สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๒๘/๒๕๖๓

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบล/แขวง ปากเพรียว อำเภอ/เขต เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายเรืองศักดิ์ วรหาญ ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัด พระนครศรีอยุธยา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๙๘/๔ หมู่ ๗ ตำบล/แขวง เชียงรากน้อย อำเภอ/เขต บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โดยนางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ อย. ๐๐๗๘๘๘ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.ถ.๑-๐๐๓๑ บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ บริเวณสาย สบ.ถ.๑-๐๐๓๑ บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี ตำบล/แขวง ปากเพรียว อำเภอ/เขต เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
จ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๓๓ (สามสิบสาม) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๕ (ห้า) หน้า

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

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนโรจนะ อยุธยา เลขที่ ๑๐๐๐๒๘๕๘๘๓๘๕ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ เป็นจำนวนเงิน ๔๗๔,๐๐๐.- บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) 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

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๙,๔๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านสี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖๒๐,๑๘๖.๙๒ บาท (หกแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยแปดสิบหกบาทเก้าสิบสองสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๑,๘๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.ถ.๑-๐๐๓๑ บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี (ตามแบบ อบจ.สระบุรี) เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

สำเนาถูกต้อง

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๕,๖๘๘,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา มีขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท พรีมการโยธา จำกัด PRIMA ENGINEERING CO.,LTD.

อากรแสตมป์ ๘ บาท อากรแสตมป์ ๘ บาท

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK

หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่ 100028588385

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) **สาขาถนนโรจนะ อยุธยา** สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 90/3 **หมู่ที่ 1 ถนนโรจนะ ตำบลธนู อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา** โดย นางวันเพ็ญ ชัยประภา และ นางสาวกัญทิวา ปิ่นทอง ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ **บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด** ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง **โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling สาย สบ.ถ. 1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ตำบลหนองสรวง อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี** กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ 28/2563 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2562 ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 474,000.00 บาท **(สี่แสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)** ซึ่งเท่ากับร้อยละ **ห้า (5%)** ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน 474,000.00 บาท **(สี่แสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)** ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนด ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้นั้นก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ 30 เดือน **มิถุนายน** พ.ศ. 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ (นางวันเพ็ญ ชัยประภา)

ผู้ค้ำประกัน (นางสาวกัญทิวา ปิ่นทอง)

ลงลายมือชื่อ พยาน (นางสาวธันยาดา บุญมาวัย)

สำเนาถูกต้อง

ลงลายมือชื่อ พยาน (นางสาวนฤมล การพงศรี)

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

การขอยืนยันหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์ขอให้ธนาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งผ่านช่องทาง (1) สาขาที่ออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง งานหนังสือค้ำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

C_1_NN_PLUS

SR-806000042734-1 : -

Issue/Renew by K CONNECT-LG

1347605

สาย สบ.ถ.๑-๐๐๓๑ บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี (ตามแบบ อบจ.สระบุรี) เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๑,๘๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา รวมทั้ง ทำสถานที่ก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ ในข้อ ๒๐ ดังนี้ - งานติดตั้งป้ายจราจร และงานสัญญาณไฟจราจร แล้วเสร็จ

- งานหลักกิโลเมตร แล้วเสร็จ
- งานเครื่องหมายบนผิวทางแล้วเสร็จ
- งานป้ายโครงการแล้วเสร็จ
- งานอื่น ๆ ที่ระบุในสัญญาจ้าง ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภายในวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....-.....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ 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

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิ วิศวกรรม จำกัด
SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข)

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ 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

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด
SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ (จุดสองห้า) 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 เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้างทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือ

ตำแหน่งถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา สิงห์ญัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด
SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง 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 ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง 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 หรือบริษัทที่ปรึกษา

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาววีณัฐฐา สิงห์ญัญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

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

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒๓,๗๐๐.๐๐ - บาท (สองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ 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

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐรัช มิ่งขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

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 และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (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

สำเนาถูกต้อง

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือ

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐฐา มีงชัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

บุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading)หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ 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

ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

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

สำเนาถูกต้อง

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

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววีณัฐรา [illegible])
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

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

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

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

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพจนีย์ ทับเงิน)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

เลขที่โครงการ ๖๒๐๖๗๐๘๐๙๑๘

เลขคุมสัญญา ๖๒๑๐๒๒๐๐๘๙๒๐

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมสรรพากร
เมืองสระบุรี, สระบุรี

ผู้รับเงิน: .....

สรรพากรอำเภอ/ผู้รับมอบอำนาจ: .....

ใบเสร็จรับเงิน ภ.ผ.1ก

เลขที่ใบเสร็จ: 001286 วันที่: 04/11/2562

รหัสสำนักงาน: 04190010 เครื่องที่: 01

ผู้ชำระภาษีอากร: บริษัท ไมล์สระแก้ว คอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขประจำตัว: 0105542086224

แบบที่ยื่น: ภ.ผ.4 เลขระบุเอกสาร:
04190010-25621104-1-01-000041

จำนวนเงิน: (เงินสด)
*4,024.00
(สี่พันยี่สิบสี่บาทถ้วน)

รหัสตรวจสอบ: 68987659

****** ได้มีการรับเงินไว้เป็นการถูกต้องแล้ว *****

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๓๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายเรืองศักดิ์ วรหาญ.....)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางกมลชนก ตรีทอง.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางพจนีย์ ทับเงิน.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ประกวดราคาจ้างปี 2562

เลขที่โครงการ 31/61

จ้างงานโครงการปูผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic concrete)

ถนน ลพบ.01-0031 บ้านเขาพระงาม-บ้านหัวรถ

ตอน ตอนที่ 1

ต.เขาพระงาม อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๓ หน้า

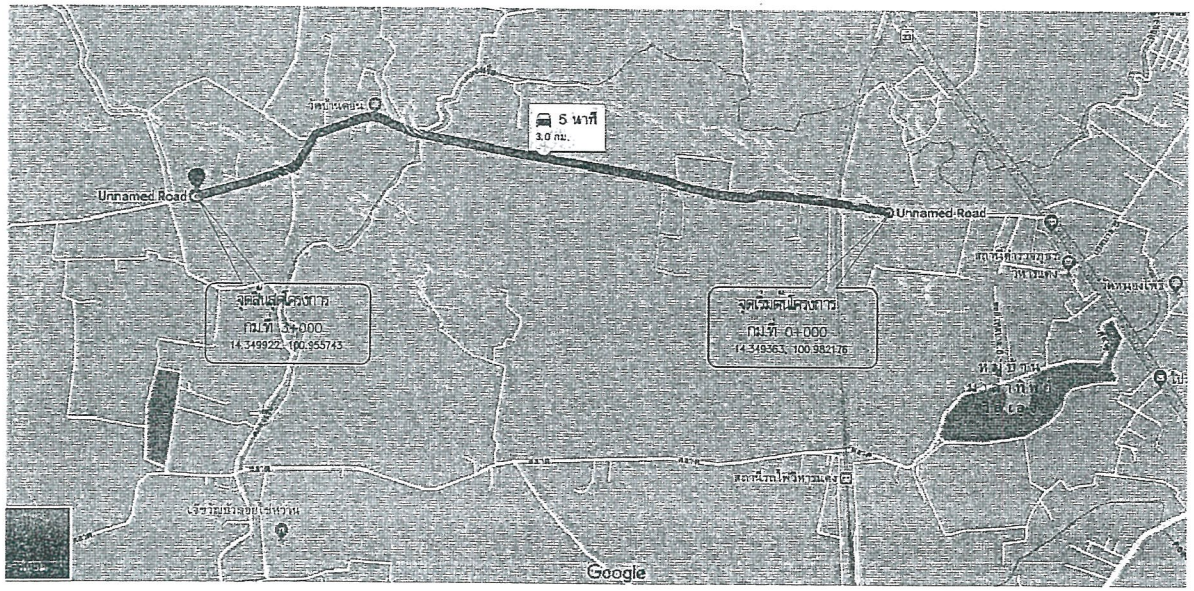
โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์

ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

รายละเอียดการประกอบการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต
ดำเนินการปรับปรุงผิวทางแบบ Pavement In-Place Recycling
รวมระยะทาง 2.720 กิโลเมตร

1. ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2,680 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.08 เมตร
(ระหว่าง กม.0+000-กม.0+080) และ (ระหว่าง กม.0+400-กม.3+000) หรือคิดเป็นพื้นที่
ลาดยางไม่น้อยกว่า 16,080 ตารางเมตร
2. ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 40 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.08 เมตร พร้อม
(ระหว่าง กม.0+360-กม.0+400) หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 200 ตารางเมตร
- ทางเชื่อมพร้อมอุปกรณ์ อำนวยความปลอดภัยเครื่องหมายจราจรครบชุด



(กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบรายการข้างต้น ให้ทำการปรับปรุงถนนลาดยาง
แบบ Asphaltic concrete ได้ตามสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และต้องได้ปริมาณงาน
ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายการก่อสร้าง

สารบัญ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1.	ใบปะหน้า	
2.	แผนที่สังเขป ,รายละเอียด ,สารบัญ	
3.	รายการประกอบแบบ	
4., 4.1	รูปตัดตามขวาง Asphaltic concrete	
5., 5.1	บัญชีปริมาณงาน	
6-8	รูปแปลนตามยาว	

สำเนาถูกต้อง (นางกมลชนก ตรีทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

คณะกรรมการ... ตามคำสั่ง... 818 /2561 ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561 แบบ... 31/61
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

แบบท่อนี้ประกอบการคำนวณค่างาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ: ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี		
สำรวจและออกแบบ	นายบุรินทร์ ไทยกล้า นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร	นายเกรียง แก้วบัวขัน วิศวกรชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายชัยรัตน์ ธนสัก นักบริหารงานช่างชำนาญการ
เขียนแบบ	นายบุรินทร์ ไทยกล้า นายช่างโยธาชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสมาน ไทยสง นักบริหารงานช่างชำนาญการ	ชื่อแผ่น: หมายเลขแบบ	แผ่นที่ 2
				มาตราส่วน: Not To Scale	

รายการประกอบแบบ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ก.ค. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓ หน้า

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้เส้นความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร,รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ลงชื่อ.....
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด ลงชื่อ.....พยาน
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง รูปแบบที่ 2
21. การติดสัญญาณไฟให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drowing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Aspholtic Concrete แล้วให้ดำเนินการจัดหมู่สองข้างทาง ออกไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

สำเนาถูกต้อง
(นางนลดนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 813 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนเล่ม 31/61
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบสำเนาประกอบการพิจารณาเบื้องต้น

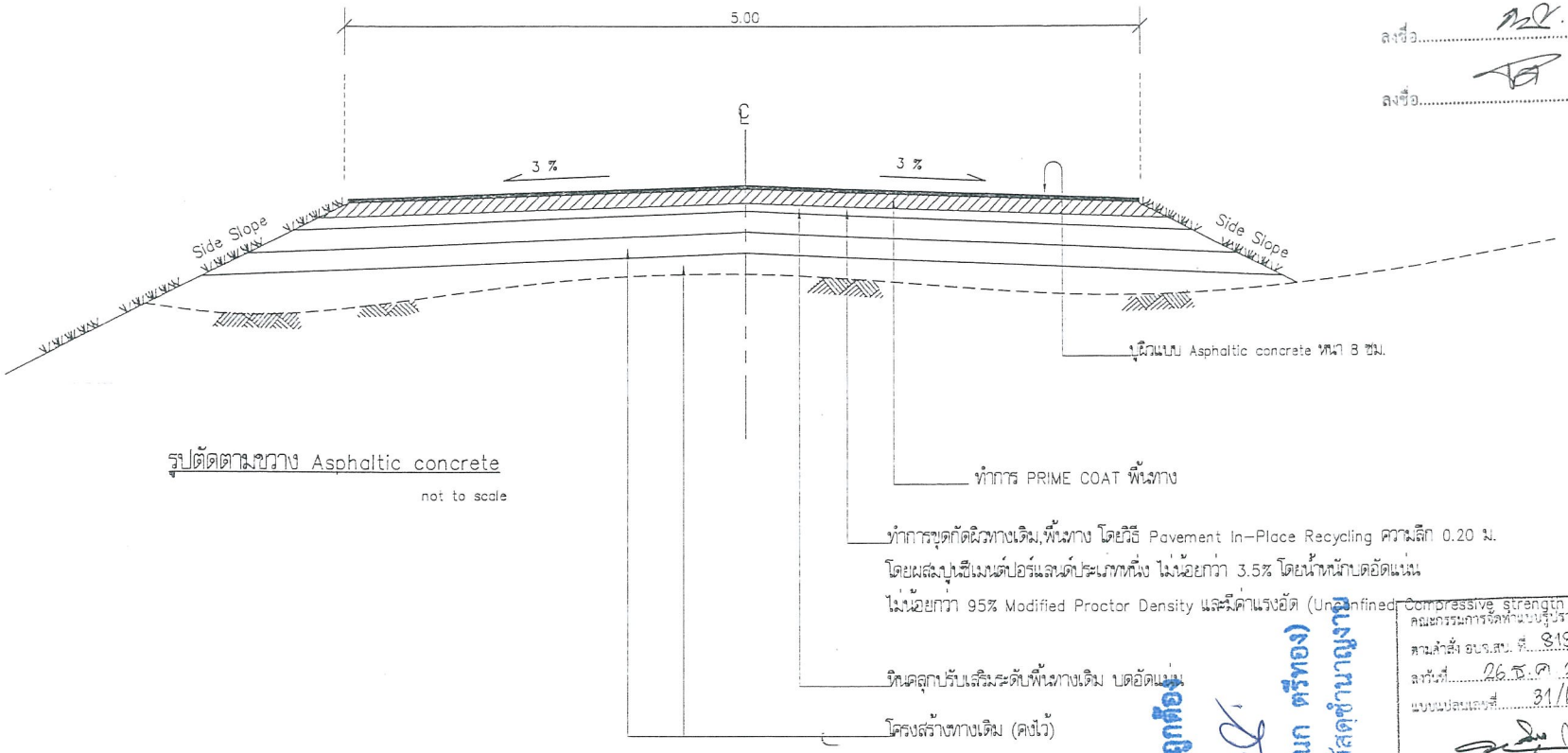
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.๓๑-๐๐๕๑ บ้านมิตรแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.มิตรแดง จ.สระบุรี		
สำรวจและออกแบบ	นายพิทักษ์ ทิพมาตุ นายช่างสำนักงานทุนงาน	วิศวกร	นายพิทักษ์ ไพกวินกัน วิศวกรชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุรศักดิ์ สมบัติ นักบริหารงานช่างชำนาญการพิเศษ
เขียนแบบ	นายพิทักษ์ ทิพมาตุ นายช่างสำนักงานทุนงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสราวุธ สังสะ นักบริหารงานช่างชำนาญการ	ชื่อชิ้นงาน หมายเลขแบบ	แบบที่ 3 มาตราส่วน Not To Scale

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)
สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี
ระยะทาง 2.720 กิโลเมตร

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑๔ พ.ค. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๓ หน้า

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

บริษัท ศรีสมการโยธา จำกัด
SRISOMKARN ENGINEERING CO.,LTD.



รูปตัดตามขวาง Asphaltic concrete
not to scale

(ระหว่าง กม.0+360-กม.0+400)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการละเอียดก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 813 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนเลขที่ 31/61
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี	
สำรวจและออกแบบ	นายภูวิทย์ วิสมกุล นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	วิศวกร	นายพรชัย แก้วบังเงิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายอุทัย สมัครี นักบริหารงานช่างชำนาญการ
เขียนแบบ	นายภูวิทย์ วิสมกุล นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสมาน วิสมกุล นักบริหารงานช่างชำนาญการพิเศษ	วิธีขั้นงาน หมายเลขแบบ	แบบที่ 4 มาตราส่วน Not To Scale

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี

ระยะทาง 2.720 กิโลเมตร

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘/๒๕๖๓

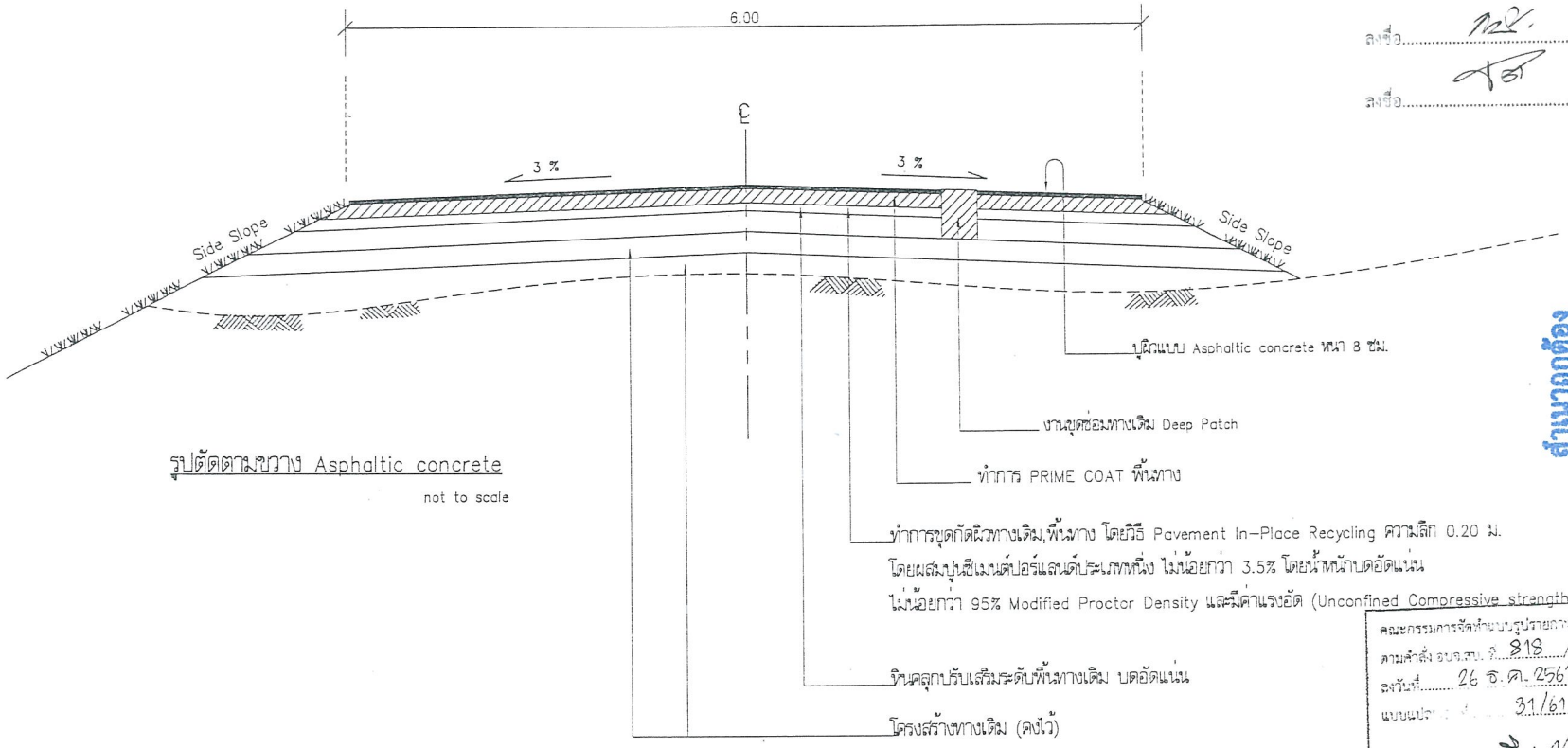
ลงวันที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



