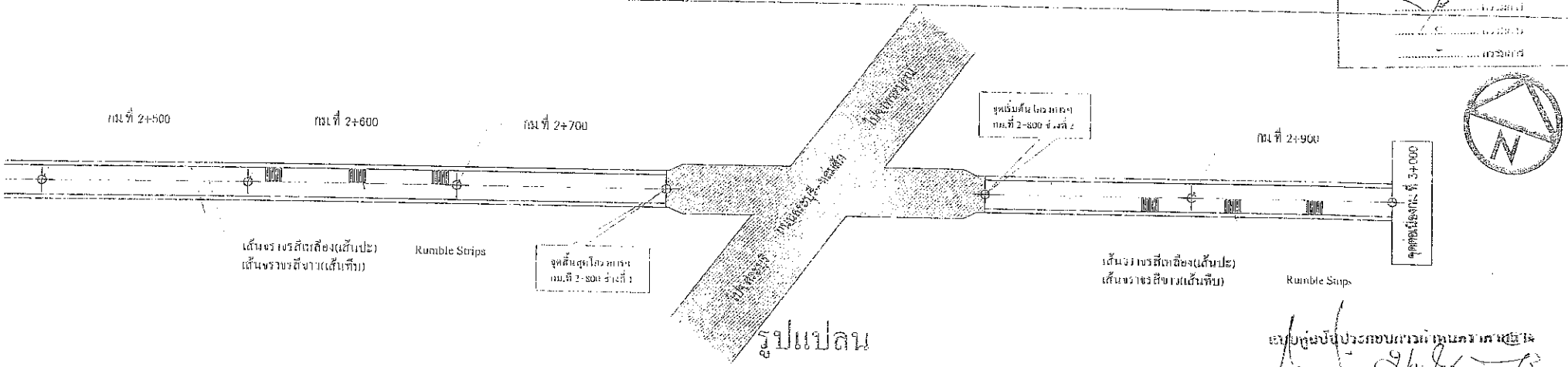
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน



รูปแปลน



รูปแปลน

	โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี		มาตราส่วน NO SCALE	เขต	แผ่นที่
	สำรวจ.ออกแบบ	นายจิรพล บุญเลิศ หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	วิศวกรโยธา		
	สำรวจ.ออกแบบ	นายเกียรติ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		

เนางสาวอัมพร บุรพาชาวชาย
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

จุดเริ่มต้นกม.ที่ 3+300
กม.ที่ 3+100
กม.ที่ 3+200
กม.ที่ 3+300
กม.ที่ 3+400
จุดต่อเนื่องกม.ที่ 3+500
จุดเริ่มต้นกม.ที่ 3+500
กม.ที่ 3+600
กม.ที่ 3+700
กม.ที่ 3+800
กม.ที่ 3+900
จุดต่อเนื่องกม.ที่ 4+000

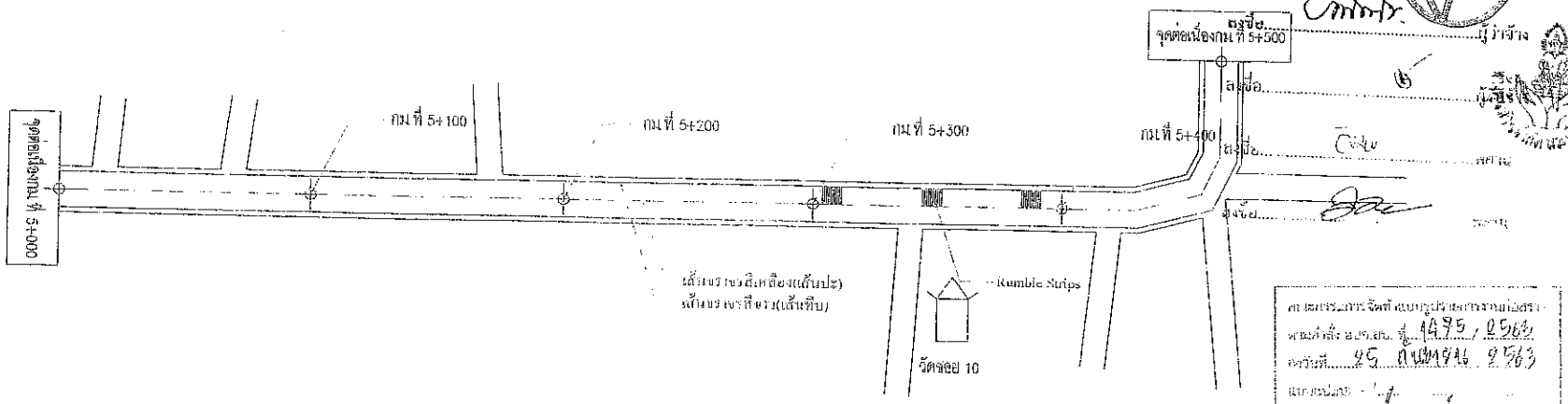
โครงการปรับปรุงถนนสายหลักในเขตเทศบาลตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ตอน ปรับปรุงถนนสายหลัก ช่วงที่ 1 ถนนเทพกระษัตรี ตั้งแต่ ก.ม.0+000 ถึง ก.ม.1+764

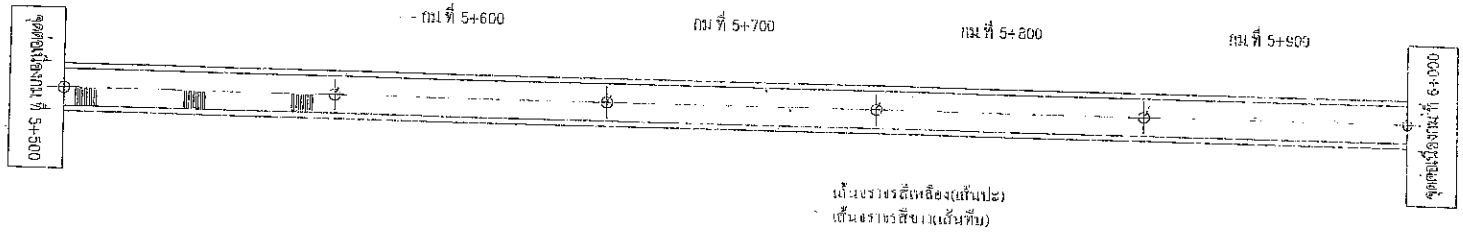
โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

เอกสารแนบท้ายสัญญาเลขที่ 41 หน้า 14



รูปแปลาน



รูปแปลาน

	โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี		มาตราส่วน NO SCALE		แผ่นที่ 14
	สำรวจ,ออกแบบ	นายชิวพล บุญศรี หัวหน้าฝ่ายสำรวจ	วิศวกรโครงการ		นายภานิชย์ ศุภรัตนา วิศวกรโยธาชำนาญการ
	สำรวจ,ออกแบบ	นายกิตติ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน		(นางสาวอัจฉรา ปริชาชน) นักวิชาการวิศวกรรมโยธา	นายสาธุ อินทุ

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 1475 / 2563 ลงวันที่ 25 กันยายน 2563

แบบรูปรายการ

แบบรูปรับประทับตามคำสั่งนายกฯ

สำเนาถูกต้อง

โครงการปรับปรุงถนนสายบ้านหนองหมากแก้ว - บ้านหนองหมากแก้ว อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

ถนน 3385 บ้านหนองหมากแก้ว

ทางเดินเท้า 6+000

กม.ที่ 6+100

กม.ที่ 6+200

กม.ที่ 6+300

กม.ที่ 6+400

จุดต่อเนื่องกม ที่ 6+500

ทางเดินเท้า 6+500

กม.ที่ 6+600

กม.ที่ 6+700

กม.ที่ 6+800

กม.ที่ 6+900

จุดต่อเนื่องกม ที่ 7+000

Rumble Strips

NO SCALE

ผังแสดงตำแหน่งโครงการ

Rumble Strips
Rumble Strips
กม.ที่ 7+000
กม.ที่ 7+200
กม.ที่ 7+400
กม.ที่ 7+500
กม.ที่ 7+600
กม.ที่ 7+800
กม.ที่ 8+000

จุดต่อเนื่องกม. ที่ 8+500
กม.ที่ 8+600
กม.ที่ 8+700
กม.ที่ 8+800
กม.ที่ 8+900
จุดต่อเนื่องกม. ที่ 9+000
กม.ที่ 8+100
กม.ที่ 8+200
กม.ที่ 8+300
กม.ที่ 8+400
จุดต่อเนื่องกม. ที่ 8+500

ถนนสายหลัก
ถนนสายรอง
ถนนสายรอง
ถนนสายรอง

NOT TO SCALE

NOT TO SCALE

NOT TO SCALE

NOT TO SCALE

50.00

100.00

50.00

50.00

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 20

ตามสัญญาเลขที่ 69/2564

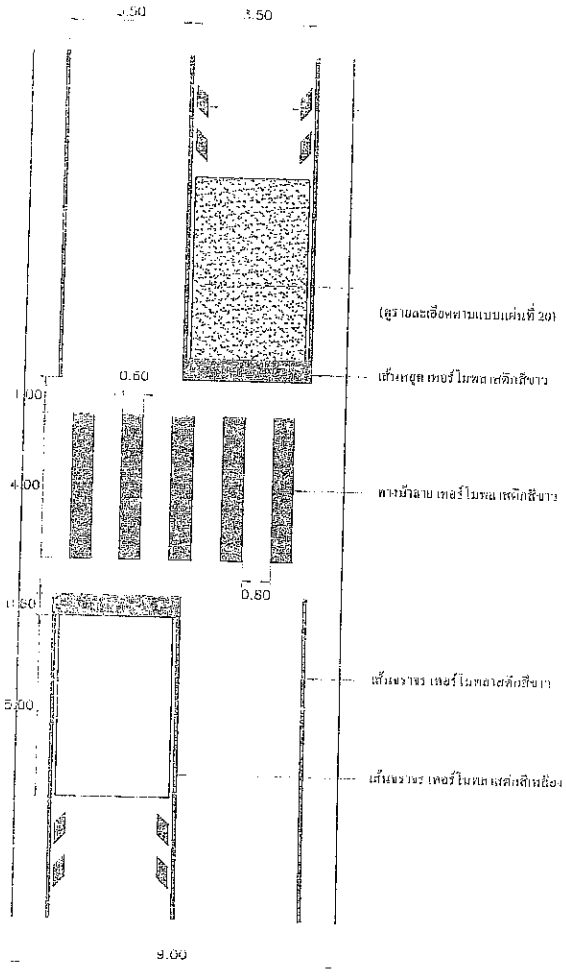
ลงวันที่ - 1 มี.ค. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

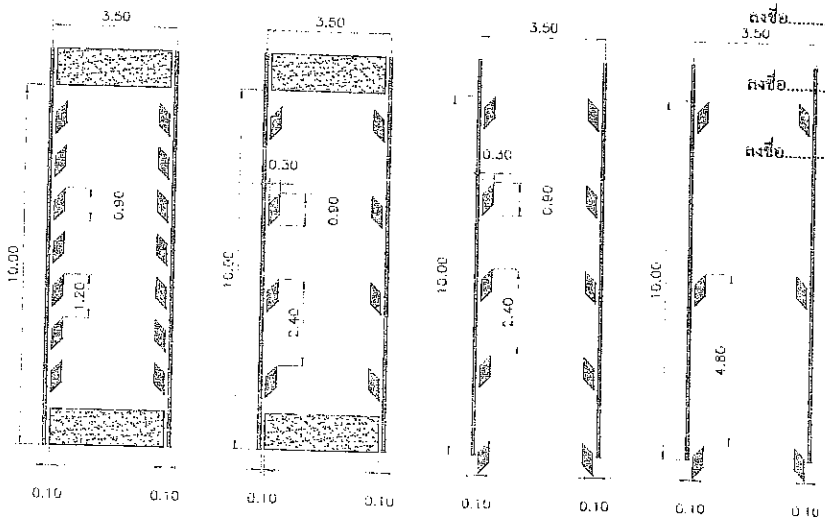
ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม

มาตราส่วน NOT TO SCALE



รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

จดและรวมการจัดทำแบบรูปรายการ และก่อสร้าง
ตามสัญญาเลขที่ 1475/2563
ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2563

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเหมาะสมโดยผู้แทนเจ้าของผู้ออกแบบ

แบบฉบับประกอบการทำเครื่องหมายจราจรชั่วคราว

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ...)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

	โครงการปรับปรุงเส้นทางสายหลัก ถ.ท.3387 บ้านเก็บพระยาน - บ้านกุดจอก อ.หนองพระยาน จ.ฉะเชิงเทรา		มาตราส่วน NOT SCALE	ภาคใต้	ภาคเหนือ
	สำรวจ,ออกแบบ	นายจิรพล บุญเลิศ ห้วหน้าฝ่ายสังเมือง	วิสาหกรโยธา		
	สำรวจ ออกแบบ	นายกิตติ ผองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน			

เอกสารแบบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 21

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 42/2564

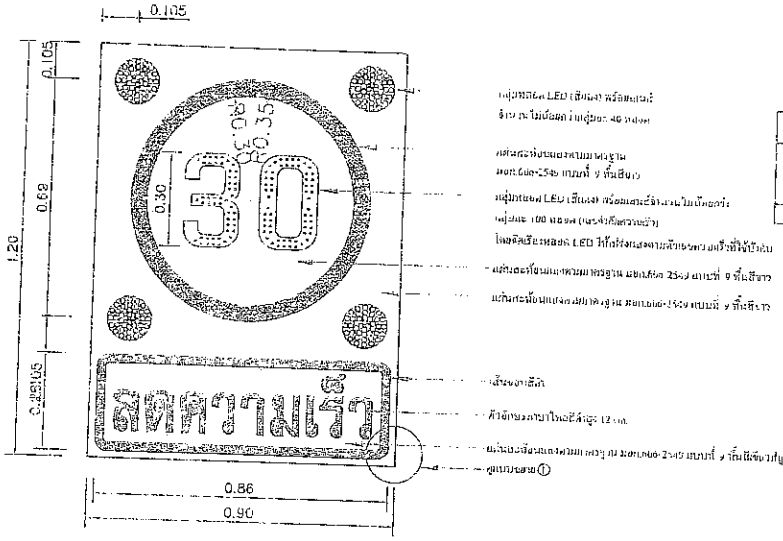
ลงวันที่ 1 มิ.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

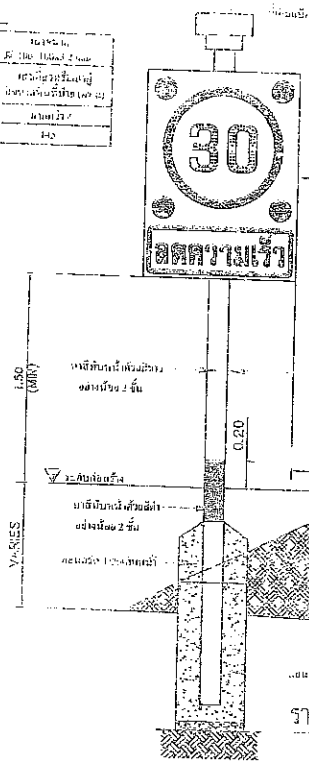
ลงชื่อ ..... พยาน



รายละเอียดป้าย

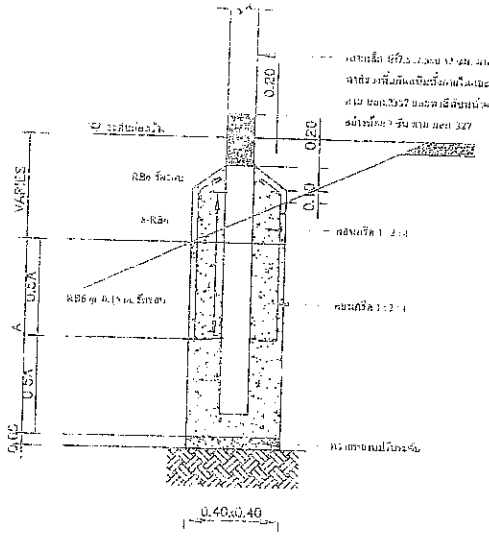
ตารางแสดง ขนาดฐาน (แก้ไขรูปต่อรายป้ายจราจร)

ขนาดป้าย				ขนาดฐาน
	ขนาดป้าย			
ขนาด (เส้นผ่าศูนย์กลาง)	ป้ายสะท้อนแสงสีขาว		เสาตั้งป้ายสะท้อนแสงสีขาว	ฐานรองรับเสาตั้งป้าย (ดูรูป)
	ป้ายสะท้อนแสงสีขาว			
	ป้ายสะท้อนแสงสีขาว			
A	75	100	100	80



ป้าย

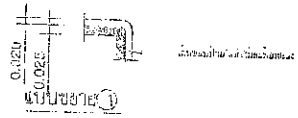
รายละเอียดการติดตั้งป้าย



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์

มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยาย ①

หมายเหตุ

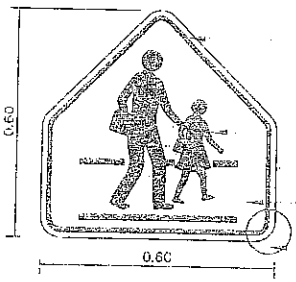
แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

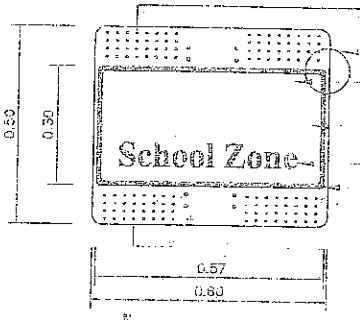
(นางสาวอัมพร ประชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรคอนกรีต บริเวณถนนเส้นสระบาย บ้านหนองจาน ต.สว่างพระงาม อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก			มาตราส่วน NO SCALE	แผ่นที่ 21

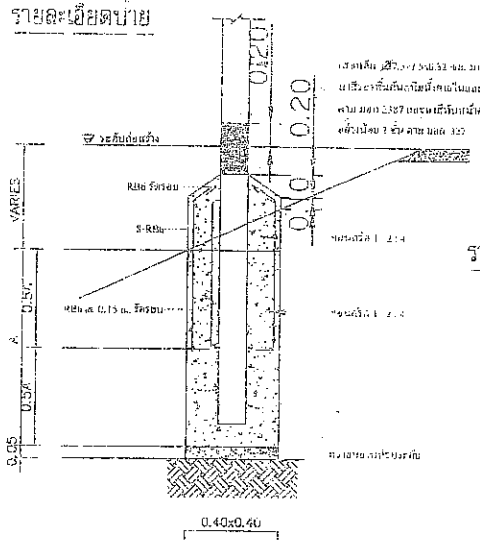


- เส้นขอบสีดำ
- พื้นสูงกันแดดสีดำ
- แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 พื้นสีเขียวตัวอักษรและรูปสีขาว
- ดูแบบขยาย①