รูปตัดตามขวาง Asphaltic concrete

not to scale

(ระหว่าง กม.0+000-กม.0+080) และ (ระหว่าง กม.0+400-กม.3+000)

ตำแหน่งถูกต้อง

(นางกมลชนก ศรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 818 / 2561

ลงวันที่ 26 ต.ค. 2561

แบบแปลน 31/61

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

แบบแปลนนี้ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี		
สำรวจและออกแบบ	นายภูวิช วิพนกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร	นายกรกช-แก้วบัวขัน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุรศักดิ์ สมสิงห์ นักบริหารงานช่างชำนาญการ
เขียนแบบ	นายภูวิช วิพนกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสราวุธ ปั้นสกุล นักวิชาการวิศวกรรมปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ / หมายเลขแบบ	มาตราส่วน Not To Scale	แบบที่ 4.1

1. ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2,680 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.08 เมตร (ระหว่าง กม.0+000–กม.0+080) และ (ระหว่าง กม.0+400–กม.3+000) บนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๑

ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๗ หน้า

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง(ขนาดเบา)	ตร.ม.	2,680	
2.	งาน DEEP PATCH	ตร.ม.	900	
3.	งานหินคลุกปรับระดับ(แบบหลวม)	ลบ.ม.	804	
4.	งาน Pavement In – Place Recycling	ตร.ม.	15,930	เว้นช่วงสะพาน จำนวน 150 ตร.ม.
5.	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม.	16,080	
6.	งาน TACK COAT	ตร.ม.	16,080	
7.	งานผิวจราจร ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	16,080	หนา 0.08 ม.
8.	งานไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	–	
9.	งานทางเชื่อม ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	140	หนา 0.08 ม.
10.	งานติดตั้งป้ายประเภท ป–33	ชุด	1	
11.	งานติดตั้งป้ายจราจร ป–3 ถึง ป–55	ชุด	–	
12.	งานติดตั้งป้ายประเภท ต–1 ถึง ต–27, ต–31 ถึง ต–60, ต–75	ชุด	12	
13.	งานติดตั้งป้ายประเภท ต–77	ชุด	–	
14.	งานติดตั้งป้ายบังคับ บ + ป้ายเตือน ต ต–1 ถึง ต–27+ต–1 ถึง ต–27	ชุด	–	
15.	งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้ายจราจรแบบ ต.....	ชุด	5	
16.	งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	ชุด	–	
17.	งานหลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	ชุด	3	
18.	งานสีเทอร์โมพลาสติก			
	– เส้นประ CL ถนน(เหลือง) ตี 1 เว้น 3 หรือ 3 เว้น 9, เส้นทึบขอบถนน (ขาว) และเส้นทึบห้ามแซง (เหลือง)	ตร.ม.	603	
	– งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	46.80	

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....พยาน

บริษัท ศรีภูมิกรวิศวกรรม จำกัด
SRIPOOMIKORN ENGINEERING CO.,LTD.

ถูกต้อง
(นางมณเฑียร ศรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 813 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
บางแปลน 31/61

..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

แบบดูงบประกอบการจ้างหมายเลข

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.-003 บ้านนิครแดง–บ้านหินกรูด ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี		
สำรวจและออกแบบ	นายพิทักษ์ ไตมาตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร	นายพิทักษ์ มณีวงศ์ วิศวกรชำนาญการ
เขียนแบบ	นายพิทักษ์ ไตมาตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสราวุธ ไชยสิทธิ์ นักวิเคราะห์นโยบายและพัฒนาชำนาญการ

ผู้อำนวยการกองช่าง: นายสรัล สมรัส นักวิเคราะห์นโยบายและพัฒนาชำนาญการ

ชื่อแบบ	แบบที่
หมายเลขแบบ	5
มาตราส่วน Not To Scale	

1. ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2,680 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.08 เมตร (ระหว่าง กม.0+000–กม.0+080) และ (ระหว่าง กม.0+400–กม.3+000)

แนบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๖/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓ หน้า

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
18.	งานลิเทอร์โมพลาสติก			
	– งานเคลือบผิวจราจรแบบ Red Anti Skid Material	ตร.ม.	778	
	– งานติดตั้งหมุดจราจร (แผ่นพื้น) สะท้อนแสง แบบสองหน้า	ชุด	–	
19.	งานไฟฟ้า			
	– ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT – OFF	EACH	21	
	– งานขยายเขตและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	L/S	1	
20.	งานติดตั้งป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1	

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....พยาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและประมาณราคาก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๘๑๘ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๑
แบบแปลนเลข ๓๑/๖๑
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวสุดา ศรีหงษ์)
กรรมการผู้ได้รับมอบอำนาจ

แบบรูปรายการละเอียดงานก่อสร้างถนน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.๓๑-๐๐๓๑ บ้านหินสูง–บ้านสมอรัง ต.หนองสรวง อ.หินสูง จ.สระบุรี	
สำรวจและออกแบบ	นายภูมิรัตน์ ไพบูลย์ นายชลิต ธรรมรัตน์	วิศวกร	นายศรัณย์ จันบัวลัน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสมัคร สมัครัก นักบริหารงานช่างชำนาญการ
เปรียบแบบ	นายภูมิรัตน์ ไพบูลย์ นายชลิต ธรรมรัตน์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสราวุธ ปั้นพงษ์ นักบริหารงานช่างชำนาญการ	วิธีดำเนินงาน หมายเหตุแบบ	มาตราส่วน Not To Scale	แบบที่ 5.1

2. ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 40 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.08 เมตร (ระหว่าง กม.0+360-กม.0+400)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง(ขนาดเบา)	ตร.ม.	40	
2.	งาน DEEP PATCH	ตร.ม.	-	
3.	งานขุดลอกปรับระดับ(แบบผสม)	ลบ.ม.	10	
4.	งาน Pavement In - Place Recycling	ตร.ม.	200	
5.	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม.	200	
6.	งาน TACK COAT	ตร.ม.	200	
7.	งานผิวจราจร ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	200	หนา 0.08 ม.
8.	งานไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	-	
9.	งานทางเชื่อม ASPHALTIC CONCRETE	ตร.ม.	-	หนา 0.08 ม.
10.	งานติดตั้งป้ายประเภท บ-33	ชุด	-	
11.	งานติดตั้งป้ายจราจร บ-3 ถึง บ-55	ชุด	-	
12.	งานติดตั้งป้ายประเภท ต-1 ถึง ต-27, ต-31 ถึง ต-60, ต-75	ชุด	-	
13.	งานติดตั้งป้ายประเภท ต-77	ชุด	-	
14.	งานติดตั้งป้ายบังคับ บ + ป้ายเตือน ต ต-1 ถึง ต-27+ต-1 ถึง ต-27	ชุด	-	
15.	งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ+ป้ายจราจรแบบ ต.....	ชุด	-	
16.	งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	ชุด	-	
17.	งานหลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	ชุด	-	
18.	งานสีเทอร์โมพลาสติก			
	- เส้นประ CL ถนน(เหลือง) ดี 1 เส้น 3 หรือ 3 เส้น 9, เส้นขีดขอบถนน (ขาว) และเส้นขีดห้ามแซง (เหลือง)	ตร.ม.	9	
	- งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	-	

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

SHINYUM ENGINEERING CO.,LTD.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนนี้

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบแปลนนี้ถูกต้องตามมติคณะกรรมการ
(นายวีรชัย เกตุสมบูรณ์)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ: ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ-0031 บ้านมิตรแดง-บ้านสิงห์ทอง ต.หนองสรวง อ.มิตรแดง จ.สระบุรี		
สำรวจและออกแบบ	นายบุรินทร์ วิลาส นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร	นายพงษ์ พรมจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายวุฒิศักดิ์ สมักดี นักบริหารงานช่างเชี่ยวชาญ
เขียนแบบ	นายบุรินทร์ วิลาส นายช่างโยธาชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสาม วุฒิดา นักบริหารงานช่างชำนาญการพิเศษ	วิธีดำเนินการ หมายเลขแบบ	แบบที่ 5.2 มาตราส่วน Not To Scale

ปรับปรุงผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สป.ถ1-0031 บ้านหัวรถไฟ-บ้านหัวรถไฟ ต.ไพรพัฒนา อ.วังสามหมอ จ.อุดรธานี

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

จำพนักงานพัสดุชำนาญงาน

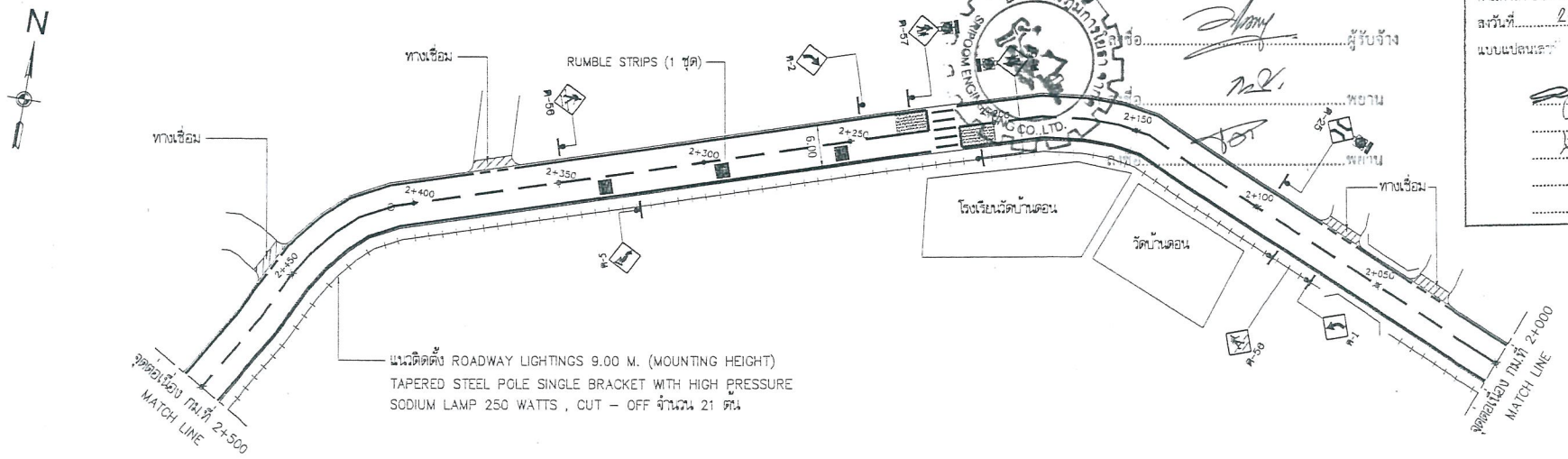
สำเนาถูกต้อง

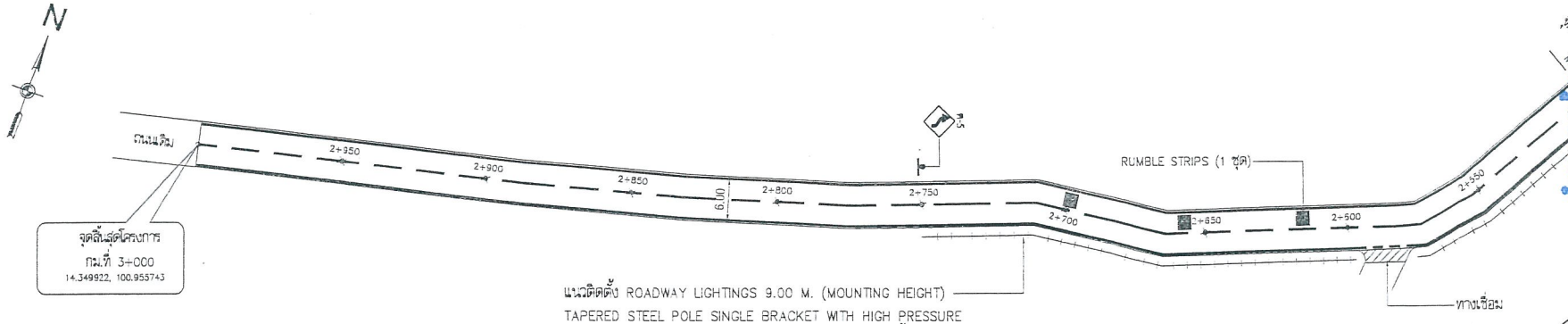
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๓
ลงรับที่ ๗ ต.ค. ๒๕๖๒ จำนวน ๓๓ หน้า

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.๓๑-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสมกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๘๑๑ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนเลขที่ 31/61
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
พยาน
พยาน

เจ้าพนักงานผู้ตรวจพัสดุ (นายกสมนก ตรีทอง)

แบบหุ่นฉบับระดับการก่อสร้างทางหลวงชนบท

หมายเหตุ แนวติดตั้ง ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งได้ ตามหลักเกณฑ์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี			โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.๓๑-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสมกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี	
สำรวจและออกแบบ	นายบุญชัย วิมลกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร	นายพรชัย แก้วบัวดิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุรศักดิ์ ลมักษ์ นักบริหารงานช่างชำนาญการพิเศษ
เขียนแบบ	นายบุญชัย วิมลกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสราวุธ สิงห์ชัย นักบริหารงานช่างชำนาญการพิเศษ	ขีดเขียน	แบบที่ 8
				หมายเลขแบบ	มาตราส่วน Not To Scale

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาสิ่งหนึ่งของทางจากการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดต่างๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดินที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานทางและพื้นทางเดิน
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดสิ่งชั้นทางเดินทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปูรีดออกมา
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ ด้วยวิธีการผสมปูนซีเมนต์ และให้มีจำนวนตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายใต้หลังการบดอัดด้วยวิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้นำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติก เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทช(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบซ้ำจากค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากตำแหน่งจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิน ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ซึ่งครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดินโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใดๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเดิมให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทช.225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทช.230-2545 และสีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มอก.386-2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรียวัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มอก.308-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มอก.313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

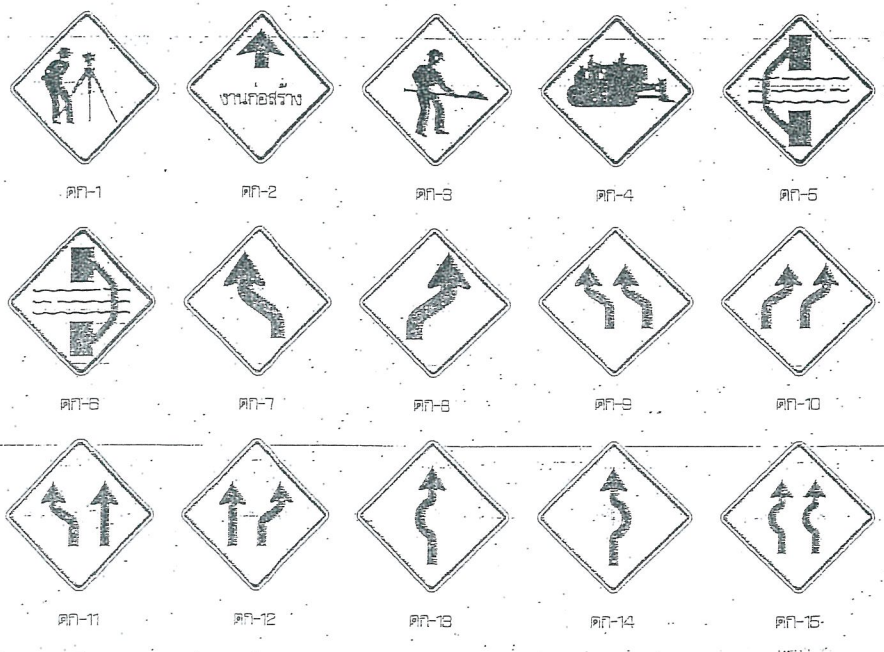
หมายเหตุ

1. รายละเอียดสามารถปรับโครงสร้างทางเลือกเปลี่ยนแปลงแก้ไขในส่วนของวัสดุและส่วนโครงสร้างให้สามารถเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ ถ้าจะกำหนดให้ทำการตอบโต้ก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริมาณทางเรียบเข้าสถานที่ราชการหรือสถานีสาธารณะในระยะไม่ไกลเยอทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริมาณทางแยกสาธารณะที่นี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

สำนักการโยธา
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (คก.)



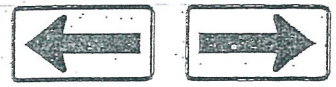
คก-1 คก-2 คก-3 คก-4 คก-5

คก-6 คก-7 คก-8 คก-9 คก-10

คก-11 คก-12 คก-13 คก-14 คก-15

คก-16 คก-17 คก-18 คก-19 คก-20

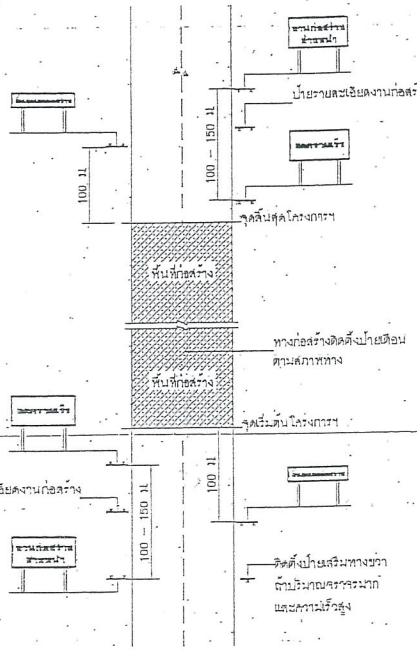
คก-21 คก-22 คก-23 คก-24

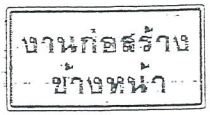


คก-25 คก-26

รายละเอียดสีป้ายเตือน

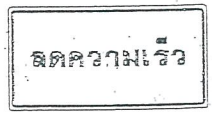
เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง





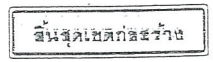
ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

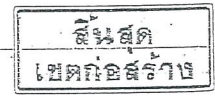


ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.



ขนาดป้าย 45 x 150 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.



ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ
แผ่นหินป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

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 ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงกั้น ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามาทุกระยะ 50 – 80 เซนติเมตร
4. สภาพทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อให้ยานพาหนะพ้นสุดไปจากสันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุรบกวนอุปกรณ์งานทาง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (คก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	คก-1
2	งานก่อสร้าง	คก-2
3	คนทำงาน	คก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	คก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	คก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	คก-6
7–24	เบี่ยงแนวทางต่างๆ	คก-7 ถึง คก-24
25–26	เตือนแนวทางต่างๆ	คก-25 ถึง คก-26

คณะกรรมการจัดทำแบบมาตรฐานงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.เลย ที่ 819 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนที่ 31/61
ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

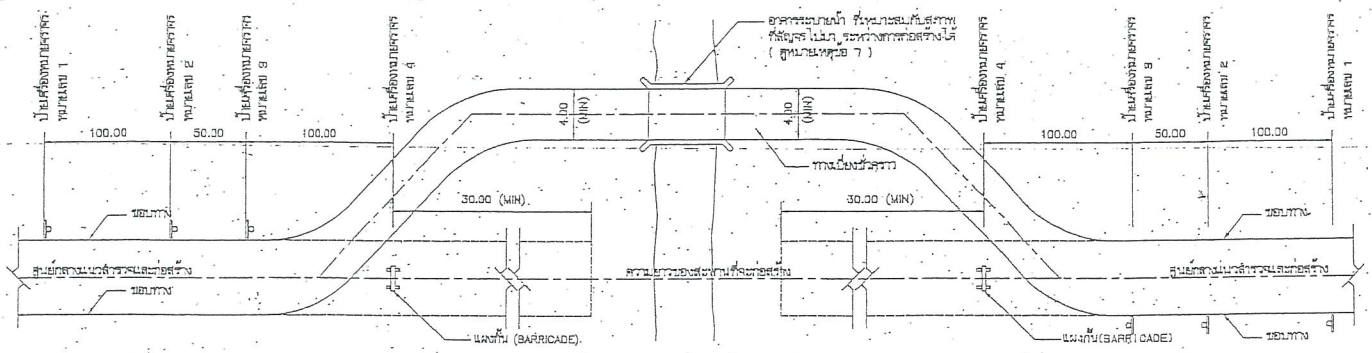
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓ หน้า

ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ .....
ลงชื่อ .....
ลงชื่อ .....

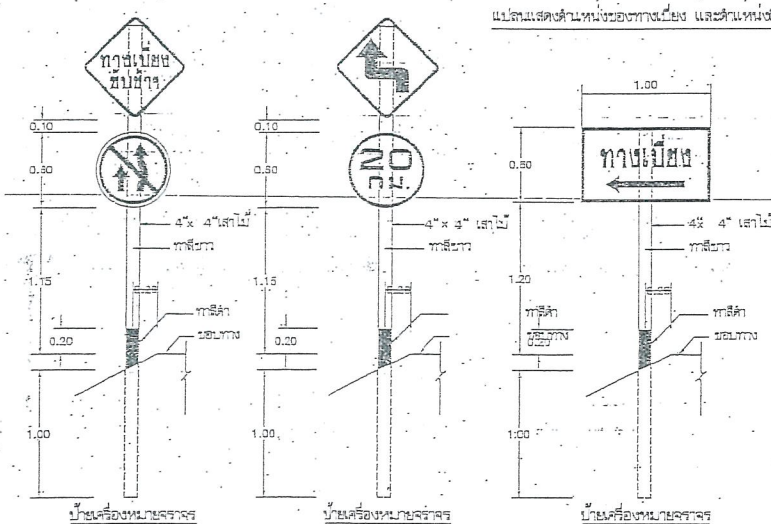
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีภูมิการโยธา วิศวกรรม
SRIPHUM ENGINEERING CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวพร ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 2 หน้า 2/5
ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓ หน้า



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



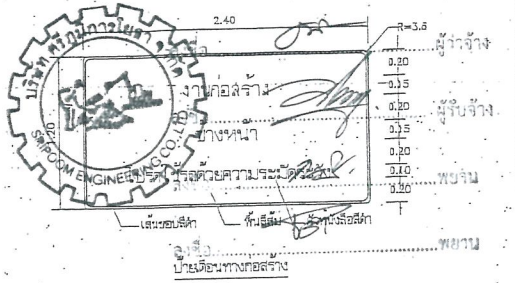
ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างของ ...
ที่ ...
ประเภทของงานที่เบี่ยงจราจร ...
บริเวณงานก่อสร้าง ...
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง ...
ระยะเวลาที่เริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน ...
จำนวนประเภทเครื่องใช้ที่ใช้ในที่ก่อสร้าง ...
ราคาค่าจ้างก่อสร้าง ...
วันที่เริ่มก่อสร้าง และที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ...
ชื่อและตำแหน่งของผู้ควบคุมงาน หรือหมายเลขใบอนุญาต ...
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 818 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนที่ 31/61
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

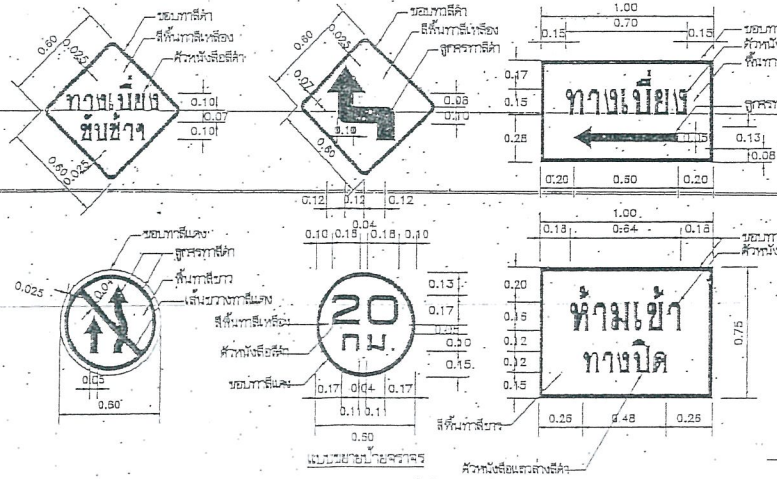
หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นไวนิลสีขาวมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

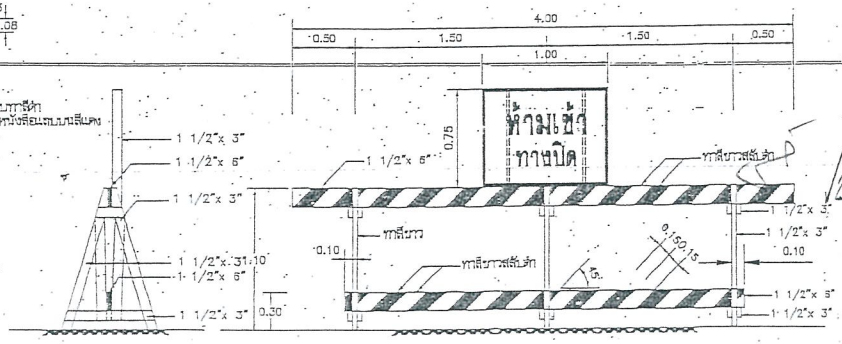
แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง



รายการประกอบแบบ

1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องเรียบและตรง
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะเคลือบหน้าไม้
3. จะต้องมีไฟ และ/หรือตะเกียงแขวนที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้มองเห็นในเวลากลางคืน
4. เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการสัญจรของผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเครื่องหมายจราจรที่จะวางตำแหน่งและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ทำได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อหลุม และบำรุงซ่อมทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้ยานพาหนะใช้สัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้การจราจรสัญจรไปมาได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องจดรายละเอียดของอุปกรณ์ระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่ออนุมัติ ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างเพื่อใช้งาน
8. ปิดป้ายลงในแบบแผ่นนี้เป็นแสดงวันแล้วระงับอนุญาตเป็นการถาวร
9. การพิจารณาก่อสร้างอุปกรณ์ระบายน้ำชั่วคราว ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้
   9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจร และในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายหลักเมืองรวมและถนนสายสำคัญ หรือในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 ม.
   9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายแสดงงานก่อสร้างให้ติดตั้งตามข้อกำหนดของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน





แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

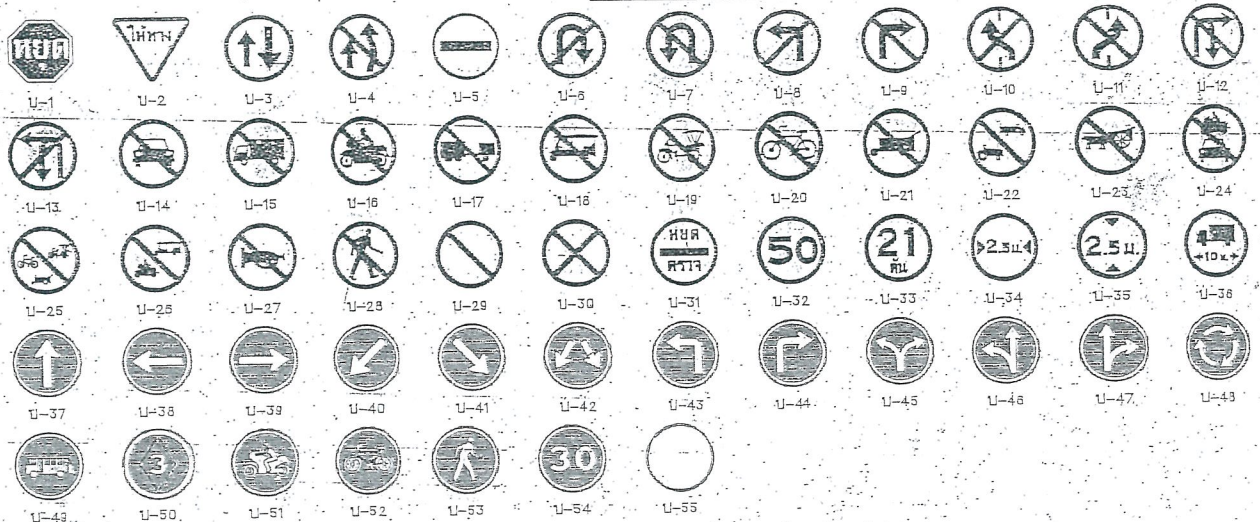


ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง
(นายเรวัต นาคอนันต์)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงานพิเศษ

0.80
0.08
0.64
0.08
0.17
0.70
0.17
0.03
1.20
0.50
VARIES
1.00
0.10
0.10
0.25
0.70
0.25
0.15
0.15
0.80
ฝาปิดรางระบายน้ำ
ขนาด 40 x 40 x 3.2 ซม.
ฝาปิดรางระบายน้ำ
ขนาด 75 x 75 x 3.2 ซม.
ฝาปิดรางระบายน้ำ
ขนาด 80 x 120 ซม.
สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



บ-1 บ-2 บ-3 บ-4 บ-5 บ-6 บ-7 บ-8 บ-9 บ-10 บ-11 บ-12

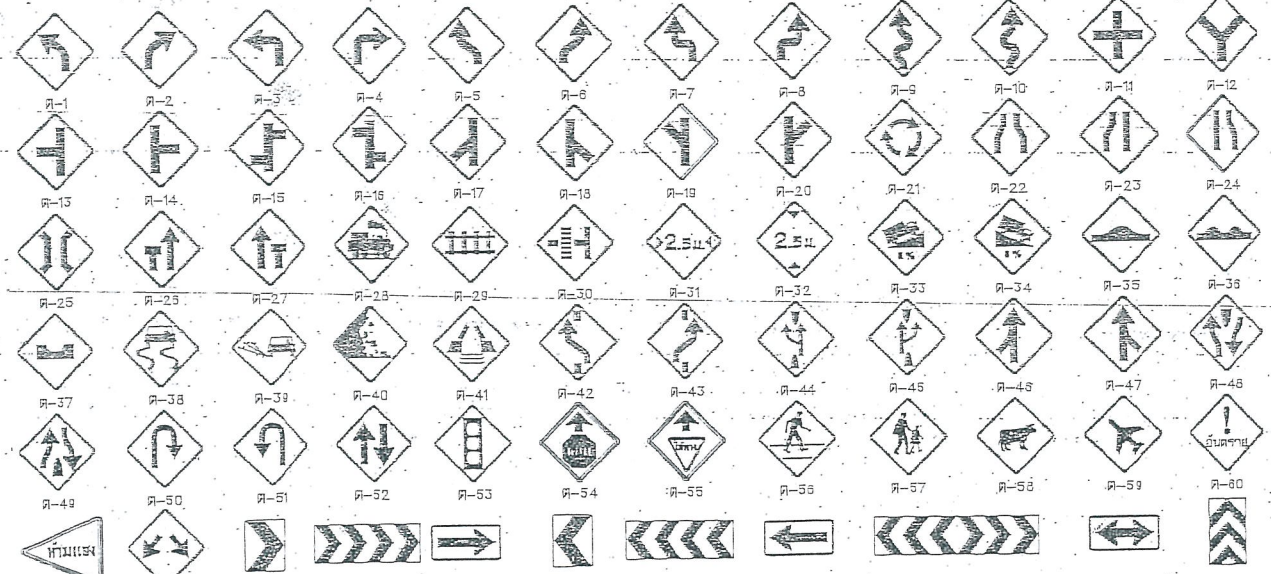
บ-13 บ-14 บ-15 บ-16 บ-17 บ-18 บ-19 บ-20 บ-21 บ-22 บ-23 บ-24

บ-25 บ-26 บ-27 บ-28 บ-29 บ-30 บ-31 บ-32 บ-33 บ-34 บ-35 บ-36

บ-37 บ-38 บ-39 บ-40 บ-41 บ-42 บ-43 บ-44 บ-45 บ-46 บ-47 บ-48

บ-49 บ-50 บ-51 บ-52 บ-53 บ-54 บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-1 ต-2 ต-3 ต-4 ต-5 ต-6 ต-7 ต-8 ต-9 ต-10 ต-11 ต-12

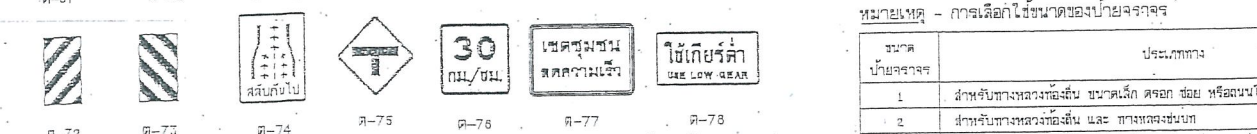
ต-13 ต-14 ต-15 ต-16 ต-17 ต-18 ต-19 ต-20 ต-21 ต-22 ต-23 ต-24

ต-25 ต-26 ต-27 ต-28 ต-29 ต-30 ต-31 ต-32 ต-33 ต-34 ต-35 ต-36

ต-37 ต-38 ต-39 ต-40 ต-41 ต-42 ต-43 ต-44 ต-45 ต-46 ต-47 ต-48

ต-49 ต-50 ต-51 ต-52 ต-53 ต-54 ต-55 ต-56 ต-57 ต-58 ต-59 ต-60

ต-61 ต-62 ต-63 ต-64 ต-65 ต-66 ต-67 ต-68 ต-69 ต-70 ต-71



ต-72 ต-73 ต-74 ต-75 ต-76 ต-77 ต-78

ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถฝ่ายทางขวาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทุ่ง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สี่ล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามสัตว์ลากจูงยานยนต์และรถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์สามล้อ	บ-25
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้จิดซ้าย	บ-40
41	ให้จิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางอื่นหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟฟ้ารางเบา	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลอดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางพิเศษ	ต-44
45	เข้าทางพิเศษ	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ขนานข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดสิ้นสุด	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแบบทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายชื่อสถานที่	ต-77
78	ป้ายชื่อสถานที่	ต-78

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีจำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