- หลอด LED กลุ่มละ 36 หลอด (สีเหลือง)
- ดูแบบขยาย②
- แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 พื้นสีเขียวตัวอักษรและรูปสีขาว
- ตัวอักษรสูงประมาณไทยสีดำสูง 7 cm.
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษสูงสีดำสูง 6 cm.
- เส้นขอบสีดำ
- หลอด LED กลุ่มละ 10 หลอด (สีเหลือง)

รายละเอียดป้าย



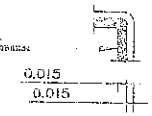
รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

ตารางแสดงขนาดฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

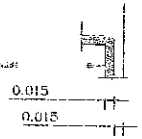
ขนาดป้าย Ø 750x750x1.2 mm.				ขนาดป้าย Ø 900x900x1.2 mm.
ขีดจำกัดความเร็ว	ความเร็วที่ปรากฏบนเส้นทางที่ป้าย (กม./ชม.)		ระยะที่ติดตั้งป้ายจราจร (กม./ชม.)	ความเร็วที่ปรากฏบนเส้นทางที่ป้าย (กม./ชม.)
	น้อยกว่า 1	1 - 2	2 - 4	มากกว่า 4
A	70	100	120	145

คุณลักษณะพิเศษสำหรับป้ายแสงอาทิตย์ ขนาด 300 มม.แบบติดตั้งภายในอาคารและภายนอก

1. การกระจาย 60°/-15 องศา / ขาว ที่ศูนย์กลางกึ่งกลางเลนส์ โดยมีช่องประกายเดี่ยว
2. โครงสร้างจากวัสดุพลาสติกหนา 1.2 mm. พ่นสีดำ
3. หลอด Super bright High Intensity LED จำนวนไม่น้อยกว่า 41 หลอด เป็นชนิดที่ทนต่อรังสี UV และ มีอายุการใช้งานมากกว่า 100,000 ชม. อุณหภูมิการใช้งาน -40 ถึง 85 c
4. แผงวงจรย่อย ขนาด 10 วัตต์
5. แบตเตอรี่ Seal Lead ขนาดใหญ่ 12 V , 7.0 AH
6. มีสีน้ำตาล มีหน่วยเก็บแดด นอกจากระบบไฟเป็นอย่างดี
7. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กรีดขึ้นรูปเป็นกล่อง หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีขอบยกขึ้นสูง ระยะ 50 ด้านหน้าป้ายที่ติดแผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตาม มอก.606/2549 ด้านหลังป้ายทำเสริมรองเป็นรับหลักเป็นท่อสี่เหลี่ยม 1 ชิ้น
8. ตัวอักษรและสัญลักษณ์ใช้สีขาวตัดกับพื้นป้ายสะท้อนแสงป้ายจะใช้ตามมาตรฐานป้ายจราจรตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
9. ตามหน่วยงานที่ต้องการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของผู้ใช้งานและผู้ดูแลรักษา



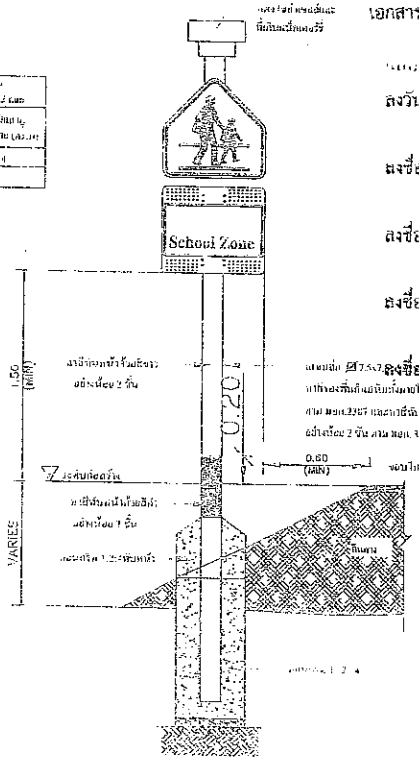
แบบขยาย①



แบบขยาย②

รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์

มาตราส่วน NOT TO SCALE



รายละเอียดการติดตั้งป้าย

หมายเหตุ

1. ระยะห่าง ๆ ที่หน่วยเป็นเมตร หากมีข้อขัดแย้งประการใดให้ยึดถือ
2. การแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดแบบ การเปลี่ยนแปลงความเหมาะสมที่มีผลต่อผู้ใช้งานและผู้ดูแลรักษา
3. ติดตั้งเสาเรียบร้อยแล้วจะต้องเป็นไม่ต่ำกว่าเดิมที่ไม่ทำลายต้นไม้ที่มีอยู่ในบริเวณ ต้องมีการเก็บรักษาไว้ ให้ยึดถือตามความเหมาะสมของผู้ดูแลรักษา

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 22

ลงวันที่ - 1 เม.ย. 2564 จำนวน 4 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

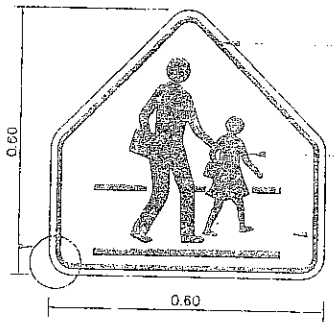
ลงชื่อ ..... พยาน

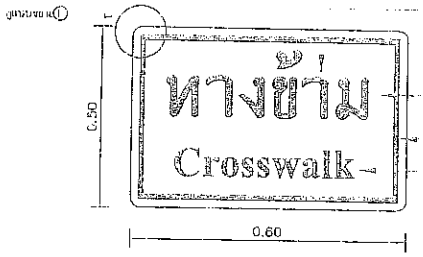
แบบปรับปรุงตามผลการพิจารณาตรวจสอบ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

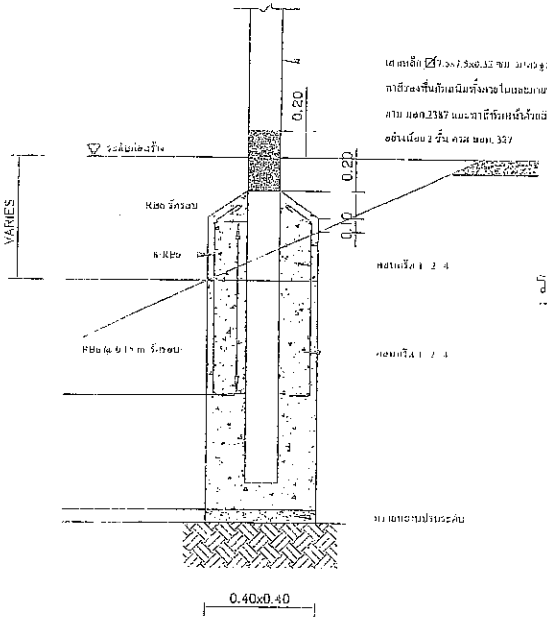




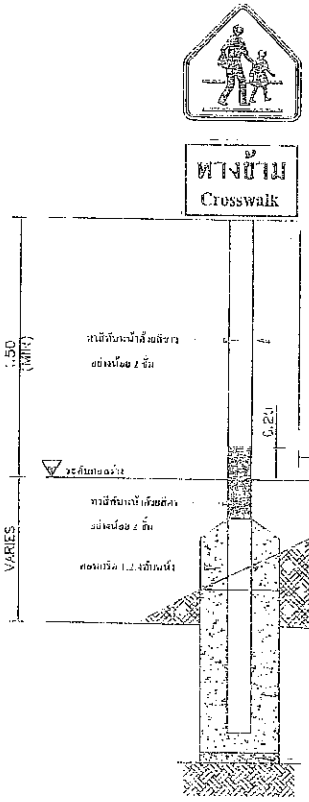
รายละเอียดป้าย

ตารางแสดงขนาดฐาน และสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

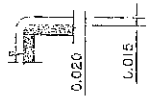
เสาขนาด ☐ 750x750x3.2 มม.				เสาขนาด ☐ 100x100x3.2 มม.
มิติ (เซนติเมตร)	เสาตั้งวางที่ระยะห่างเส้นที่ป้าย (ซม.)		เสาตั้งที่ระยะห่างเส้นที่ป้าย (ซม.)	เสาตั้งวางที่ระยะห่างเส้นที่ป้าย (ซม.)
	ห้องจราจร 1	1 - 2	2 - 3	มากกว่า 3
A	75	100	100	125



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก



รายละเอียดการติดตั้งป้าย



แบบขยาย ①

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ A1 หน้า 23

แบบแนบท้ายสัญญาจ้าง เลขที่ 19/2567

ลงวันที่ 1 เมษายน 2567 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้จ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

โครงการปรับปรุงผิวจราจรคอนกรีต ถนน 3385 บ้านหนองพระเนาว - บ้านหนองพาน ตำบลหนองพระเนาว อำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา			มาตราส่วน NO SCALE	วาดที่	สำเนาถูกต้อง
นายจิรพล บุญเลิศ สถาปนิกชำนาญการ			วิศวกรโยธา		
นายไพลิน ผลงาม นายช่างโยธาชำนาญงาน			เขียนแบบ		

(นางสาวอัมพร ปรีชาชาญ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 12/2564
ลงวันที่ 1 มิย. 2564 จำนวน 12 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจการจ้าง

ข้อกำหนดเฉพาะป้ายจราจร

1. แผ่นสะท้อนแสง

1.1.แผ่นสะท้อนแสงทุกสีเป็น แผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9

1.2.แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงตามตาราง

ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงต่ำสุดของแผ่นสะท้อนแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549
ตามมาตรฐาน มอก606-2549หน่วยเป็นแคนเดลาต่อลักซ์ต่อตารางเมตร(cd/Lux/m)

มุมสังเกต Observation Angle	มุมตกกระทบ Entrance Angle	สีขาว	สีเหลือง	สีเขียว	สีแดง	สีน้ำเงิน
0.2	-4.0	380	285	38	76	17
0.2	+30.0	215	162	22	43	10
0.5	-4.0	240	180	24	48	11
0.5	+30.0	135	100	14	27	6.0
1.0	-4.0	80	60	8.0	16	3.6
1.0	+30.0	45	34	4.5	9.0	2.0

2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง จะต้องแนบเอกสารการรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง ฟิล์มไวนิลใส หมึกพิมพ์แบบหมึกน้ำมัน ฟิล์มใสเคลือบจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

3 วิธีการผลิตป้าย

3.1 กำหนดให้ใช้วิธีการพิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์ที่ใช้จะต้องเป็นหมึกพิมพ์สำหรับพิมพ์บนแผ่นสะท้อนแสงโดยเฉพาะ ชนิดโปร่งแสง/ทึบแสง (สีดำ) ซึ่งหมึกพิมพ์ดังกล่าวจะต้องมีคุณสมบัติไม่ซีดจาง และมีความคงทนต่อทุกสภาวะอากาศ และมีอายุการใช้งานเท่ากับแผ่นสะท้อนแสงที่กำหนด ให้ใช้ (10ปี ตามอายุการรับประกันของแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐานมอก.606-2549 แบบที่ 9)

3.2 ในกรณีที่เป็นป้ายข้อความเฉพาะ เช่นป้ายแนะนำเส้นทาง อาจกำหนดให้ใช้วิธีติดปะ(ติดทับ) โดยกำหนดให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงส่วนที่เป็นทั้งแผ่นพื้นและข้อความที่มีมาตรฐานเท่ากัน เป็นแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very - high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 หรือแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน ASTM D4956 แบบที่ 9

3.3 ในกรณีที่เป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์หรือขอบป้ายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดข้างต้น โดยไม่มีรอยต่อ

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ปรีชาชาญ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรคอนกรีต สาย 3385 บ้านหนองขาม ต.หนองพระลาน บ้านหนองขาม ต.หนองพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี			มาตราส่วน NO SCALE		
สำนักงานโยธาแบบ		นายจิรพล บุญเลิศ ช่างเขียนผังเมือง	วิศวกรโยธา		
สำนักงานโยธาแบบ		นายเกียรติ พอจรูง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		
		นายสมชาย นามสกุล นายช่างโยธาเชี่ยวชาญ			

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 01 หน้า 05

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 02/2564
ลงวันที่ - 1 เม.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณลักษณะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

ผลิตจากวัสดุโคลด์พลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน และใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7 - 15 นาที วัสดุประสาน จะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด(Fine Aggregate)ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำ30%ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม ถึง 3 มม ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการลื่นไถล(Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก 543 - 2550 ประเภทที่ 3

1.5เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1.6ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆเป็นไปดังนี้

- 1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65
- 1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไปปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60
- 1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน(2 ปี) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มีสีต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต
4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบฉบับประกอบการทำสัญญา

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง ถนน ...			มาตราส่วน NO SCALE	เขต สำเนาถูกต้อง
ตำแหน่งแบบก่อสร้าง		นายช่างชลประทานชำนาญการ	ไดอะแกรม	
ชื่อแบบ			Others	

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 27 หน้า 26

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 02/2564
ลงวันที่ 1 ธ.ค. 2564 จำนวน 46 หน้า

รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน	
1.1 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร	400
1.2 ปริมาณวัสดุโคลด์พลาสติกเมื่อผสมลูกแก้วแล้ว(ไม่ผสมวัสดุมวลรวม), กิโลกรัมต่อตารางเมตร	5
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน	
2.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, BPN หรือ SRT	65
2.2 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง,มิลลิเมตร	3.0
2.3 สี (color)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
2.4 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.4.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30), mcd.lx-1.m-2	70
2.4.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	30
3. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน)	
3.1 สี (color) (12 เดือน และ 24 เดือน)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
3.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, (BPN หรือ SRT)	
- 12 เดือน	60
- 24 เดือน	55
กรณีค่าความต้านทานการลื่นไถลที่ระยะเวลาที่กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์กำหนด	
4. ระยะเวลารับประกัน	24 เดือน

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

หนังสือรับรองการชี้ขาดปัญหาและการกำหนดราคาค่าก่อสร้าง ตามคำสั่ง สตง.เลขที่ 1475/2563 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2563

ตรวจสอบเอกสารแล้วถูกต้องตามต้นฉบับ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชม)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงานก่อนการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา ส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดโดยตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดเรื่อชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซิเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซิเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปูซีเมนต์ออกมา
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเจาะตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซิเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการเจาะตัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ดึงตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มทช(ท) 303-2545 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบเจาะค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดในห้องผลการทดสอบค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากส่วนผสมจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ใช้ไม่ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซิเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการขอเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงค่าความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซิเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบางเบาหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทช225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทช230-2545 และตีเส้นแบ่งช่องจราจรและเส้นขอบทาง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลงชื่อ..... ข้อกำหนด ..... ผู้รับจ้าง

ลำดับ	รายการ	
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มถ306-2550 ค่าดัชนีความเหลวไม่มากกว่า 25 ค่าพลาสติกไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อน เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซิเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มถ308-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มถ313-2550
6	เส้นแบ่งช่องจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

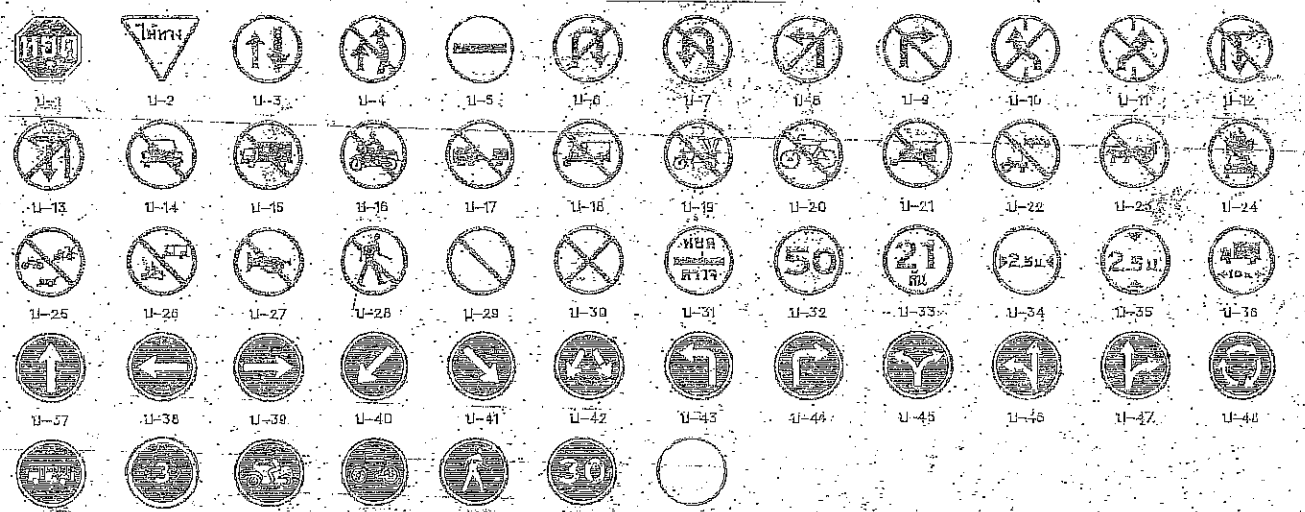
หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและตำแหน่งสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบจะกำหนดให้ทำตัวอย่างได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริมาณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรือสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริมาณทางแยกสาธารณะที่ไม่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานรื้อถอนติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