หมายเหตุ ลักษณะการรัดสำหรับรัฐบาลกลาง
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ทล-3-101/45
ของกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 26 ก.ย. 2561
แบบแปลน 31/61

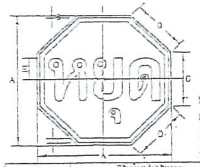
	ผู้อำนวยการกรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ

กรมการขนส่งทางบก

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

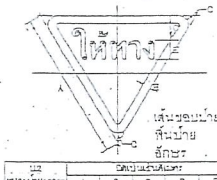
ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทล-3-101 | แผ่นที่ 40



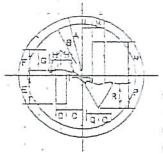
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	60	1	2	20	10
3	75	1.5	2.5	25	12.5
4	90	2	3	30	15

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแสงสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง



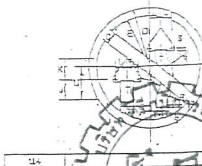
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	90	4	4	13.3	10
3	75	5	5	13	12
4	90	6	6	20	15

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำไม่สะท้อนแสง



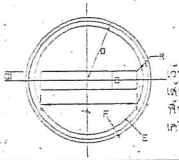
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
1	22.5	19.5	5	3.75	10.5	2.75	7.5	4.25	0.5	2.75	4.5	12.75	12	5.25	9	3.5	0.5	
2	30	26	6	5	14	13	10.5	5.5	0.5	5	9	17	16	9	12	1	1	
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5	
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5	

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีแสงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีดำไม่สะท้อนแสง



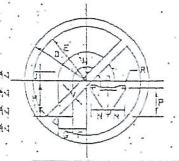
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	45	22.5	10	5	15	7.5	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	5.25	9	3.5	0.75	3.5	12
2	60	30	13	6	20	10	10	5.5	0.5	5	9	17	16	7	12	1	1	3.5	16
3	75	37.5	16	8	25	12.5	12.5	7	0.5	6	11	21	20	8.5	15	1	1.5	3.5	20
4	90	45	19	9	30	15	15	8.5	1	7.5	13	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5	3.5	24

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



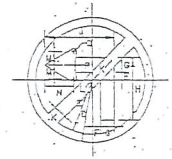
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	R
1	22	5	3	22.5	3.5	1.1	3.5
2	43	9	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.5	1.8	1.5
4	65	12	8	45	1.5	2.1	1.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



ขนาดป้าย	D	E	F	G	H	J	M	N	P	Q	R	V
1	22.5	19.5	5.25	5.25	12.75	4.5	10.5	9	10.5	3.75	1.125	3.75
2	30	26	7	7	17	6	14	12	14	5	1.5	5
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	15	18	6	1.5	6
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	18	21.3	7.5	2.25	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



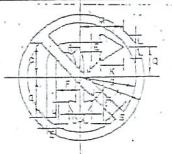
ขนาดป้าย	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	22.5	19.5	5	5.25	22.5	24.75	3.75	24.75	6	10.5	3.75	1.125
2	30	26	6	7	30	33	5	33	8	14	5	1.5
3	37.5	32.5	8	9	37.5	41	6	41	10.5	18	6	1.5
4	45	39	9	10.5	45	49.5	7.5	49.5	12	21	7.5	2.25

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



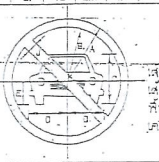
ขนาดป้าย	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	U	V	X	Y
1	22.5	19.5	3.75	9.3	5.75	4.1	4.5	3.75	9.45	0.34	1.38	7.23	12	3.8	15.38			
2	30	26	5	12	7.1	5	5	5.3	7.1	5.5	22	12.3	1.25	2.5	9.7	16	0.5	20.5
3	37.5	32.5	6.25	15	8.5	6.2	6.3	6.25	10.38	8.58	6.9	27.5	15.75	1.56	3.13	12.13	20	1	25.63
4	45	39	7.5	18	10.55	8	7.5	7.5	12.45	10.85	8.3	33	18.3	1.88	3.75	14.55	24	1.2	30.75

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



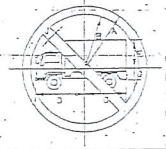
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	O	R	S
1	22.5	19.5	12.5	14	2.5	9.25	15.5	0.75	7.5	4.25	15.25	10.5	2.75	3.75
2	30	26	16.5	18.67	4.37	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	5	5
3	37.5	32.5	20.4	23.2	5.37	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	6.25	5.38
4	45	39	24.3	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



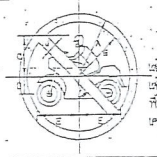
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	13.5	5	18	3.75
2	30	26	18	6.7	24	5
3	37.5	32.5	22.5	8.3	30	6
4	45	39	27	10	36	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



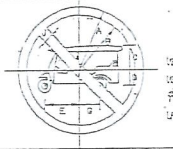
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	13.5	15	9.0	4.5	3.75
2	30	26	18	20	12.0	6.0	5
3	37.5	32.5	22.5	25	15.0	7.5	6
4	45	39	27	30	18	9	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



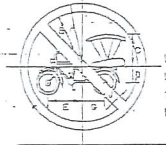
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	18	5	15.2	3.75
2	30	26	24	6.7	20.3	5
3	37.5	32.5	30	8.3	25.4	6
4	45	39	36	10	30.4	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



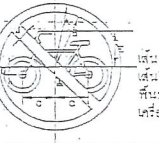
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	J
1	22.5	19.5	9.2	5.5	13.5	7.5	5.5	3.75
2	30	26	12.3	7.4	18.2	9.8	7.3	5
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	9.2	6
4	45	39	18.43	11.05	27.27	14.88	11	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



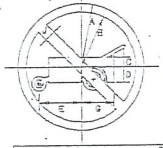
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	11.5	5.5	12.5	7.5	3.75
2	30	26	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	19.2	9.6	20.8	12.5	6
4	45	39	23.00	11.5	25	15	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



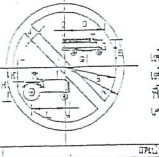
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	11.25	5.25	14.75	3.75
2	30	26	15	7	19.75	5
3	37.5	32.5	18.75	8.75	24.75	6.25
4	45	39	22.5	10.5	29.5	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



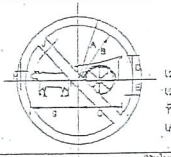
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	11.25	5.25	14.75	3.75	3.75
2	30	26	15	7	19.75	5	5
3	37.5	32.5	18.75	8.75	24.75	6.25	6.25
4	45	39	22.5	10.5	29.5	7.5	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



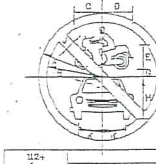
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	N	J	K	L	M
1	22.5	19.5	9.2	10.75	8.75	2.5	12.75	3.75	5.5	15.3	3
2	30	26	3.75	22.5	7.75	3.5	17	5	3.75	20.75	4.25
3	37.5	32.5	1	28	9.50	4.25	21.25	6.25	10.75	25.75	5.25
4	45	39	1.25	33.75	11.5	5.25	25.5	7.5	13	31	6.25

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



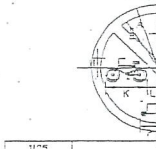
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.5	15.25	8.5	3.25	17.75	3.5	3.75
2	30	26	20.3	11.3	7	23.75	4.75	5
3	37.5	32.5	25.5	14.25	8.75	29.5	5.75	6.25
4	45	39	30.5	17.25	10.5	35.5	7	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



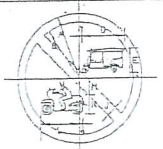
ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	H	J	K
1	22.5	19.5	9.3	10.75	8.5	2.5	14.5	3.75	11
2	30	26	12.3	14.25	11.3	3.25	19.25	5	14.75
3	37.5	32.5	16	18.20	14.25	4.25	24.25	6	18.25
4	45	39	19.25	21.20	17.25	5	29	7.5	22

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	22.5	19.5	12.1	12.5	6.25	1.5	7.5	3.75	3.75	4.5	4.75	9.75	11.75	5.5
2	30	26	2.7	16.75	8.25	2	14.75	5	18.5	6	6.5	13	15.5	7.5
3	37.5	32.5	3.4	20.75	10.5	2.5	8	6.3	23	7.5	8	17.25	19.25	9.25
4	45	39	4.1	25	12.5	3	17.25	7.5	27.75	9	9.75	13.5	14	11.25

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	19.5	3.87	20.25	11	3	3.75	3	3.75	17.75	3.75
2	30	26	5.16	27	14.7	4	5	4	5	23.7	5
3	37.5	32.5	6.45	33.75	18.4	5	6.25	5	6.25	29.6	6.25
4	45	39	7.74	40.5	22.1	6	7.5	6	7.5	35.5	7.5

เส้นขอบป้าย สีแสงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแสงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

แบบนี้ขอรับรองว่าถูกต้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๒๔๗ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

ลงชื่อ ..... นายกสมาคม

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-ท.02/45ของกรมทางหลวงชนบท

แบบนี้ขอรับรองว่าถูกต้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๒๔๗ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

ลงชื่อ ..... นายกสมาคม

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

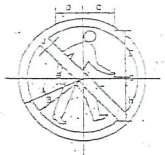
ป้ายจราจรป้ายบังคับ

แบบเลขที่ ทล-ว-102 แผ่นที่ 41



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	J
	1	22.5	19.5	15.7	4.5	14.1	3.75
	2	30	26	17	6	13.70	5
	3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	5
	4	45	39	25.5	9	28.1	7.5



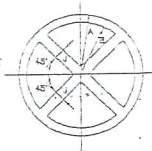
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวิ่งเรียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
	1	22.5	19.5	11.25	9.5	17.25	0.5	15.5	3.75	
	2	30	26	15	12.3	22	0.75	20.75	5	
	3	37.5	32.5	18.75	16	28.75	1	25.75	5	
	4	45	39	22.5	19.25	34.5	1.25	31	7.5	



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นวิ่งเรียง สีแดงสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	J
	1	22.5	19.5	3.75
	2	30	26	5
	3	37.5	32.5	5
	4	45	39	7.5



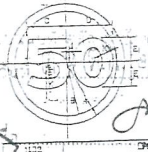
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นวิ่งเรียง สีแดงสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	J
	1	22.5	19.5	3.75
	2	30	26	5
	3	37.5	32.5	5
	4	45	39	7.5



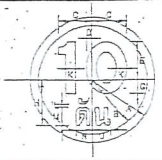
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	F	J	K
	1	22.5	19.5	5	9.2	17.5	8.3		
	2	30	26	6.5	12.2	23	11.3		
	3	37.5	32.5	8.2	15.6	27.5	14.3		
	4	45	39	9.2	18.2	33	17.6		



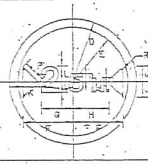
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	J	K
	1	22.5	19.5	14.8	13.7	9.1	1.8	3.75
	2	30	26	18.7	18.3	12.1	2.4	5
	3	37.5	32.5	23.4	22.9	15.2	3	6.25
	4	45	39	28.1	27.4	18.2	3.6	7.5



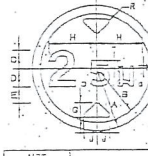
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
	1	22.5	19.5	12.5	2.4	10.8	5.3	18.1	0.75	1.3	7	8.7	7		
	2	30	26	16.7	3.2	16	7.0	22.1	1	1.8	9.4	7.3	9.3		
	3	37.5	32.5	20.8	4	20.8	8.8	28.6	1.25	2.2	11.7	9.3	11.7		
	4	45	39	25	4.8	27	10.6	32.5	1.5	2.5	14.1	11.4	14		



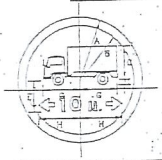
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R
	1	22.5	12.3	17.7	11.3	11.3	5.5	8.7	5.5	2.8	2.3	1.7	3
	2	30	16	23	15.1	15.1	7.4	11.5	7.4	3.8	3.1	2.3	4
	3	37.5	20.3	29	18.9	18.9	9.3	14.4	9.3	4.8	3.9	2.9	5
	4	45	24	34.5	22.7	22.7	11.1	17.4	11.2	5.6	4.7	3.4	6



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
	1	22.5	19.5	8.5	8.5	8.7	5.3	14.4	4.5	3.8	3.8
	2	30	26	11.3	11.3	11.5	7.1	19.2	6	5.1	5.1
	3	37.5	32.5	14.2	14.2	14.4	8.9	24.1	7.5	6.4	6.4
	4	45	39	17	17	17.2	10.7	28.9	9	7.7	7.7



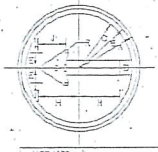
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H
	1	22.5	19.5	11.2	11.2	8.7	5.3	14.4
	2	30	26	15	14.9	11.5	7.1	19.2
	3	37.5	32.5	18.7	18.7	14.4	8.9	24.1
	4	45	39	22.5	22.4	17.2	10.7	28.9



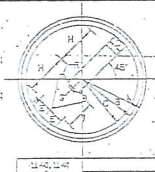
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	R
	1	22.5	21.75	20.5	5	4	3.75	15	10.5	1.125		
	2	30	29	27	7	8	5	20	14	1.5		
	3	37.5	36.25	34	8.75	10	6.25	25	17.5	1.25		
	4	45	43.5	41	10.5	12	7.5	30	21	2.25		



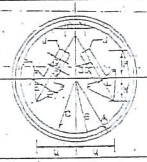
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	H	J	R
	1	22.5	21.75	20.5	5.25	5	0.75	15	10.5	1.125
	2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5
	3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25
	4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25



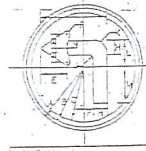
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	F	H	J	R
	1	22.5	21.75	20.5	5.25	5	3.75	15	10.5	1.125
	2	30	29	27	7	8	5	20	14	1.5
	3	37.5	36.25	34	8.75	10	6.25	25	17.5	1.25
	4	45	43.5	41	10.5	12	7.5	30	21	2.25



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
	1	22.5	21.75	20.5	13.25	3	3.75	15	10.5	1.125				
	2	30	29	27	17.75	4	5	20	14	1.5				
	3	37.5	36.25	34	22.25	5	6.25	25	17.5	1.25				
	4	45	43.5	41	26.75	6	7.5	30	21	2.25				



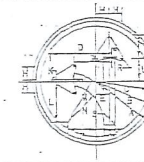
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
	1	22.5	21.75	20.5	13.25	3	3.75	15	10.5	1.125				
	2	30	29	27	17.75	4	5	20	14	1.5				
	3	37.5	36.25	34	22.25	5	6.25	25	17.5	1.25				
	4	45	43.5	41	26.75	6	7.5	30	21	2.25				



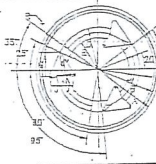
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
	1	22.5	21.75	20.5	13.25	2.5	3.5	14.1	3.8	10.8	11.25	12.75	2.5	14.1	3.8	10.8	11.25	12.75	2.5
	2	30	29	27	17.75	3.3	4.6	18.8	5.1	14.4	15	17	3.3	18.8	5.1	14.4	15	17	3.3
	3	37.5	36.25	34	22.25	4.1	5.8	23.5	6.4	18	18.75	21.25	4.1	23.5	6.4	18	18.75	21.25	4.1
	4	45	43.5	41	26.75	4.9	6.9	28.2	7.6	21.6	22.5	25.5	4.9	28.2	7.6	21.6	22.5	25.5	4.9



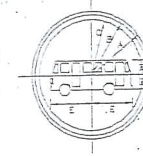
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W
	1	22.5	21.75	20.5	20.5	4.75	13.25	4.75	0.5	3.5	14	17	12	13.25	2	0.75	3.5	3.25	7.75	15.5
	2	30.3	29	27	27.75	6.20	18.3	6.25	2.75	2.75	18.75	22.75	17	17.75	2.75	1	5.87	11	10.32	20.75
	3	37.5	36.25	34	34.75	7.75	23.75	7.92	1	1	22.5	28.75	21.5	17	3.5	1.25	8.75	14	13	25.75
	4	45.3	43.5	41	41.75	9.45	24.75	9.5	1.25	1.25	28.25	34	26.75	20.5	4.25	1.5	1	13.75	15.5	31



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K
	1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	3.5	4	3.75
	2	30	29	27	20	15	10.3	4.6	5.3	5
	3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.9	5.8	6.6	6.25
	4	45	43.5	41	30	22.5	15.5	7	8.25	7.5



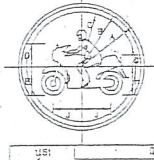
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K
	1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	3.5	4	3.75
	2	30	29	27	20	15	10.3	4.6	5.3	5
	3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.9	5.8	6.6	6.25
	4	45	43.5	41	30	22.5	15.5	7	8.25	7.5



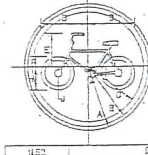
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	T
	1	22.5	21.75	20.25	8.5	9.2	15.2	1	
	2	30	29	27	11.3	12.2	20.2	1.3	
	3	37.5	36.25	34	14.2	15.2	25.2	1.7	
	4	45	43.5	41	17	18.2	30.2	2	



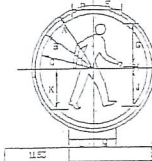
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J
	1	22.5	21.75	20.5	9.25	10.5	2.75	10.5	1
	2	30	29	27	12.3	14.25	3	14.25	1.75
	3	37.5	36.25	34	15.5	17.75	3.25	17.75	1.5
	4	45	43.5	41	18.75	21.25	7.3	21.25	2.5



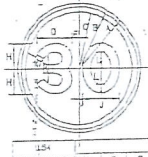
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J
	1	22.5	21.75	20.5	18	13.25	4	3	1.5
	2	30	29	27	24	17.75	6	12	2
	3	37.5	36.25	34	30.25	22	3.75	15	2.5
	4	45	43.5	41	36.25	26.5	9.25	18	3



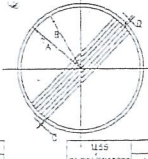
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N
	1	22.5	21.75	20.5	9.5	11.25	17.25	3.5	16.5	16.5	41.25	3.5	
	2	30	29	27	12.75	15	23	4.5	22	22	55	4.5	
	3	37.5	36.25	34	16	19	28.75	5	27.5	27.5	68.75	5.5	
	4	45	43.5	41	19.25	22.5	34.5	6	33	33	82.5	6.5	



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
	1	22.5	21.75	20.5	13.25	2	12.75	3.5	13.75	2	3.75
	2	30	29	27	18.25	2.75	18.25	4.5	18.25	4	5
	3	37.5	36.25	34	23.3	3.5	23.75	5.8	23.75	5	6.25
	4	45	43.5	41	29.3	4.25	29.75	7.3	29.75	6	7.5



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวิ่งเรียง สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบ	ขนาดป้าย(กว้าง×สูง)	A	B	C	J
	1	22.5	21	3.24	1.30
	2	30	28	3.5	1.25
	3	37.5	35	3.83	1.87
	4	45	42	3.75	2.50

น้ำยาจราจรน้ำยังลับ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรน้ำยังลับ ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

แบบนี้ใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติ

แบบปรับปรุง 31/61

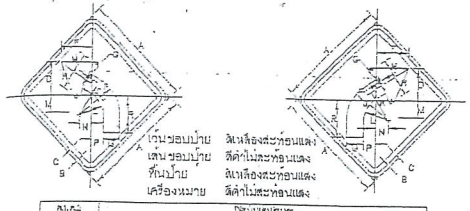
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

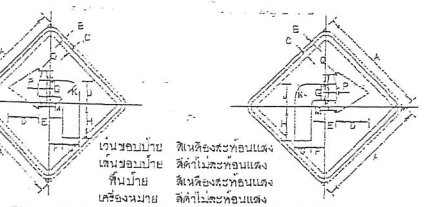
ป้ายจราจรน้ำยังลับ

แบบเลขที่ ทล-ว-103 แผ่นที่ 42



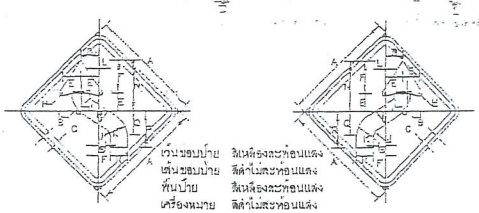
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.ร.ก.2 ปริมาณเรขาคณิต															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.5	3	1	1.25	7.5	15	11.78	8.5	4	3.25	5	5.5	16.5
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	6	7	20
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5	8.5	6	11	26
4	90	2	3	26	27	2	2.5	15	30	22.5	17	8	5.5	10	13	31	



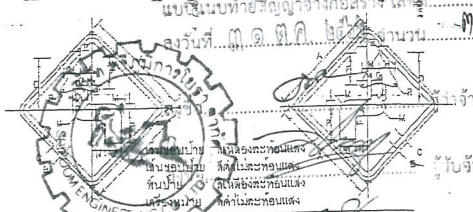
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.ร.ก.4 ปริมาณเรขาคณิต															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	
1	45	1	1.5	13	4.5	5.5	8.5	17.5	8.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25		
2	60	1.5	2	18	6	7.5	9	19	12.5	6	2	10	1	1.5		
3	75	1.75	2.5	22	8	9	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2		
4	90	2	3	26	9	11	13	28	18.5	9	3	15	2	2.5		



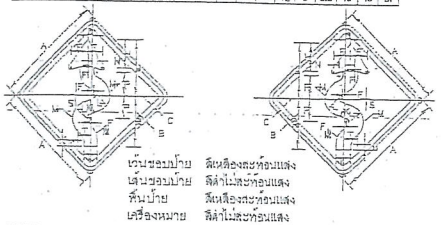
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.ร.ก.6 ปริมาณเรขาคณิต															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	6	7.5	12	1.25	1.25	2.75	8.25	2.6	21	15	9.5	6.5	2
2	60	1.5	2	8	10	16	1	1.5	3.5	12.5	3.8	28	20	13	9	3
3	75	1.75	2.5	10	12.5	20	1.5	2	4.5	15.5	5	35	25	16	11	3.5
4	90	2	3	12	15	25	2	2.5	5.5	18.5	6.2	42	30	19	13	4



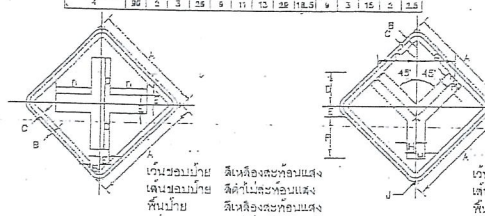
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.ร.ก.8 ปริมาณเรขาคณิต															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	6	7.5	12	1.25	1.25	2.75	8.25	2.6	21	15	9.5	6.5	2
2	60	1.5	2	8	10	16	1	1.5	3.5	12.5	3.8	28	20	13	9	3
3	75	1.75	2.5	10	12.5	20	1.5	2	4.5	15.5	5	35	25	16	11	3.5
4	90	2	3	12	15	25	2	2.5	5.5	18.5	6.2	42	30	19	13	4



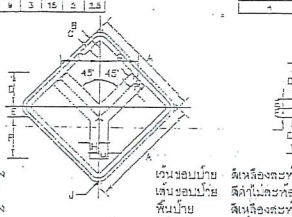
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.ร.ก.9 ปริมาณเรขาคณิต															
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T
1	45	1	1.5	2.5	7	10.75	12	24	6	2	5	2.5	3.5	21.5	3.5	5
2	60	1.5	3	3	9	1	16	32	8	2	10	3	13	29	3.5	6
3	75	1.75	3.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	12	4	16	38	3.8	8
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	15	5	19	43	4	10



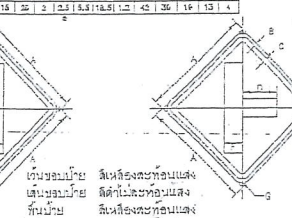
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.11 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B	C	D	E	F	
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0	
2	60	1.5	2	20	5	3.5	
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5	
4	90	2	3	30	7.5	5.5	



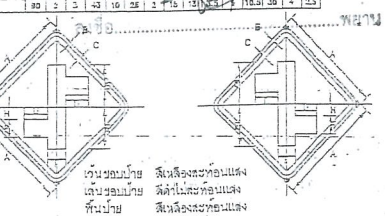
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.12 ปริมาณเรขาคณิต								
	K	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	17	18.5	3.75	3.0	
2	60	1.5	2	15	23	25	5	3.3	
3	75	1.75	2.5	18.5	28.5	32	6	4.3	
4	90	2	3	23	34	38	7.5	5.5	



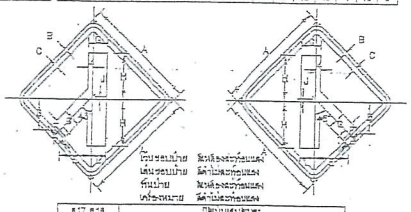
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.13,ป.14 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	15	3.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	5	10	3.8
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.15,ป.16 ปริมาณเรขาคณิต							
	A	B	C	D	E	F	H	
1	45	1	1.5	15	3.75	7.5	3.0	
2	60	1.5	2	20	5	10	3.8	
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5	
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5	



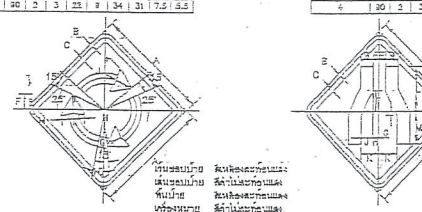
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.17,ป.18 ปริมาณเรขาคณิต										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.3	5.3
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



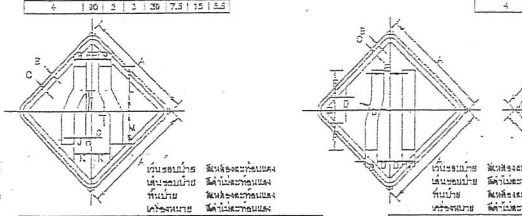
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.19,ป.20 ปริมาณเรขาคณิต										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	12.5	1	1.3	5.3
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



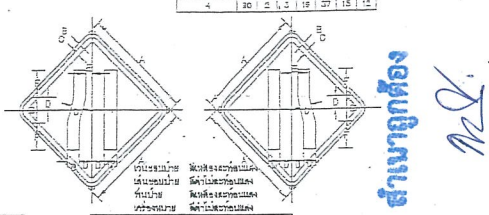
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.21 ปริมาณเรขาคณิต								
	A	B	C	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	1.35	11.3
2	60	1.5	2	12	6	7	1.5	1.8	15
3	75	1.75	2.5	15	7.5	9	1.5	1.8	18.8
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5



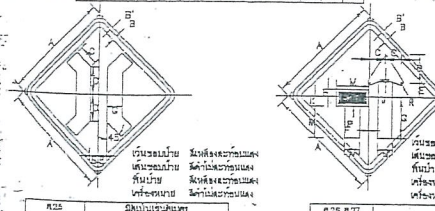
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.22 ปริมาณเรขาคณิต											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	5	2.75	5.5	1.5	2.75	5	1.75	15	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	9.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26



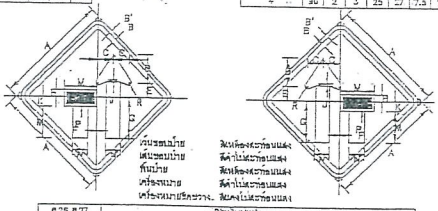
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.23,ป.24 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	4.75	1.25	2.75	7.3
2	60	1.5	2	6.5	1.75	3.7	10
3	75	1.75	2.5	8	2.25	4.5	12.5
4	90	2	3	9.5	2.5	5.5	15



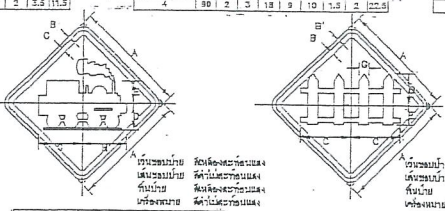
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.25 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B'	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	6.25	8.25	2.75	6
2	60	1.5	2	11	15	5	8
3	75	1.75	2.5	13.75	18.75	6.25	10
4	90	2	3	16.5	22.5	8	12



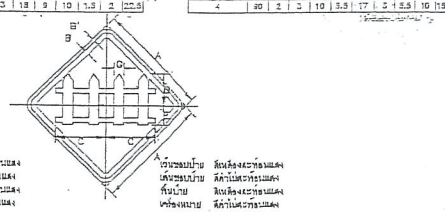
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.26,ป.27 ปริมาณเรขาคณิต													
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R
1	45	1	1.5	5.5	11.25	5.75	10.25	16.5	2.5	1.2	5.75	2.75	5.5	0.75	1.25
2	60	1.5	2	7.5	15	7.75	0.5	22	3.5	1.5	5	17	7.5	1	1.5
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.3	6.25	21.25	9.25	1.25	2
4	90	2	3	13	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.33	7.5	25.5	11.25	1.5	2.25



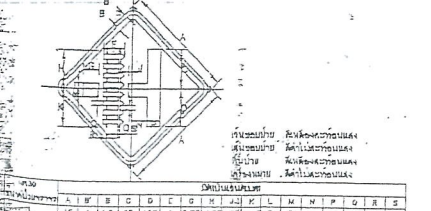
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายราชการ	ป.28 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B	C	D	E	G	K
1	45	1	1.5	11.5	9.75	9.25	8.25
2	60	1.5	2	13.5	13	25.5	24.5
3	75	1.75	2.5	19	16.50	32.5	30.5
4	90	2	3	22	19.5	36.5	36.5



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

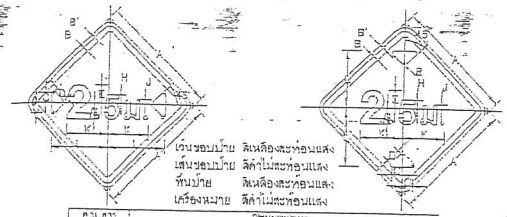
ขนาดป้ายราชการ	ป.29 ปริมาณเรขาคณิต						
	A	B'	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5	4.3
2	60	1.5	2	26	17	10	5.5
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5	6.5
4	90	2	3	39	25	15	8.0



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

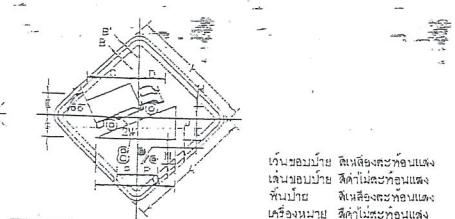
ขนาดป้ายราชการ	ป.30 ปริมาณเรขาคณิต														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	15	14.5	8	6.25	4.25	1.25	13.25	2	3	8	5	1.75	1.25	0.5
2	60	1.5	2	20	19.33	10.75	8.35	18	1.75	18.35	2.75	4	8	6.75	2.25	1.75	0.75

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมทางหลวงชนบท
ป้ายจราจรป้ายเดือน



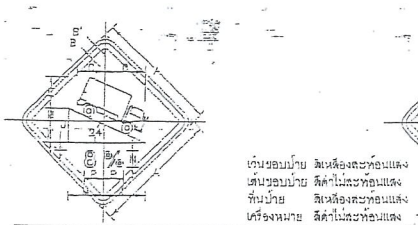
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.31, ป.32 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร											
	A	B	b	C	D	E	G	H	J	L	L	R
1	45	1	1.5	3.75	2.25	7	5	3.25	1.5	10	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	3	7	8.25	3.25	4.25	3	21.3	36	1
3	75	1.75	2.5	6.25	3.75	11.75	10.25	5.0	5.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	15.25	5.5	7	32	45	1.5



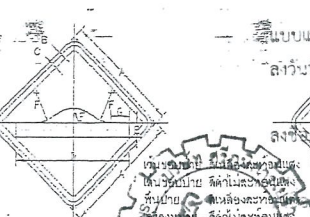
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.33 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	
1	45	1	1.5	18.5	9.5	8.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	12.5	5.5	1.25	
2	60	1.5	2	24	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	16.25	7.25	1.5	
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	12	8.25	4.75	13	24.5	20.75	9.25	1.75	
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	25.25	11	2.25	



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.34 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B	B'	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P		
1	45	1	1.5	15.3	14.4	12.5	5	3.75	7.75	14.75	12.5	5.5	0.25		
2	60	1.5	2	20.7	19.2	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	16.25	7.25	0.5		
3	75	1.75	2.5	19.4	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	20.75	9.25	0.5		
4	90	2	3	27.65	28.35	25	10.0	5.75	15.5	29.5	25.25	11	12.75		



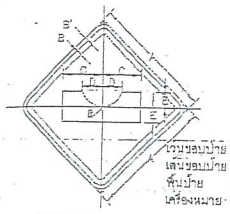
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.35 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B	B'	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P		
1	45	1	1.5	15.3	14.4	12.5	5	3.75	7.75	14.75	12.5	5.5	0.25		
2	60	1.5	2	20.7	19.2	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	16.25	7.25	0.5		
3	75	1.75	2.5	19.4	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	20.75	9.25	0.5		
4	90	2	3	27.65	28.35	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75		



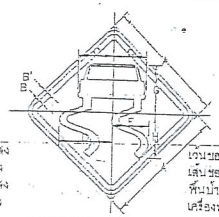
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.36 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B	B'	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P		
1	45	1	1.5	15.3	14.4	12.5	5	3.75	7.75	14.75	12.5	5.5	0.25		
2	60	1.5	2	20.7	19.2	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	16.25	7.25	0.5		
3	75	1.75	2.5	19.4	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	20.75	9.25	0.5		
4	90	2	3	27.65	28.35	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75		



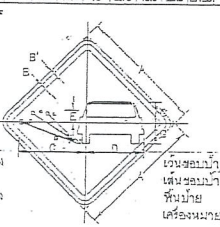
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.37 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	F								
1	45	1	1.5	13	7.75	5.5	3.25								
2	60	1.5	2	20	10.35	7.5	11								
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75								
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5								



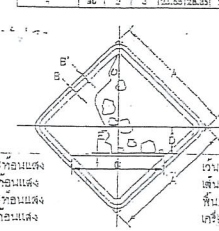
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.38 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H						
1	45	1	1.5	12.5	18.3	14.1	13	16.75							
2	60	1.5	2	16.75	25.5	18.9	24	22.25							
3	75	1.75	2.5	21	33.2	23.7	30	28							
4	90	2	3	25.25	38.25	28.25	38	33.5							



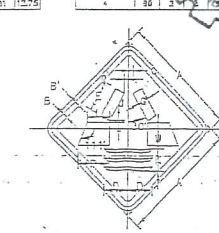
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.39 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	G								
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75								
2	60	1.5	2	37.35	25	8	10								
3	75	1.75	2.5	44.75	32	7.5	13								
4	90	2	3	50	42	9	18.75								



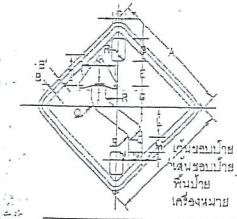
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.40 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E									
1	45	1	1.5	17.75	1	10									
2	60	1.5	2	45	1.5	13.75									
3	75	1.75	2.5	59.25	1.75	18.75									
4	90	2	3	67.5	2.25	20									



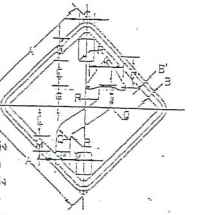
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.41 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	
1	45	1	1.5	1.75	3.25	11.5	2.75	7.5	0.75	3.25	5.25	5.25	15		
2	60	1.5	2	2.35	12.5	15.5	5	10	1	4.25	7	7	18		
3	75	1.75	2.5	3	15.5	19.25	6.25	12.5	1.25	5.25	8.75	8.75	22.5		
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	6.25	10.5	10.5	27		