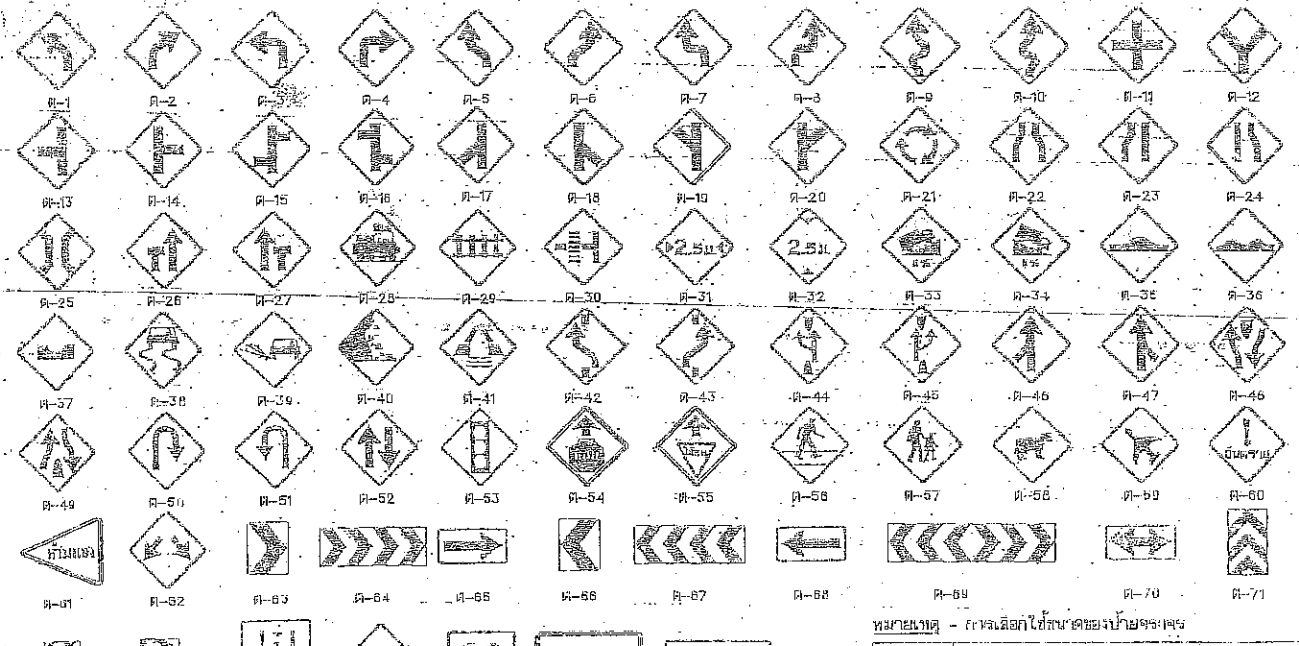
แบบสูงสุดประกอบการกำหนดราคากลาง

(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-72 ถึง ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วสูงสุดที่ (กม./ชม.)
1	สำหรับทางสายรองที่มีขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือแบบร่างเมืองที่มีขอบทางจำกัด	45
2	สำหรับทางของชุมชนทั่วไป และ ทางแยกของชุมชน	60
3	สำหรับทางของชุมชนทั่วไป จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องจราจร	75
4	สำหรับทางของชุมชนทั่วไป ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้วงสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามยูเรง	บ-4
5	ห้ามเลี้ยว	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามเลี้ยวรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทุ่ง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามสัตว์ลากจูงในการจราจร	บ-22
23	ห้ามเดินเท้า	บ-23
24	ห้ามรถยนต์ทุกชนิดและรถจักรยานยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามจอด	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถน้ำหนักเกินกำหนด	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	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ขวาขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถบรรทุก	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เขตจะลดเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	จุดเตรียมบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งขวา	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกขวา	ต-11 ถึง ต-20
21	ทางแยกซ้ายและขวา	ต-21
22	ทางแยกซ้ายและขวา	ต-22
23	ทางแยกซ้ายและขวา	ต-23
24	ทางแยกซ้ายและขวา	ต-24
25	ช่องจราจรเปลี่ยนทางซ้าย	ต-25
26	ช่องจราจรเปลี่ยนทางขวา	ต-26
27	ช่องจราจรเปลี่ยนทางซ้ายและขวา	ต-27
28	ทางข้างหน้าไม่มีเครื่องป้องกัน	ต-28
29	ทางข้างหน้าไม่มีเครื่องป้องกัน	ต-29
30	ทางลาดชันขึ้นข้างหน้า	ต-30
31	ทางลอย	ต-31
32	ทางลอดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เขตงานก่อสร้าง	ต-35
36	คิวทางจราจร	ต-36
37	ทางเป็นคลื่น	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	คิวทางจราจร	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	สนามบินใกล้	ต-44
45	สถานีรถไฟ	ต-45
46-47	ชุมชน	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางเลี้ยวข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางหลวง	ต-49
50-51	จุดเชื่อมต่อ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สิ้นสุดการจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนข้างหน้า	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังสิ่งกีดขวาง	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	ทางข้างแคบ	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สิ้นสุดโค้ง	ต-74
75	ทางลอด	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายเตือนความ	ต-77
78	ปรับปรุงความ	ต-78

หมายเหตุ ตามคำสั่ง อบจ.สงขลา ที่ 1475/2563 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2563

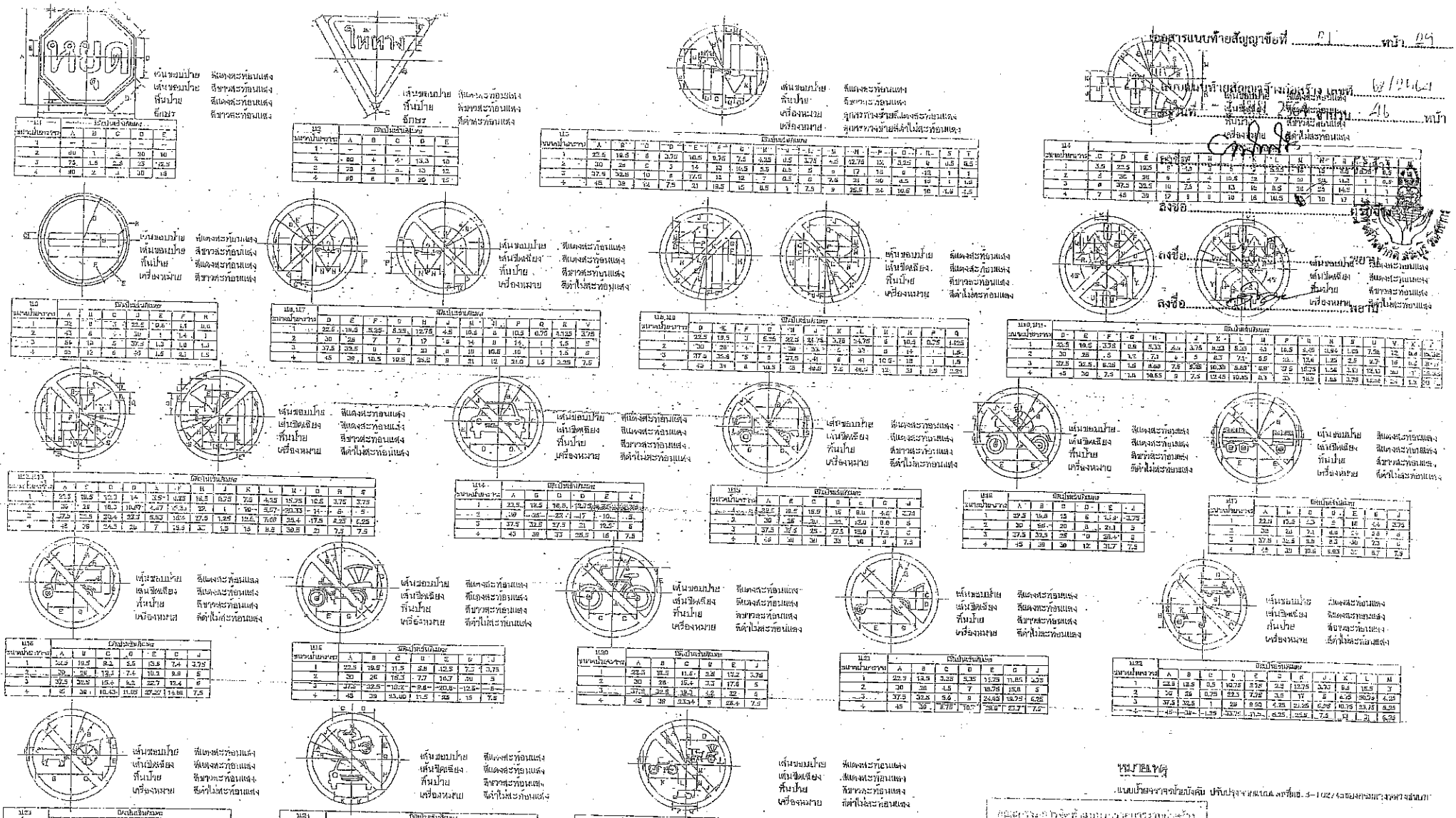
ลงนาม ป้ายจราจรที่บังคับและป้ายเตือนประกอบการจราจรในแนวเขตทางแล้ว

ลงชื่อ ..... ตำแหน่ง .....

(นางสาวอมร ประชาชน)
นักวิชาการวิศวกรรมปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ 69/2564 ลงวันที่ 2 ก.ค. 2564 จำนวน 16 หน้า
ผู้ขาย
ผู้รับจ้าง
ผู้รับซื้อ
ผู้รับจ้าง
ผู้รับซื้อ
ผู้รับจ้าง
ผู้รับซื้อ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 29



หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวง

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 30

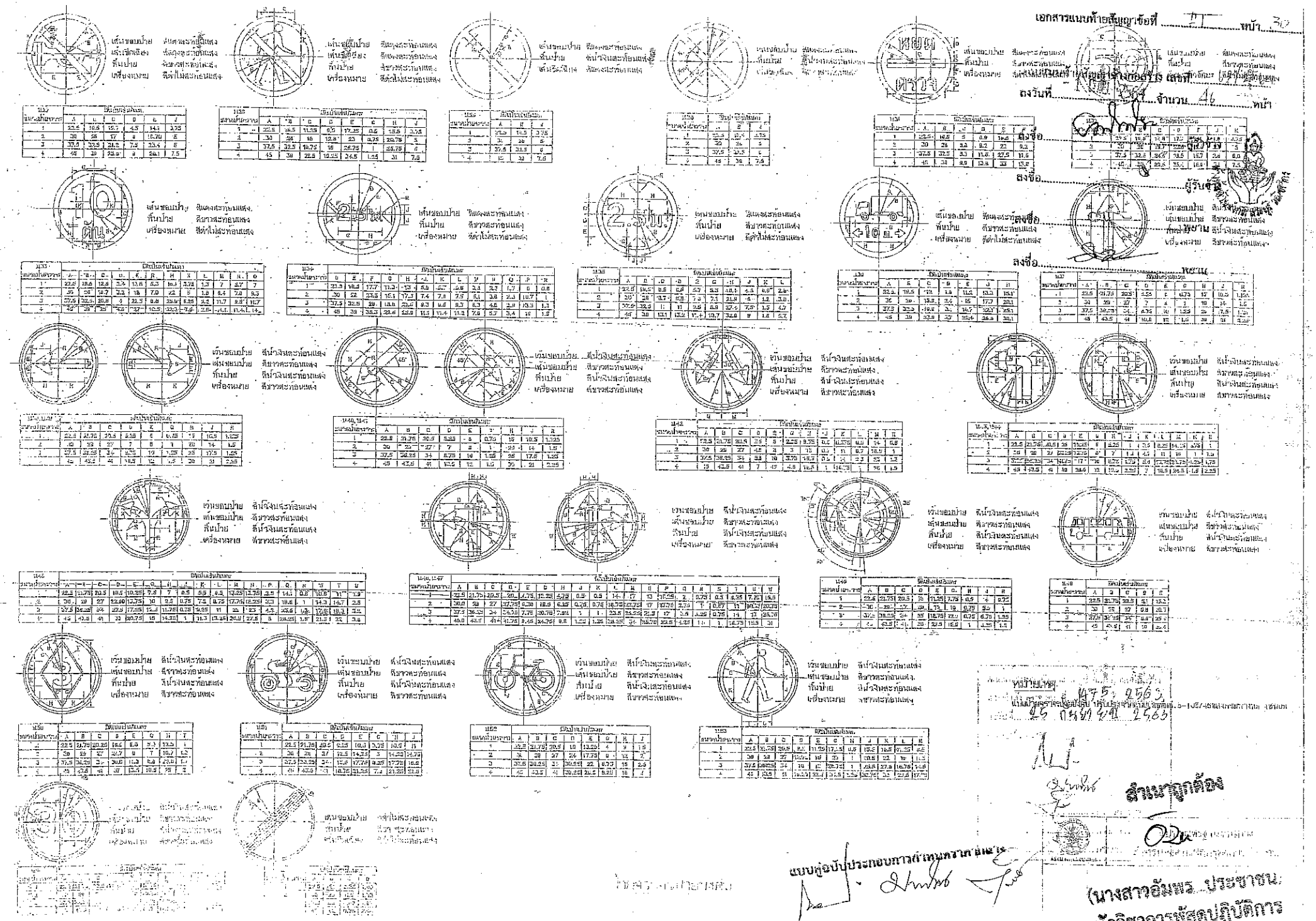
ลงวันที่ 1 ก.พ. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ

ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ

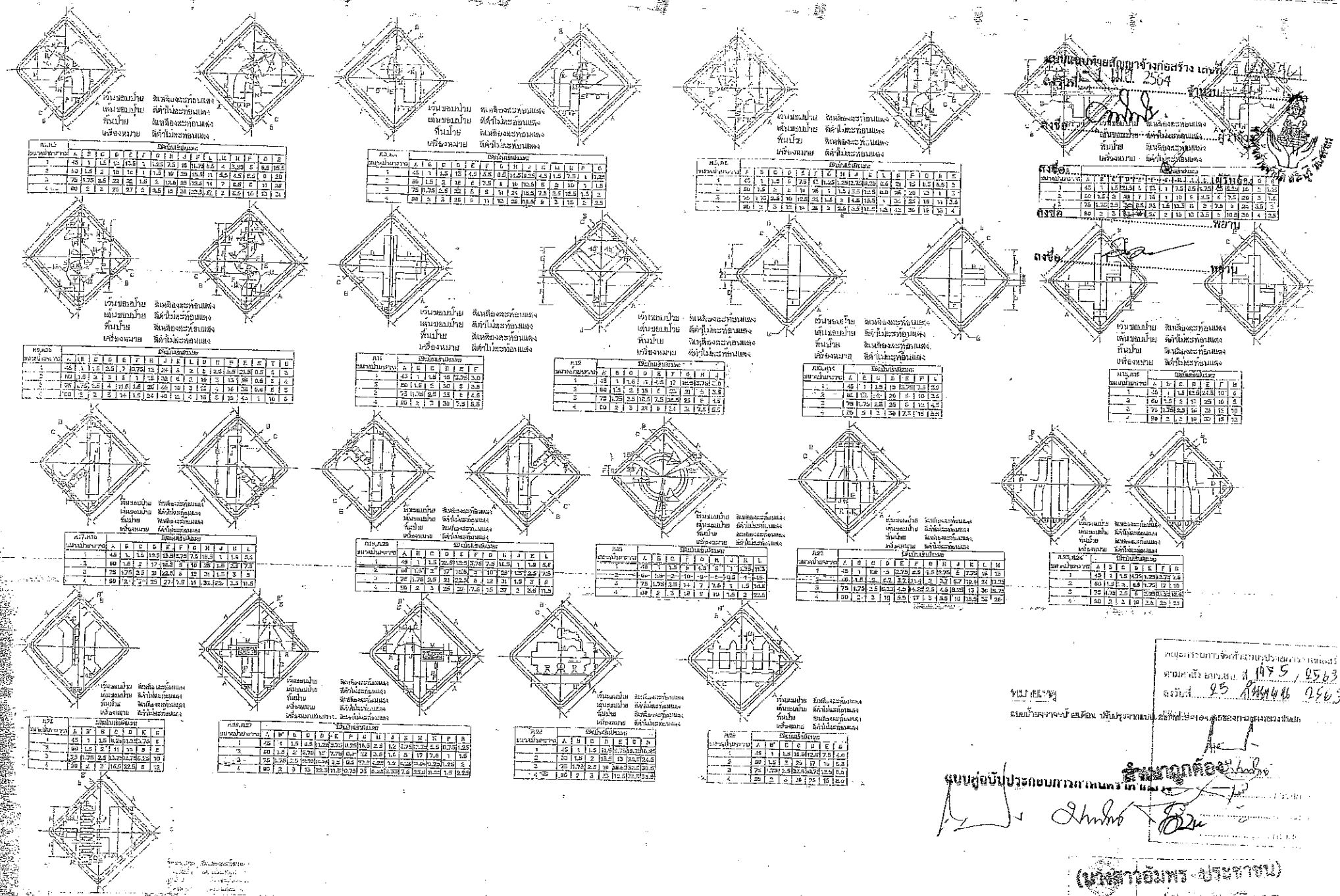
ผู้ควบคุมงาน



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบคู่มือปฏิบัติงานตามกำหนดการ



แบบแสดงท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 1 เม.ย. 2564

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเดี่ยว ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบการก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นายสำอางพร ประราชม)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแบบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 32

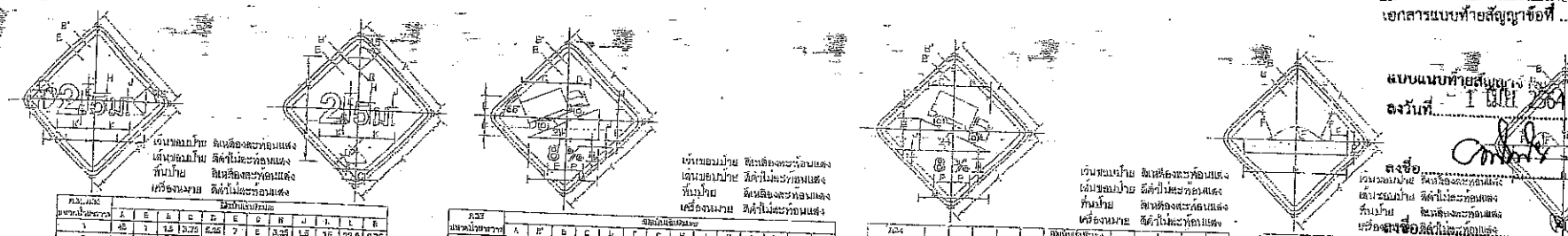
แบบแนบท้ายสัญญาเลขที่ 127/2564

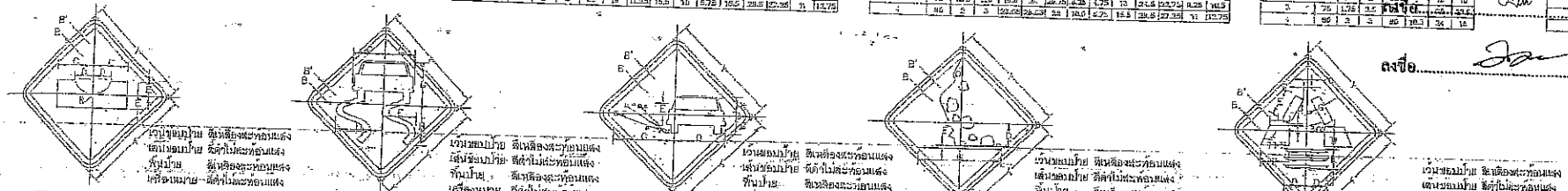
ลงวันที่ 1 มี.ค. 2564 จำนวน 46

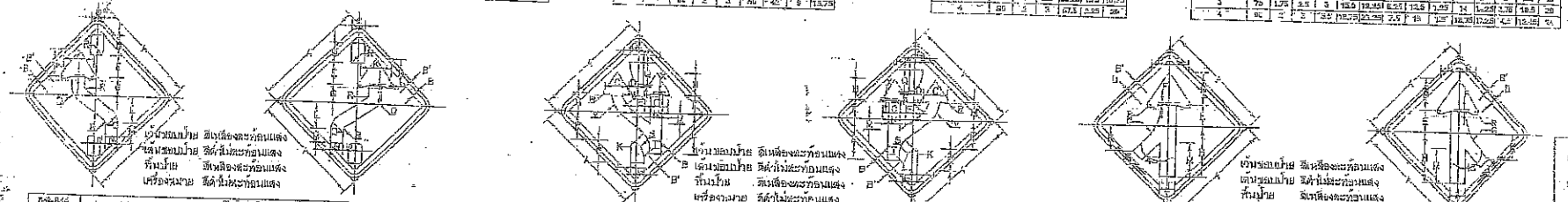
ลงชื่อ.....

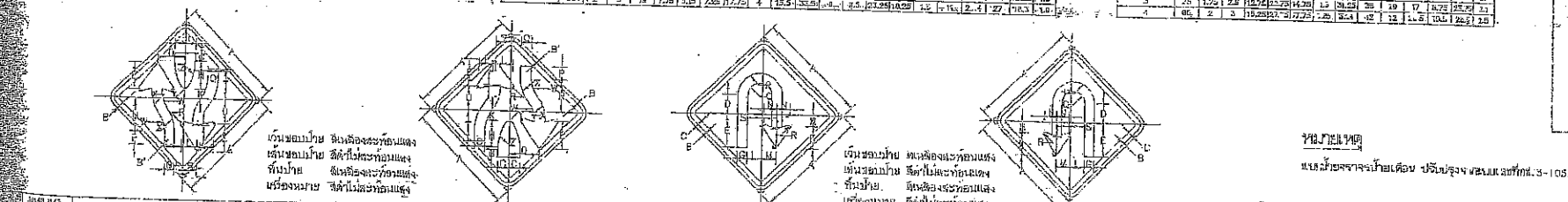
ตำแหน่ง.....

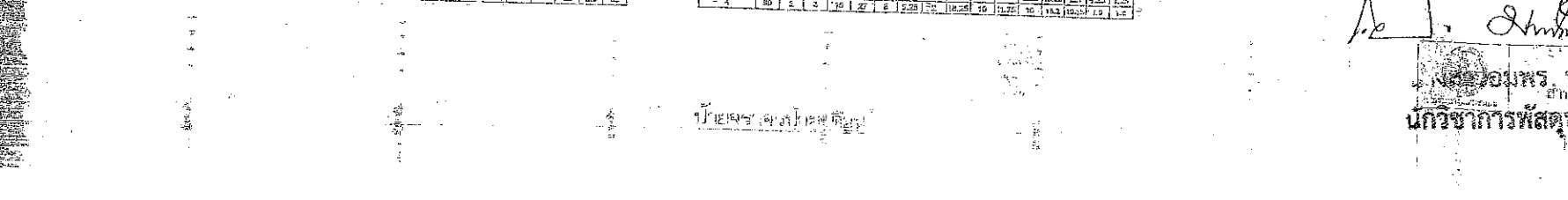
ลงชื่อ.....พยาน











คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการจราจรก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.เลย ที่ 1175/2563
ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2563
แก้ไขปรับปรุง

.....
.....
.....
.....
.....

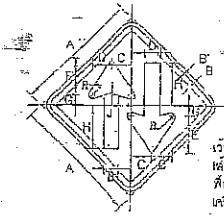
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเดี่ยว ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ท.3-105/45 ของกรมทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง

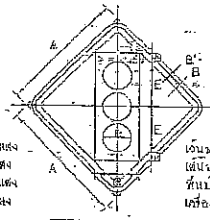
แบบคู่มือประกอบการกำหนดวิธีการจราจร

นายอมร บรรจงจิต
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



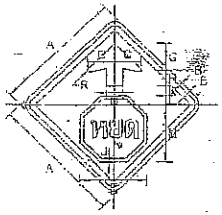
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.52	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K
	1	45	1	1.5	7.5	4	12.5	3.5	16.75	1	1.25
	2	60	1.5	2	10.25	5	16.75	4.75	21	1.4	1.75
	3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.75	1.75	2
	4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5



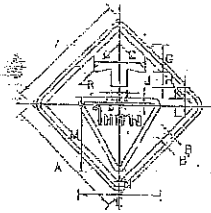
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.53	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	G
	1	45	1	1.5	8.5	4	10.5	3.75
	2	60	1.5	2	10	5	22	14
	3	75	1.75	2.5	15	8.25	27.5	17.5
	4	90	2	3	20	7.5	33	21



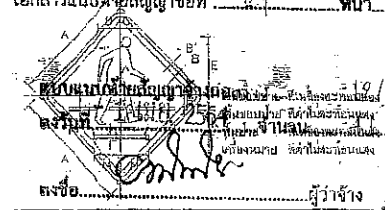
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.54	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	C	G	H	J	Z	L	H	K
	1	45	1	1.5	8.5	6	23.5	10.5	3.25	0.75	3.75	3	20.25		0.75
	2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	22.75		1
	3	75	1.75	2.5	15.75	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

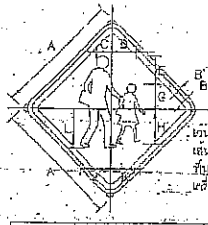
ก.55	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	E
	1	45	1	1.5	6.5	6	30	18.5	2.25	4.5	3	24	2.25	6.75		
	2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	4	32	3	1		
	3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	8.25	3.75	7.5	40	3.75	1.25		
	4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	48	4.5	1.5		



ตกแบบแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 12/2564
ลงวันที่ 1 เมษายน 2564
ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

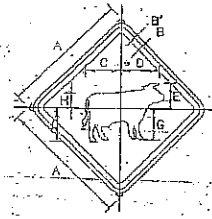
ก.56	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	J	H	J	K	L	M
	1	45	1	1.5	6.5	6	30	18.5	4.25	4.25	3	24	2.25
	2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	4	32	3
	3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	40	3.75
	4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	48	4.5

ลงชื่อ..... พยาน



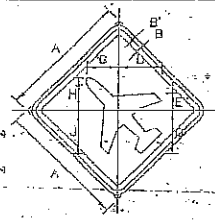
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.57	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D'	E	G	H	J	K	L
	1	45	1	1.5	5.5	8.5	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	15.25	13.75	18.75
	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



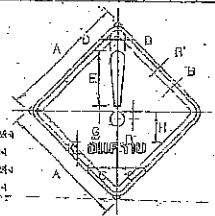
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.58	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
	1	45	1	1.5	12.5	11	8	11	8.25	13
	2	60	1.5	2	16.75	15	11	15	11.75	18
	3	75	1.75	2.5	21	19	14	19	14.75	23
	4	90	2	3	25.25	23	17	23	17.75	28



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

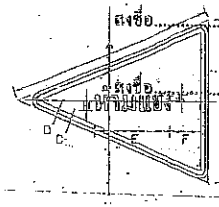
ก.59	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
	1	45	1	1.5	11.75	10.5	5	13.5	11.75	15.5
	2	60	1.5	2	15.75	14.75	8.25	17.75	15.75	20.25
	3	75	1.75	2.5	19.5	18	10.25	23	19.5	25
	4	90	2	3	23.5	21.25	12.25	27.25	23.5	31.25



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

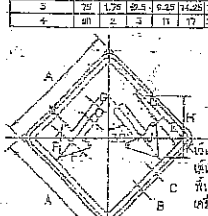
ก.60	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	G	H	K
	1	45	1	1.5	11.18	2.78	18	1.82	12.09	4.71
	2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.36	16.12	6.28
	3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.15	7.85
	4	90	2	3	22.36	5.55	36	3.24	24.18	9.42

ลงชื่อ..... พยาน



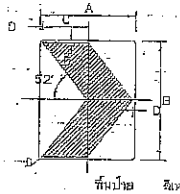
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.61	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	K
	1	100	75	1	1.8	37.5	18.75	2.25	5.5
	2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.6
	3	140	120	1.4	2.4	60	24.4	3.6	8.8



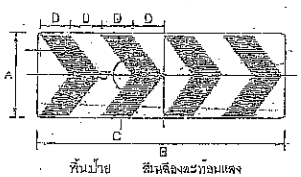
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.62	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M
	1	45	1	1.5	10.5	11.25	8.75	5.25	15	9.75	7.5	1
	2	60	1.5	2	14	15	11	7	20	1	10	1.5
	3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	13.75	8.75	25	1.25	12.5	1.75
	4	90	2	3	21	22.5	16.25	10.5	30	1.5	15	2.25



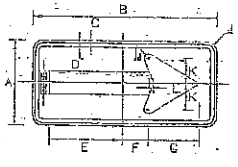
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.63	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D
	1,2,3,4	60	75	20.5	1.5



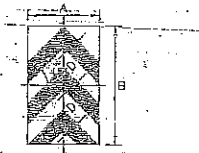
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.64	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D
	1,2,3,4	35	50	1	12



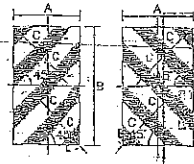
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.65	ขนาดป้ายมาตรฐาน	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	80	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
	4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



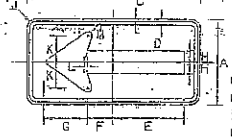
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.71	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D
	1,2,3,4	45	75	10	8.5



พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.72/73	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E
	1,2,3,4	45	75	10	8.5	9

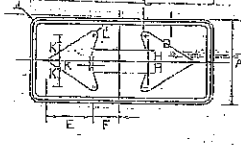


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.66	ขนาดป้ายมาตรฐาน	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	80	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
	4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6

พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.68	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D
	1,2,3,4	35	50	1	12

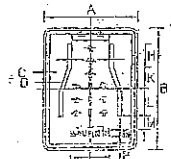


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.70	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	1,2	60	120	1	1.5	52	17	18	6	4.5	3	2
	3	80	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	6.75	3	4.5
	4	120	240	2	3	64	34	36	16	9	4	6

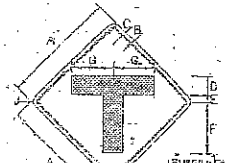
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

A72/73	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E
	1,2,3,4	45	75	10	8.5	9



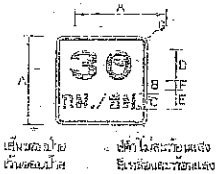
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.74	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	1,2,3,4	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3



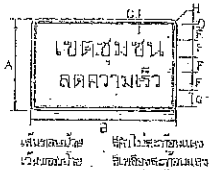
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ก.75	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	1,2,3,4	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3



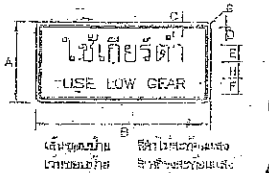
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ก.76	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	1,2,3,4	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ก.77	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	ขนาดที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ขนาด	30	180	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ก.78	ขนาดป้ายมาตรฐาน	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	ขนาดที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ขนาด	30	180	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3

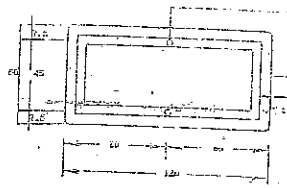
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้อมเดิม ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ว.3-106/45 ของกรมการขนส่งทางบก

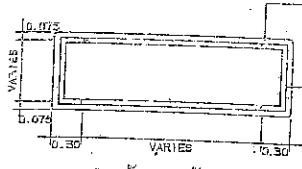
แบบคู่ฉบับประกอบการพิจารณาอนุมัติ

สำเนาถูกต้อง

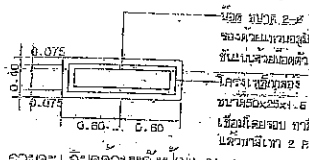
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



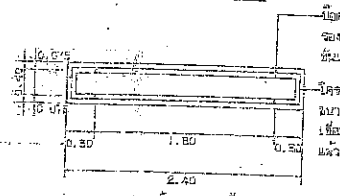
แสดงการติดโครงป้ายโครงการ ป-1



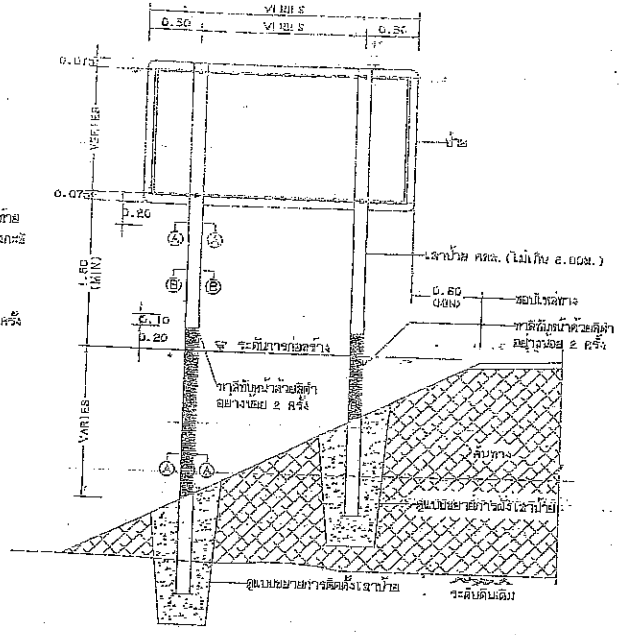
รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-2และป-3



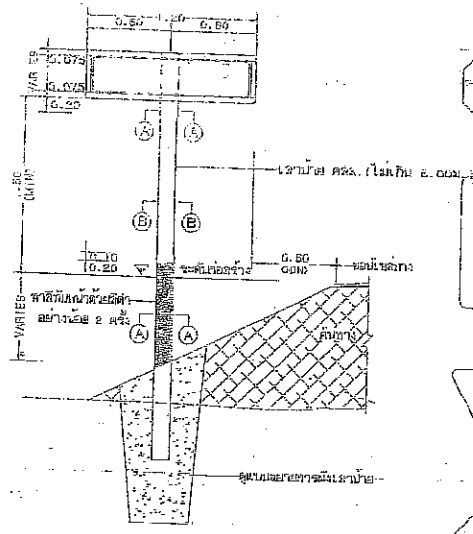
รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-4



รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ ป-2 ป-3และป-5



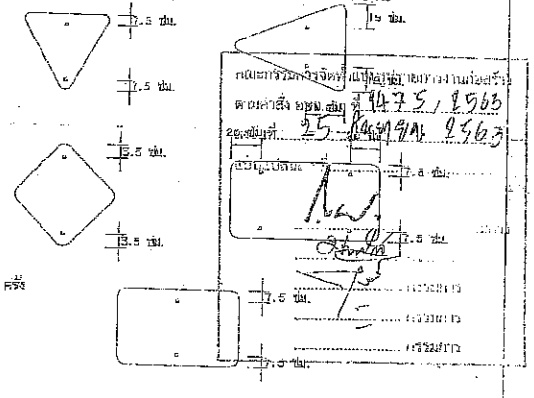
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ ป-1และป-4

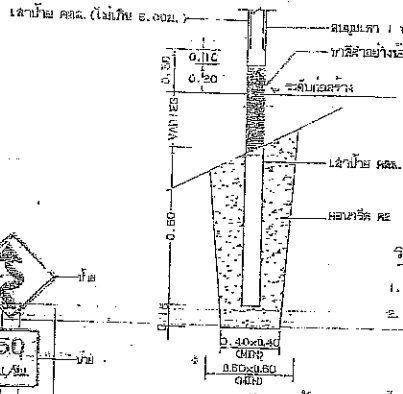
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

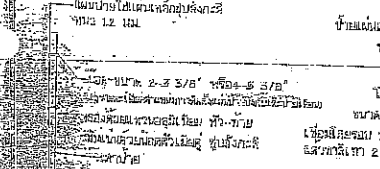
ลงชื่อ ..... พยาน



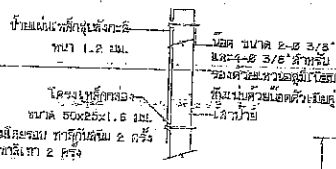


แสดงการฝังเสาป้าย

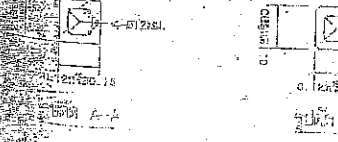
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



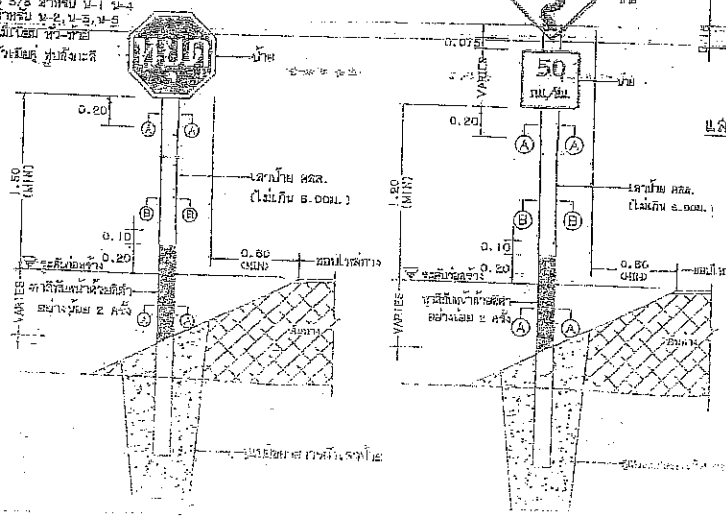
แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปด้านเสาป้าย



รายการประกอบแบบ

1. สีดำ-ขาว มีน้ำยาเป็นเงาดี ไม่ลอกหรือเป็นเชื้อราอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีขอบพับตาม มอก.50 ด้านหลังป้ายยึดติดแผ่นเสริมกันแรงบิดที่ 1 ตัวประสิทธิภาพระดับแสงระดับ 4 ตาม มอก. 806 ด้านหลังป้ายต่อด้วยเหล็กฉากเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความบนป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-ส-113
4. เสาต่อกริดให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามดุลยพินิจ ตามความเหมาะสมที่จะทำให้มองเห็นได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

แบบคู่ฉบับประกอบการแนวทางปฏิบัติงานก่อสร้าง

นายวิโรจน์ ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(เอกสารอ้างอิงหมายเลขที่ 1 หน้า 36

แบบแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง เลขที่ 14/2564
งวดที่ 1 เดือน 2564 จำนวน 16 หน้า

ชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการกำหนด	ผลการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
1. วัสดุ		
1.1 ชนิดการผลิต	ชนิดเย็น	ชนิดเย็น
1.2 การใช้งาน	ทาบนผิวถนน	ทาบนผิวถนน
2. คุณสมบัติทางกายภาพ		
2.1 ความหนาแน่น ; มิลลิเมตร		
ก่อน	ชื่อ	
หลังอบแห้ง	0.02	พอใช้ 3.0
2.2 อัตราการใช้สูงสุด (ใช้งานจริง) กรัม/ตร.ม	≥ 400	≥ 3.0
		≥ 300
3. คุณสมบัติทางแสงและสีสะท้อนแสง (สำหรับงานทาบนผิวถนน)		
3.1 ความหนาแน่นแห้ง ; มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน		
3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2}		
ขาว	≥ 300	≥ 200
เหลือง	≥ 200	≥ 200
4. คุณสมบัติของเครื่องใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)	6 เดือน 1 ครั้ง	12 เดือน 1 ครั้ง
	12 เดือน 1 ครั้ง	24 เดือน 1 ครั้ง
4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน		
4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2}		
ขาว	≥ 150	≥ 150
เหลือง	≥ 100	≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

ชื่อ

ผู้ว่าจ้าง

ผู้อำนวยการ

14 ก.ย. 2564

25 ก.พ. 2564

แบบสำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่หยาบ ชำรุดง่าย หรือซึ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงมือไปทำวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การทาวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดเนื้อกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นที่ใช้งานต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจุดต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวเส้นรองรับแบบที่ญี่ปุ่นต้องทำเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 เวลาที่ใช้ตีเส้นจราจร พ่นสีจราจรเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีละเหี่ยมหรือมีการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวันที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆ เมื่อวัสดุเหลือแล้วจะต้องรีบใช้ทำเส้นทันทีให้ทำ วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของช่วงที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากว่านั้นจึงจะไปต้องรอให้ช่างแรงแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 175 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น, รีด หรือปาดลาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ชนิด 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักและเรซิ่นใช้โทรบานเล็ก เทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทาเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1547 ไว้ชนิดผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาคุณภาพใช้พื้นบนผิวทางก่อนทาเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่กำหนด วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อ 1 ครั้ง โดยนำเส้นโลหะสี่เหลี่ยมวางขึ้นบนเนื้อที่เครื่องหมายจราจรผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดลายวัสดุโปรยแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

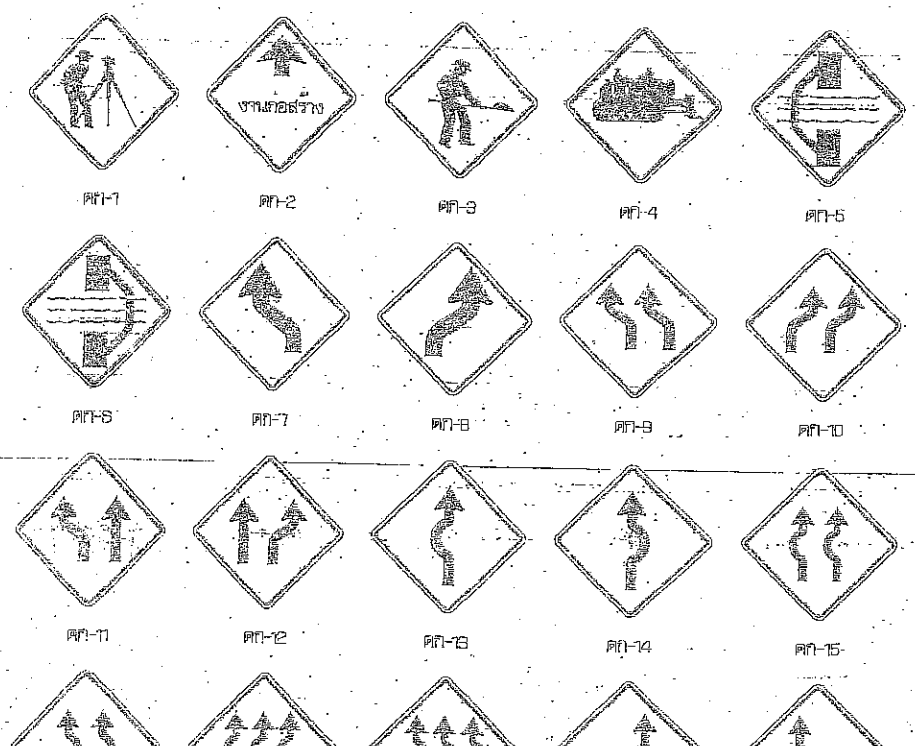
(1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเปียกเท่ากับความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเปียกเท่ากับความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

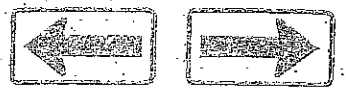
3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรโดยใช้ปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตัวอย่างต้องใช้อย่าง 3 ค่า และในภูมิช่วงเวลา 1 ชั่วโมง โดยการตรวจมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ดก.)



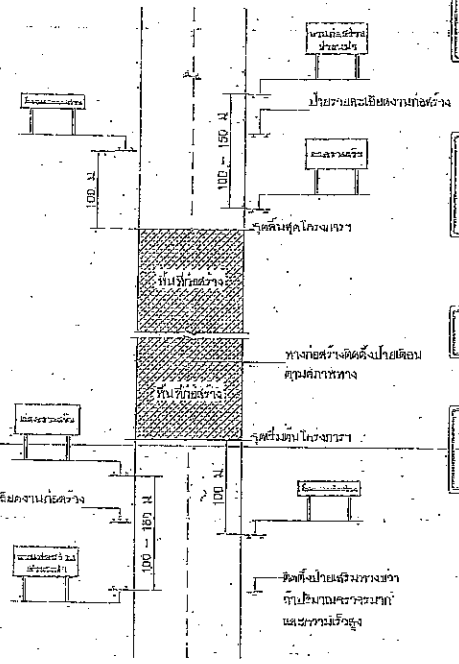
ดก-1 ดก-2 ดก-3 ดก-4 ดก-5
ดก-6 ดก-7 ดก-8 ดก-9 ดก-10
ดก-11 ดก-12 ดก-13 ดก-14 ดก-15
ดก-16 ดก-17 ดก-18 ดก-19 ดก-20
ดก-21 ดก-22 ดก-23 ดก-24



ดก-25 ดก-26

รายละเอียดสีป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

งานก่อสร้างข้างหน้า
ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.
ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลดความเร็ว
ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.
ป้ายเตือนมีวัตถุกีดขวางในช่องทาง ลงชื่อ..... พยาน

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุด เขตก่อสร้าง
ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.
ป้ายสิ้นสุดงานก่อสร้าง

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

หมายเหตุ
แผ่นพื้นป้ายสีแสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 1475 / 2563
ลงวันที่ 25 กันยายน 2563
แบบแปลน
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 69/2564
ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า

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 ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งป้ายจราจรทาง ทุกระยะ 50 – 60 เมตรเช่นกัน
4. สภาพทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งแนวและทางโค้งตั้ง
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ของถนนทางที่อดีตให้อานุภาพระบายน้ำตลอดไปจากตัวทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่หยุดประจำทาง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ดก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	ธงรวงผึ้ง	ดก-1
2	งานก่อสร้าง	ดก-2
3	คนทำงาน	ดก-3
4	เครื่องจักรกลกำลังทำงาน	ดก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ดก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ดก-6
7–24	เพิ่มเติมภายหลัง	ดก-7 ถึง ดก-24
25–26	เพิ่มแนวทางต่างๆ	ดก-25 ถึง ดก-26

สำเนาถูกต้อง

แบบคู่ฉบับประกอบ

(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 27

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564

ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564 จำนวน 46 แผ่น หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

(ข้างหน้า)

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

(โปรดใช้รถด้วยความระมัดระวัง)

ลงชื่อ ..... ผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สน. ที่ 1475/2564

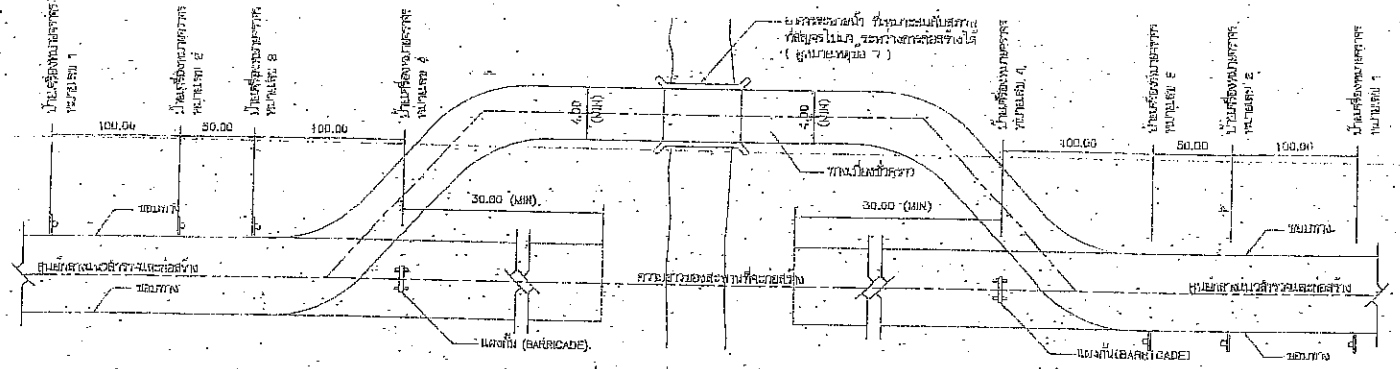
ลงวันที่ พฤษภาคม 2564

แบบแปลนรายการ

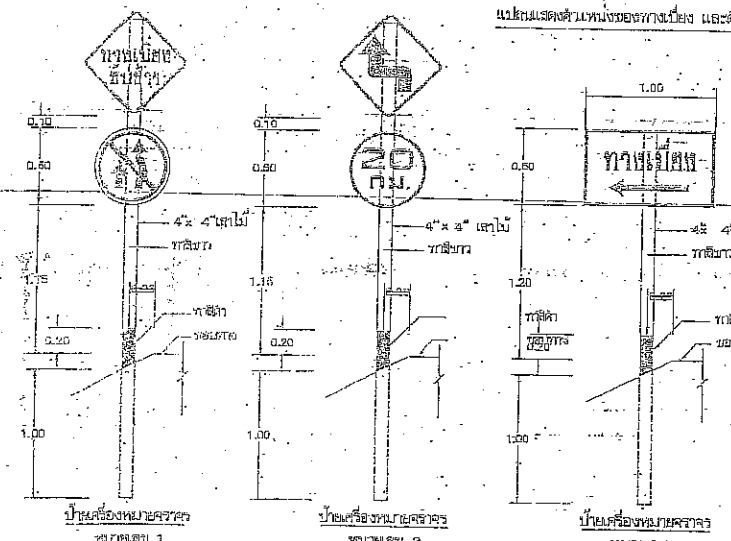
..... วิศวกร

..... สถาปนิก

..... กรรมการ



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนน .....

ที่ .....

ประเภทของงานที่ก่อสร้าง .....

ปริมาณงานก่อสร้าง .....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง .....

ระยะเวลาที่เริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมถึงระยะเวลาที่ขาด .....

ราคาของประมาณการที่ได้รับจัดสรร .....

ราคาที่ทำการก่อสร้าง .....

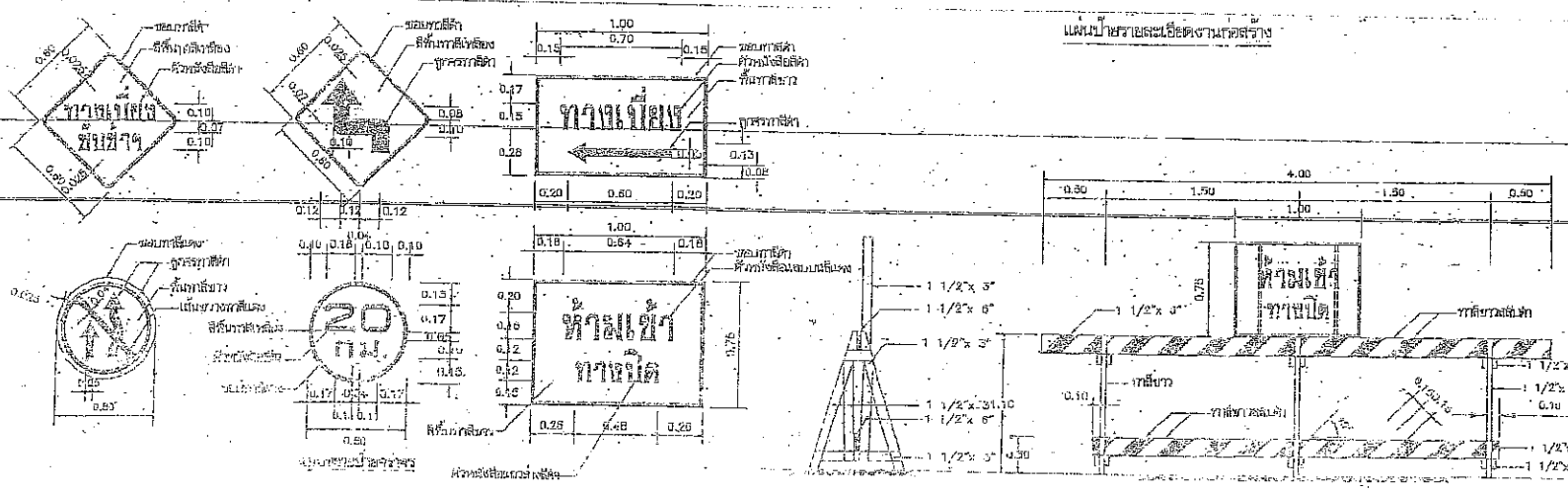
วันที่คาดว่าจะสร้างเสร็จ .....

ชื่อและตำแหน่งของการว่าจ้างและผู้ควบคุมงาน หรือหมายเลขโทรศัพท์ .....

วันที่ลงนามในสัญญาจ้างวันที่ .....

โครงการนี้ดำเนินการด้วยเงินงบประมาณ

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายแผ่นใหญ่ต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะไม่ปลิวหรือหลุดง่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร



แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทั้งหมด จะต้องเป็นไม้เนื้อแข็งและตรงตาม
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะเรียบแล้วไม้
3. จะต้องมีไฟ และกรวยและเกือกแดงที่แผงกั้น (BARRICADE) ติดตั้งในช่วงกลางวัน
4. เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกของผู้ใช้ถนนจะต้องติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรเพื่อบริเวณด้านข้างและตำแหน่งที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาการป้องกันส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรก่อสร้างแล้วเสร็จ และปิดไม่ให้คนภายนอกเข้าสู่บริเวณได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้ชัดเจนเมื่องานก่อสร้างสะพานถาวรแล้วเสร็จ และปิดไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเกี่ยวกับอาคารประเภทเก็บน้ำฝาก ที่จะไม่ให้ทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่อขอรับ ก่อนตั้งศาลาพักคนงานเพื่อใช้งาน
8. ตัดกิ่งไม้ต่างๆ ในรูปแบบแผ่นที่ป้ายและวัสดุแล้วระเบียบก่อนเอง
9. การงานก่อสร้างชุดประเภทที่ล้างทั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไปต้องตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
   9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจร และไม่ใช้ที่ชำรุด แต่ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายหลัก เช่น ถนนสายสาธร ถนนสายสาทร ถนนสายเลียบ แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x3.60 ม.
   9.3 ไม่ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเครื่องหมายก่อสร้างไม่ติดตั้งบนส่วนของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงสร้างและตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบริเวณที่ผู้ขับขี่ของผู้ควบคุมงาน

สำเนาถูกต้อง

แบบมาตรฐานประกอบการกำหนดราคากลาง

(นางสาวอัมพร บัวระพา)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 (3) หน้า 39

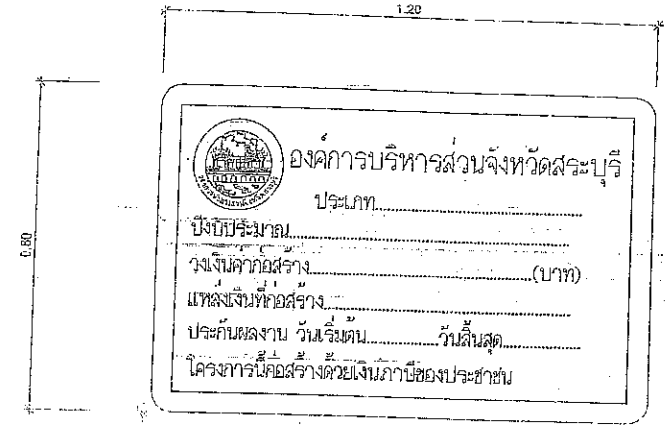
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ - 1 เม.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

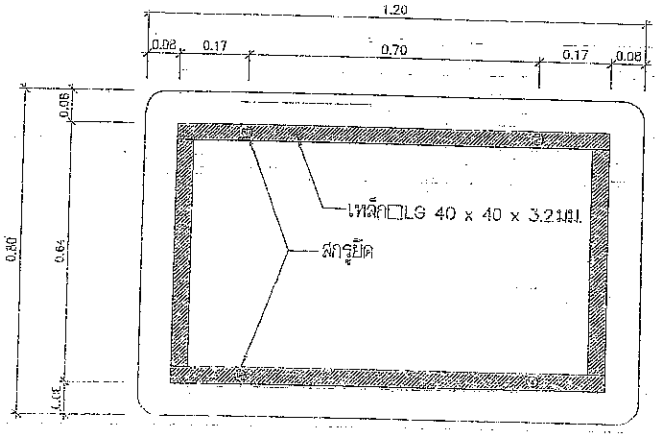
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