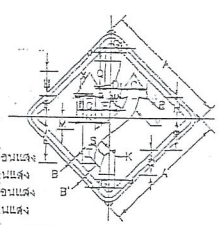
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.42, ป.43 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	R
1	45	1	1.5	8.25	5.25	9	7.5	11.25	3.75	12.50	10.75	3.75	5	5	1
2	60	1.5	2	11	7	12	10	15	5	17	14.25	7.75	6.75	6	1.5
3	75	1.75	2.5	13.75	8.75	15	12.5	18.75	6.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75
4	90	2	3	16.5	10.5	18	15	22.5	7.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25



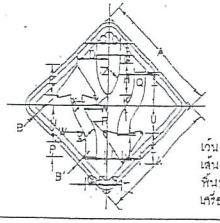
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.44, ป.45 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร																
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	P	Q	R	S	T	V	W	X
1	45	1	1.5	9.3	3.58	3.36	3.5	5.75	3	7.75	16.75	4.5	4.75	11.5	5	0.75	5.5	12.75	9.25	1
2	60	1.5	2	12.4	4.78	5.17	4.5	7.5	4	10.25	22.25	6	6.25	15.5	7	1	7.25	16.25	12.25	1.5
3	75	1.75	2.5	15.75	5.43	5.13	5	9.25	5	13.25	27.75	7.5	7.75	19.5	8.5	1.25	9.25	20.75	15.25	1.5
4	90	2	3	18	7.75	8.15	7.25	12.75	7	15.5	33.5	9	9.5	23.25	10.25	1.5	11	25.5	18.5	1.5



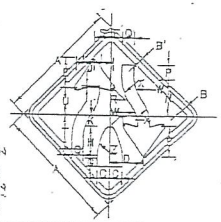
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.46, ป.47 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร														
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R	
1	45	1	1.5	7.5	13.5	3.75	0.9	18.75	11	5	10.25	5.75	14.25	1.5	
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	15	7	13.75	7	19	2	
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	20	10	17	8.75	23.75	2.5	
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5	



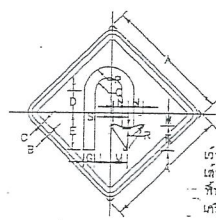
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

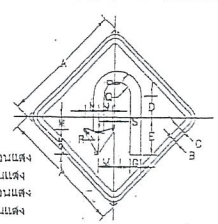
ป.48, ป.49 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร																	
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	2.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	3.25	4.3	3.3	6	12.75	9.5	10	14.5	1.5	28.3
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.33	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.2	19.3	2.2	34.7
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	3.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.3	42.3
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	25	1.5	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.3	52



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

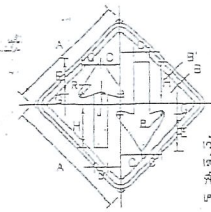
ป.50, ป.51 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร																
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	T	
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	5	5.75	5	2	5	0.75	1.75		
2	60	1.5	2.5	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	8.75	7.75	8.75	12.25	1	1		
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	8.75	7.75	1.75	15.25	9.25	9.5	8.25	15.25	1.25	1.25		
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	1.5	1.5		





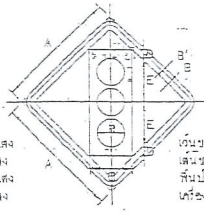
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.52, ป.53 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบจราจร																	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	5	5.75	5	2	5	0.75	1.75			
2	60	1.5	2.5	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	8.75	7.75	8.75	12.25	1	1			
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	8.75	7.75	1.75	15.25	9.25	9.5	8.25	15.25	1.25	1.25			
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	1.5	1.5			



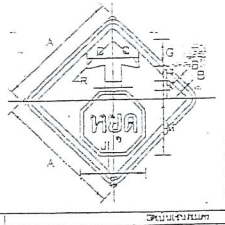
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.52	ปริมาณแรงปันเหน่า									
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	R
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	15.75	1	1.25
2	60	1.5	2	10.25	8	15.75	4.75	21	1.4	1.75
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.25	1.75	2
4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5



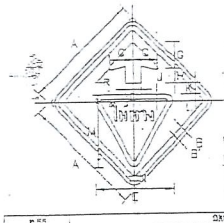
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.53	ปริมาณแรงปันเหน่า						
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	R
1	45	1	1.5	15	3.75	18.5	10.5
2	60	1.5	2	20	5	22	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	90	2	3	30	7.5	33	21



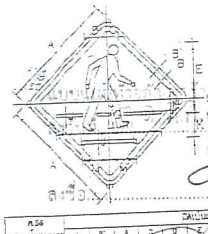
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.54	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	9.5	8	22.5	10.5	5.25	3.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	5	4.25	27.75	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	40.75	1.5



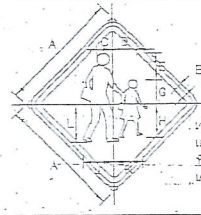
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.55	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	8.5	8	20	10.5	5.5	2.25	4.5	3	24	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7	3	8	4	32	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	60	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	1.25
4	90	2	3	19	12	80	21	11	4.5	9	6	48	1.5



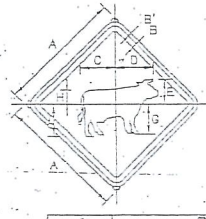
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.56	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	9.25	8.25	20.75	10.5	5.25	1	3	21	10.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1.4	4.25	27.75	14.25
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.75	5.25	34	17.5
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	2.1	6.25	40.75	21



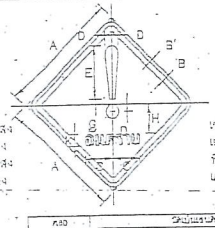
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.57	ปริมาณแรงปันเหน่า										
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	5.5	8.5	13	8.75	12.5	11.3	10.25	14
2	60	1.4	2	7.25	11.25	17.5	11.75	16.75	15.25	13.75	19
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	21	14.75	21	19.25	17.25	23.75
4	90	2	3	11	17	25.25	17.75	25.25	23	20.75	28



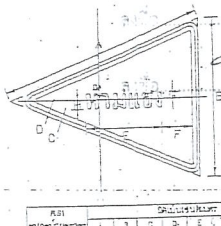
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.58	ปริมาณแรงปันเหน่า										
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	12.5	11.75	15.5	8.75	12
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8	16.75	15.75	20.75	11.75	17
3	75	1.75	2.5	19.5	25.75	10	20.75	19.5	25.75	14.75	21
4	90	2	3	23.5	31.25	12	25	23.5	31.25	17.5	25



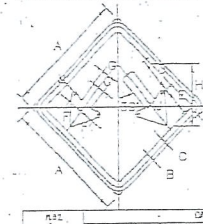
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.60	ปริมาณแรงปันเหน่า									
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K
1	45	1	1.5	11.25	2.75	18	1.42	12.29	4.71	
2	1.80	1.3	2	14.31	3.7	24	2.75	18.12	3.25	
3	75	1.75	2.5	18.63	4.82	30	3.7	23.15	7.85	
4	90	2	3	22.75	5.55	36	3.24	24.13	3.24	



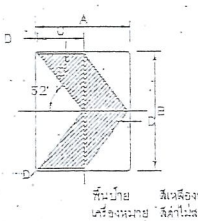
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.61	ปริมาณแรงปันเหน่า					
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	25.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.3	45	18.2	2.7	8.8
3	150	125	1.5	2.4	80	24.4	3.6	8.8



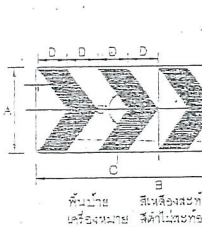
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.62	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	8.75	2.25	15	9.75	7.5	1	
2	60	1.8	2	14	15	8	3	20	1	10	1.5	
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75	
4	90	2	3	21	22.5	12.45	4.3	30	1.5	15	2.25	



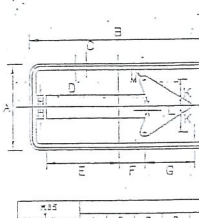
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.63	ปริมาณแรงปันเหน่า			
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	22.5	1.5



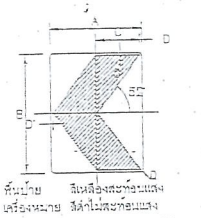
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.64	ปริมาณแรงปันเหน่า			
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



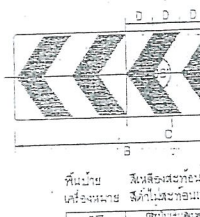
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.65	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	80	120	1	1.3	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	26.3	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



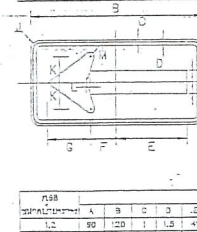
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.66	ปริมาณแรงปันเหน่า			
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	22.5	1.5



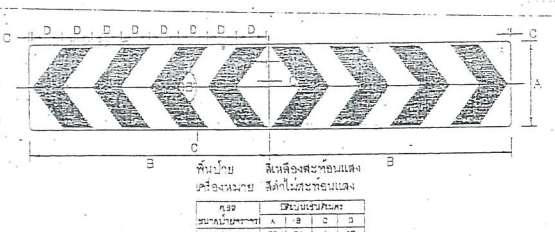
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.67	ปริมาณแรงปันเหน่า			
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



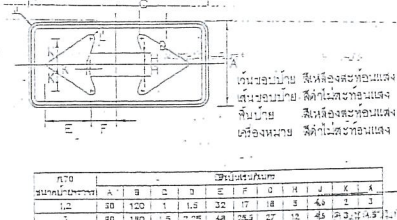
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.68	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	80	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	26.3	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.69	ปริมาณแรงปันเหน่า			
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D
1,2,3,4	35	74	1	12



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.70	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	80	120	1	1.3	32	17	18	8	4.9	2	3	
3	90	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	4.9	3.2	4.5	
4	120	240	2	3	64	34	36	16	4.9	4	6	



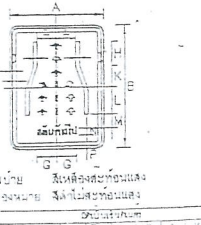
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.71	ปริมาณแรงปันเหน่า				
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E
1,2,3,4	45	75	10	8.5	9



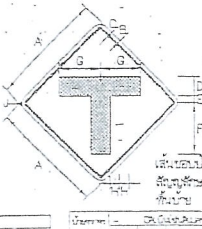
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



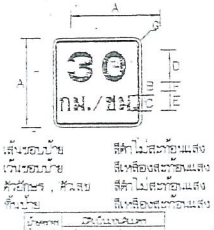
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.74	ปริมาณแรงปันเหน่า											
ขนาดป้ายหมายเลข	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2,3,4	90	120	2	3	13	7.5	20	20	10	7.5	10	10



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายหมายเลข	ปริมาณแรงปันเหน่า								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก.75	90	120	2	3	27	21	5	3.2	



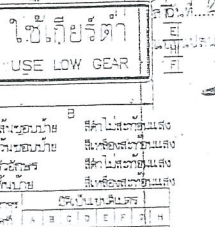
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร, ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายหมายเลข	ปริมาณแรงปันเหน่า								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก.76	45	1.5	15	10	3	13.5			



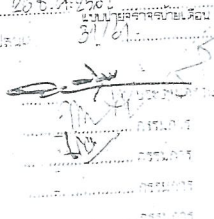
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายหมายเลข	ปริมาณแรงปันเหน่า								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก.77	60	120	2	2.5	2.5	15	13.5	2.5	



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายหมายเลข	ปริมาณแรงปันเหน่า								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก.78	60	120	2	1.5	15	7.5	2.5	10	



สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)

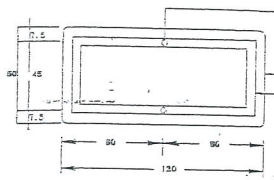
สำเนาถูกต้อง

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

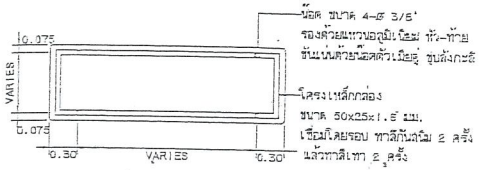
ป้ายจราจรป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทถ-3-106 | แผ่นที่ 43

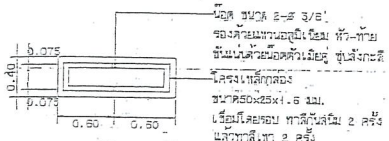
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๓ หน้า



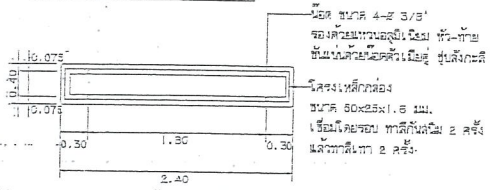
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



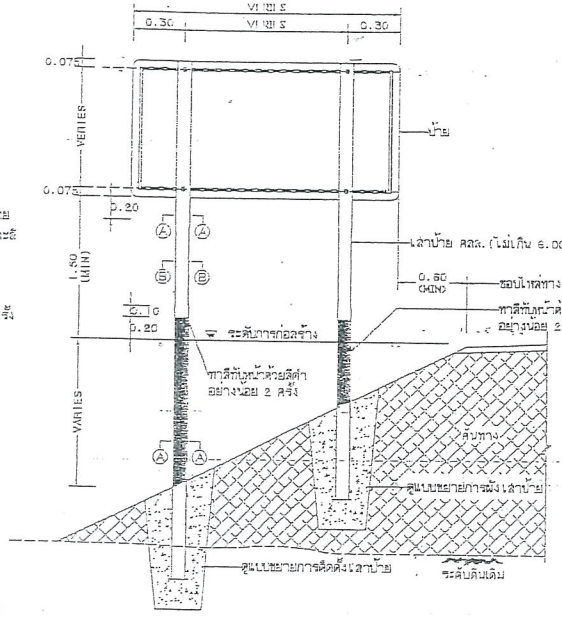
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



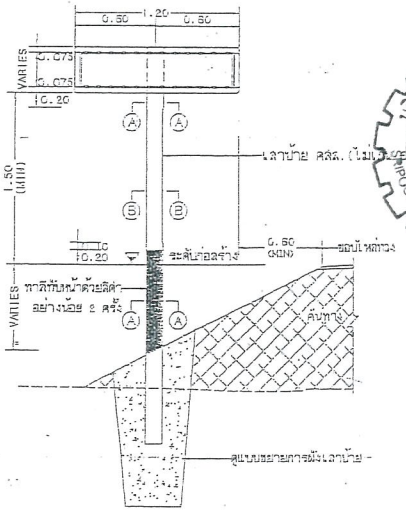
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



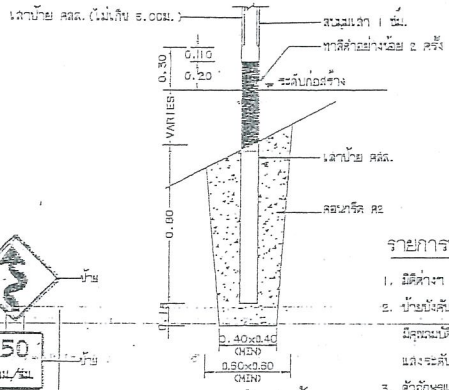
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



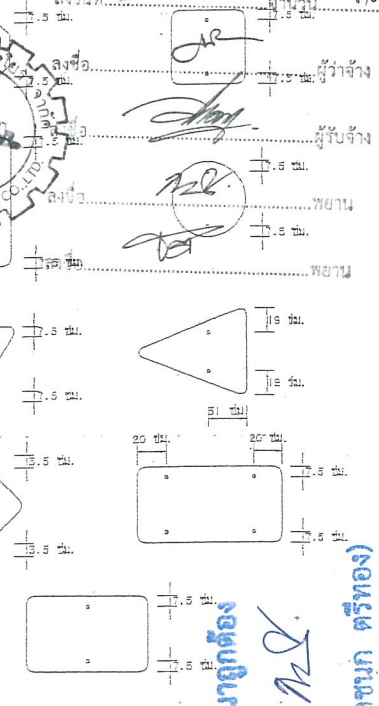
แสดงการวักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



แสดงการวักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4



แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

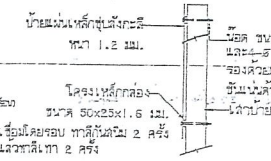


บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด
SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

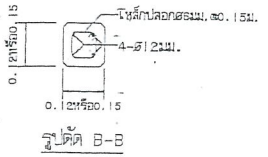
ถูกต้อง
(นางกนกลดา ศรีทอง)

รายการประกอบแบบ

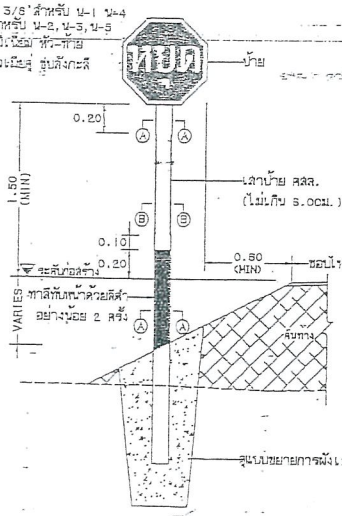
1. มิติล้วน มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูปแบบเป็นตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงระดับที่ 1 สีประกอบที่การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นสีเหลืองแล้วพ่นสีทับอีก 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ปรากฏบนป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-ส-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้จากที่ติดตั้งบนทางที่รู้จอกแบบตามเร็วที่วิ่ง