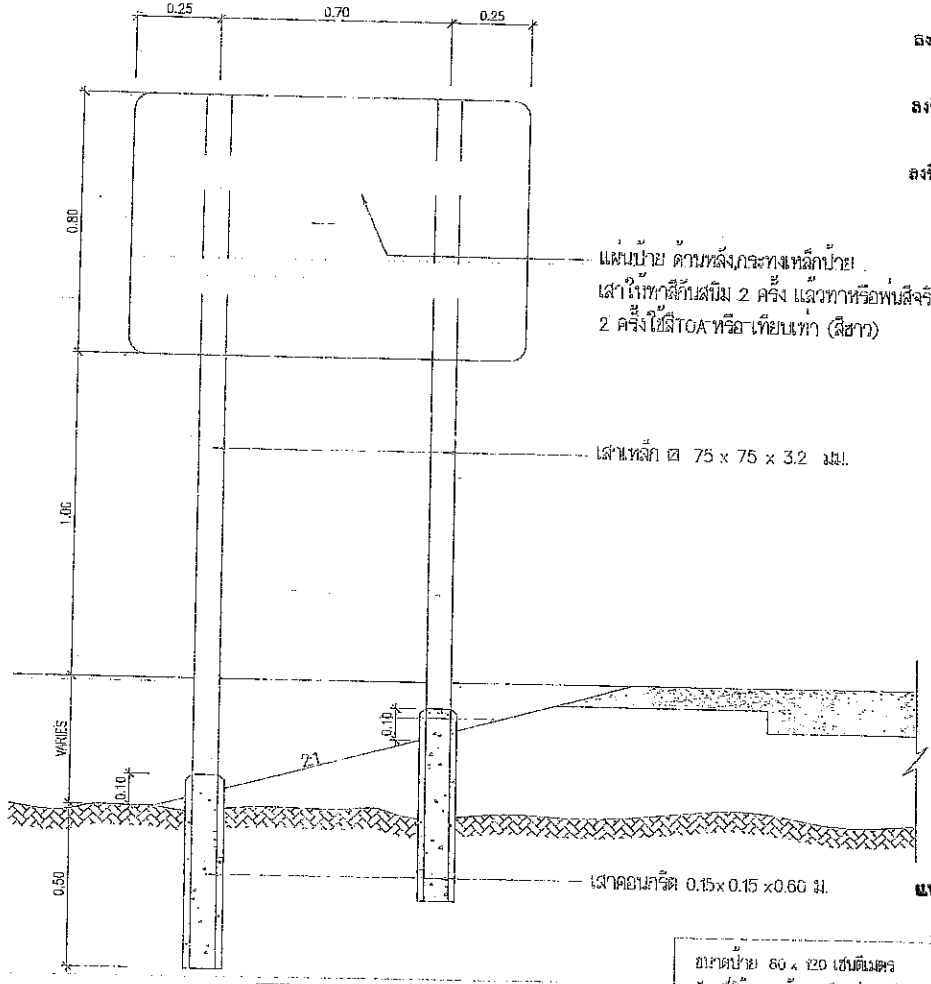
ลงชื่อ ..... พยาน



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง
พรมคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ 1475 / 2563
ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2563

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

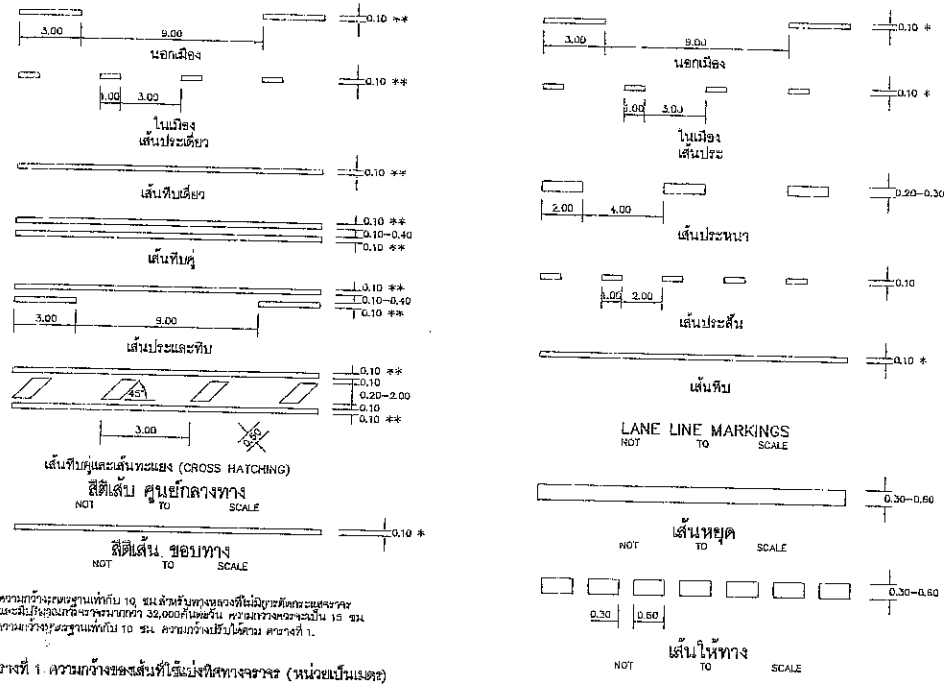
แบบฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

ขนาดป้าย 80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 360
เสาเหล็ก ☐ 75 x 75 x 3.2 มม.
การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง
ไม่ถูกต้อง (นางสาวอัมพร ประชาชน)
หมายเหตุ
นิติกรชำนาญการ
ปฏิบัติการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564
ลงวันที่ 1 มิ.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า

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



* ความกว้างมาตรฐานเท่ากับ 10 ซม.สำหรับทางหลวงที่ไม่มีปายจำกัดความเร็วจราจร และมีปริมาณจราจรมากกว่า 32,000คันต่อวัน ความกว้างจะเป็น 15 ซม.
** ความกว้างมาตรฐานเท่ากับ 10 ซม. ความกว้างปรับได้ตาม ตารางที่ 1.

ตารางที่ 1 ความกว้างของเส้นที่ใช้แบ่งทิศทางจราจร (หน่วยเป็นเมตร)

(ก) บนทางหลวง 2 ช่องจราจร

ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	ความกว้างของเส้นจราจร (ม)	
	ผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง กว้าง 7 ม หรือน้อยกว่า	ผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง กว้างมากกว่า 7.00
4,000 หรือน้อยกว่า	0.10	0.10
มากกว่า 4,000	0.15	0.15
มากกว่า 8,000	0.15	0.20

(ข) บนทางหลวงหลายช่องจราจรที่ไม่มีเกาะกลาง (เส้นทึบคู่)

ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	ความกว้างและระยะห่างของเส้นจราจร (ม)		
	ผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง กว้างน้อยกว่า 14 ม (1)	ผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง กว้าง 14 ม	ผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง กว้างมากกว่า 14 ม
มากกว่า 8,000	กว้าง 0.10 ระยะห่าง 0.10	กว้าง 0.10 ระยะห่าง 0.10	กว้าง 0.10 ระยะห่าง 0.10
มากกว่า 16,000	กว้าง 0.10 ระยะห่าง 0.10	กว้าง 0.15 ระยะห่าง 0.15	กว้าง 0.15 ระยะห่าง 0.15–0.60 (2)
มากกว่า 32,000	กว้าง 0.15 ระยะห่าง 0.15	กว้าง 0.20 ระยะห่าง 0.20	กว้าง 0.20 ระยะห่าง 0.20–0.80 (2)

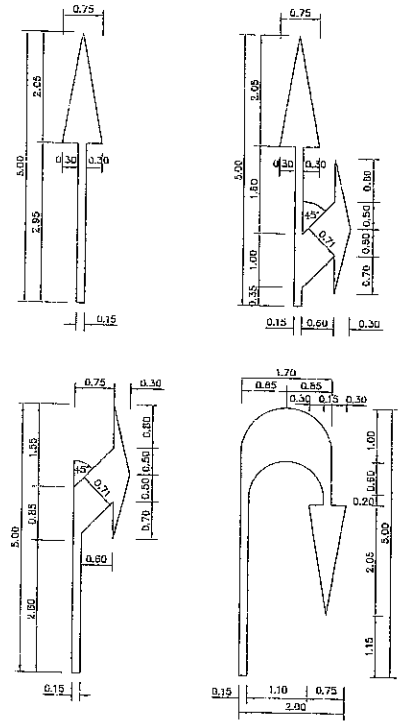
(1) บริเวณย่านชุมชนที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมทางที่ความกว้างของผิวจราจรรวม 2 ทิศทาง น้อยกว่า 13.00 ม ให้ใช้เส้นแบ่งทิศทางจราจรแบบทางหลวง 2 ช่องจราจร

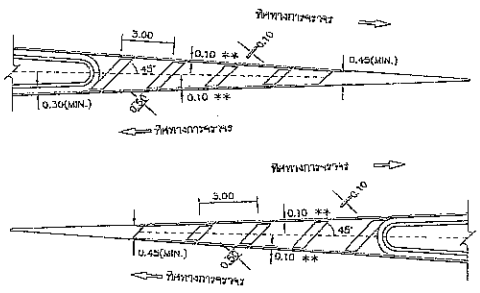
(2) หากระยะห่างระหว่างเส้นแบ่งทิศทางจราจรกว้างตั้งแต่ 0.40 ม ขึ้นไป ให้ใช้เส้นเรียงระหว่างเส้นทึบคู่เป็นเกาะสี (Flush Median)

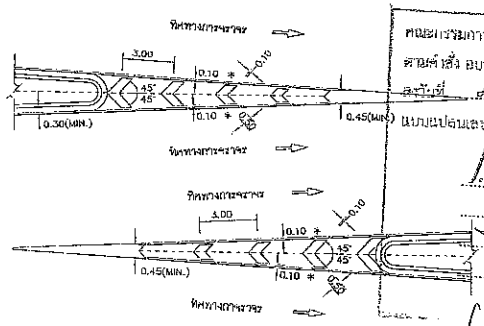
(ค) บนทางหลวงหลายช่องจราจรที่มีเกาะกลาง (เส้นทึบเดี่ยว)

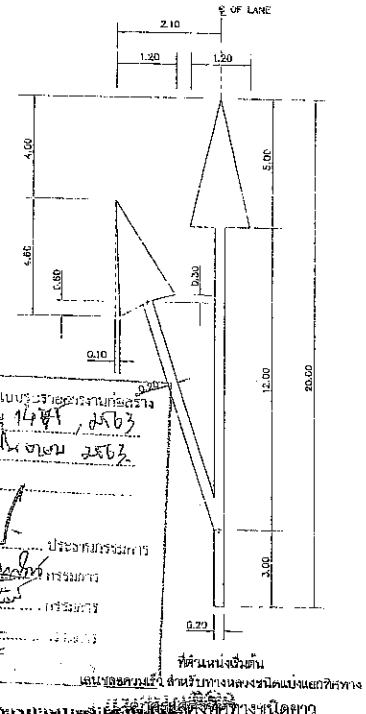
ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	ความกว้างและระยะห่างของเส้นจราจร (ม)
32,000 หรือน้อยกว่า	0.10
มากกว่า 32,000	0.15

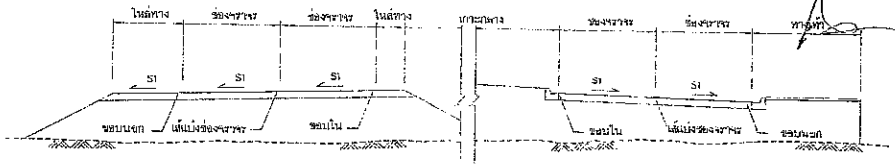
หมายเหตุ
1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายจราจรที่เป็นไม้ตรงคู่ผิวจราจรมาตรฐานที่เดี่ยวเดียว
3. เครื่องหมายจราจรบนผิวทางสำหรับผิวจราจรหลายทาง และผิวจราจรคอนกรีต จะเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนด มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม











กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ
แบบมาตรฐาน
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/3)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
หัวหน้าหน่วยออกแบบ
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยออกแบบ
แผ่นที่ 53 แบบเลขที่ ชข-201/61

PLAN
PROFILE
MARKING AT ISLAND
40.00
15.00(MIN.)
18.00(MIN.)
5.00 (MIN.)
R=12.00 (MIN.)
R=0.50 (MIN.)
30.00 M.(MIN.)
3.00
2.00 M.
BUS

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 11 หน้า 43

แบบแปลนที่ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 14/2564

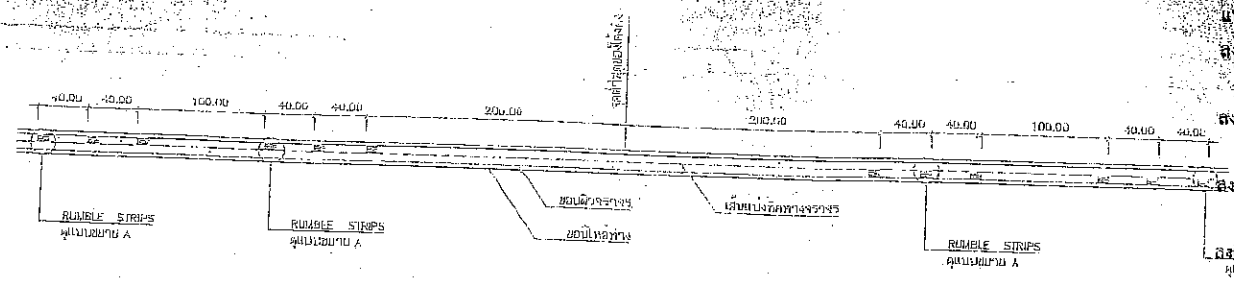
ลงวันที่ 25 เม.ย. 2564 จำนวน 16 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

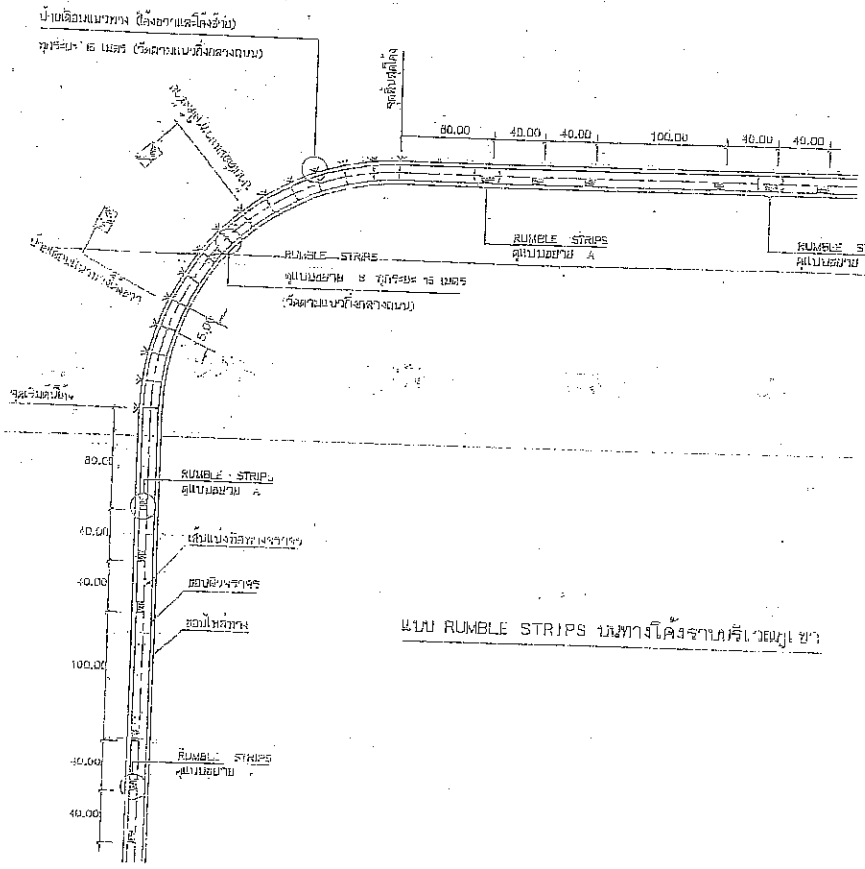
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

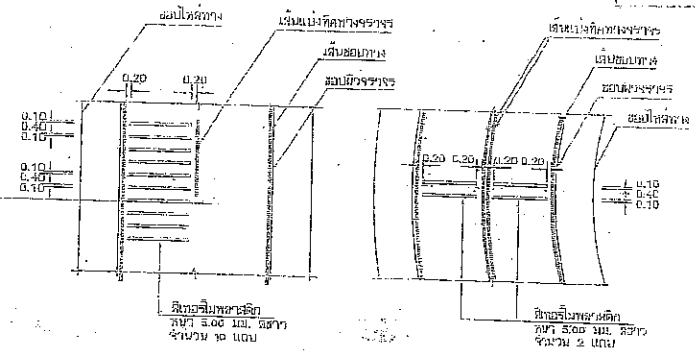
ลงชื่อ ..... พยาน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบที่เวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

รายการประกอบแบบ

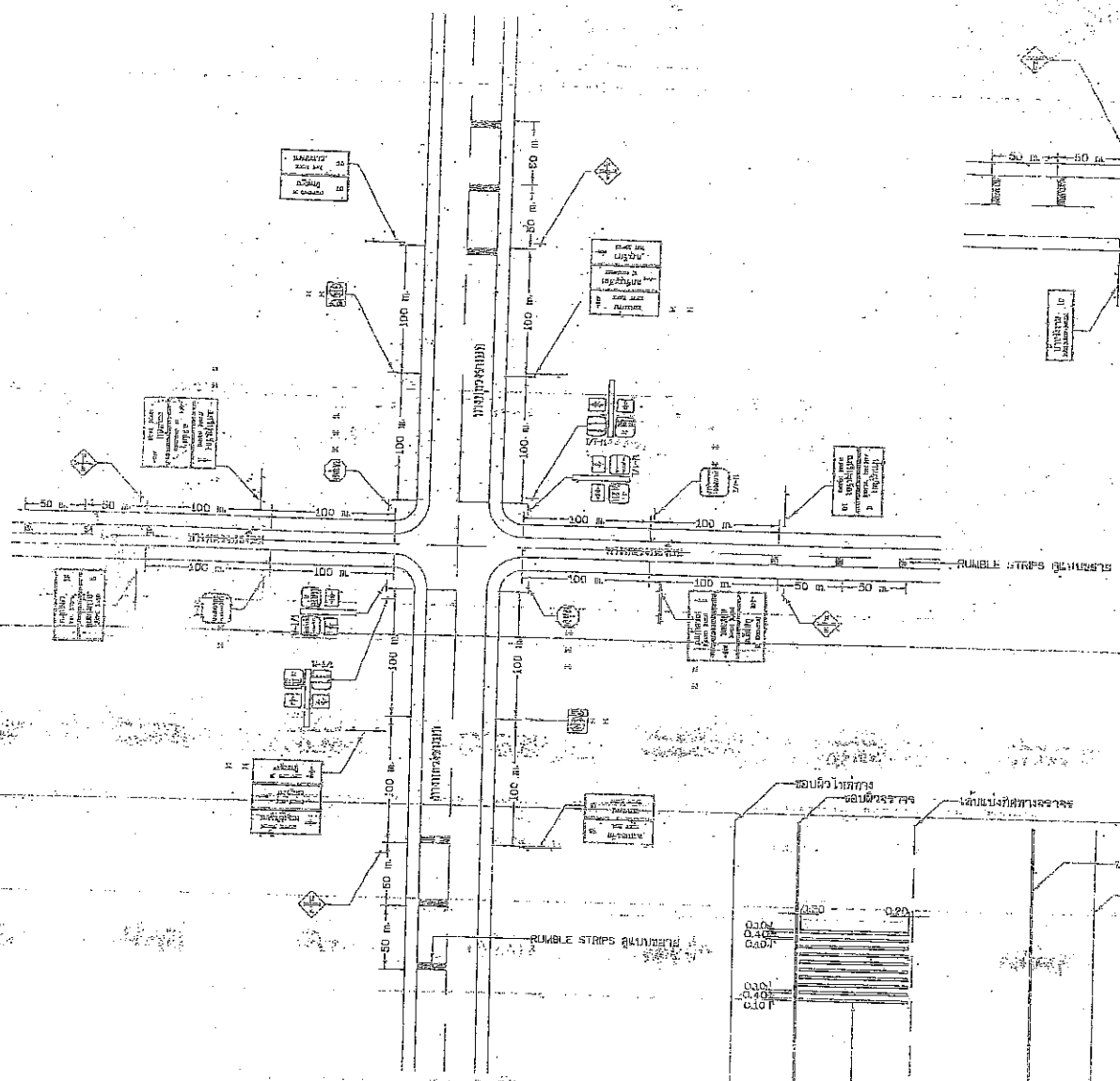
1. สีต่างๆ มีหน่วยเป็น มม. นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. สีที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
3. การจราจรไหลผ่าน RUMBLE STRIPS ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายแนวทาง ตีตลอดประกาศให้ผู้ขับขี่ทราบล่วงหน้า