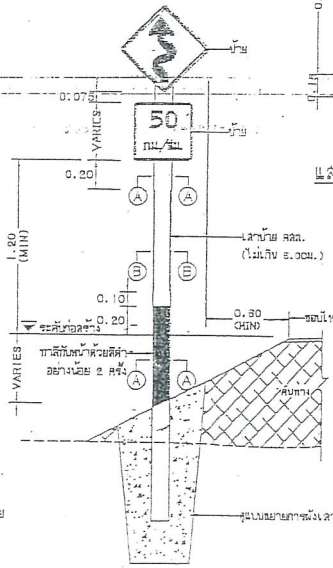


รายละเอียดติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน

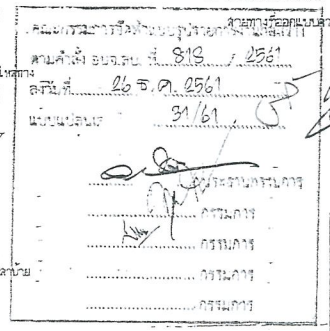


แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ





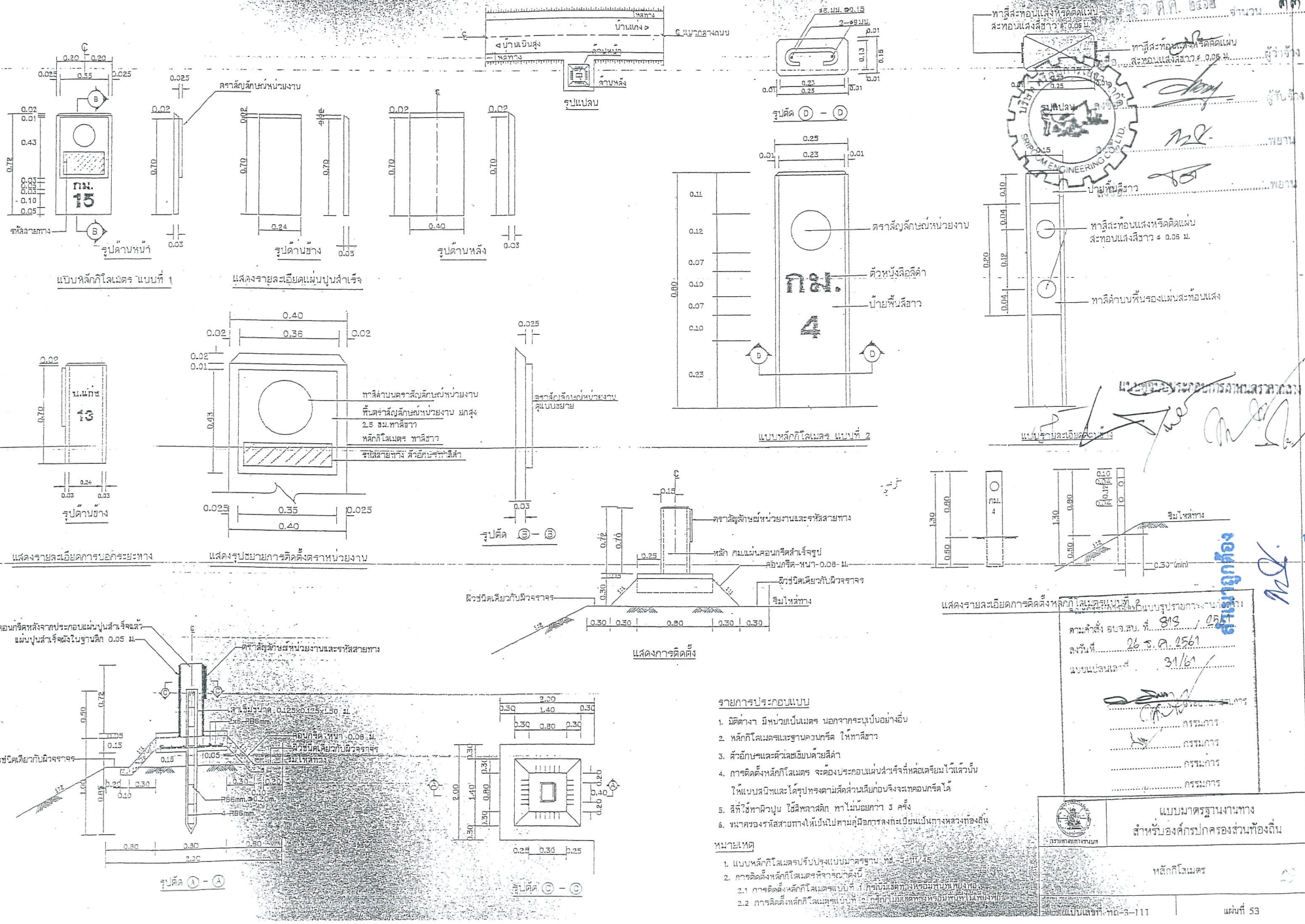
แสดงการวักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)

หมายเหตุ
1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. ฐานคอนกรีตเสาป้าย ใช้ระดับ ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-ส-109(ป)/46 ของกรมทางหลวงชนบท



รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต ให้ทาสีขาว
3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นสำเร็จที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบบสนิทและได้รูปทรงตามลักษณะส่วนเสียก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
5. สีที่ใช้ทาผิวปูน ใช้สีพลาสติก ทาไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
6. หมายของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

หมายเหตุ

1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน ทช-จ-ก/45
2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรให้จัดวางดังนี้
   2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีเป็นทางหรือหมู่บ้านในชนบท
   2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีเป็นทางหลวงหรือเมืองหรือ

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 819 / 05
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แบบแปลนเลขที่ 31/61

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	หลักกิโลเมตร
แบบเลขที่ ทช-จ-ก/111	แผ่นที่ 53

(นางกมลชนก ศรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดำนาญงาน

RUMBLE STRIPS
แนว RUMBLE STRIPS บริเวณโค้งราบรัศมี
ชุดต่ำสุดของโค้งคลื่น
ชุดสิ้นสุดโค้ง
ชุดเริ่มต้นโค้ง
ชุดสิ้นสุดโค้ง
ชุดเริ่มต้นโค้ง
ชุดต่ำสุดของโค้งคลื่น
RUMBLE STRIPS
แนว RUMBLE STRIPS บริเวณโค้งคลื่น
RUMBLE STRIPS
RUMBLE STRIPS
RUMBLE STRIPS

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่ลอกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องพอเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีเหลืองหรือติดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในถังที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและระยะห่างไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่ากรณีใดๆเมื่อวัสดุหลอมแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของปริมาณที่ผู้ผลิตกำหนดไว้มากมีการทำงานกว่าหนึ่งชั้น ชั้นใดต้องให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint), หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415- สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ชนิด 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ร่วมบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กิโลมิลลิกาลาเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ใช้ทีนผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

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

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางหน่วย ในหนึ่งสีต่อหนึ่งอย่างน้อย 3 ค่า และไม่ทุกๆช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415–2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542–2532 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. การตรวจคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เนื้อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้สูงสุด (โดยรถเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 400
3. การตรวจคุณลักษณะหลังตีเส้นเสร็จทันที (การรับงาน) 3.1 ความหนาเนื้อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การสะท้อนในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd/lx^{-1} m^{-2} สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การสะท้อนในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd/lx^{-1} m^{-2} สีขาว สีเหลือง	3 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ครั้งที่ ๒๖ ข. ๒๕๕๗
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการจราจร)
แบบเลขที่ ทล-ท-๑๑๐/๑ หน้าที่ ๑๑

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๕๒/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๓ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๘๑๑ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๖ ต.ค. ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๓๑/๖๑
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายนิพนธ์ บุตรสุนทร)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ข้อกำหนดเฉพาะ

ป้ายจราจร

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 มอก.606-2549 หน่วยเป็นแคนเดลาต่อลักซ์ต่อตารางเมตร (cd/Lux/m²)

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

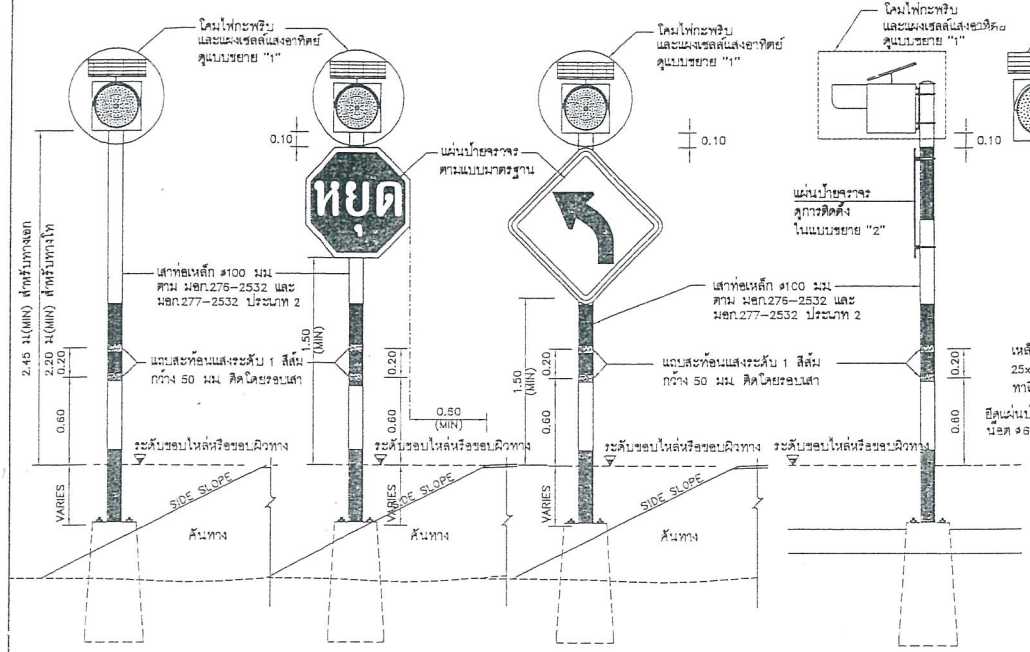
3.3 ในกรณีที่เป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์หรือขอบป้ายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดข้างต้น โดยไม่มีรอยต่อ

แบบรูปฉบับประกอบการลงนามราชการกลาง

กรมทางหลวงชนบท สำนักทางหลวงชนบทที่ 2 (สระบุรี)
แขวงทางหลวงชนบทสระบุรี

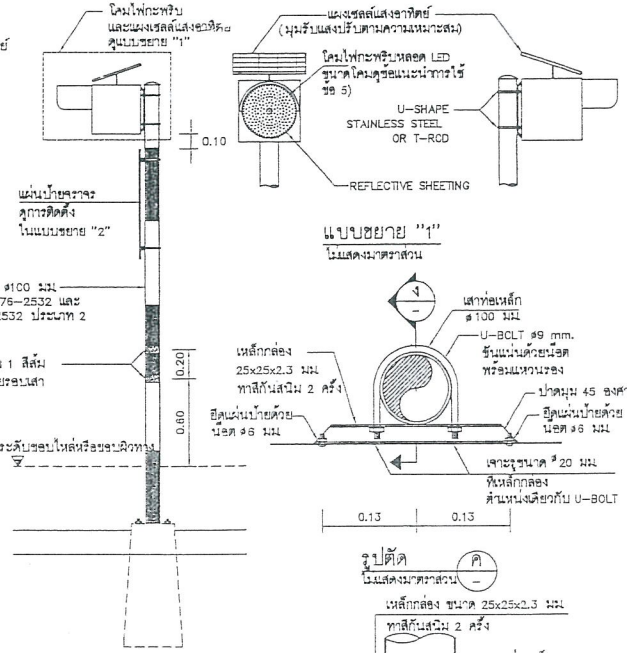
แบบสายทาง	นายสยามรัฐ ชุลอด		หัวหน้าชุดสำรวจ	เห็นชอบ
	นายบุริมทร์ เหล่งทิ่ง		เขียนแบบ	
สน.สร-0031	นายถาวร ปุละรัน		ออกแบบ	(นายอภิชัย อิระรังสิกุล) ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงชนบท ที่ 2
	นายสุรัษฎ์ เมืองนนท์			
	นายจารุวัสน์ ชุลสิทธิ์		สรวจแบบ	
แสดงแบบ รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ ป้ายจราจร	นายพรพุฒ นัทธี		ผอ.ชทช.	อนุมัติ
	นางสาวจินดา ล่ำสิ่ง		สรวจ	
	นายพงษ์ศักดิ์ นาคล้าย		ผอ.กวท.	(นายอภิชัย อิระรังสิกุล) ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงชนบท ที่ 2

ใช้แทนแบบที่ ..... เลขที่แบบ ท.ช.๑๑๓๒๐ แผ่นที่ 19 จำนวน 21 แผ่น ว/ด/ป ๑/๓/๖๑



ไฟกะพริบ รูปด้านหน้า

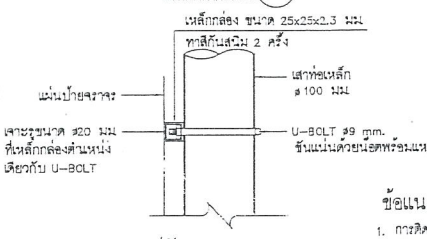
ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร



รูปด้านข้าง

แบบขยาย "1"
ไม่แสดงมาตราส่วน

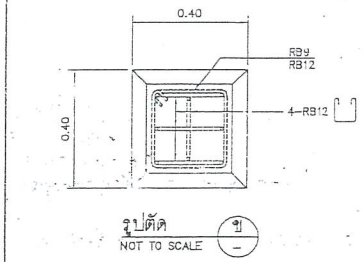
รูปตัด ค
ไม่แสดงมาตราส่วน



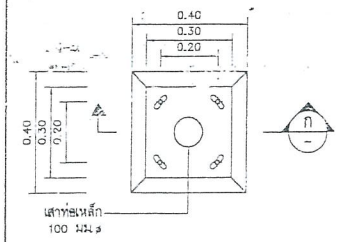
รูปตัด ง
ไม่แสดงมาตราส่วน

และการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดียวหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)

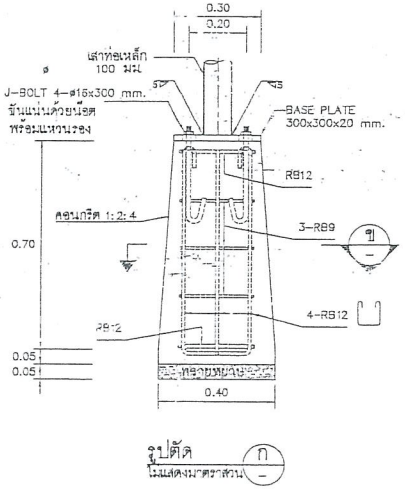
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข
NOT TO SCALE

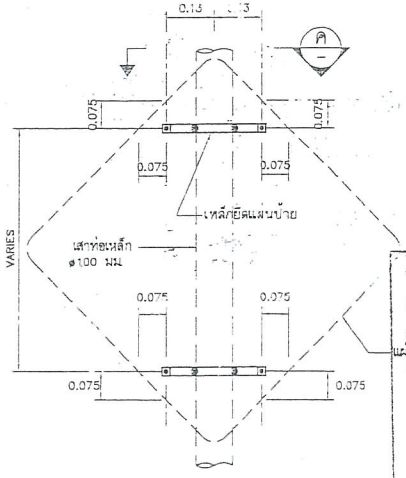


แปลน



รูปตัด ก
ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "2"
ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน ... ตามแบบมาตรฐาน ... ผู้รับจ้างจะ
3. เสาส่องโคมไฟกะพริบ มีขนาด ø100 มม. ทำจากวัสดุ ... ไม่ผุกร่อน ทนต่อรังสีอุลตราไวโอเลต ไม่โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่ติดไฟง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อถูกมนุษย์
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานไฟสัญญาณจราจร แบบกลม หรือแบบ ... ที่ผู้รับจ้างจัดหามาใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า ... หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ... กระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดที่ส่องลงมาจากด้านบน และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดที่ส่องลงมาจากด้านบน และสำหรับควบแสงในแนวกลางถนน
6. การกะพริบของหลอด LEDs ต้องกะพริบพร้อมกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที ... ชั่วโมงการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MCNO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการรื้อหรือการไม่มีพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบเซลล์แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสำเร็จรูป เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. ... พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเป็น ... นับแต่วันที่กรมฯ ตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณทดสอบทำงานเรียบร้อยเป็นต้นไป ... ตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทพื้นที่ตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

ข้อแนะนำการใช้

1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่มีการจราจรจากทางแยกหนึ่งเข้าสู่ทางแยกหนึ่ง โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางเอก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางแยก
2. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดได้ชัดเจน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้รับขับขี่ใจป้ายหยุด
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ต้องการลดความเร็วของรถบนทางสายนั้น ด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้รับขับขี่ระโปร่งเตือน
4. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างและรายทาง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