สำเนาถูกต้อง

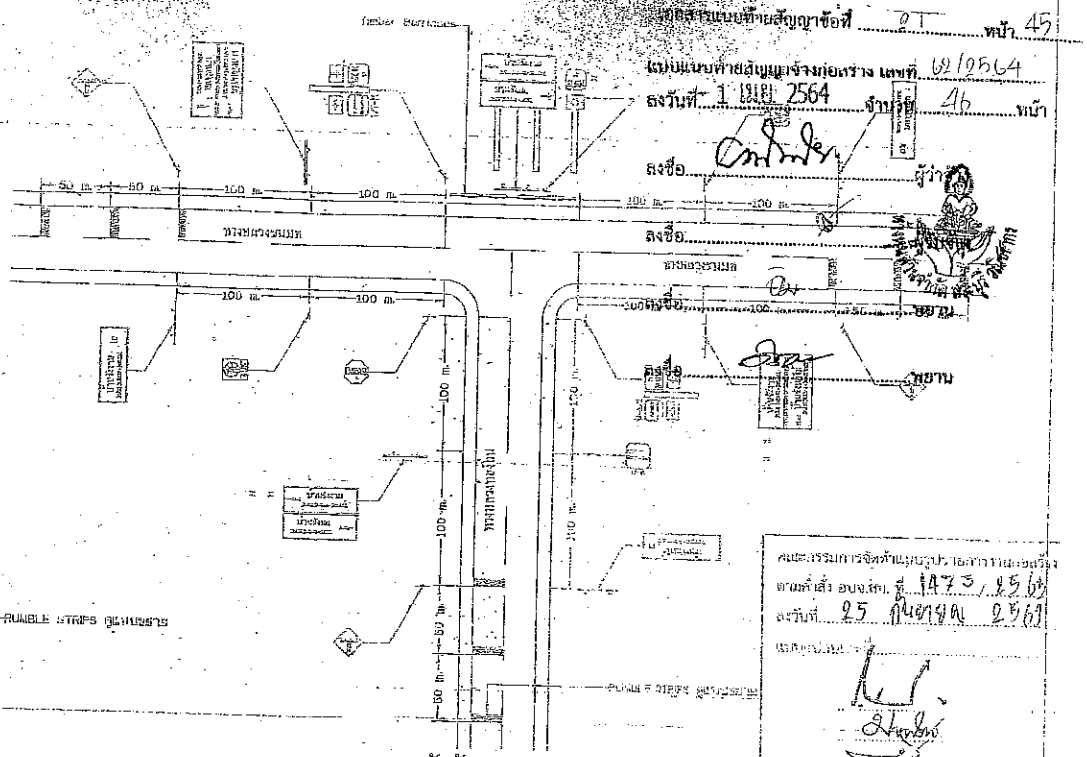
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

ห้องสถาปัตยกรรม

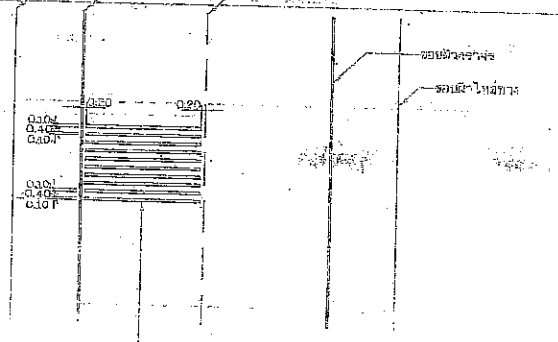
ห้องการพัสดุและบริหารการ



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)



หมายเหตุ

1. [illegible]
ตำแหน่งป้ายเตือนให้ชะลอความเร็ว
2. [illegible] (SPEED CHANGE LANE)
ไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. [illegible] ตามป้ายเตือน
4. [illegible]
5. ทางลาดยางเดิม [illegible]
ผู้ออกแบบ [illegible]
6. แบบมาตรฐานการจราจรสำหรับงานก่อสร้างชั่วคราวบนทางหลวง
[illegible] สำนักมาตรฐานและวิศวกรรมจราจร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและราคากลาง
ตามคำสั่ง อบจ.สุ. ที่ 1473 / 2564
ลงวันที่ 25 กันยายน 2564
แบบรูปรายการ
วิศวกร
สถาปนิก
กรรมการ

แบบรูปฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 45
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 02/2564
ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 21 หน้า 46

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 62/2564

ลงวันที่ - 1 เม.ย. 2564 จำนวน 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณลักษณะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

ผลิตจากวัสดุโคลด์พลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน และใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7 - 15 นาที วัสดุประสาน จะต้องให้ลื่นไหลเทอดและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด(Fine Aggregate)ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิว เมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการลื่นไถล(Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ

ทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก 543 - 2550 ประเภทที่ 3

1.5เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1.6ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆเป็นไปดังนี้

- 1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65
- 1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60
- 1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน(2 ปี) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต
4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

นางสาวอัมพร ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๒ /๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายอรรถพล วงษ์ประยูร.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางสาวอัมพร ประชาชน.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีวณิชชากร เลขที่ ๑๗/๙ ถนน เทศบาล ๕ ตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๙๘๓๔๐๕๓๘๑ โดย นายมงคล ศิริพัฒนกุล ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๗/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงปูผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ
( )
(ลงชื่อ).....กรรมการ
( )
(ลงชื่อ).....กรรมการ
( )

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๑,๕๒๑,๕๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายมงคล ศิริพัฒนกุล)
ผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6402160007763
รหัสอ้างอิง OTP mjZa
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๒๕๐๐๐๐๓๐

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ
( )
(ลงชื่อ).....กรรมการ
( )
(ลงชื่อ).....กรรมการ
( )

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๒ /๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑๕ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายอรรถพล วงษ์ประยูร.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางสาวอัมพร ประชาชน.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

วันที่ 17 มีนาคม 2564

ประเภทงาน ปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

เจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ราคาน้ำมันดีเซล B7 23.00 - 23.99 บาท

รหัสสายทาง สาย 3385 **ชื่อสายทาง** บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน

สถานที่ตั้ง ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ **ระยะทางตลอดสายทาง** 9.640 กม.

ลักษณะสายทางเดิม ชนิดผิวทาง ลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต

ชนิดไหล่ทาง ลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต

ระยะทางดำเนินการซ่อมสร้าง ฯ **7.340** กม.

ช่วงที่ 1 ปรับปรุงจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling ไหล่ทางกว้างข้างล 1.00 เมตร

กม. ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800 ระยะทาง 0.500 กม. กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.08 เมตร

ช่วงที่ 2 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling ไหล่ทางกว้างข้างล 1.00 เมตร

กม. ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 4+300 ระยะทาง 1.500 กม. กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร

ช่วงที่ 3 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling ไหล่ทางกว้างข้างล 1.00 เมตร

กม. ที่ 4+300 ถึง กม.ที่ 6+800 ระยะทาง 2.500 กม. กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.08 เมตร

ช่วงที่ 4 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling ไหล่ทางกว้างข้างล 1.00 เมตร

กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 9+640 ระยะทาง 2.840 กม. กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร

รวมช่วงที่ 1 ถึง ช่วงที่ 4 คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 66,060.00 ตารางเมตร ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ที่	รายการ	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง	**29,612,787.52**	Factor F. **1.2387**
2	งานอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง	-	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.0% - เงินประกันผลงานหัก 0.0% - พื้นที่ ฝนตกปกติ - ราคาวัสดุ เดือน มีนาคม 2564
สรุป	รวมเป็นราคาค่าก่อสร้างประมาณ	29,612,787.52	
	คิดเป็นราคาก่อสร้าง	**29,610,000.00**	
	(ยี่สิบเก้าล้านหกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)		

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อคสเฉียง

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองงาน ตำบล หน้าพระลาน

อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.

ช่วงที่ 1 ระยะทางดำเนินการ 0.500 กม. กม. ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement in - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร

คิดเป็นพื้นที่ผิวทางไม่น้อยกว่า 4,500.00 ตารางเมตร (ตามมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง										
	1.1 งานถางป่าขุดตอ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.2 งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.4 งาน Benching	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.5 งานดินตัด	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.6 งานดินถม (จากการขนย้าย)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.7 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.9 หินคลุกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	450.00	ลบ.ม.	-	-	111.88	50,337.00	1.2386	138.57	62,356.50	
	1.11 Skin Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.12 Deep Patch	450.00	ตร.ม.	-	-	147.06	66,168.00	1.2386	182.15	81,967.50	
	1.13 งาน Pavement In - Place Recycling	4,500	ตร.ม.	-	-	82.78	372,420.00	1.2386	102.52	461,340.00	
2	งานผิวทาง			-	-						
	2.1 Prime Coat	3,500	ตร.ม.	17.34	6.37	23.71	82,985.00	1.2386	29.37	102,795.00	
	2.2 Tack Coat	3,500	ตร.ม.	4.28	6.21	10.49	36,715.00	1.2386	12.99	45,465.00	
	2.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	3,500	ตร.ม.	170.62	12.45	183.07	640,745.00	1.2386	226.75	793,625.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	3,500	ตร.ม.	164.53	9.86	174.39	610,365.00	1.2386	215.99	755,965.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)		ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
3	งานผิวไหล่ทาง										
	3.1 Prime Coat	1,000	ตร.ม.			23.72	23,720.00	1.2386	29.37	29,370.00	
	3.2 Tack Coat	1,000	ตร.ม.			10.50	10,500.00	1.2386	13.00	13,000.00	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	1,000	ตร.ม.			183.09	183,090.00	1.2386	226.77	226,770.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	1,000	ตร.ม.			174.40	174,400.00	1.2386	216.01	216,010.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	งานผิวทางเชื่อม										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-		-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-		-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-		-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-		-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-		-	
4	งานเครื่องหมายบนผิวทาง										
	4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	112.50	ตร.ม.	-	-	289.71	32,592.38	1.2386	358.84	40,389.00	
	4.2 Rumble Strips	9.00	ตร.ม.	-	-	449.55	4,045.95	1.2386	556.81	5,011.29	
	รวม						2,288,083.33			2,834,044.79	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชายนม)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
	ยอดยกมา						2,288,083.33			2,834,044.79	
5	งานจราจรสงเคราะห์										
	5.1 งานปรับปรุง										
	5.1.1 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล.	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.2 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.3 ป้ายจราจร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4 GUARD RAIL	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.5 สะพาน ลสล.	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2 งานติดตั้ง										
	5.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.2 ป้ายจราจรแบบ บ1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.3 ป้ายจราจรแบบ บ2	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.4 ป้ายจราจร บ3 - บ55	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.5 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.6 ป้ายจราจร ต28-ต30,ต62	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.7 ป้ายจราจร ต61	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.8 ป้ายจราจรแบบ ต63,ต66	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.9 ป้ายจราจรแบบ ต64,ต67	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.10 ป้ายจราจรแบบ ต65,ต68,ต70	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.11 ป้ายจราจรแบบ ต69	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.12 ป้ายจราจรแบบ ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.13 ป้ายจราจรแบบ ต72 - ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.14 ป้ายจราจรแบบ ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.15 ป้ายจราจรแบบ ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.16 ป้ายจราจรแบบ ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.17 ป้ายจราจรแบบ ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.18 ป้ายจราจรแบบ น1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.19 ป้ายจราจรแบบ น1/1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.20 ป้ายจราจรแบบ น2 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.21 ป้ายจราจรแบบ น2 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.22 ป้ายจราจรแบบ น2 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.23 ป้ายจราจรแบบ น2 (4 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.24 ป้ายจราจรแบบ น3 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.25 ป้ายจราจรแบบ น3 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.26 ป้ายจราจรแบบ น3 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.27 ป้ายจราจรแบบ น4	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.28 ป้ายจราจรแบบ น5	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.29 ป้ายจราจรแบบ น6	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.30 ป้ายจราจรแบบ น7	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.31 ป้ายจราจรแบบ น8	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.32 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.33 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต28-ต30	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.34 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	ยอดยกไป						2,288,083.33			2,834,044.79	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			ต้นทุนเงิน	Factor F.n	ราคาขาย(บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
	ยอดยกมา						2,288,083.33			2,834,044.79	
	5.2.35 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55 + ต72-ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.36 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต74,ต31-ต60+ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.37 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต75,ต31-ต60+ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.38 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต76,ต31-ต60+ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.39 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต77,ต31-ต60+ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.40 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต78,ต31-ต60+ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.41 ป้ายจราจรแบบ นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.42 ป้ายจราจรแบบ น1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.43 ป้ายจราจรแบบ น1/1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.44 ป้ายจราจรแบบ น1+น1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.45 ป้ายจราจรแบบ น1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.46 ป้ายจราจรแบบ น1/1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.47 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 12.5x12.5 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.48 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 15.0x15.0 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.49 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.50 หลักเขตทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.51 หลักนำทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.52 Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือคอสะพาน	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.53 Guard Rail บริเวณทางตรง	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.54 ตีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.55 ติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (2 หน้า)	-	ปุ่ม	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.56 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.57 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย บ1(Dimond G.)	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.58 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย ต	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.59 Timber Barricade	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.60 ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.61 ป้ายกิโลเมตร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.62 ป้ายเสริมบอกสถานที่	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
6	งานบำรุงรักษาและการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร										
	6.1 รูปแบบที่ 1	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.2 รูปแบบที่ 2 (2 เดือน)	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.3 รูปแบบที่ 3	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.4 รูปแบบที่ 4	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.5 รูปแบบที่ 5	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.6 รูปแบบที่ 6	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.7 รูปแบบที่ 7	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.8 รูปแบบที่ 8	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.9 รูปแบบที่ 9	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
							-			-	
7	งานอื่น ๆ										
	รวม						2,288,083.33			2,834,044.79	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชาติ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองงาน ตำบล หน้าพระลาน

อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.

ช่วงที่ 2 ระยะทางดำเนินการ 1.500 กม. กม. ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 4+300

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 13,500.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง										
	1.1 งานถางป่าขุดตอ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.2 งานเกลี่ยปรับดินทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.3 งาน Benching	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.4 งานดินตัด	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.5 งานดินถม (จากการขนส่ง)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.6 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.7 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.8 หินคลุกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.9 หินคลุกบดอัดแน่น (ขยายไหล่ทาง)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.11 Skin Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.12 Deep Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.13 งาน Pavement In - Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
2	งานผิวทาง			-	-						
	2.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	2.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	**10,500**	ตร.ม.	-	-	**247.22**	**2,595,810.00**	**1.2386**	**306.20**	**3,215,100.00**	4 ซม.
3	งานผิวไหล่ทาง										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	**3,000**	ตร.ม.	-	-	**247.22**	**741,660.00**	**1.2386**	**306.20**	**918,600.00**	4 ซม.
	งานผิวทางเชื่อม										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
4	งานเครื่องหมายบนผิวทาง										
	4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	**337.50**	ตร.ม.	-	-	**289.71**	**97,777.13**	**1.2386**	**358.84**	**121,108.50**	
	4.2 Rumble Strips	**9.00**	ตร.ม.	-	-	**449.55**	**4,045.95**	**1.2386**	**556.81**	**5,011.29**	
	รวม						**3,439,293.08**			**4,259,819.79**	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคาก่อสร้าง(บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
	ยอดยกมา						3,439,293.08			4,259,954.79	
5	งานจราจรสงเคราะห์										
	5.1 งานปรับปรุง										
	5.1.1 หลักแนวไต้ง ค.ส.ล.	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.2 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.3 ป้ายจราจร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4 GUARD RAIL	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.5 สะพาน คสล.	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2 งานติดตั้ง										
	5.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.2 ป้ายจราจรแบบ บ1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.3 ป้ายจราจรแบบ บ2	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.4 ป้ายจราจร บ3 - บ55	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.5 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.6 ป้ายจราจร ต28-ต30,ต62	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.7 ป้ายจราจร ต61	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.8 ป้ายจราจรแบบ ต63,ต66	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.9 ป้ายจราจรแบบ ต64,ต67	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.10 ป้ายจราจรแบบ ต65,ต68,ต70	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.11 ป้ายจราจรแบบ ต69	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.12 ป้ายจราจรแบบ ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.13 ป้ายจราจรแบบ ต72 - ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.14 ป้ายจราจรแบบ ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.15 ป้ายจราจรแบบ ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.16 ป้ายจราจรแบบ ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.17 ป้ายจราจรแบบ ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.18 ป้ายจราจรแบบ น1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.19 ป้ายจราจรแบบ น1/1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.20 ป้ายจราจรแบบ น2 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.21 ป้ายจราจรแบบ น2 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.22 ป้ายจราจรแบบ น2 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.23 ป้ายจราจรแบบ น2 (4 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.24 ป้ายจราจรแบบ น3 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.25 ป้ายจราจรแบบ น3 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.26 ป้ายจราจรแบบ น3 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.27 ป้ายจราจรแบบ น4	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.28 ป้ายจราจรแบบ น5	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.29 ป้ายจราจรแบบ น6	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.30 ป้ายจราจรแบบ น7	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.31 ป้ายจราจรแบบ น8	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.32 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.33 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต28-ต30	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.34 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	ยอดยกไป						3,439,293.08			4,259,954.79	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชาน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย วัสดุ	ค่าแรง	รวม	จำนวนเงิน (บาท)	Factor F.	ราคากลาง (บาท) ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
	ยอดยกมา						3,439,293.08			4,259,954.79	
	5.2.35 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55 + ต72-ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.36 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต74,ต31-ต60+ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.37 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต75,ต31-ต60+ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.38 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต76,ต31-ต60+ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.39 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต77,ต31-ต60+ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.40 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต78,ต31-ต60+ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.41 ป้ายจราจรแบบ นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.42 ป้ายจราจรแบบ น1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.43 ป้ายจราจรแบบ น1/1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.44 ป้ายจราจรแบบ น1+น1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.45 ป้ายจราจรแบบ น1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.46 ป้ายจราจรแบบ น1/1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.47 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 12.5x12.5 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.48 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 15.0x15.0 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.49 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.50 หลักเขตทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.51 หลักนำทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.52 Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือคอสะพาน	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.53 Guard Rail บริเวณทางตรง	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.54 ตีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.55 ติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (2 หน้า)	-	ปุ่ม	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.56 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.57 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย บ1(Dimond G.)	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.58 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย ต	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.59 Timber Barricade	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.60 ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.61 ป้ายกิโลเมตร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.62 ป้ายเสริมบอกสถานที่	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
6	งานบำรุงรักษาและการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร										
	6.1 รูปแบบที่ 1	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.2 รูปแบบที่ 2 (2 เดือน)	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.3 รูปแบบที่ 3	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.4 รูปแบบที่ 4	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.5 รูปแบบที่ 5	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.6 รูปแบบที่ 6	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.7 รูปแบบที่ 7	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.8 รูปแบบที่ 8	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.9 รูปแบบที่ 9	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
7	งานอื่น ๆ										
	รวม						3,439,293.08			4,259,954.79	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ปรอชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองงาน ตำบล หน้าพระลาน

อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.

ช่วงที่ 3 ระยะทางดำเนินการ 2.500 กม. กม. ที่ 4+300 ถึง กม.ที่ 6+800

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 22,500.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง										
	1.1 งานถางป่าขุดตอ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.2 งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.4 งาน Benching	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.5 งานดินตัด	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.6 งานดินถม (จากการขนส่ง)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.7 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.9 หินคลุกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	2,250.00	ลบ.ม.	-	-	111.88	251,730.00	1.2386	138.57	311,782.50	
	1.11 Skin Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.12 Deep Patch	1,500.00	ตร.ม.	-	-	147.06	220,590.00	1.2386	182.15	273,225.00	
	1.13 งาน Pavement In - Place Recycling	22,500	ตร.ม.	-	-	82.78	1,862,550.00	1.2386	102.53	2,306,925.00	
2	งานผิวทาง			-	-						
	2.1 Prime Coat	17,500	ตร.ม.	17.34	6.37	23.71	414,925.00	1.2386	29.37	513,975.00	
	2.2 Tack Coat	17,500	ตร.ม.	4.28	6.21	10.49	183,575.00	1.2386	12.99	227,325.00	
	2.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	17,500	ตร.ม.	170.62	12.45	183.07	3,203,725.00	1.2386	226.75	3,968,125.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	17,500	ตร.ม.	164.53	9.86	174.39	3,051,825.00	1.2386	215.99	3,779,825.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)		ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
3	งานผิวไหล่ทาง										
	3.1 Prime Coat	5,000	ตร.ม.	17.34	6.37	23.71	118,550.00	1.2386	29.36	146,800.00	
	3.2 Tack Coat	5,000	ตร.ม.	4.28	6.21	10.49	52,450.00	1.2386	12.99	64,950.00	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	5,000	ตร.ม.	170.62	12.45	183.07	915,350.00	1.2386	226.75	1,133,750.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	5,000	ตร.ม.	164.53	9.86	174.39	871,950.00	1.2386	215.99	1,079,950.00	4 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	งานผิวทางเชื่อม										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
4	งานเครื่องหมายบนผิวทาง										
	4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	562.50	ตร.ม.	-	-	289.71	162,961.88	1.2386	358.84	201,847.50	
	4.2 Rumble Strips	36.00	ตร.ม.	-	-	449.55	16,183.80	1.2386	556.81	20,045.16	
	รวม						11,326,365.68			14,028,525.16	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
5	งานจราจรสงเคราะห์										
	5.1 งานปรับปรุง										
	5.1.1 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล.	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.2 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.3 ป้ายจราจร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4 GUARD RAIL	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.5 สะพาน คสล.	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2 งานติดตั้ง										
	5.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.2 ป้ายจราจรแบบ บ1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.3 ป้ายจราจรแบบ บ2	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.4 ป้ายจราจร บ3 - บ55	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.5 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.6 ป้ายจราจร ต28-ต30,ต62	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.7 ป้ายจราจร ต61	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.8 ป้ายจราจรแบบ ต63,ต66	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.9 ป้ายจราจรแบบ ต64,ต67	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.10 ป้ายจราจรแบบ ต65,ต68,ต70	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.11 ป้ายจราจรแบบ ต69	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.12 ป้ายจราจรแบบ ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.13 ป้ายจราจรแบบ ต72 - ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.14 ป้ายจราจรแบบ ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.15 ป้ายจราจรแบบ ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.16 ป้ายจราจรแบบ ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.17 ป้ายจราจรแบบ ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.18 ป้ายจราจรแบบ น1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.19 ป้ายจราจรแบบ น1/1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.20 ป้ายจราจรแบบ น2 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.21 ป้ายจราจรแบบ น2 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.22 ป้ายจราจรแบบ น2 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.23 ป้ายจราจรแบบ น2 (4 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.24 ป้ายจราจรแบบ น3 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.25 ป้ายจราจรแบบ น3 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.26 ป้ายจราจรแบบ น3 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.27 ป้ายจราจรแบบ น4	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.28 ป้ายจราจรแบบ น5	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.29 ป้ายจราจรแบบ น6	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.30 ป้ายจราจรแบบ น7	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.31 ป้ายจราจรแบบ น8	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.32 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.33 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต28-ต30	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.34 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	ยอดยกไป						0.00			0.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประยาขม)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
	ยอดยกมา						0.00			0.00	
	5.2.35 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55 + ต72-ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.36 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต74,ต31-ต60+ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.37 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต75,ต31-ต60+ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.38 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต76,ต31-ต60+ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.39 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต77,ต31-ต60+ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.40 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต78,ต31-ต60+ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.41 ป้ายจราจรแบบ นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.42 ป้ายจราจรแบบ น1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.43 ป้ายจราจรแบบ น1/1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.44 ป้ายจราจรแบบ น1+น1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.45 ป้ายจราจรแบบ น1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.46 ป้ายจราจรแบบ น1/1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14		ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.47 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 12.5x12.5 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.48 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 15.0x15.0 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.49 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.50 หลักเขตทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.51 หลักนำทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.52 Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือคอสะพาน	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.53 Guard Rail บริเวณทางตรง	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.54 ตีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.55 ติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (2 หน้า)	-	ปุ่ม	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.56 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.57 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย บ1(Dimond G.)	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.58 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย ต	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.59 Timber Barricade	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.60 ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.61 ป้ายกิโลเมตร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.62 ป้ายเสริมบอกสถานที่	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
6	งานบำรุงรักษาและการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร										
	6.1 รูปแบบที่ 1	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.2 รูปแบบที่ 2 (2 เดือน)	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.3 รูปแบบที่ 3	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.4 รูปแบบที่ 4	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.5 รูปแบบที่ 5	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.6 รูปแบบที่ 6	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.7 รูปแบบที่ 7	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.8 รูปแบบที่ 8	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.9 รูปแบบที่ 9	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
7	งานอื่น ๆ										
	รวม						0.00			0.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณประจำปี 2563

ช่วงที่ 4 ระยะทางดำเนินการ 2.840 กม. กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 9+640

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 25,560.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง										
	1.1 งานถางป่าขุดตอ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.2 งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.4 งาน Benching	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.5 งานดินตัด	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.6 งานดินถม (จากการขนส่ง)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.7 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.9 หินคลุกบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.11 Skin Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.12 Deep Patch	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	1.13 งาน Pavement In - Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
2	งานผิวทาง			-	-						
	2.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	2.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	**19,880.00**	ตร.ม.	-	-	**247.22**	**4,914,733.60**	**1.2386**	**306.21**	**6,087,454.80**	4 ซม.
3	งานผิวไหล่ทาง										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	**5,680.00**	ตร.ม.	-	-	**247.22**	**1,404,209.60**	**1.2386**	**306.21**	**1,739,272.80**	4 ซม.
	งานผิวทางเชื่อม										
	3.1 Prime Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2 Tack Coat	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
	- Asphalt Hot Mix in -Place Recycling	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	-	
4	งานเครื่องหมายบนผิวทาง										
	4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม	**639.00**	ตร.ม.	-	-	**289.71**	**185,124.69**	**1.2386**	**358.83**	**229,292.37**	
	4.2 Rumble Strips	**36.00**	ตร.ม.	-	-	**449.55**	**16,183.80**	**1.2386**	**556.81**	**20,045.16**	
	รวม						**6,520,251.69**			**8,076,065.13**	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วยจากสำรวจตลาดปัจจุบันที่			ราคาทุนหลังปรับ Factor F. (บาท)		ราคาที่ขอ (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม			ราคาต่อหน่วย	รวม	
5	งานจราจรสงเคราะห์										
	5.1 งานปรับปรุง										
	5.1.1 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล.	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.2 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.3 ป้ายจราจร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4 GUARD RAIL	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.1.5 สะพาน คสล.	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2 งานติดตั้ง										
	5.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.2 ป้ายจราจรแบบ บ1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.3 ป้ายจราจรแบบ บ2	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.4 ป้ายจราจร บ3 - บ55	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.5 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.6 ป้ายจราจร ต28-ต30,ต62	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.7 ป้ายจราจร ต61	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.8 ป้ายจราจรแบบ ต63,ต66	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.9 ป้ายจราจรแบบ ต64,ต67	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.10 ป้ายจราจรแบบ ต65,ต68,ต70	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.11 ป้ายจราจรแบบ ต69	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.12 ป้ายจราจรแบบ ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.13 ป้ายจราจรแบบ ต72 - ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.14 ป้ายจราจรแบบ ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.15 ป้ายจราจรแบบ ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.16 ป้ายจราจรแบบ ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.17 ป้ายจราจรแบบ ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.18 ป้ายจราจรแบบ น1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.19 ป้ายจราจรแบบ น1/1	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.20 ป้ายจราจรแบบ น2 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.21 ป้ายจราจรแบบ น2 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.22 ป้ายจราจรแบบ น2 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.23 ป้ายจราจรแบบ น2 (4 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.24 ป้ายจราจรแบบ น3 (1 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.25 ป้ายจราจรแบบ น3 (2 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.26 ป้ายจราจรแบบ น3 (3 แผ่นป้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.27 ป้ายจราจรแบบ น4	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.28 ป้ายจราจรแบบ น5	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.29 ป้ายจราจรแบบ น6	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.30 ป้ายจราจรแบบ น7	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.31 ป้ายจราจรแบบ น8	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.32 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต1-ต27,ต31-ต60,ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.33 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต28-ต30	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.34 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ต71	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	ยอดยกไป						0.00			0.00	

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วยก่อสร้างเฉพาะงานท้ายสัญญาข้อที่ ..... วัสดุ	ค่าแรง	รวม	จำนวนเงิน (บาท)	Factor F.	ราคาหลัง(บาท) ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
	ยอดยกมา						0.00			0.00	
	5.2.35 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55 + ต72-ต73	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.36 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต74,ต31-ต60+ต74	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.37 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต75,ต31-ต60+ต75	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.38 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต76,ต31-ต60+ต76	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.39 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต77,ต31-ต60+ต77	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.40 ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27+ต78,ต31-ต60+ต78	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.41 ป้ายจราจรแบบ นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.42 ป้ายจราจรแบบ น1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.43 ป้ายจราจรแบบ น1/1+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.44 ป้ายจราจรแบบ น1+น1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.45 ป้ายจราจรแบบ น1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.46 ป้ายจราจรแบบ น1/1+น1/1+นส1-นส14+นส1-นส14	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.47 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 12.5x12.5 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.48 หลักแนวโค้ง ค.ส.ล. (ขนาด 15.0x15.0 ซม.)	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.49 หลักกิโลเมตร	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.50 หลักเขตทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.51 หลักนำทาง	-	หลัก	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.52 Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือคอสะพาน	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.53 Guard Rail บริเวณทางตรง	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.54 ตีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.55 ติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (2 หน้า)	-	ปุ่ม	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.56 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.57 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย บ1(Dimond G.)	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.58 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้าย ต	-	แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.59 Timber Barricade	-	เมตร	-	-	-	-	-	-	-	
	5.2.60 ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Dimond G.
	5.2.61 ป้ายกิโลเมตร	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
	5.2.62 ป้ายเสริมบอกสถานที่	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	-	Engineering G.
6	งานบำรุงรักษาและการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร										
	6.1 รูปแบบที่ 1	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.2 รูปแบบที่ 2 (2 เดือน)	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.3 รูปแบบที่ 3	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.4 รูปแบบที่ 4	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.5 รูปแบบที่ 5	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.6 รูปแบบที่ 6	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.7 รูปแบบที่ 7	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.8 รูปแบบที่ 8	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
	6.9 รูปแบบที่ 9	-	ชุด	-	-	-	-	1.070	-	-	
7	งานอื่น ๆ										
	รวม						0.00			0.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ 23 หน้า 15

งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบล หน้าพระลาน

อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.

ลักษณะงาน งานปรับปรุง-ติดตั้งเครื่องหมายจราจร ช่วงที่ 4 ถึง ช่วงที่ 4 กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 7+300

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับปรุง-ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและ อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย บริเวณโรงเรียน ระหว่าง กม.ที่ 6+800 - กม.ที่ 7+300										
1.1	ป้ายจราจร ประเภท บ-55	2.00	ชุด	-	-	2,107.89	4,215.78	1.2386	2,610.83	5,221.66	
1.2	ป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ชุด	-	-	24,975.00	49,950.00	1.2386	30,934.03	61,868.06	
1.3	ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ชุด	-	-	14,985.00	29,970.00	1.2386	18,560.42	37,120.84	
1.4	ป้ายเตือนทางข้าม	2.00	ชุด	-	-	8,491.50	16,983.00	1.2386	10,517.57	21,035.14	
1.5	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล สีแดง	119.00	ตร.ม.	-	-	999.00	118,881.00	1.2386	1,237.36	147,245.84	
1.6	เส้นหยุด (สีเทอร์โมพลาสติก)	4.20	ตร.ม.	-	-	289.72	1,216.82	1.2386	358.85	1,507.17	
1.7	หมุดจราจร (แผ่นฟัน) สะท้องแสง แบบสองหน้า	40.00	ชุด	-	-	279.71	11,188.40	1.2386	346.46	13,858.40	
1.8	Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	316.80	ตร.ม.	-	-	289.68	91,770.62	1.2386	358.80	113,667.84	
1.9	ทางข้ามม้าลาย (สีเทอร์โมพลาสติก)	12.00	ตร.ม.	-	-	289.71	3,476.52	1.2386	358.83	4,305.96	
2	งานป้ายโครงการ										
2.1	ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	1.00	ชุด	-	-	4,504.46	4,504.46	1.2386	5,579.22	5,579.22	
	รวม						332,156.61			411,410.13	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ปรมาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๒ /๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๙ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายอรรถพล วงษ์ประยูร.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางสาวอัมพร ประชาชน.....)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

<u>เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

ก. <u>เงื่อนไขและหลักเกณฑ์</u>

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3 การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข <u>ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

P = (PO) X (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่นำมาใช้ [illegible] เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม [illegible] ต้องเรียกค่างานคืน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

- ESCALATION FACTOR [illegible]

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 สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายสื่อสาร ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้าง หรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด – ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE SELECTED MATERIAL , UNITREATED BASE และ SHOULDER

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

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะท้องลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

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

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางสั้น ๆ ไป – กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้น หรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIREFARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

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

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็ก สำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางแต่ ระพายน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย บางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

4.2 <u>งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก</u> หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝายทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

4.3 <u>งานบานระบาย TRASMRACK และ STEEL LINER</u> หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและไคราบก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

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

4.4 <u>งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR</u> หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าว เท่านั้น

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

4.5 <u>งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตสาดคลอง</u> หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 <u>งานเจาะ</u> หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินผุหรือหินที่แตกหักเพื่ออัดฉีดน้ำปูนและให้รวมถึงงานซ่อมแซมมาตรฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 <u>งานอัดฉีดน้ำปูน</u> ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

<u>หมวดที่ 5</u> งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 <u>งานวางท่อ AC และ PVC</u>

5.1.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ และหรืออุปกรณ์ให้

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

5.1.2 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.40Act/Aco

5.1.3 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

5.2 <u>งานวางท่อพลาสติกเนื้อเหนียวแข็งท่อ HIGH DENSITY POLYETHYLENE</u>

5.2.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = [illegible]

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชาติ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

5.2.2 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึง งาน TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.30Pet/Peo

5.3 <u>งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING</u>

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

5.4 <u>งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต</u>

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

5.5 <u>งานวางท่อ PVC กลบทราย</u>

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

5.6 <u>งานวางท่อเหล็กดาบสังกะสี</u>

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

<u>ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น</u>

5.7 <u>งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย</u>

5.7.1 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

สำหรับงานติดตั้ง 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 + 0.25It/Io + 0.15 Ft/Fo

5.7.2 <u>งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST</u>

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

5.7.3 <u>งานก่อสร้างฐานรองรับอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย</u>

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

5.8 <u>งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง</u>

5.8.1 <u>งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง</u>

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประสาทพ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION 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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับปรุงราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3 การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขของที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

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

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

6. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาคู่ฉบับ

คำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ที่ ๑๒๒๘/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงปูผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงปูผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงปูผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. นางสุภาพร สุขเกษม หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	ประธานกรรมการฯ
๒. นางอังคณา รื่นเริง นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	กรรมการ
๓. นายกิตติ ทองขาว นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

อำนาจและหน้าที่

ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๕๕, ข้อ ๕๖, ข้อ ๕๗ และข้อ ๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายสุรศักดิ์ สมภักดี ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการฯ
๒. นายประภาส เกลื่อนเพชร หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด	กรรมการ
๓. นายสราวุธ อินสุข หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

นางสาวอัมพร ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

อำนาจและหน้าที่

ตรวจการจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖

ผู้ควบคุมงาน

๑. นายจิรพล บุญลือ ผู้ควบคุมงาน
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

๒. นายกิตติ ทองขาว ผู้ควบคุมงาน
นายช่างโยธาชำนาญงาน

อำนาจและหน้าที่

ควบคุมงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘

สั่ง ณ วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
.....รองนายกองค์การฯ
.....ปลัดองค์การฯ
.....รองปลัดองค์การฯ
.....
.....
.....เจ้าหน้าที่ พิมพ์/ทาน