หมายเหตุ

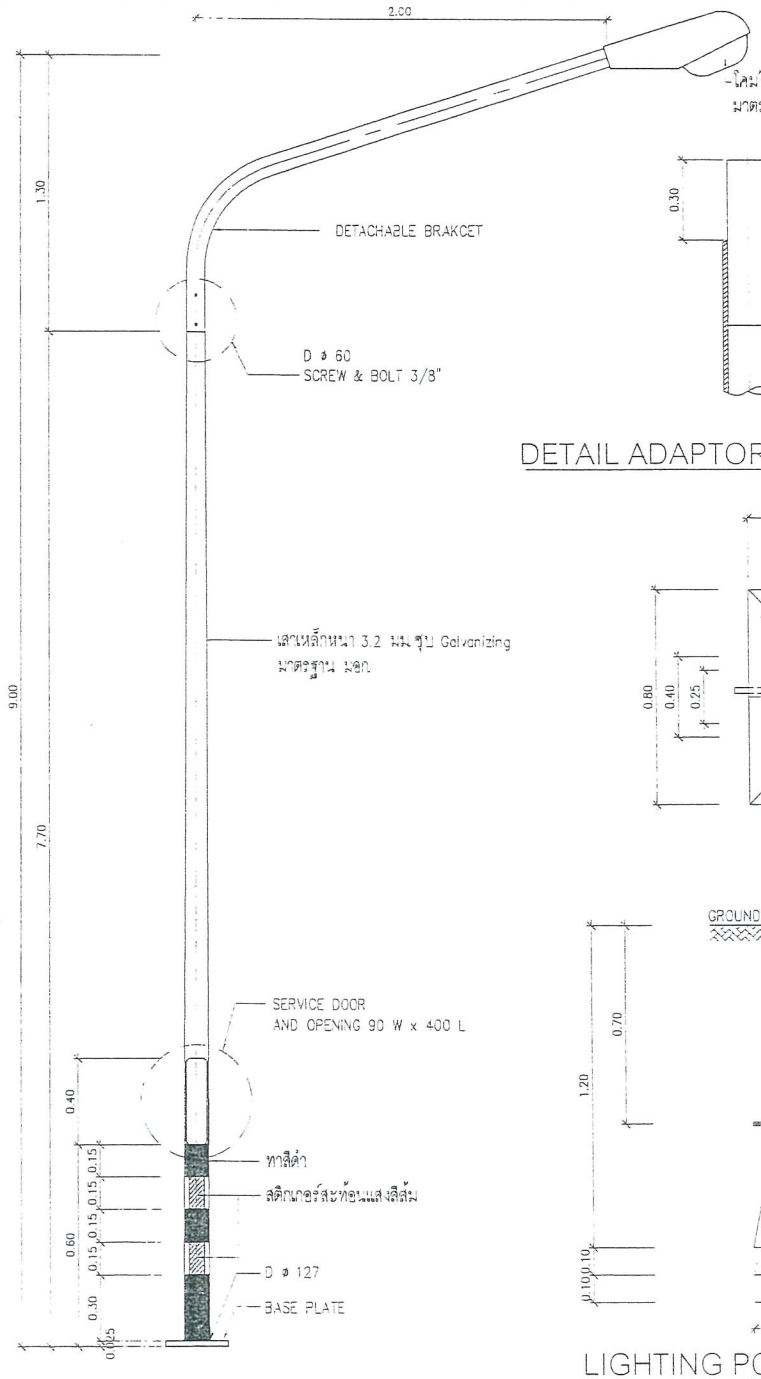
แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ... ที่กำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่าง ของผลิตผลิตงานจ้างที่ปรึกษา โครงสร้างฐานราก ... แบบ โครงสร้างต่างระดับบนถนนสายแยก ทช. ชม.3029-แยกทช. ชม.4039 บริเวณจุดตัด ทล.312 และจุดตัด ทล.1014 ... ใหม่ แบบเลขที่ ทช-101/60

แบบรู้จบประกอบการพิจารณาเห็นชอบจากกลาง

กรมทางหลวงชนบท (นางกมลสรรม ศรีทอง) เห็นชอบ

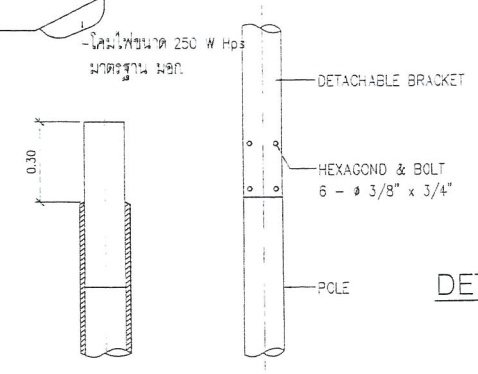
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 88 / 2561
ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561
แผ่นป้ายจราจร แบบแบบรูปรายการ 21/61
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท: ลักษณะจราจรและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาเหล็ก)			
	เขียนแบบ		ผู้อำนวยการสำนัก
	ตรวจ		
		อนุมัติ	
	ผอ.กลุ่ม		
แผ่นที่ 112	แบบเลขที่ ทช-101/61		ฉบับที่

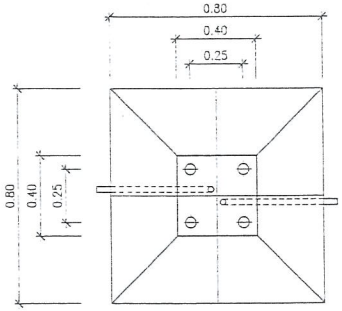


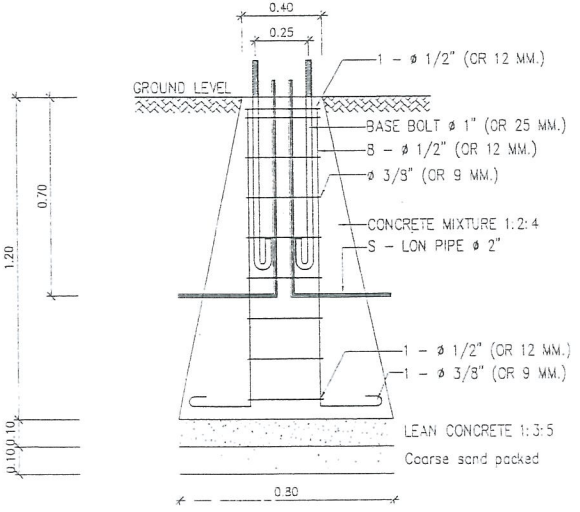
SINGLE BRACKETS STEEL LIGHING POLE

MOUNTING HEIGHT 9 M.

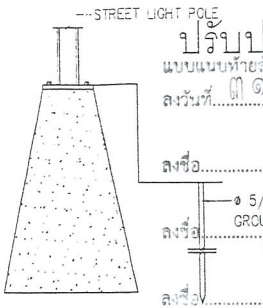


DETAIL ADAPTOR & DETACHABLE BRACKET

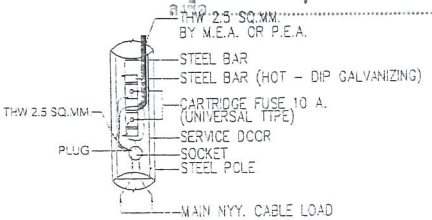




LIGHTING POLE FOUNDATION DETAILS

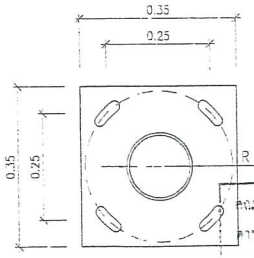


DETAIL OF GROUNG ROD

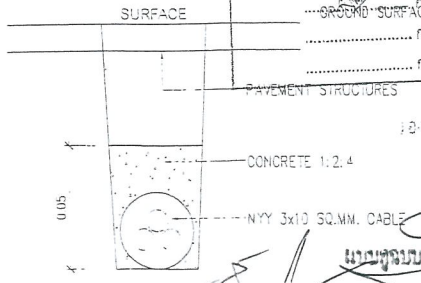


PANEL SWITCH BOARD & PULL OUT

ELECTRICAL CONNECTION



DETAIL BASE PLATE



DETAIL OF BURIAL CABLE UNDER GROND

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๒/๒๕๖๑

แบบแนบท้ายสัญญาก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๑

ลงวันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๓ หน้า

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

บริษัท ศรีสมบูรณ์ อินจิเนียริ่ง จำกัด

SRISOM ENGINEERING CO.,LTD.

ผู้รับจ้าง

เสาไฟฟ้าส่องสว่างสูง 9.00 ม

สำรวจ

นายชิสรา สังขะวัตร์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เขียนแบบ

(นายชลกรณ์ นาคปรีชา)

ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

หัวหน้างานแบบ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ

(นายพรชัย แก้วบังวัน)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

สำรวจ

(นายสรวุธ อินสุข)

หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

สำรวจ

(นายอำนวย รื่นเริง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้อนุมัติ

(นายสุชิน บุญมีสิทธิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลเขาพระงาม

1

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๔๙/๒๕๖๑

ลงวันที่ ๓๑ ธ.ค. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๓ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เสาไฟฟ้าส่องสว่างสูง 9.00 ม.

สำรวจ
นายอิสรา สังขะวัตร์
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายสงกรณ์ นาคบริชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

หัวหน้างานแบบ
(นายชัยภัทร ลงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

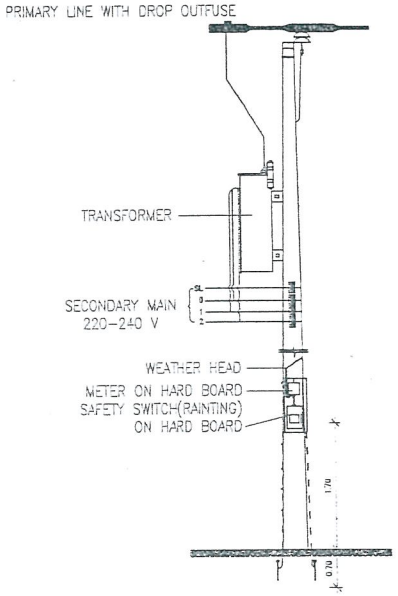
ตรวจแบบ
(นายพจชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

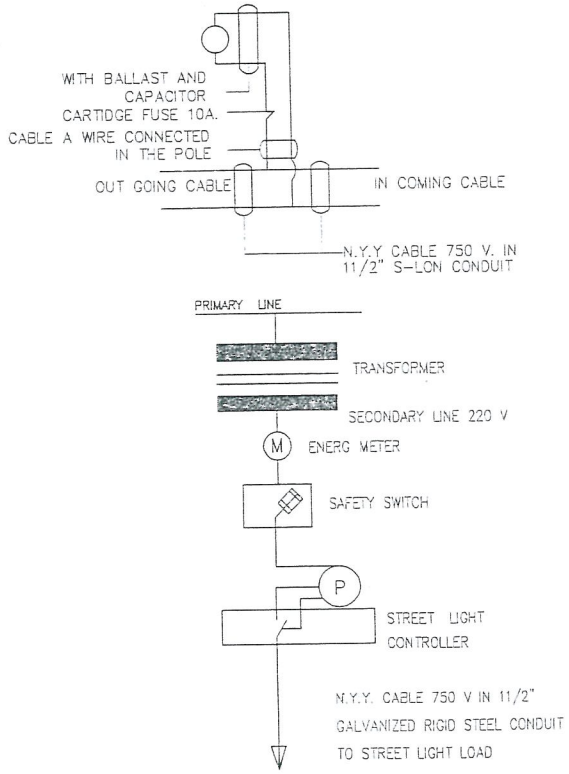
ตรวจ
(นายสราวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
(นายอนันชัย รื่นเริง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

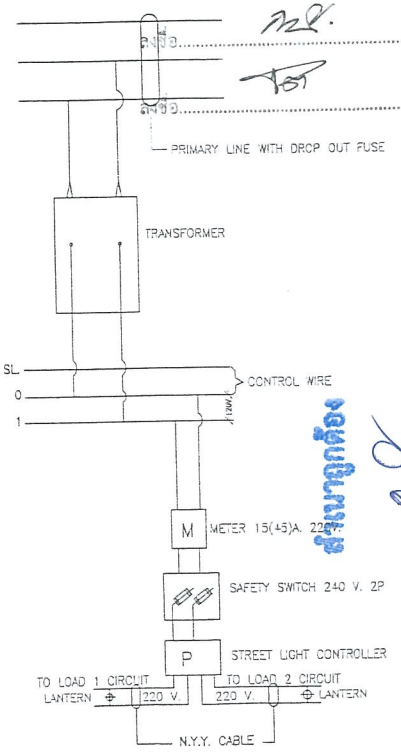
ผู้อนุมัติ
(นายสุรินทร์ บุญมาศรี)

แผ่นที่ 2





CIRCUIT DIAGRAM



BLOCK DIAGRAM

แบบสุดท้ายประกอบการพิจารณาของสภาวิศวกร

คณะกรรมการจัดทำ ... ตรวจแก้ไขครั้งที่ 1

ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 813 ลงวันที่ 26 ธ.ค. 2561

แบบแปลนเดิม 31/61

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ตรวจถูกต้อง

(นางกมลชนก ศรีทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายเรืองศักดิ์ วรหาญ.....)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ.....)
ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางกมลชนก ตรีทอง.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางพจนีย์ ทับเงิน.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒๗ หน้า ๒

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด เลขที่ ๙๘/๔ หมู่ที่ ๗ ตำบล เชียงราก น้อย อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๑๘๐ โดย นายสมเกียรติ ตันจรารักษ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.ถ.๑-๐๐๓๑ บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๔๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๒๔๐ 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

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๕๙๙,๕๐๐.๐๐ 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 ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายสมเกียรติ ตันจรารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6208160036677
รหัสอ้างอิง OTP TDlQ
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๔๕๕๔๔๐๐๐๖๕๓

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘ /๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๕ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายเรืองศักดิ์ วรหาญ.....)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ.....)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด SRIPOOM ENGINEERING CO.,LTD.

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางกมลชนก ตรีทอง.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางพจนีย์ ทับเงิน.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.ถ.1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.ถ.1-0031 บ้านวิหารแดง-บ้านสหกรณ์ ต.หนองสรวง อ.วิหารแดง จ.สระบุรี (ตามแบบ อบจ.สระบุรี) หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ประมาณการโดย บริษัท ศรีภูมิการโยธา จำกัด

โดย นายสมเกียรติ ตันจรารักษ์ ประมาณราคาวันที่ 31 ตุลาคม 2562

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย × FN	ราคากลาง
	1	งานดินคันทาง							
	1.1	งานดิน (EARTHWORK)							
	1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ							
3.1	1.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	2,720.000	1.67	4,542.40	1.1200	1.87	5,087.49
	2	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร							
	2.1	งานโครงสร้างทาง							
5.1	2.1.1	งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch)	ตร.ม.	900.000	150.00	135,000.00	1.1200	168.00	151,200.00
5.2	2.1.2	งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	814.000	190.00	154,660.00	1.1200	212.80	173,219.20
	2.1.3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							

สำเนาถูกต้อง

(นางนลธนา ตรีทอง)

	2.1.3.1	งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
7.1	2.1.3.1.1	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)	ตร.ม.	16,130.000	70.00	1,129,100.00	1.1200	78.40	1,264,592.00
	2.2	งานผิวทาง							
	2.2.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	2.2.1.1	งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
10.1	2.2.1.1.1	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง MC-70	ตร.ม.	16,280.000	20.00	325,600.00	1.1200	22.40	364,672.00
10.2	2.2.1.1.2	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)	ตร.ม.	16,280.000	12.00	195,360.00	1.1200	13.44	218,803.20
	2.2.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
11.1	2.2.1.2.1	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	16,280.000	180.00	2,930,400.00	1.1200	201.60	3,282,048.00
11.2	2.2.1.2.2	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	16,280.000	110.00	1,790,800.00	1.1200	123.20	2,005,696.00
	2.3	งานผิวทางเชื่อม							
	2.3.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	2.3.1.1	งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
14.1	2.3.1.1.1	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	140.000	27.75	3,885.00	1.1200	31.08	4,351.20
14.2	2.3.1.1.2	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)	ตร.ม.	140.000	12.66	1,772.40	1.1200	14.18	1,985.09
	2.3.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
15.1	2.3.1.2.1	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	140.000	198.19	27,746.60	1.1200	221.97	31,076.19

15.2	2.3.1.2.2	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	140.000	120.67	16,893.80	1.1200	135.15	18,921.06
	3	งานป้ายจราจรและงานติดตั้ง							
16.1	3.1	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	EACH	1.000	2,110.00	2,110.00	1.1200	2,363.20	2,363.20
16.2	3.2	ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต56,ต58-ต60,ต75	EACH	12.000	2,300.00	27,600.00	1.1200	2,576.00	30,912.00
16.3	3.3	งานสัญญาณไฟจราจร(พลังงานแสงอาทิตย์)พร้อมป้าย ต1-ต27,ต31-ต56,ต58-ต60,ต75	EACH	5.000	16,870.00	84,350.00	1.1200	18,894.40	94,472.00
16.4	3.4	งานหลักกิโลเมตร	EACH	3.000	2,030.00	6,090.00	1.1200	2,273.60	6,820.80
	4	เครื่องหมายบนผิวทาง							
17.1	4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง + สีขาว	ตร.ม.	612.000	210.00	128,520.00	1.1200	235.20	143,942.40
17.2	4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	46.800	450.00	21,060.00	1.1200	504.00	23,587.20
17.3	4.3	งานเคลือบผิวจราจรแบบ Red Anti Skid Material	ตร.ม.	778.000	884.50	688,141.00	1.1200	990.64	770,717.92
	5	งานไฟฟ้า							
	5.1	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	5.1.1	งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)							
20.1	5.1.1.1	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WA WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400	ต้น	21.000	30,000.00	630,000.00	1.1200	33,600.00	705,600.00
	6	งานป้ายโครงการ							
21.1	6.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	EACH	1.000	4,840.00	4,840.00	1.1200	5,420.80	5,420.80
	7	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							175,300.00

เอกสารแบบก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติ

| | | |

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๘ /๒๕๖๓
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๙ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายเรืองศักดิ์ วรหาญ.....)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววีณัฐฐา มิ่งขวัญ.....)
ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางกมลชนก ตรีทอง.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางพจนีย์ ทับเงิน.....)
นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

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

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างครั้งเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

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

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

P = (PO) X (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน หรือบวก 4% เมื่อต้องจ่ายค่างานเพิ่ม

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง
(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้าง หรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมเพรสเซอร์ 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 เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนซลประทาน

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 เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องน้ำ

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

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

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

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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 ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมเดิด (WELDED STEEL WIREFARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคคสะพาน (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 ท่อคคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานตาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณตาดคอสะพาน 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 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อนกันตลิ่ง 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 สำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง 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 งานอาคารชลประทานไม่รวมงานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีงานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น อ่าง ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก 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 งานบานระบาย TRASMRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครงยกรวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

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

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าว เท่านั้น

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

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 งานเจาะ 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 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามเต้าบีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

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 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HIGH DENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

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

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

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 งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานพ่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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 + [illegible]

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

Peo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLY ETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

Wt = ดัชนีราคาลายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาลายไฟฟ้า 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) ให้เป็นผลลำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ 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

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางกมลชนก ตรีทอง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน