สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๐/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบล/แขวง ปากเพรียว อำเภอ/เขต เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายเรืองศักดิ์ วรหาญ ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ หจก.สระบุรีวณิชชากร ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๗/๙ ถนนเทศบาล ๕ ตำบล/แขวง ปากเพรียว อำเภอ/เขต เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี โดย นายมงคล บุญญาสิทธิ์ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สบ.๐๐๓๒๒๙ ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) หมู่ที่ ๒ ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ ๒ ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ บริเวณถนนหมู่ที่ ๒ ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง ชำผักแพว อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๔๒ (สี่สิบสอง) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๕ (ห้า) หน้า

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

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัท ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาศูนย์ปฏิบัติการสระบุรี เลขที่ ๐๐๐๑๙/๒๐๐๑๑๕/๐๑๙๔/๖๓ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๔๕๖,๖๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญามามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

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

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK

อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๕ บาท

หนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่ 00019/200115/0194/63 วันที่ 19 ตุลาคม 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย ศูนย์ปฏิบัติการสระบุรี
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ อาคารสาขาสระบุรี 78/2 ถนนสุดบรรทัด ต.ปากเพรียว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี 18000
โดย นาง กุลพิมพ์ แก้วท้วม
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีวณิชชากร

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ 10/2564 ลงวันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน - 456,600.00 บาท - (-สี่แสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน-) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน - 456,600.00 บาท - (-สี่แสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน-) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้นั้นก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 15 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกรุงไทย ศูนย์ปฏิบัติการสระบุรี

ลงชื่อ ..... ผู้ค้ำประกัน
(นาง กุลพิมพ์ แก้วท้วม)
ตำแหน่ง ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ ..... พยาน
(นาง สุปราณี ทองคำ)

ลงชื่อ ..... พยาน
(นางสาว พัฒน์ชญา คาแพง)

เปิดบัญชีเงินฝากเพื่อค้ำประกัน ทำหนังสือค้ำประกัน ควบคุมหลักทรัพย์ค้ำประกัน โปรดส่งต้นฉบับหนังสือค้ำประกันให้ธนาคาร

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุ

เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๙,๑๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหนึ่งแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๕๙๗,๔๒๐.๕๖ บาท (ห้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยยี่สิบบาทห้าสิบหกสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๒,๗๓๙,๖๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน -งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง (ขนาดเบา) ช่วงที่ ๑,๒,๓ แล้วเสร็จ -งานดินถมบดอัดแน่น ช่วงที่ ๒, ๓ แล้วเสร็จ -งานลูกรังรองพื้นทาง ช่วงที่ ๒ แล้วเสร็จ -งานหินคลุกชั้นพื้นทาง ช่วงที่ ๒ แล้วเสร็จ -งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch) ช่วงที่ ๑,๓ แล้วเสร็จ -งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (หลวม) ช่วงที่ ๑,๒,๓ แล้วเสร็จ -งาน Pavement In-Place Recycling ช่วงที่ ๑,๒,๓ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

งวดสุดท้ายเป็นจำนวนเงิน ๖,๓๙๒,๔๐๐.๐๐ บาท (หกล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน -งาน Prime Coat บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์ ช่วงที่ ๑,๓ -งาน Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) ช่วงที่ ๑,๓ -งาน Prime Coat บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์ ช่วงที่ ๒ -งาน Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) ช่วงที่ ๒ -งานไฟฟ้าแสงสว่าง แล้วเสร็จ -ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, ป้ายโครงการ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา รวมทั้งเก็บทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ ในข้อ ๒๐ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน ...-... บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ ...-... ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ ในข้อ ๔

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

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหาก

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข)

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ...-... ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า ...-... บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วง

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

งานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

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

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

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

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่า

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว 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 จาก

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

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

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

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

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒๒,๘๓๐.๐๐ - บาท (สองหมื่นสองพันแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

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 ความสะดวก

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ในการทำงานของผู้รับจ้าง 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

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading)หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

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 สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๔

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

K ๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐* It / Io + ๐.๑๕* Ct / Co + ๐.๑๕* Mt / Mo + ๐.๑๕* St / So

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพจนีย์ ทับเงิน)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

เลขที่โครงการ ๖๓๐๕๗๑๖๙๘๖๐

เลขคุมสัญญา ๖๓๑๐๒๒๐๐๐๙๗๙

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๐/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๓ หน้า

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

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางนาฏยา ทองขาว.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๑. ข้าพเจ้า หจก.สระบุรีวณิชชากร เลขที่ ๑๗/๙ ถนน เทศบาล ๕ ตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๙๘๓๔๐๕๓๘๑ โดย นายมงคล ศิริพัฒนกุล ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๗๒/๒๕๖๓ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) หมู่ที่ ๒ ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ ๒ ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๑๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

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

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๕๗๐,๘๕๐.๐๐ 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 ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายมงคล ศิริพัฒนกุล)
ผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6307160017041
รหัสอ้างอิง OTP kMdY
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๒๕๐๐๐๐๓๐

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

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๐/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๕ หน้า

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

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางนาฏยา ทองขาว.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ 2 ต.ช้าผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อมหมู่ที่ 2 ต.ช้าผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย × FN	ราคากลาง
1	งานดินคันทาง(ช่วงที่ 1)							
1.1	งานดิน (EARTHWORK)							
1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ							
1.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	2,125.000	1.28	2,720.00	1.3256	1.70	3,612.50
2	งานโครงสร้างทางและผิวจราจร							
2.1	งานโครงสร้าง							
2.1.1	งานซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch)	ตร.ม.	3,950.000	126.84	501,018.00	1.3256	168.14	664,153.00
2.1.2	งานพื้นทางหินคลุกปรับเสริมระดับ(หลวม)	ลบ.ม.	531.250	96.20	51,106.25	1.3256	127.52	67,745.00
2.1.3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
2.1.3.1	งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
2.1.3.1.1	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)	ตร.ม.	10,625.000	64.64	686,800.00	1.3256	85.69	910,456.25
2.2	งานผิวทาง							
2.2.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
2.2.1.1	งานไพรม์โค้ต (PRIME COAT)							
2.2.1.1.1	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	10,625.000	17.35	184,343.75	1.3256	23.00	244,375.00
2.2.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
2.2.1.2.1	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	10,625.000	149.95	1,593,218.75	1.3256	198.77	2,111,931.25
2.3	งานผิวทางเชื่อม							
2.3.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
2.3.1.1	งานไพรม์โค้ต (PRIME COAT)							
2.3.1.1.1	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	45.000	17.35	780.75	1.3256	23.00	1,035.00
2.3.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
2.3.1.2.1	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	45.000	149.95	6,747.75	1.3256	198.77	8,944.65

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางนฤมล ทองขาว)

3	งานป้ายจราจรและงานติดตั้ง							
3.1	ป้ายจราจร บ11	ชุด	1.000	2,772.55	2,772.55	1.3256	3,675.29	3,675.29
3.2	งานป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต56,ต58-ต60,ต75	ชุด	1.000	1,816.77	1,816.77	1.3256	2,408.31	2,408.31
4	งานเครื่องหมายบนผิวทาง							
4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	479.000	229.07	109,724.53	1.3256	303.65	145,448.35
4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	37.800	355.50	13,437.90	1.3256	471.25	17,813.25
4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม.	1.500	228.94	343.41	1.3256	303.48	455.22
5	งานป้ายโครงการ							
5.1	ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.000	3,823.12	3,823.12	1.3256	5,067.92	5,067.92
6	งานดินคันทาง (ช่วงที่ 2)							
6.1	งานดิน (EARTHWORK)							
6.1.1	งานถางป่าและขุดตอ							
6.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	560.000	1.29	722.40	1.3256	1.71	957.60
6.1.2	งานดินคันทาง (EMBANKMENT)							
6.1.2.1	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	1,570.000	121.05	190,048.50	1.3256	160.46	251,922.20
6.2	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร							
6.2.1	งานโครงสร้าง							
6.2.1.1	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
6.2.1.1.1	งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
6.2.1.1.1.	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	644.000	190.48	122,669.12	1.3256	252.50	162,610.00
6.2.1.1.2	งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
6.2.1.1.2.	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	439.000	260.63	114,416.57	1.3256	345.49	151,670.11
6.2.2	งานผิวทาง							
6.2.2.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
6.2.2.1.1	งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
6.2.2.1.1.	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	2,800.000	17.35	48,580.00	1.3256	23.00	64,400.00
6.2.2.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
6.2.2.1.2.	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	2,800.000	149.62	418,936.00	1.3256	198.34	555,352.00
6.3	งานป้ายจราจรและงานติดตั้ง							
6.3.1	ป้ายจราจร บ11	ชุด	1.000	2,772.55	2,772.55	1.3256	3,675.29	3,675.02
6.3.2	งานป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต56,ต58-ต60,ต75	ชุด	1.000	1,816.77	1,816.77	1.3256	2,408.31	2,408.31
6.4	เครื่องหมายบนผิวทาง							
6.4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	126.000	229.07	28,862.82	1.3256	303.65	38,259.90

สำเนาถูกต้อง
(นางนาภัยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

6.4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	37.800	357.05	13,496.49	1.3256	473.30	17,890.74	
6.4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม.	0.750	229.12	171.84	1.3256	303.72	227.79	
6.5	งานอาคารระบายน้ำ								
6.5.1	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)								
6.5.1.1	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด □ 0.60 ม.	ม.	35.000	735.70	25,749.50	1.3256	975.24	34,133.40	
7	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1.000	34.15	34.15	1.3256	45.27	44.70	
8	งานดินคันทาง(ช่วงที่ 3)								
8.1	งานดิน (EARTHWORK)								
8.1.1	งานถางป่าและขุดตอ								
8.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	1,300.000	1.19	1,547.00	1.3256	1.58	2,054.00	
8.1.2	งานดินคันทาง (EMBANKMENT)								
8.1.2.1	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	1,570.000	121.05	190,048.50	1.3256	160.46	251,922.20	
8.2	งานโครงสร้างทางและผิวจราจร								
8.2.1	งานโครงสร้าง								
8.2.1.1	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)								
8.2.1.1.1	งานพื้นทาง (BASE COURSES)								
8.2.1.1.1.	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	325.000	259.63	84,379.75	1.3256	344.17	111,855.25	
8.2.1.1.1.2	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)	ตร.ม.	6,500.000	64.64	420,160.00	1.3256	85.69	556,985.00	
8.2.2	งานผิวทาง								
8.2.2.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)								
8.2.2.1.1	งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)								
8.2.2.1.1.	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	6,500.000	17.35	112,775.00	1.3256	23.00	149,500.00	
8.2.2.1.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)								
8.2.2.1.2.	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	6,500.000	146.95	955,175.00	1.3256	194.80	1,266,200.00	
8.3	งานป้ายจราจรและติดตั้ง								
8.3.1	ป้ายจราจร ป11	ชุด	1.000	2,772.55	2,772.55	1.3256	3,675.29	3,675.29	
8.3.2	งานป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31-ต56,ต58-ต60,ต75	ชุด	1.000	1,816.77	1,816.77	1.3256	2,408.31	2,408.56	
8.4	เครื่องหมายบนผิวจราจร								
8.4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	293.000	229.07	67,117.51	1.3256	303.65	88,969.45	
8.4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	37.800	355.65	13,443.57	1.3256	471.45	[illegible]	
8.4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม.	1.500	229.18	343.77	1.3256	303.80	455.70	
9	งานไฟฟ้าส่องสว่าง สูง 9.00 เมตร								

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

9.1	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
9.1.1	งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)							
9.1.1.1	เสาไฟฟ้าแบบเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)	ต้น	31.000	26,195.80	812,069.80	1.3256	34,725.15	1,076,479.65
10	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							133,001.33
								9,132,000.00

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๐/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๙ หน้า

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

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางนาฏยา ทองขาว.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
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

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

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 ที่ใช้คำนวณเมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือลดค่างานหรือต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR ... ได้จากสูตร ซึ่งแบ่งประเภทงานและลักษณะงานดังนี้

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
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 เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 Ib/Io + 0.10Cb/Co + 0.40 Mg/Mo + 0.10 St/So

หมวดที่ 2 งานดิน

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

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

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10Ib/Io + 0.40 Eb/Eo + 0.20 Ft/Fo

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

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 Ib/Io + 0.20Mr/Mo + 0.20 Ft/Fo

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

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.10Ib/Io + 0.10Mr/Mo + 0.30Eb/Eo + 0.10Ft/Fo

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)

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 ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIREFARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) ,เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 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 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมต่อสิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) ทอรังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมต่อสิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก 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 ชนิดแขวนคู่ 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 ราง ท่อ สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีงานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ประตูระบายน้ำ เขื่อนอาคารชลประทานประกอบคอนเสื่อน เป็นต้น

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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 บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครยก รวมทั้ง BUCK 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 การเจาะพร้อมทั้งฝั่งท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 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 ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ 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 งานวางท่อเหล็กแทนที่ด้วยท่อ HIGH DENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.40Pt/Po

สำเนาถูกต้อง

(นางวรรณา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

5.2.2 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน 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 งานขุดและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ COMPOSITE PILE

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.20Ct/Co + 0.40St/So

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
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

ΔCt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ΔCo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Pet = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Peo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

W_t = ดัชนีราคาลายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

W_o = ดัชนีราคาลายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

๔ 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 แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขของที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

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

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๐/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๔๒ หน้า

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

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นางนาฏยา ทองขาว.....)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ปีงบประมาณ 2563

เลขที่แบบ 74/62

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการละเอียด...
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 / 2563
ลงวันที่ 12 ส.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 74/62

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า

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

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชือม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สารบัญ

ลำดับที่	แบบแสดง	แผ่นที่
1.	สารบัญ	1
2.	รายการประกอบแบบ	2
3.	ผังบริเวณโดยสังเขป	3
4.	รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 1 ช่วงที่ 3)	4
5.	รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 2)	5
6.	บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)	6
7.	รูปแปลน(ช่วงที่ 1)	7–9
8.	บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 2)	10
9.	รูปแปลน (ช่วงที่ 2)	11
10.	บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 3)	12
10.	รูปแปลน (ช่วงที่ 3)	13–14

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการละเอียดก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 /2563
ลงวันที่ 12 ส.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 24/62
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ.....พยาน
ลงชื่อ.....พยาน

แบบคู่ฉบับประกอบการพิจารณา

สำเนาถูกต้อง
(นางนวลยา ของงาม)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เรื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช่ำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			
	สำรวจ ออกแบบ		นายยกชัย นิลละออง นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นายพงษ์ศักดิ์ ยิ่งยง ตำแหน่ง นักวิชาการวิศวกรรมและออกแบบ
	เขียนแบบ		นายธงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	นายปฐมพงศ์ นิลสกล ผู้อำนวยการกองช่าง
	วิศวกรโยธา		นายกรุง ชาวสวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 1

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องพิจารณาตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้อง [illegible] โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบการปฏิบัติงาน ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (RM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ) ฉบับปัจจุบัน
8. วัสดุเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อลอด ให้ใช้เส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานที่ระบุ โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ขุดลอกเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแห่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไว้ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร [illegible] ของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง
21. การดีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drowing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ให้เรียบร้อย

แบบนี้เป็นแบบต่อท้าย[illegible]ก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มี.ค. 2563 จำนวน 42
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

[illegible] หน้าสัญญาเลขที่ สป. 361 / 2563
ลงวันที่ 19 มี.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ ก.4/62

แบบนี้ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
รายการประกอบแบบ

ขีดแบบ
(นายอลงกรณ์ นาดปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ
(นายชัยภัทร ดวงมอญ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

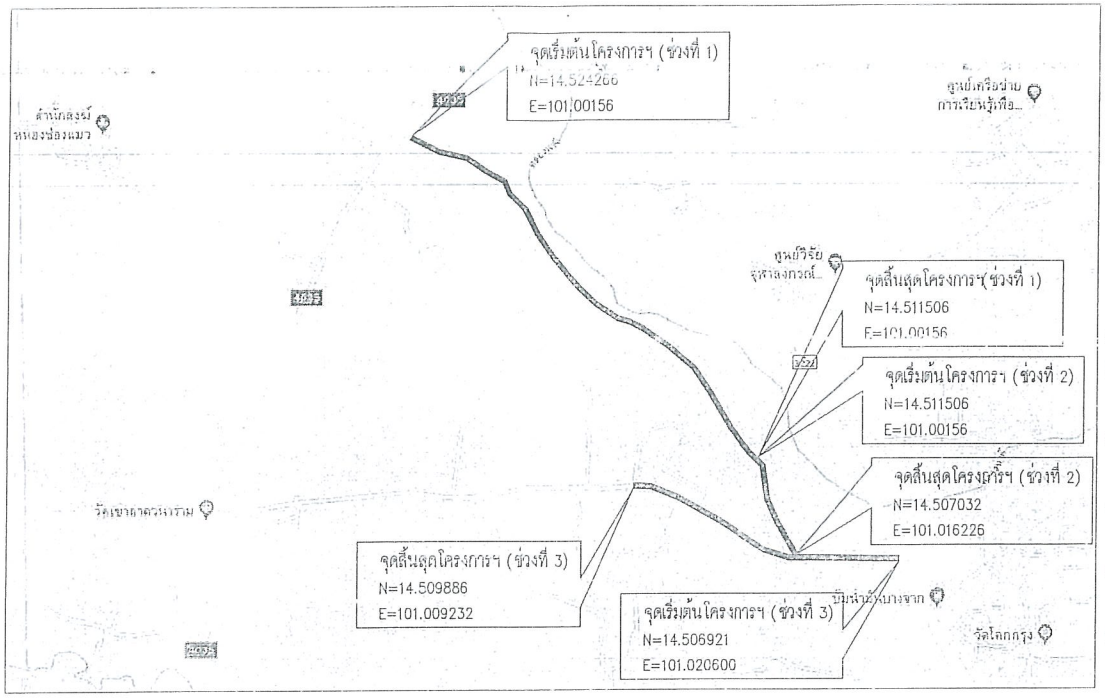
ตรวจแบบ
(นายสราวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจแบบ
นายสุรศักดิ์ สมภักดี
ผู้อำนวยการกองช่าง

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน	แผ่นที่
NO SACLE	7

ผังบริเวณโดยสังเขป



แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

สถานที่ หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้งเรือม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

วัตถุประสงค์ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

ช่วงที่ 1 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. ยาว 2,125 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 10,625 ตร.ม.

ช่วงที่ 2 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. ยาว 560 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 2,800 ตร.ม.

ช่วงที่ 3 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. ยาว 1,300 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 6,500 ตร.ม.

หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 19,925 ตร.ม. พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม. จำนวน 31 ต้น(ตามแบบของอบจ.สระบุรี)

ตามแปลนแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบคู่ฉบับประกอบสัญญาจ้างก่อสร้างถนนลาดยาง

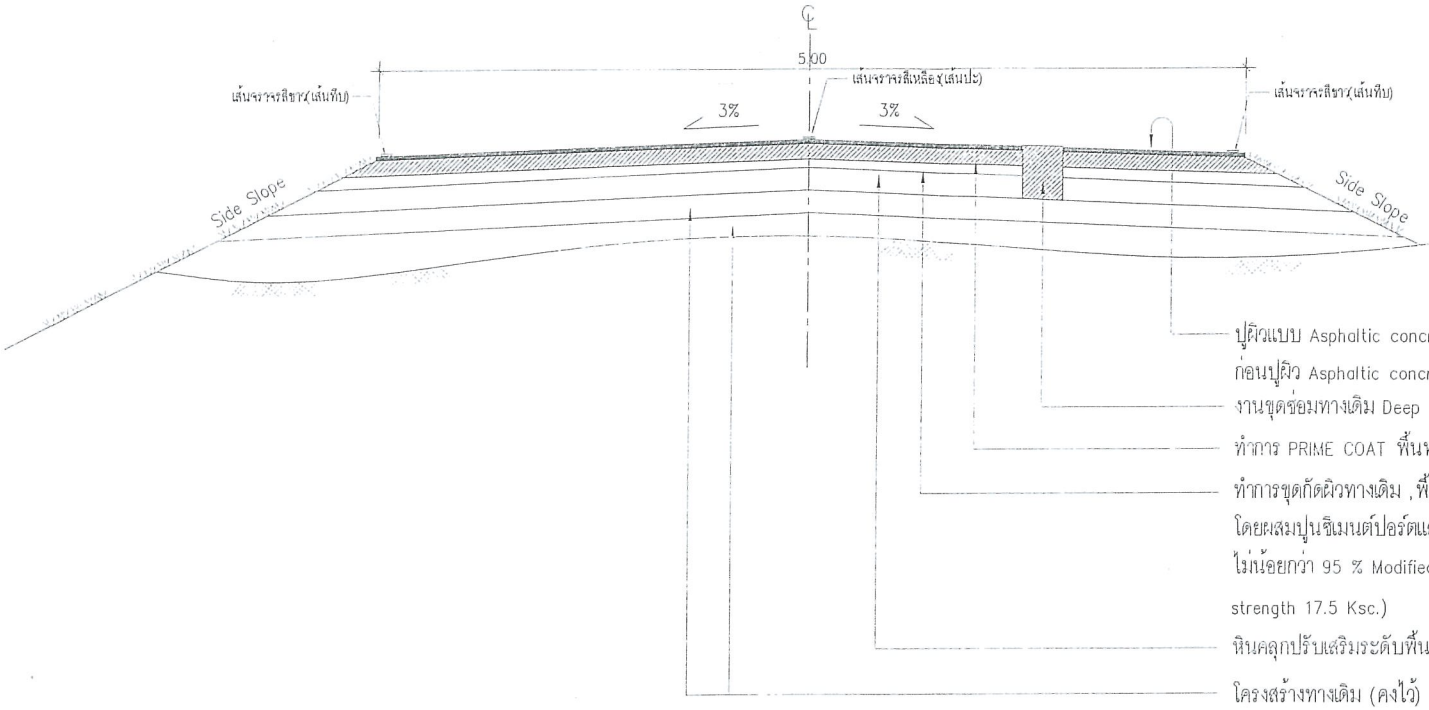
สำเนาถูกต้อง

(นางนภัญยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้งเรือม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			
	ส่งรูปออกแบบ		นายเอกชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	นายสมชาย อินทุร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง
	เขียนแบบ		นายสงกรณ์ เคหปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	นายสุรศักดิ์ สมศักดิ์ ผู้อำนวยการกองช่าง
	วิศวกรโยธา		นายมนูญ รวมสวน วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป	แผ่นที่ 3

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 1, ช่วงที่ 3)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ เห็นชอบ
ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ 361 / 2563
ลงวันที่ 12 ต.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 74/62
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

เห็นชอบด้านวิศวกรรม เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
.....ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ.....พยาน
ลงชื่อ.....พยาน

แบบคู่ฉบับประกอบสัญญาจ้างเลขที่ 74/2564 ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563

สำเนาถูกต้อง

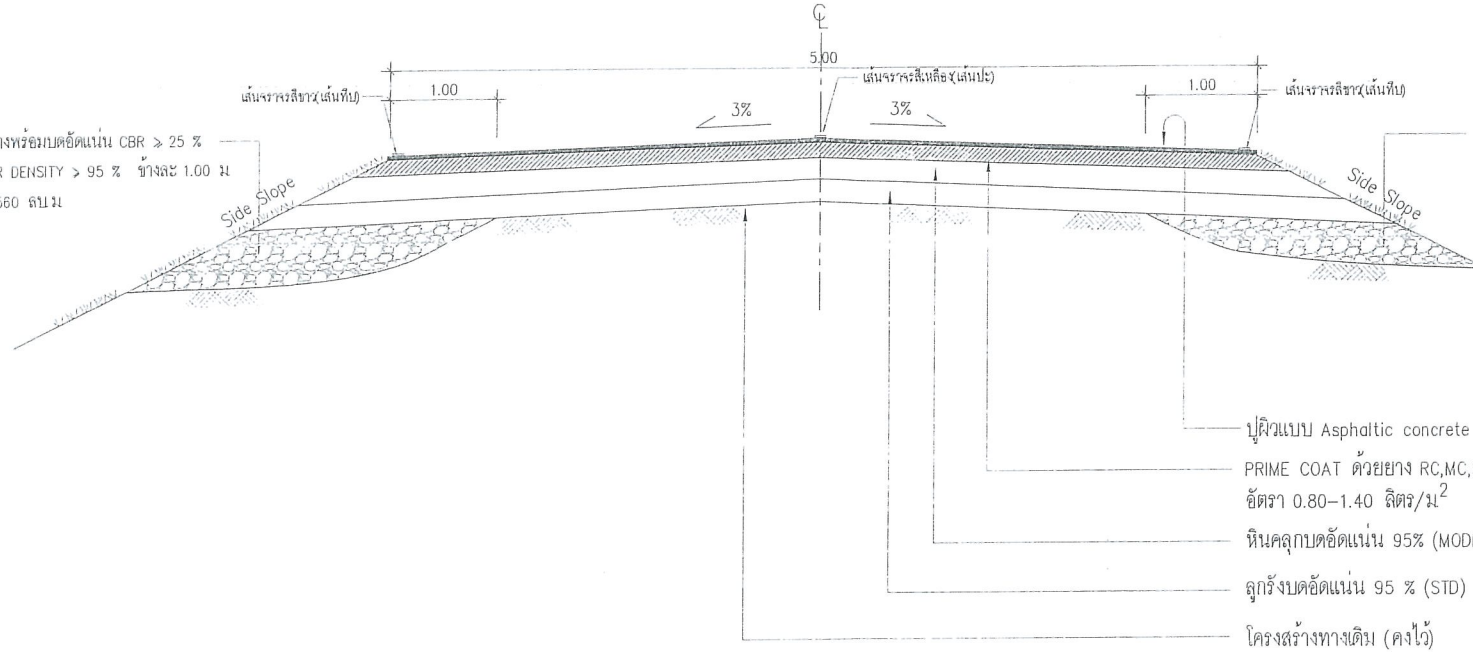
หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing , รูปแบบ Profile และCross – Section แสดงระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง ทุกๆ ระยะ 25.00 ม. ให้ตรงตามปริมาณงานในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
3. ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
4. ขณะดำเนินการโครงการหากจะอุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในลายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
5. กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ
6. ตำแหน่งที่ตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม. จำนวน 31 ต้น กรรมการตรวจการจ้างระบุหน้างาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			
	สำรวจ ออกแบบ	นายเอกชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เส้นชอบ	(นางนาฏยา ทองขาว) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน	นายสิทธิ์ชัย ชัยชิต หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
	เขียนแบบ	นายอลงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายสุรศักดิ์ องค์เดช ผู้อำนวยการกองช่าง
	วิศวกรโยธา	นายมานุช รวงสวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ../../..	แผ่นที่ 4

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



ตามคำสั่ง อบจ. ที่ 361 / 2563
ลงวันที่ 12 มี.ค. 63
แบบแปลนลำดับที่ 74/61

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 2)

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing , รูปแบบ Profile และCross – Section แสดงระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง ทุกๆ ระยะ 25.00 ม ให้ตรงตามปริมาณงานในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
3. ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
4. ขณะดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
5. กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ
6. ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม จำนวน 31 ต้น กรรมการตรวจการจ้างระบุหน้างาน

แบบสำเนาถูกต้องตามต้นฉบับ

สำเนาถูกต้อง

(นางนงภูษา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			
	สำรวจ/ออกแบบ	นายสุกรัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	นายสุรศักดิ์ ธีรพันธุ์ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
	เขียนแบบ	นายสงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	นายสุรศักดิ์ สมภักดี ผู้อำนวยการกองช่าง	
	วิศวกรโยธา	นายนายุส ราชสีมา วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ค/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 5

ตารางช่วงที่ 1

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานดินถันทาง			
	งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง (ขนาดเบา)	ตร.ม	2,125	
2.	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานโครงสร้างทาง			
2.1.1	งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep patch)	ตร.ม	3,950	
2.1.2	งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (หลวม)	ลบ.ม	531.25	
2.1.3	งาน Pavement In – Place Recycling	ตร.ม	10,625	ขุดลึก 20 ซม
2.2	งานผิวทาง			
2.2.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	10,625	
2.2.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.2.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	10,625	หนา 5 ซม.
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม.
2.3	งานผิวไหล่ทาง			
2.3.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	–	
2.3.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.3.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	–	หนา 5 ซม.
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม.
2.4	งานผิวทางเชื่อม			
2.4.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	45	
2.4.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.4.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	45	หนา 5 ซม.
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม.

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3	งานป้ายจราจร และงานติดตั้ง			
3.1	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ชุด	–	
3.2	ป้ายจราจรแบบ บ-1	ชุด	1	
3.3	ป้ายจราจรแบบ บ-2	ชุด	–	
3.4	ป้ายจราจรแบบ บ-3 ถึง บ-55	ชุด	–	
3.5	ป้ายจราจรแบบ ต-1 ถึง ต-27 ,ต-21 ถึง ต-56 ,ต-58 ถึง ต-60 ,ต-75	ชุด	10 / 3564 จำนวน 42 หน้า	
3.6	ป้ายจราจรแบบ ต-28ถึงต-30 ,ต-57 ,ต-62	ชุด	–	
3.7	ป้ายจราจรแบบ น-2 (1 แผ่นป้าย)	ชุด		
3.8	ป้ายจราจรแบบ น-2 (2 แผ่นป้าย)	ชุด	–	
3.9	ป้ายจราจรแบบ น-2 (3 แผ่นป้าย)	ชุด	–	
3.10	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	–	
3.11	งานไฟฟ้าส่องสว่าง สูง 9.00 เมตร	ชุด	พยาน 31	
3.12	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อม ป้าย ต-28 ,ต-29	ชุด	–	
3.13	งานหลักกิโลเมตร	ชุด	–	
3.14	งาน Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือสะพาน	ม.	–	
4	เครื่องหมายบนผิวทาง			
4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง + สีขาว	ตร.ม	479	
4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม	37.80	
4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม	1.50	
5	เครื่องหมายบนผิวทาง			
5.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด		

ลงชื่อ ผู้รับจ้าง ลงชื่อ พยาน ลงชื่อ พยาน

ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

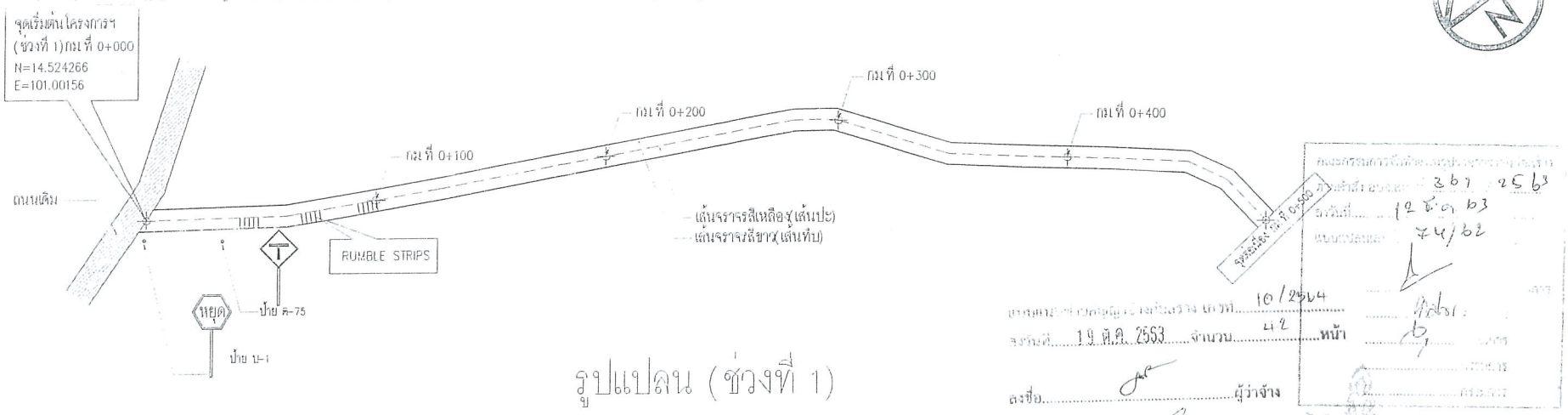
สำเนาถูกต้อง

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีส (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างผักเบี้ย อ.แก่งหยอย จ.สระบุรี				
ลำดับที่		นายยอกเกียง นิลละธง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	(นางนาฏยา ทองขาว)	นายสมชาย อินสุข
เรียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน	ผู้อำนวยการกองช่าง
ลิขสิทธิ์		นายธรรศ ขวัญบน ลิขสิทธิ์ช่างเทคนิค	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ../../..	แผ่นที่ 6

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



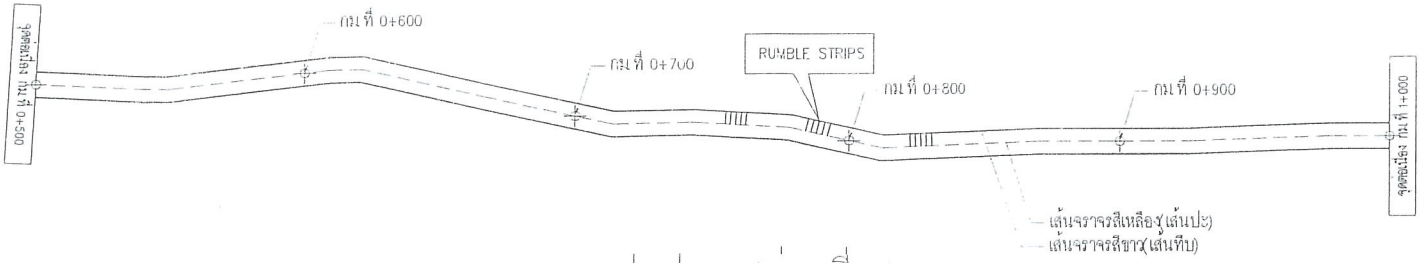
รูปแปลน (ช่วงที่ 1)

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



รูปแปลน (ช่วงที่ 1)

แบบคู่ฉบับประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

สำเนาถูกต้อง

(นางนวลยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

หมายเหตุ

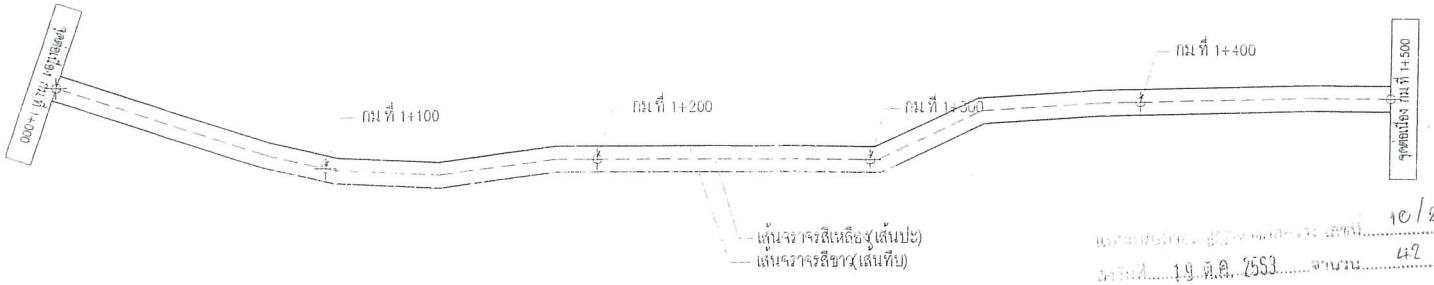
ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม จำนวน 31 ต้น กรรมการตรวจการจ้างระบุหน้างาน

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
สำนักงานออกแบบ		นายเอกชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		หัวหน้าสำนักงานออกแบบ
เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคประชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		ผู้อำนวยการกองช่าง
วิศวกรโยธา		นายกฤต ชวลวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป	แผ่นที่ 7

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปแปลน (ช่วงที่ 1)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 / 2562
ลงวันที่ 12 มิ.ย. 62
แบบแปลนลงที่ 1 74/62

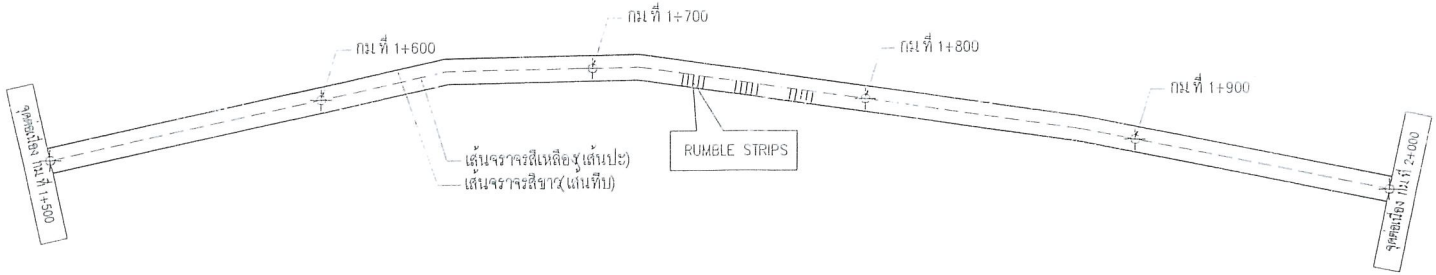
10/2564
19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



รูปแปลน (ช่วงที่ 1)

แบบคู่ฉบับประธานการก่อหนี้จากกลาง
สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ

ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม. จำนวน 31 ต้น กรรมการตรวจการจ้างระบุหน้างาน

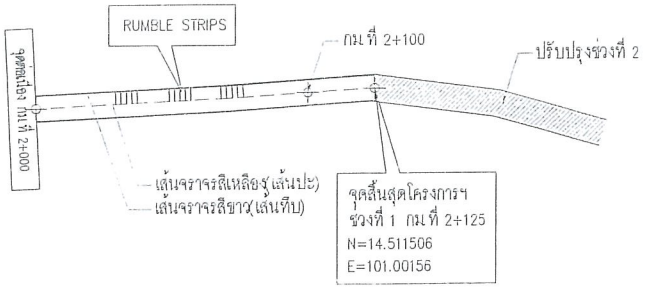
โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
สำรวจและออกแบบ		นายเอกชัย นิลละออง นายชนาไชยาชาญโส	เห็นชอบ	นางนาฏยา ทองขาว หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายสุพัฒิ ลมัยลิ ผู้อำนวยการกองช่าง
ตรวจทานโดย		นายมานุส รามสนน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ---/---/----	แผ่นที่ 8

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างพักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปแปลน (ช่วงที่ 1)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการราคาค่อสร้าง
สายทางที่ ยบจ.ลบ ๓๖๑ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๒ มิ.ย. ๖๓
แบบแปลนลงที่ ๑-๑/๖๔
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
๑๐ / ๒๕๖๔ ..... กรรมการ

ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบนี้ฉบับประกอบสัญญาจ้างเลขที่ [illegible]

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

หมายเหตุ

ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 ม. จำนวน 31 ต้น กรรมการตรวจการจ้างระบุหน้างาน

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างพักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
สำรวจ/ออกแบบ		นายอภิชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		นายสราวุธ อินทุ ตำแหน่ง นักวิชาการวิศวกรรม
เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายสุรศักดิ์ สมหมิ ผู้อำนวยการกองช่าง
วิศวกรโยธา		นายนฤชล ชาลวัน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป .../.../...	แผ่นที่ 9

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตารางช่วงที่ 2

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 2)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานดินลันทาง			
	งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง (ขนาดเบา)	ตร.ม	560	
	งานขึ้นลูกรังขยายไหล่ทางบดอัดแน่น	ลบ.ม	1,570	
2.	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานโครงสร้างทาง			
2.1.1	งานลูกรังรองพื้นทาง (0.20)	ลบ.ม	644	
2.1.2	งานหินคลุกชั้นพื้นทาง (0.15)	ลบ.ม	439	
2.1.3	งาน Pavement In – Place Recycling	ตร.ม	–	ขุดลึก 20 ซม
2.2	งานผิวทาง			
2.2.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	2,800	
2.2.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.2.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	2,800	หนา 5 ซม
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม
2.3	งานผิวไหล่ทาง			
2.3.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	–	
2.3.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.3.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	–	หนา 5 ซม
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม
2.4	งานผิวทางเชื่อม			
2.4.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	–	
2.4.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	–	
2.4.3	งาน Asphaltic Concrete			
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	–	หนา 5 ซม
	– Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	–	หนา 3 ซม

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 2)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานป้ายจราจร และงานเบ็ดเตล็ด			
3.1	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ชุด	1	
3.2	ป้ายจราจรแบบ บ-1	ชุด	1	
3.3	ป้ายจราจรแบบ บ-2	ชุด	–	
3.4	ป้ายจราจรแบบ บ-3 ถึง บ-55	ชุด	–	
3.5	ป้ายจราจรแบบ ต-1 ถึง ต-27 ,ต-21 ถึง ต-56	ชุด	1	
	,ต-58 ถึง ต-60 ,ต-75			
3.6	ป้ายจราจรแบบ ต-28ถึงต-30 ,ต-57 ,ต-62	ชุด	–	
3.7	ป้ายจราจรแบบ น-2 (1 แผ่นป้าย)	ชุด	–	
3.8	ป้ายจราจรแบบ น-2 (2 แผ่นป้าย)	ชุด	–	
3.9	ป้ายจราจรแบบ น-2 (3 แผ่นป้าย)	ชุด	–	
3.10	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	–	
3.11	งานไฟฟ้าส่องสว่างแบบโซล่าเซลล์ สูง 6 เมตร	ชุด	–	
3.12	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อมป้าย ต-28 ,ต-29	ชุด	–	
3.13	งานหลักกิโลเมตร	ชุด	–	
3.14	งาน Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือสะพาน	ม	–	
4	เครื่องหมายบนผิวทาง			
4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง + สีขาว	ตร.ม	126	
4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม	37.80	
4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม	0.75	
5	งานอาคารระบายน้ำ			
5.1	งานท่อลอดกลม คสล. ศก 0.60 ม	ชุด	35	

แบบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 10/2564 ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

นางนาฏยา ทองขาว

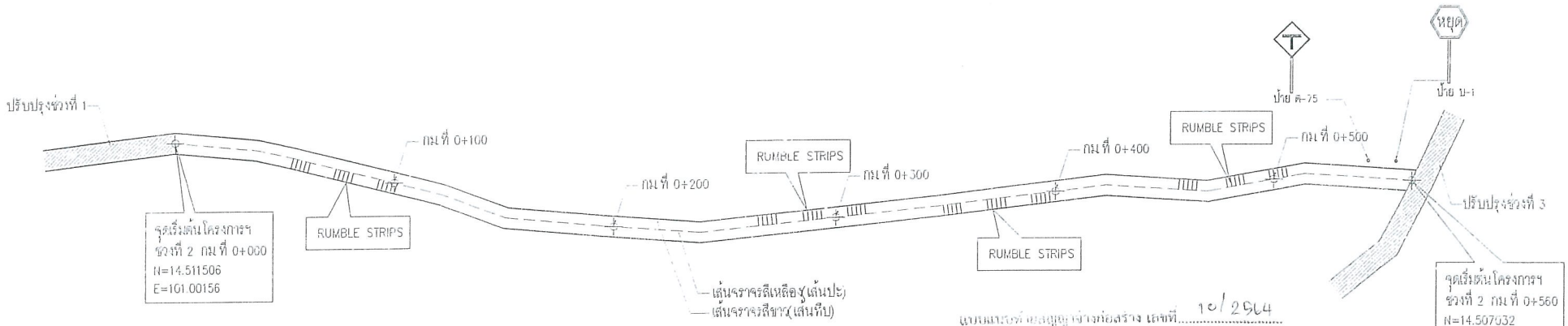
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.หัวหมาก อ.เมือง หมู่ที่ 2 ต.ชัยมงคล อ.แก่งหางแมว จ.สระบุรี				
ส่งตรวจแบบ		นายธนกร นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	นายสราวุธ ชินกุล หัวหน้าแผนกวิศวกรรม	
เขียนแบบ		นายธนวัฒน์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	ผู้อำนวยการกองช่าง	
วิศวกรโยธา		นายมนตรี ชาลวัน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 10

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปแปลน (ช่วงที่ 2)

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า

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

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและราคาค่าก่อสร้าง อบจ.สบ. ที่ 361 / 2563
ลงวันที่ 12 มิ.ย. 63
แบบรูปเลขที่ 74/62

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
สำนักงานออกแบบ		นายยงรัย นิลละออง นายชาญโยธา ธารุโล	เห็นชอบ	นางนาฏยา ทองขาว ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	ผู้ออกแบบ
เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	นายบุรัสกร พงศ์ศิริ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	ผู้ช่วยออกแบบ
วิศวกรโยธา		นายมนูรส ชวลงน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ส/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 11

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตารางช่วงที่ 3

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 3)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานดินถมคันทาง			
	งานปรับเกลี่ยแต่งไหล่ทาง (ขนาดเบา)	ตร.ม	1,300	
	งานดินถมอัดแน่น	ตร.ม	1,570	
2.	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานโครงสร้างทาง			
2.1.1	งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep patch)	ตร.ม	-	
2.1.2	งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (หลวม)	ลบ.ม	325	
2.1.3	งาน Pavement In – Place Recycling	ตร.ม	6,500	ขุดลึก 20 ซม.
2.2	งานผิวทาง			
2.2.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	6,500	
2.2.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	-	
2.2.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	6,500	หนา 5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	-	หนา 3 ซม.
2.3	งานผิวไหล่ทาง			
2.3.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	-	
2.3.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	-	
2.3.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	-	หนา 5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	-	หนา 3 ซม.
2.4	งานผิวทางเชื่อม			
2.4.1	งาน PRIME COAT บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม	-	
2.4.2	งาน TACK COAT	ตร.ม	-	
2.4.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม	-	หนา 5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม	-	หนา 3 ซม.

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 3)

ตามคำสั่ง ขอ.สน. ที่ 361 / 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานป้ายจราจร และงานติดตั้ง			
3.1	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ชุด	-	
3.2	ป้ายจราจรแบบ บ-1	ชุด	1	
3.3	ป้ายจราจรแบบ บ-2	ชุด	-	
3.4	ป้ายจราจรแบบ บ-3 ถึง บ-55	ชุด	-	
3.5	ป้ายจราจรแบบ ต-1 ถึง ต-27 ,ต-21 ถึง ต-56 ,ต-58 ถึง ต-60 ,ต-75	ชุด	1	
3.6	ป้ายจราจรแบบ ต-28ถึงต-30 ,ต-57 ,ต-62	ชุด	-	
3.7	ป้ายจราจรแบบ น-2 (1 แผ่นป้าย)	ชุด	42	หน้า
3.8	ป้ายจราจรแบบ น-2 (2 แผ่นป้าย)	ชุด	-	
3.9	ป้ายจราจรแบบ น-2 (3 แผ่นป้าย)	ชุด	-	
3.10	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	-	
3.11	งานไฟฟ้าส่องสว่างแบบโซล่าเซลล์ สูง 6 เมตร	ชุด	-	
3.12	งานสัญญาณไฟจราจร (พลังงานแสงอาทิตย์) พร้อม ป้าย ต-28 ,ต-29	ชุด	-	
3.13	งานหลักกิโลเมตร	ชุด	-	
3.14	งาน Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือสะพาน	ม	-	
4	เครื่องหมายบนผิวทาง			
4.1	งานสีเทอร์โม สีเหลือง + สีขาว	ตร.ม	293	
4.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม	37.80	
4.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม	1.50	
5	เครื่องหมายบนผิวทาง			
5.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	-	

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

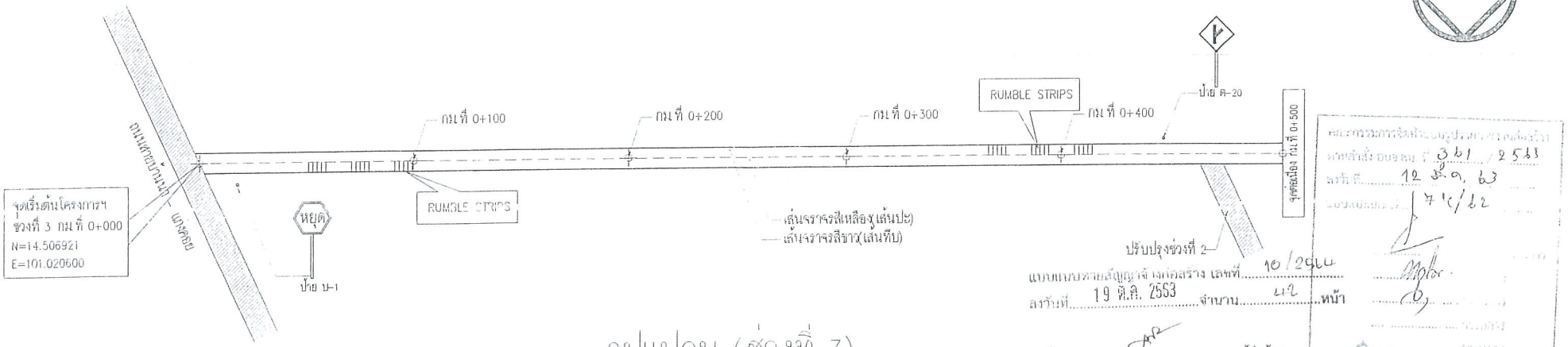
นางนาฏยา ทองขาว

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบผสมพิเศษ (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยทรัพย์ หมู่ที่ 2 ต.ช้างเผือก อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			
	ลำดับแบบ		นายเอกชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ	นายสราวุธ อินสุข ผู้อำนวยการกองช่าง
	เขียนแบบ		นายสงกรณ์ นาคปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ	ผู้อำนวยการองค์การบริหารส่วนจังหวัด
	วิศวกรโยธา		นายมานุสต ชวลิตน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ../../..	แผ่นที่ 12

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปแปลน (ช่วงที่ 3)

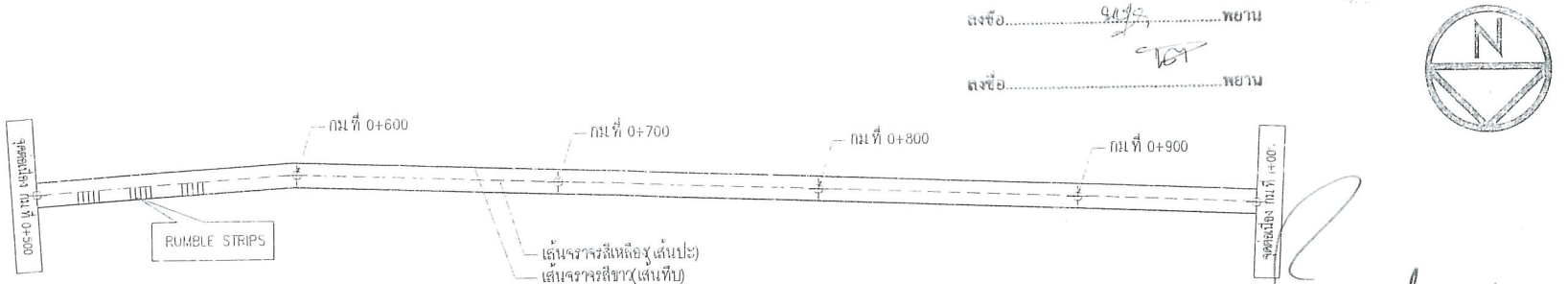
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 12 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



รูปแปลน (ช่วงที่ 3)

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

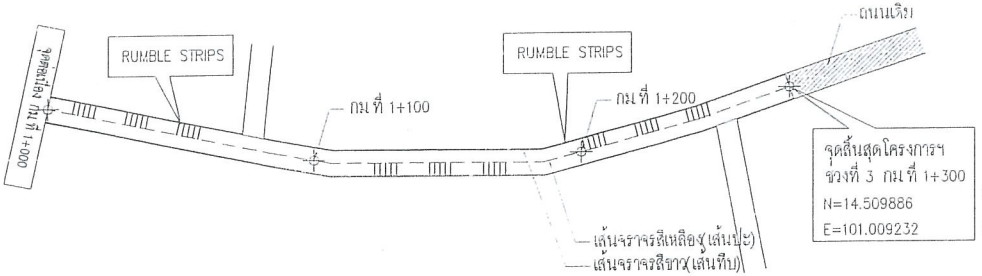
(นางนำฤยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ช้างผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
ส่วนวิศวกรรม		นายเอกรัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		ตรวจสอบแบบ
เขียนแบบ		นายลาภณ์ มาลบรรา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		ผู้ช่วยนายกองเช่าง
ที่ตั้งสำนักงาน		นายสมุล ชาวสวน ปริญญาโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 13

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling

หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี



รูปแปลน (ช่วงที่ 3)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและราคาค่าก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 031 / 2563
ลงวันที่ 12 มี.ค. 63
แบบแปลนลงวันที่ 17 ก.ค. 62

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มี.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง
นางนฤยา ทองขาว
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In – Place Recycling หมู่ที่ 2 ต.ห้วยแห้ง เชื่อม หมู่ที่ 2 ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
สำรวจ/ออกแบบ		นายเอกชัย นิลละออง นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ		นายสรวุธ อินสุข ผู้อำนวยการกองช่าง
เขียนแบบ		นายสงกรณ์ นาคปรีรา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	อนุมัติ		นายนรัตน์ สุนทักษิ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
วิศวกรโยธา		นายมนตรี ขวดสวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ด/ป ...../...../.....	แผ่นที่ 14

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ข้อกำหนดงานก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องนำแผนการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเพื่อนำผลการทดสอบมาใช้ประกอบการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการก่อสร้างอย่างละเอียดใกล้ๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดเรื่อยชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกผสมให้เข้ากับวัสดุที่จะเสริม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มเติม แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและให้ค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมง นับจากเริ่มผสมครั้งแรก
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการนับตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้มีอย่างตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ขันตัวอย่างวัสดุผสมรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุผสมรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทช(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุผสมรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบซ้ำกรณีค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางผสมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุผสมรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบที่ระดับที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใดๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้ารุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทช.225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทช.230-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ด้วยวิธีการทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่ผสม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มค.308-2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกกร่อไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น กรด เกลือ น้ำมัน ด่าง และอินทรียวัตถุหรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไทร์โตโก " มค.308-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มค.313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " 10/2564

แบบก่อสร้างนี้ได้รับอนุมัติจากสภาวิศวกร ครั้งที่ 19 ต.ค. 2553 จำนวน 42 หน้า

หมายเหตุ ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง

1. รายละเอียดคุณสมบัติโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และลักษณะการใช้งานได้ ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรสอบที่กำหนดไว้ในแบบสามารถกำหนดให้ทำการสอบโครงสร้างเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มชั้นวัสดุทางเรียบเข้าสู่ผิวทางหรือรื้อทำใหม่ ในระยะไม่เกินแรกทางผ่าน หรือทำการเพิ่มชั้นวัสดุทางเรียบเข้าสู่ผิวทางหรือรื้อทำใหม่ในอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบเจาะตัวอย่างวัสดุผสมรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรถัดไปภายในสายทางเดียวกันแทนได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและการติดตั้งหรือเปลี่ยนงานจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

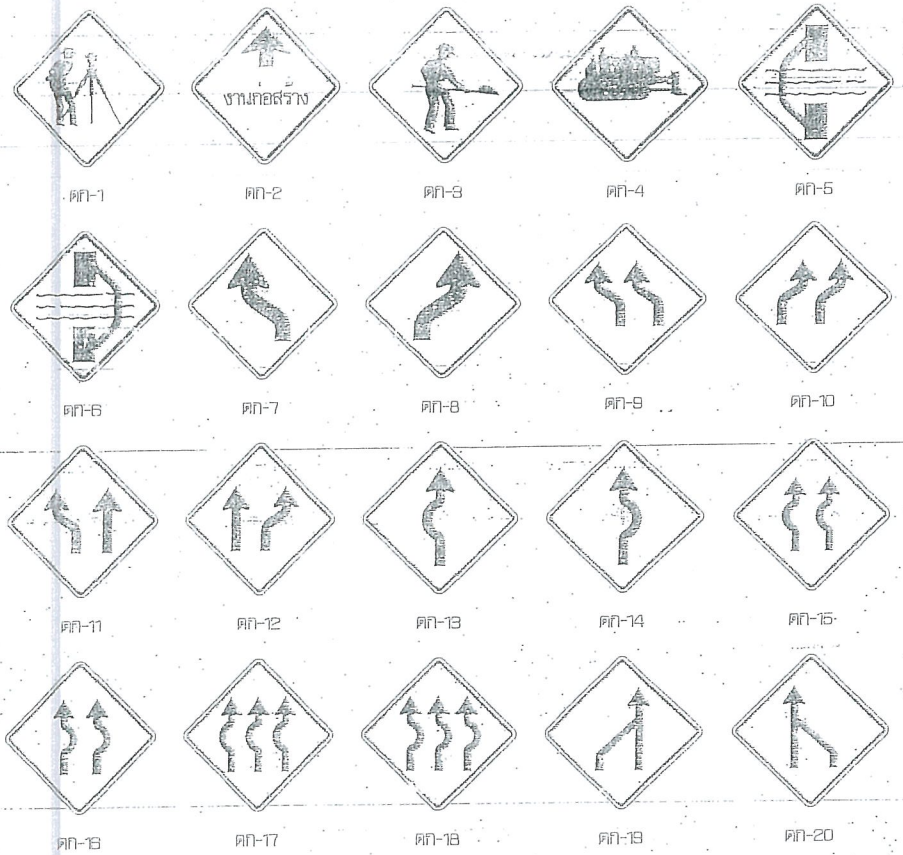
(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

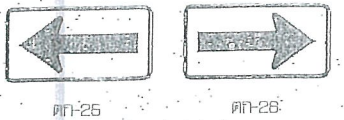
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำนักบริหารงานช่างทางหลวงท้องถิ่น
โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	
แบบมาตรฐานที่ มท-7-2563	แผ่นที่ 1/2

(1)

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ดกJ)



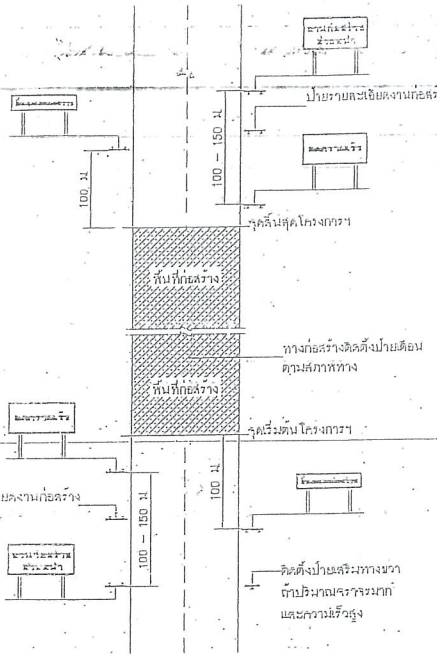
ดกJ-1 ดกJ-2 ดกJ-3 ดกJ-4 ดกJ-5
ดกJ-6 ดกJ-7 ดกJ-8 ดกJ-9 ดกJ-10
ดกJ-11 ดกJ-12 ดกJ-13 ดกJ-14 ดกJ-15
ดกJ-16 ดกJ-17 ดกJ-18 ดกJ-19 ดกJ-20
ดกJ-21 ดกJ-22 ดกJ-23 ดกJ-24



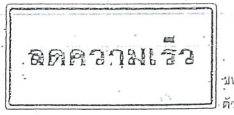
ดกJ-25 ดกJ-26

รายละเอียดสีป้ายเตือน

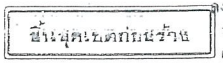
เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง



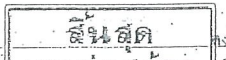
ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ขนาดป้าย 60 x 180 ซม. ตัวอักษร 20 ซม.



ป้ายเตือนมีวัสดุควบคุมไหล่ทาง ขนาดป้าย 90 x 180 ซม. ตัวอักษร 20 ซม.



ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง ขนาดป้าย 45 x 180 ซม. ตัวอักษร 15 ซม.



ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง ขนาดป้าย 75 x 180 ซม. ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ แผ่นพื้นป้ายสีแสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

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 ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวยะงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้าหาทุกระยะ 50 – 60 เซนติเมตร
4. ลักษณะทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตื้น
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อให้ยานพาหนะหลีกหลุดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์จราจรทาง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ดกJ)

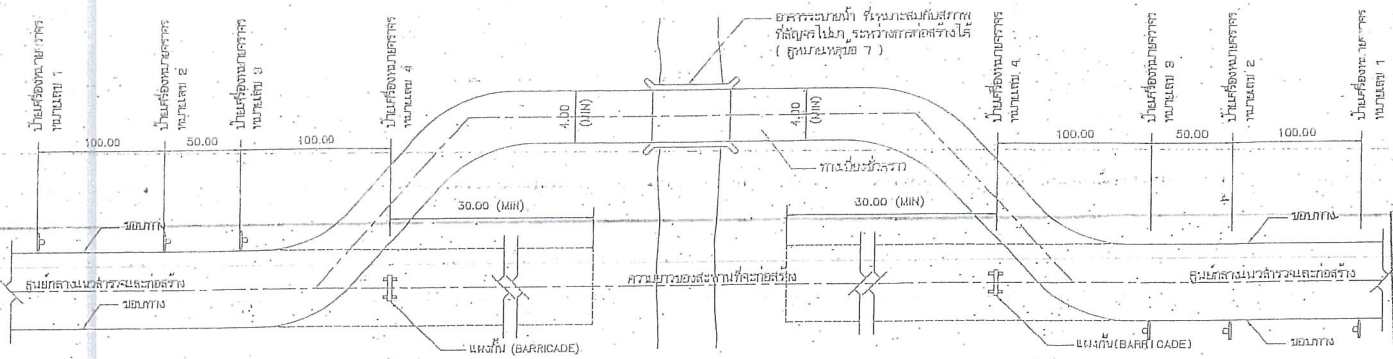
ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สัญจรทาง	ดกJ-1
2	งานก่อสร้าง	ดกJ-2
3	คนทำงาน	ดกJ-3
4	เครื่องจักรกลังทำงาน	ดกJ-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ดกJ-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ดกJ-6
7–24	เบี่ยงผนวกจร	ดกJ-7 ถึง ดกJ-24
25–26	เตือนแนวทางต่างๆ	ดกJ-25 ถึง ดกJ-26

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานงานก่อสร้างทางและสะพาน
ตามคำสั่ง อบจ.ลบ. ที่ 381 / 2561
ลงวันที่ 12 มิ.ย. 61
แบบแปลนเลขที่ 74/61
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

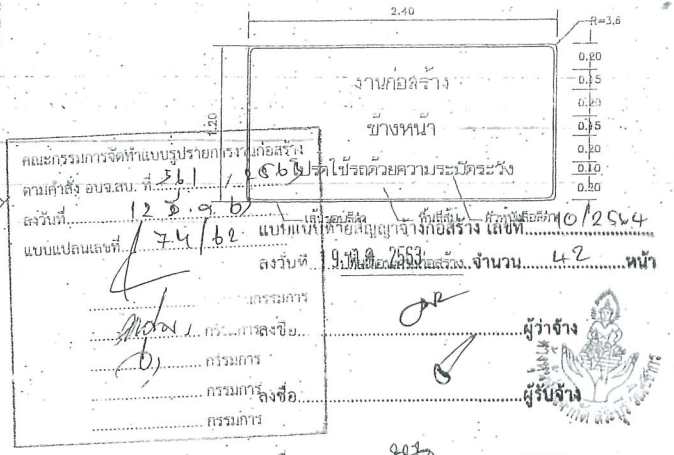
สำเนาถูกต้อง
(นางนันทิยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

(2)



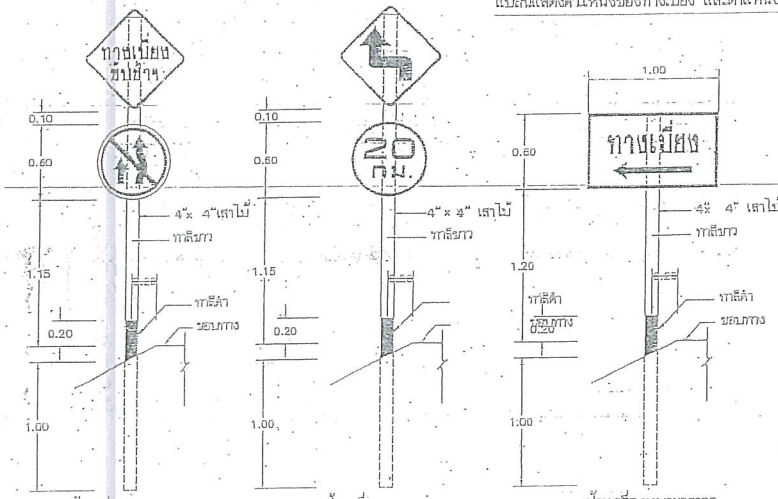
แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตรวจแล้วปรากฏว่าถูกต้องครบถ้วนประกอบไปด้วยความระมัดระวัง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 561 / 2563 ลงวันที่ 12 ต.ค. 63 เมื่อวันที่ 19 ต.ค. 63 ที่ สบ 0032.2/ว 2564 ลงวันที่ 10 ต.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 74/62 แบบแผ่นท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า

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

ลงชื่อ ..... พยาน



ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 1 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 2 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 3

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างของ .....
ที่ .....
ประเภทของงานที่ก่อสร้าง .....
ปริมาณงานก่อสร้าง .....
.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง .....
ระยะเวลาก่อสร้างเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน .....
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....
ราคากลางงานก่อสร้าง .....
วงเงินก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง .....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจการจ้าง .....
.....
.....
.....
วันตรวจรับงานจ้างวันที่ .....
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

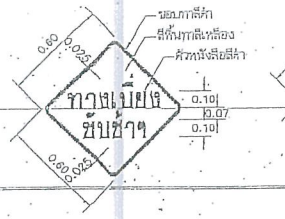
หมายเหตุ ขนาดที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นไวนิลครุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

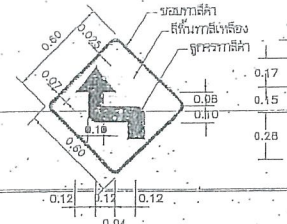
แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

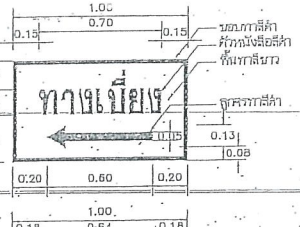
รายการประกอบแบบ ลงชื่อ ..... พยาน

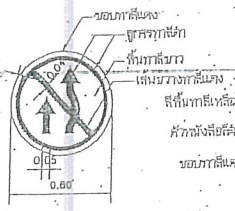
1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องเป็นไม้เก่าและทนทาน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะเรียบติดไม้
3. จะต้องมีโคม และหรือตะเกียงแขวนอันตราย (BARRICADE) เพื่อให้สัญญาณในเวลากลางคืน
4. เพื่อความปลอดภัยแก่ประชาชนและยานพาหนะที่สัญจรไปมา ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรเพิ่มเติมตามจำนวนและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้ยานพาหนะใช้สัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้การจราจรสัญจรไปมาได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องลงรายละเอียดของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่อยอมรับ ก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
8. มิติที่แสดงในรูปแบบแผ่นนี้เป็นมาตรฐานทั่วไป ในแต่ละระยะอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
9. กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทที่ปรากฏในงานนี้แต่ ไม่ได้นำมาใส่ไว้ในแบบนี้ ให้ถือปฏิบัติตามรายละเอียดงานก่อสร้าง ดังนี้
   - 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจร และในพื้นที่ชุมชน แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   - 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนเส้นสังเมืองรอง และถนนสายสาคัญ หรือในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
   - 9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตำแหน่งก่อนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมตามหลักวิศวจราจรของผู้ควบคุมงาน

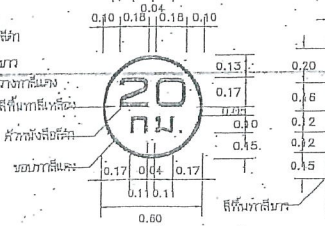
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

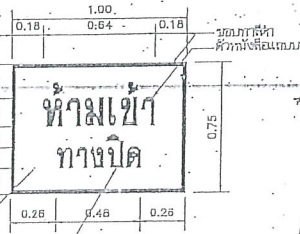


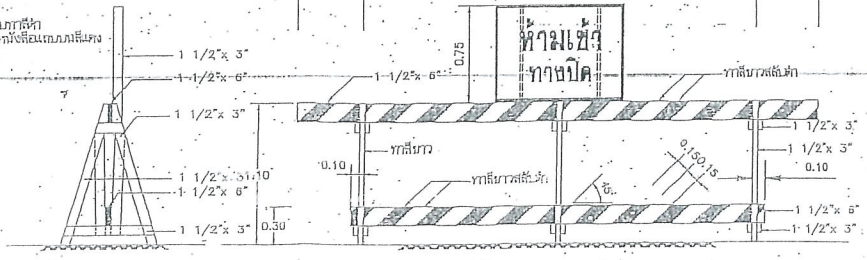












แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
(ตามคำสั่ง ที่ ...)

ที่ ...

ขอเบิกเงินงวดสุดท้าย

เรียน ...

ตามที่ ... ได้ทำสัญญาจ้าง ... ลงวันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ... ซึ่งครบกำหนดส่งมอบงานในวันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ... นั้น

บัดนี้ ... ได้ส่งมอบงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามหลักฐานการส่งมอบงานที่แนบมาพร้อมนี้

จึงขอเบิกเงินงวดสุดท้าย เป็นเงินทั้งสิ้น ... บาท (...)

ขอแสดงความนับถือ

(...)

แบบท้ายประกอบการทำหนังสือราชการ

ที่ ...

วันที่ ...

เรื่อง ขอเบิกเงินงวดสุดท้าย

เรียน ...

ตามที่ ... ได้ทำสัญญาจ้าง ... ลงวันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ... ซึ่งครบกำหนดส่งมอบงานในวันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ... นั้น

บัดนี้ ... ได้ส่งมอบงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามหลักฐานการส่งมอบงานที่แนบมาพร้อมนี้

จึงขอเบิกเงินงวดสุดท้าย เป็นเงินทั้งสิ้น ... บาท (...)

ขอแสดงความนับถือ

(...)

ผู้รับจ้าง

ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ... พยาน

ลงชื่อ ... พยาน

ใบสำคัญรับเงิน

ที่ทำการ ...

วันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ...

ได้รับเงินจาก ... จำนวนเงิน ... บาท (...) ค่า ...

ลงชื่อ ... ผู้รับเงิน

(...)

ตำแหน่ง ...

ลงชื่อ ... ผู้จ่ายเงิน

(...)

ตำแหน่ง ...

ลงชื่อ ... พยาน

ลงชื่อ ... พยาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ... หน้า ...

(2)

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตามสัญญาจ้างเหมาบริการ
ตามคำสั่ง ที่ ... ลงวันที่ ...

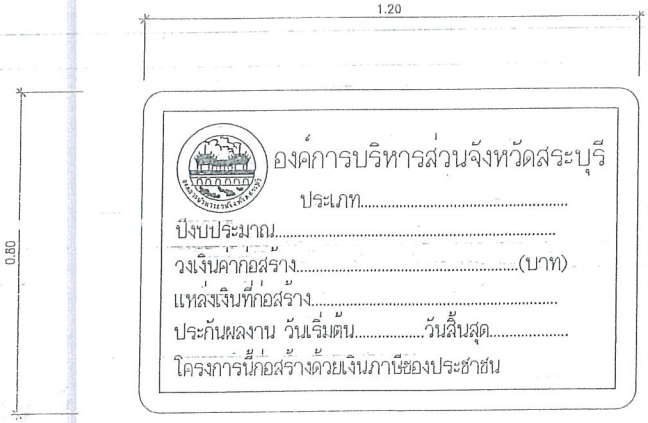
ลงชื่อ ... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ... กรรมการ

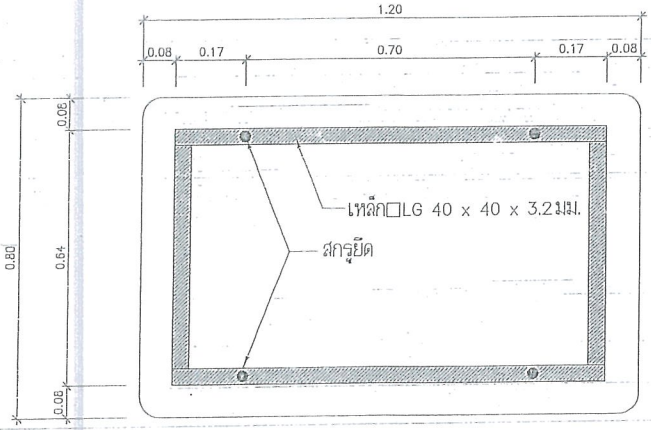
ลงชื่อ ... กรรมการ

ลงชื่อ ... กรรมการ

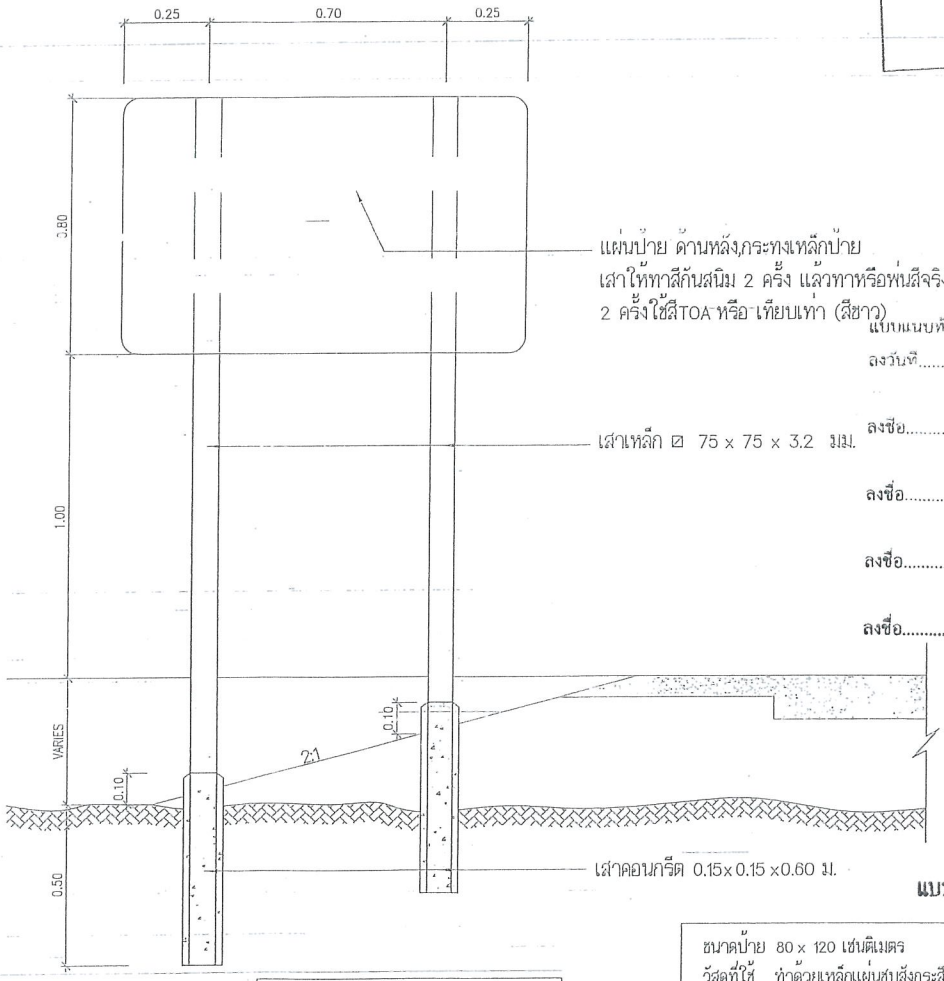
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 / 2563
ลงวันที่ 12 ส.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 174/2
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ด้านหน้า



ด้านหลัง



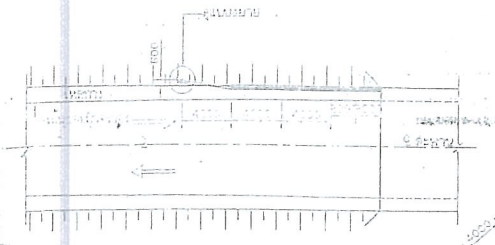
แสดงการปักเสาป้าย

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ..... พยาน
ลงชื่อ..... พยาน

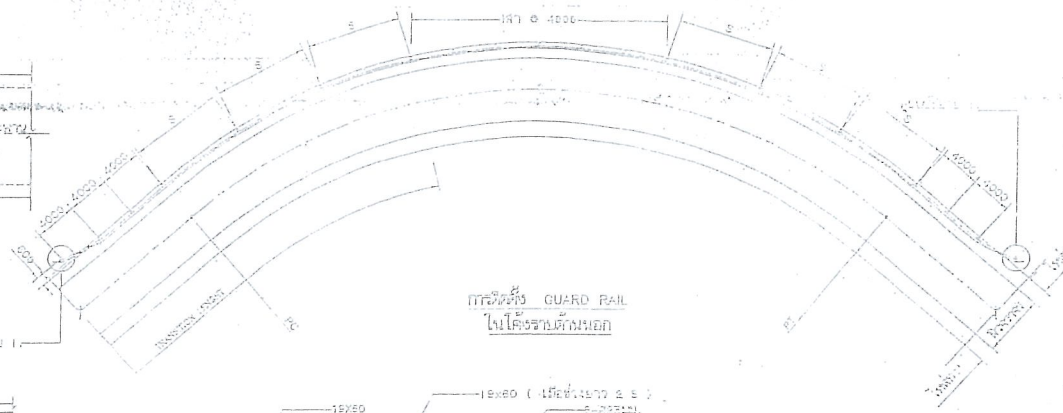
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

ขนาดป้าย	80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้	ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก.[illegible]
	เสาเหล็ก ⊠75 x 75 x 3.2มิลลิเมตร
การติดตั้ง	ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ	1.พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน 2. เสนที่บรอบปายสติกเกอรสีขาวสะทอนแสงกันความรอบ 3. ตัวหนังสือและตราองคการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สติกเกอรสีขาวสะทอนแสงกันความรอบ

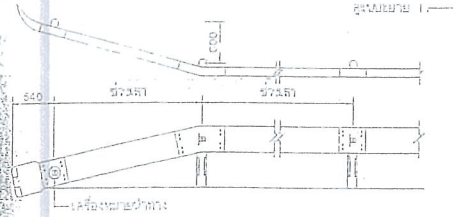
สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



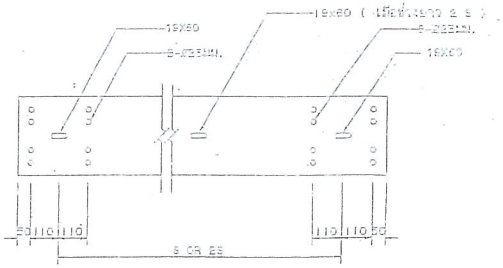
การติดตั้ง GUARD RAIL คอสะพาน



การติดตั้ง GUARD RAIL ในโค้งราบด้านนอก



แบบขยาย 1. แสดงการติดตั้งและหัวปลาย GUARD RAIL



สลักเกลียว และแป้นเกลียว

รายการประกอบแบบ

1. GUARD RAIL ชนิดและประเภท

1.1. คุณสมบัติทางกล

GUARD RAIL ชั้น	GUARD RAIL ประเภท	การต้านแรงดึง MIN. TENSILE STRENGTH กก./ตร.มม.	การยืด ELONGATION ไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	ระยะโก่ง (MAX. DEFLECTION) MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP ก.ก.	ซม.	MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN ก.ก.	ซม.
2	1	41	21	650	50	545	50
2	2	41	21	910	75	720	75

1.2. ชั้นของ GUARD RAIL ใช้ชั้นที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กที่ใช้ในการผลิตไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร

1.3. มีการชุบ GUARD RAIL อย่างเบา 2 ชั้น คือ
ชั้นที่ 1. อาบสังกะสี อย่างน้อย 550 กรัม/ม.^{2}
ชั้นที่ 2. อาบสังกะสี อย่างน้อย 1,100 กรัม/ม.^{2}
GUARD RAIL ชั้นที่ 2 ให้ผลิตและติดตั้งตามข้อกำหนดในสัญญาจ้างเลขที่ 40/2564
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563

1.4. ในกรณีที่ใช้ GUARD RAIL ชั้นที่ 2 ประเภทที่ 2 (GUARD RAIL ที่มีความหนาของแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า 4 มม.) ยาว 550 มม. ที่มี S ดังนี้ หน้า 46

2. เสาเหล็กกลมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. ผู้ว่าจ้าง

3. สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งแหวนรองจะต้องอาบสังกะสี ตาม มอก.174 ชั้นคุณภาพที่ 5.8

4. ช่องห่างระหว่างเสา (S) ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้ ผู้รับจ้าง

RADIUS OF CURVE R (M)	S (M)
ON TANGENT OR R ≥ 50	4.00
25 ≤ R < 50	3.00
15 ≤ R < 25	2.50
R < 15	2.00

พยาน

พยาน

5. บนทางโค้งซึ่งมีคันดินสูงเกินกว่า 6.00 ม. โค้งรางมีรัศมีโค้งน้อยกว่า 150 ม. หรือ ด้าน TOE SLOPE ที่มีร่องน้ำลึกกว่า 1.50 ม. หรือเป็นน้ำ เช่น ลำรางน้ำ GUARD RAIL แบบหลักนำโค้ง (GUIDE POST) ซึ่งผู้ออกแบบจะระบุชนิดและลายละเอียดในแบบก่อสร้าง

6. GUARD RAIL ในทางโค้ง R < 50 ม. ให้ดัดโค้งจากโรงงาน

7. GUARD RAIL ติดตั้งอยู่ด้านในทางโค้ง

8. มีสีทั้งสองด้านเป็นสีเขียว นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

9. รายละเอียดรูปแบบที่ไม่ได้ระบุ และวิธีการทดสอบที่ไม่ได้กล่าวไว้ในแบบนี้ให้เป็นไปตาม มอก.249

10. สำหรับวิธีการต่อสร้างทางเบี่ยงชั่วคราวให้ใช้ GUARD RAIL ชั้นที่ 2. ชนิดที่ 1. เป็นผู้ออกแบบและคำนวณเป็นพิเศษ

11. ในกรณีที่ไม่สามารถขุดเจาะได้ตามระยะที่กำหนดให้ลึกเสาเหล็กลงไปในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วผู้รับจ้างยอมรับให้มีมาตรการแรงแข็งแรงที่จะต้องมีวิศวกรเซ็นรับรองจากผู้รับจ้างด้วย

12. แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606

13. เครื่องหมายบ่งการเบี่ยงกระจกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 ซม. พร้อมขาแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาว ชนิด MICRO PRISMATIC ที่มีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงอยู่ในระดับที่ 2. ตาม มอก. 606 โดยด้วยปลายมีการดันขอบและเจาะรูขนาด ⌀ 20 มม. เพื่อใช้ในการยึดกับหัวเสาสำหรับติดตั้งบนราวสะพาน

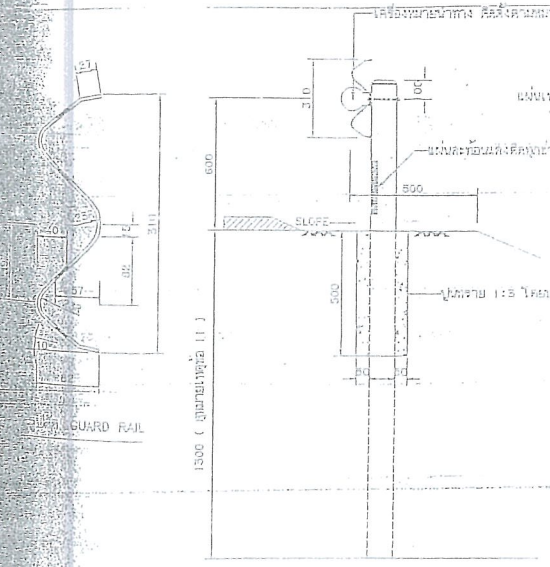
14. รูปแบบทางเรขาคณิตของเป้าสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามที่ทางผู้ผลิตแนะนำ ไม่น้อยกว่า 75 ตร.ซม.

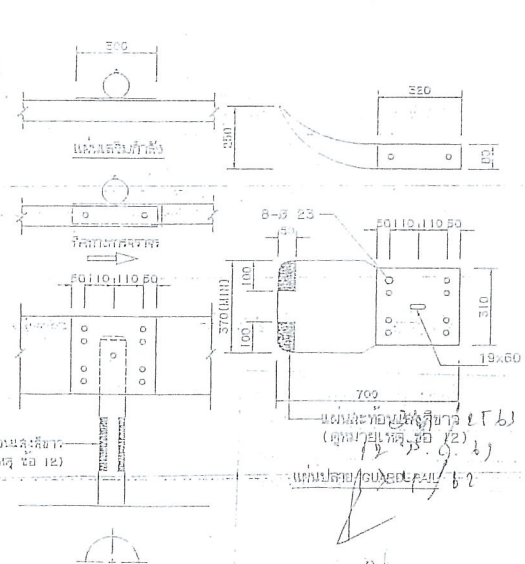
15. ระยะการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL บริเวณทางโค้งรัศมีระยะ 4 เมตร บริเวณทางโค้งราบให้เว้นระยะห่างของเสา หลังทางโค้ง ควรเว้นระยะห่างของเสาไม่เกิน 12 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระยะ 24 เมตร บริเวณทางตรงให้ควรห่างเกิน 12 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระยะ 24 เมตร

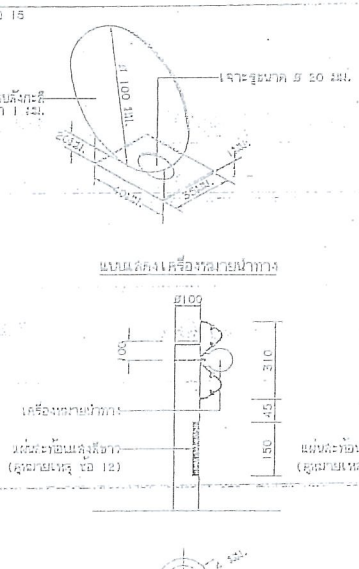
แบบมาตรฐานประกอบแบบ

หมายเหตุ

แบบ GUARD RAIL และการติดตั้งปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล.-ว 201/2563 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2563







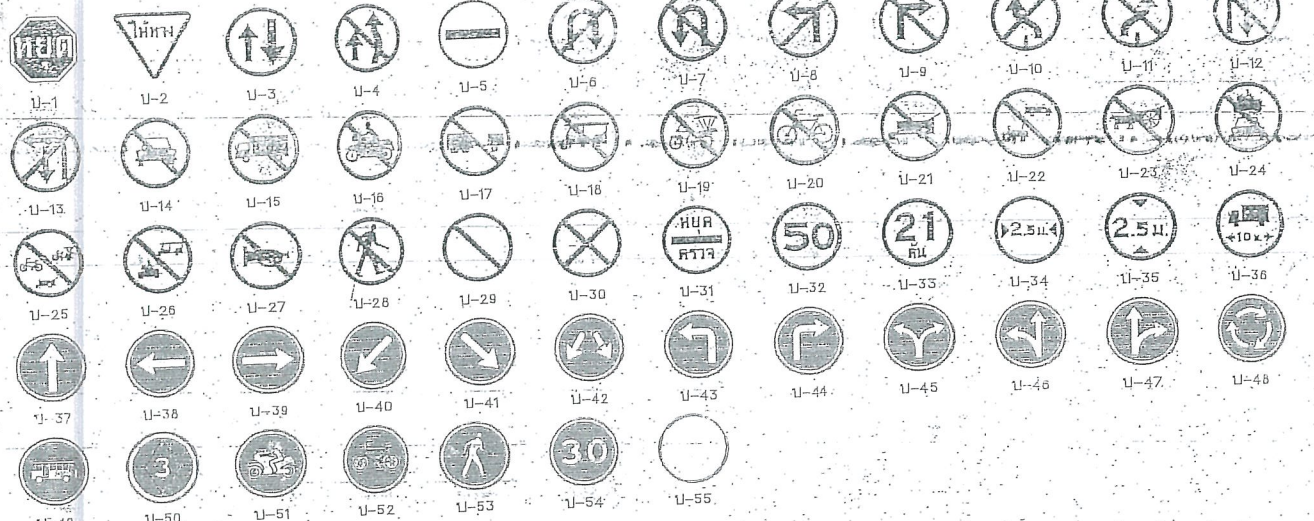
แบบการติดตั้ง GUARD RAIL เข้าสะพาน

สำเนาถูกต้อง

(นางนวลยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

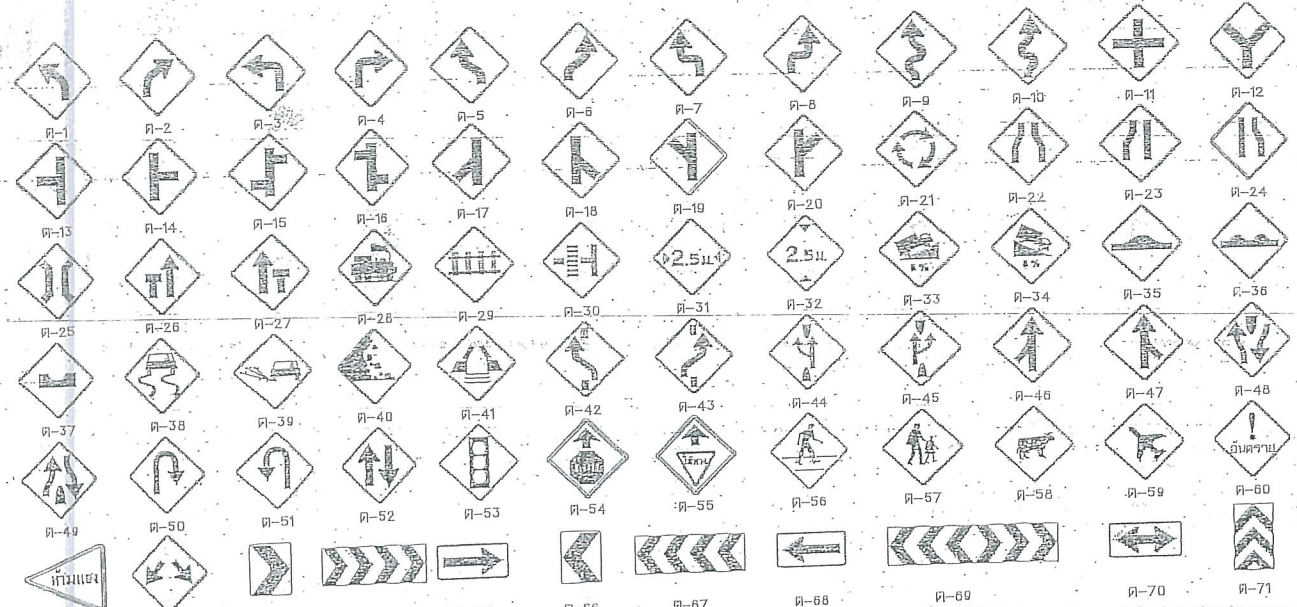
กรมทางหลวงชนบท
สำนักบำรุงทางและสะพาน
GUARD RAIL และการติดตั้ง

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

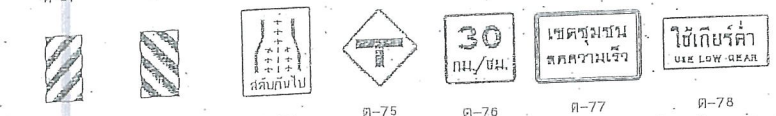


บ-1 บ-2 บ-3 บ-4 บ-5 บ-6 บ-7 บ-8 บ-9 บ-10 บ-11 บ-12
บ-13 บ-14 บ-15 บ-16 บ-17 บ-18 บ-19 บ-20 บ-21 บ-22 บ-23 บ-24
บ-25 บ-26 บ-27 บ-28 บ-29 บ-30 บ-31 บ-32 บ-33 บ-34 บ-35 บ-36
บ-37 บ-38 บ-39 บ-40 บ-41 บ-42 บ-43 บ-44 บ-45 บ-46 บ-47 บ-48
บ-49 บ-50 บ-51 บ-52 บ-53 บ-54 บ-55

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	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวขวากลับรถ	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวากลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทุ่ง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามคนเดินข้ามเข้า	บ-21
22	ห้ามรถลากจูง	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ลิเพลินข้ามเข้า	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้	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	ห้ามรถ	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ใช้เลี้ยวซ้าย	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	ผู้สูงอายุข้ามถนนซ้าย	ต-26
27	ผู้สูงอายุข้ามถนนขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลอดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวข้างอ่อนระ	ต-36
37	ทางโป่งแข็ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ทางรวม	ต-39
40	จราจรหนาแน่น	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้ปรับปรุงจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ทางเข้าทางขนาน	ต-44
45	เขาทางหลัก	ต-45
46-47	ทางรวม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	ระวังคนข้ามถนน	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	เอกห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแบบทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	เขตชุมชนลดความเร็ว	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

หมายเหตุ – การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

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

แก้ไขโดยสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 33 /2564 ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 1 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

หมายเหตุ

แบบแปลนเลขที่ 24/62 หมวดที่ 12 ปีงบประมาณ 63

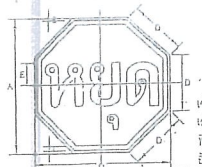
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล-ม.101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจการ
ลงชื่อ ..... หัวหน้าแผนก
ลงชื่อ ..... วิศวกรโยธา
ลงชื่อ ..... กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(นางนาญยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

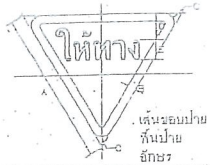
แบบเลขที่ ทล-3-101 แผ่นที่ 40



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

ป.ป.ร.1

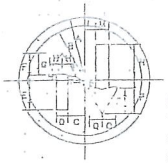
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	0.5	1	2	10	10
3	75	1.5	3.5	25	12.5
4	90	2	3	30	15



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.2

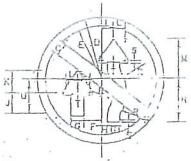
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	50	4	4	13.3	10
3	75	5	5	13	12
4	90	6	6	20	15



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.3

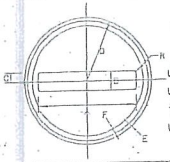
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T		
1	22.5	18.5	6	3.75	10.5	9.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	5.25	9	0.5	0.5		
2	30	25	8	5	14	13	10	5.5	0.5	5	6	17	16	7	12	1	1		
3	37.5	33.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5		
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5		



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.4

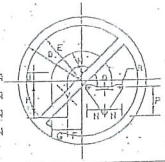
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U			
1	3.5	22.5	19.5	5	14.5	3	5	9	8.25	18	15	6.5	0.75	0.5	12				
2	5	30	26	6	18	4	6.5	12	10.5	24	20	8	1	1	16				
3	6	37.5	32.5	10	22.5	5	8	15	13	30	25	10	1	1	20				
4	7	45	39	12	27	6	9.5	18	15.5	36	30	12	1.5	1	24				

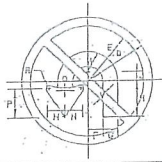


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

ป.ป.ร.5

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น						
	A	B	C	D	E	F	R
1	30	8	3	22.5	0.8	1.1	0.8
2	40	8	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.8	1.2
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5

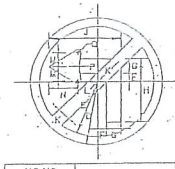


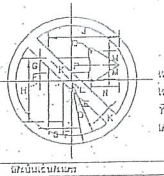


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.6,7

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	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	6	10.5	0.75	4.125	3.75							
2	30	26	7	7	17	6	14	8	14	1	5.5	5							
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10	17.5	1	6.875	6.25							
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	12	21.0	1.5	8.25	7.5							

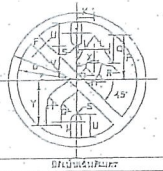




เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.8,9

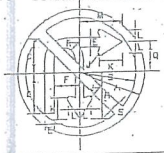
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q							
1	22.5	18.5	3	5.25	22.5	24.75	3.75	24.75	6	10.5	0.75	1.125							
2	30	26	4	7	30	33	5	33	8	14	1	1.5							
3	37.5	32.5	5	9	37.5	41	6	41	10.5	18	1	1.5							
4	45	39	6	10.5	45	49.5	7.5	49.5	12	21	1.5	2.25							

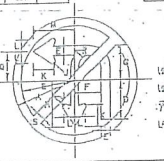


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.10

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	U	V	X	Y	
1	22.5	18.5	3.75	0.9	5.33	4.5	3.75	6.23	5.33	4.1	16.5	9.45	0.94	1.88	7.28	12	0.8	15.38	
2	30	25	5	1.2	7.1	6	5	8.3	7.1	5.5	22	12.6	1.25	2.5	9.7	16	0.6	20.5	
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.88	7.5	6.25	10.38	8.88	6.9	27.5	15.75	1.56	3.13	12.13	20	1	25.63	
4	45	39	7.5	1.8	10.65	9	7.5	12.45	10.65	8.3	33	18.9	1.88	3.75	14.55	24	1.2	30.75	

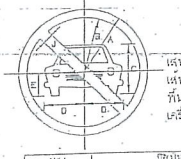


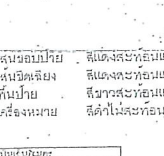


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.11,12,13

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น																		
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	Q	R	S					
1	22.5	18.5	12.3	14	3.5	5.25	16.5	0.75	7.5	4.25	15.25	10.5	3.75	3.75					
2	30	25	16.3	16.67	4.67	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	5	5					
3	37.5	32.5	20.4	23.3	6.63	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	6.25	6.25					
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5					

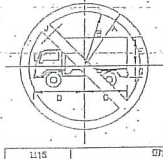


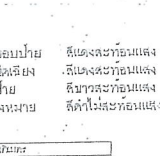


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.14

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น						
	A	E	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	16.5	12.75	7.5	3.75	
2	30	25	22	17	10	5	
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6	
4	45	39	33	25.5	15	7.5	

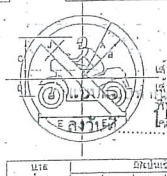


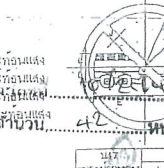


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.15

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น						
	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	18.5	12.5	3.5	8.0	4.5	3.75
2	30	25	16.7	4.7	10.7	6.0	5
3	37.5	32.5	25	6.25	13.5	7.5	6
4	45	39	33	8	16	9	7.5

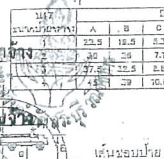




เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.16

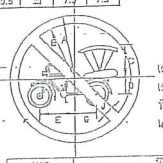
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น					
	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	15	8	15.8	3.75
2	30	25	20	8	21.1	5
3	37.5	32.5	25	10	26.4	6
4	45	39	33	12	31.7	7.5



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.17

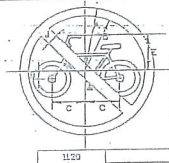
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	H	J	
1	22.5	18.5	5.3	3	18	4.4	3.75	
2	30	25	7.1	4.0	24	5.5	5	
3	37.5	32.5	8.8	5	30	7.3	6	
4	45	39	10.6	6.03	36	8.7	7.5	

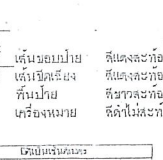


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.18

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	G	J	
1	22.5	18.5	9.2	5.5	13.4	7.4	3.75	
2	30	25	12.3	7.4	18.2	9.9	5	
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6	
4	45	39	18.3	11.03	27.27	14.83	7.5	

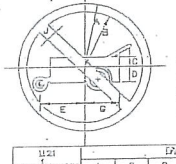


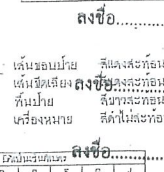


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.19

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	G	J	
1	22.5	18.5	11.5	5.8	12.5	7.5	3.75	
2	30	26	15.3	7.7	18.7	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	

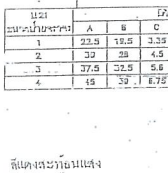


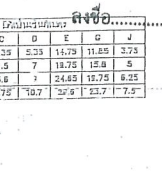


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.20

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	J		
1	22.5	18.5	11.8	2.9	13.2	3.75		
2	30	26	15.4	3.3	17.6	5		
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6		
4	45	39	23.4	5	26.4	7.5		

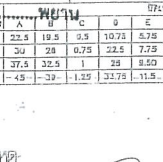


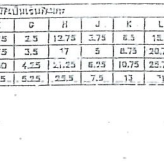


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.21

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	G	J	
1	22.5	18.5	3.39	5.33	14.75	11.85	3.75	
2	30	25	4.5	7	18.75	15.8	5	
3	37.5	32.5	5.6	9	24.65	19.75	6.25	
4	45	39	6.75	10.7	29.6	23.7	7.5	

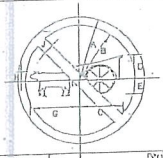


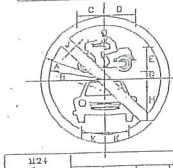


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.22

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	9.5	10.75	5.75	2.5	12.75	3.75	6.5	12.3	3
2	30	26	0.75	22.5	7.75	3.5	17	5	8.75	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

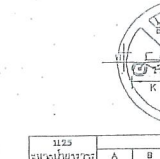


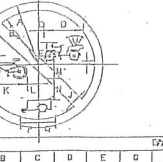


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.23

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น							
	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	18.5	15.25	6.5	5.25	17.75	3.5	3.75
2	30	25	20.6	11.6	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

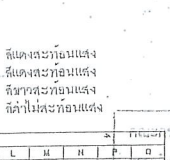


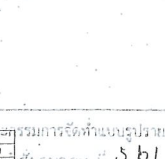


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.24

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น								
	A	B	C	D	E	G	H	J	K
1	22.5	18.5	9.5	10.75	5.5	2.5	14.5	3.75	11
2	30	25	12.8	14.25	11.5	3.25	19.25	5	14.75
3	37.5	32.5	16	18.00	14.25	4.25	24.25	6	18.25
4	45	39	19.25	21.50	17.25	5	29	7.5	22





เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

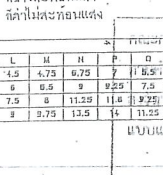
ป.ป.ร.25

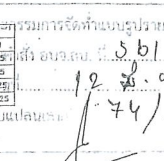
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	2.1	12.5	6.25	1.5	3.5	3.75	13.75	4.5	4.75	6.75	7	5.5
2	30	26	2.7	16.75	8.25	2	4.75	5	18.5	6	6.5	9	9.25	7.5
3	37.5	32.5	3.4	20.75	10.5	2.5	6	6.3	23	7.5	8	11.25	11.6	9.25
4	45	39	4.1	25	12.5	3	7.25	7.5	27.75	9	9.75	13.5	14	11.25

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.26

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น									
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
2	30	26	0.67	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75
3	37.5	32.5	0.75	25.6	13.75	3.75	12	6.3	10.25	22
4	45	39	1	30.5	16.5	4.5	14.5	7.5	12.25	26.5

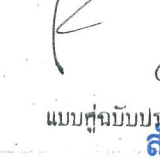


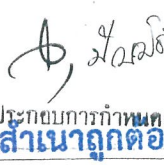


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.27

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	0.75	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	1	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	1.25	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	1.5	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25





เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

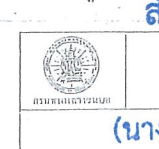
ป.ป.ร.28

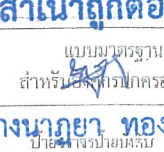
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	1.5	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	2	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	2.5	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	3	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.29

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	2.25	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	3	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	3.75	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	4.5	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25





เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

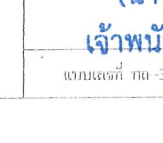
ป.ป.ร.30

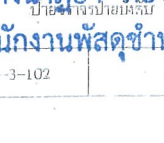
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	2.25	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	3	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	3.75	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	4.5	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.31

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	2.25	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	3	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	3.75	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	4.5	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25





เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ป.ป.ร.32

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณเหล็กเส้น										
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	2.25	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75
2	30	26	3	27	14.75	4	13	6.5	11	23.5	2.25
3	37.5	32.5	3.75	33.75	18.5	5	16.25	8.25	13.75	29.5	2.75
4	45	39	4.5	40.5	22.25	6	19.5	9.75	16.5	35.5	3.25

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับปรับปรุงตามแบบเลขที่ทช.3-102/45ของกรมทางหลวงชนบท

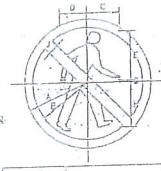
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง
สั่ง อบจ.ย. ที่ 561 / 2561
ลง 12 มี.ค. 61
74/62

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง
สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายบังคับ
แบบเลขที่ ทล-3-102
แผ่นที่ 41

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นใน สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	12.7	4.5	14.1	3.75
2	30	25	17	6	18.70	5
3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	6
4	45	39	25.5	9	28.1	7.5



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นรัศมีเดียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	22.5	18.5	11.25	6.5	17.25	0.5	15.5	3.75	
2	30	25	15	12.5	23	0.75	20.75	5	
3	37.5	32.5	18.75	18	28.75	1	25.75	6	
4	45	39	22.5	12.25	34.5	1.25	31	7.5	

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้น...ไทย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นรัศมีเดียว สีแดงสะท้อนแสง

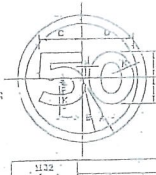
ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	18.5	3.75
2	30	25	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นรัศมีเดียว สีแดงสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	18.5	3.75
2	30	25	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	18.5	5	6.9	18.5	6.9
2	30	25	6.5	9.2	25	9.2
3	37.5	32.5	8.5	11.6	27.5	11.6
4	45	39	8.8	13.9	33	13.9

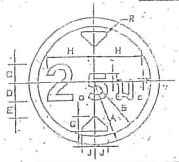


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
ตัวเลขเครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

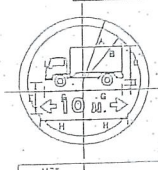
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	18.5	14.8	17.7	9.4	1.8	3.75
2	30	25	19.7	23.6	12.5	2.4	5
3	37.5	32.5	24.6	29.5	15.7	2.6	6.0
4	45	39	29.5	35.4	18.9	3.1	7.5

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

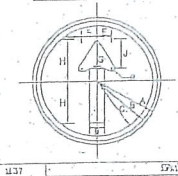
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



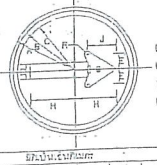
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



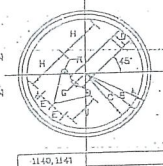
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

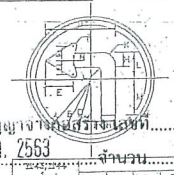


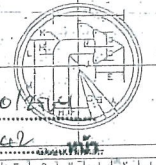
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



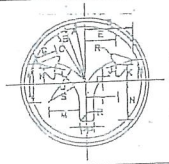
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

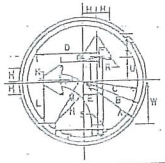


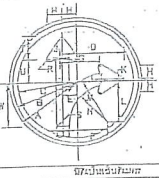


เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

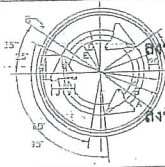


เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



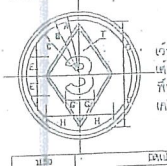


เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

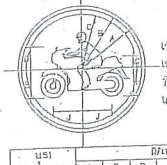


เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

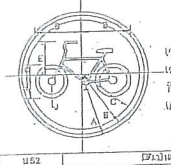
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



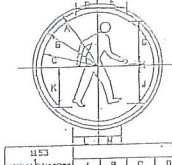
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



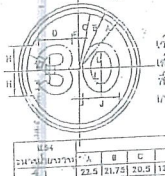
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



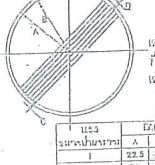
เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

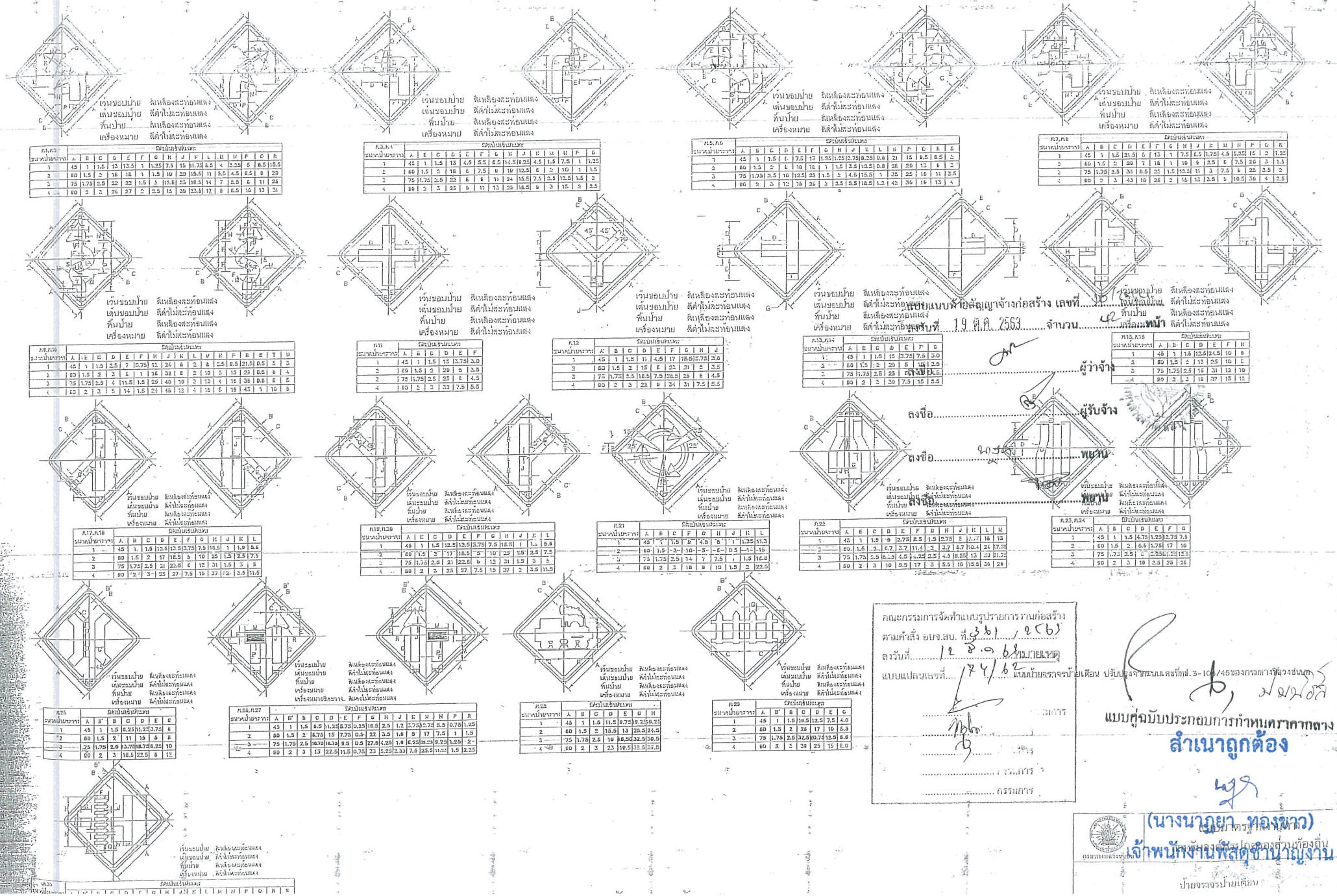


เส้นขอบป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำจืนสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวัดเดียง สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบแปลนนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองแบบแปลนมาตรฐานงานทาง ครั้งที่ 10/2563
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 แผ่น
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน
หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมการทางชนบท
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดมาตรฐานทางหลวงชนบท
สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน
กรมทางหลวงชนบท
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายบังคับ
แบบโดยที่ รถ-3-103
แผ่นที่ 42



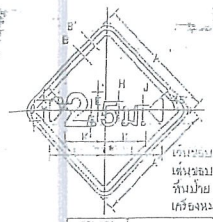
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 42/2563 จำนวน 42 เครื่องหน้า
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการรานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ส 361 / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๑๒ ธ.ค. ๒๕๖๑ หมายเหตุ
แบบแปลนเลขที่ 74/62 แบบป้ายราจรจำยเดือน ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล.3-104/45ของกรมการขนส่งทางบก

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

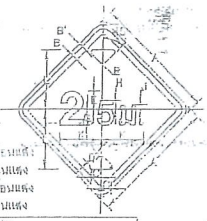
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง
สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท
ป้ายจราจรป้ายเตือน

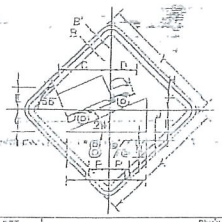


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.31, ก.32 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E	F	C	D	E	G	H	J	L	L	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	6	3.25	1.5	16	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5

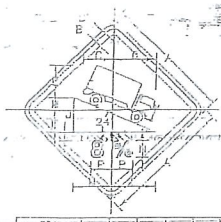


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



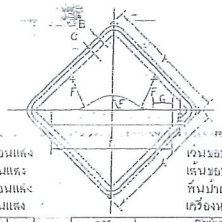
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.33 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	B	C	L	E	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	18.5	9.5	5.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	25	12.75	7.5	10.25	6.75	2.75	10.25	19.75	18.25	7.25	2.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.34 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E	B	C	D	E	H	J	E	L	M	N	P
1	45	1	1.5	13.5	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	15.7	18.25	16.75	6.75	2.75	10.25	18.75	17.25	7.25	2.5
3	75	1.75	2.5	19.6	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	23.75	9.25	10.5
4	90	2	3	23.55	28.65	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.35 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	7.75	14.75	13.5	6.5	6.25
2	60	1.5	2	10.25	18.75	17.25	7.25	7.5
3	75	1.75	2.5	12.75	23.75	21.75	9.25	10.5
4	90	2	3	15.25	28.75	26.25	11	12.75

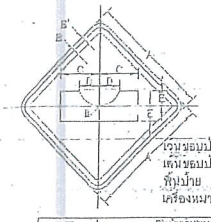
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.36 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	7.75	14.75	13.5	6.5	6.25
2	60	1.5	2	10.25	18.75	17.25	7.25	7.5
3	75	1.75	2.5	12.75	23.75	21.75	9.25	10.5
4	90	2	3	15.25	28.75	26.25	11	12.75

แบบมาตรฐานงานก่อสร้าง ลงที่ 2 ม.ค. 2563 จำนวน 44 หน้า

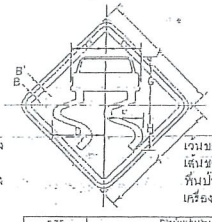
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



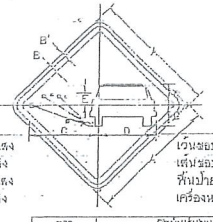
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.37 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	R
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5	6.25
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5



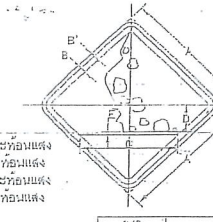
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.38 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	B	C	D	E	G	H
1	45	1	1.5	12.5	16.3	14.1	18	16.75
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.8	24	22.25
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.8	30	28
4	90	2	3	25.25	38.65	28.55	36	33.5



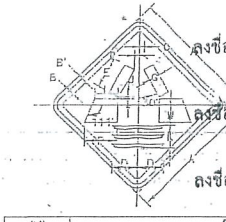
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.39 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	G
1	45	1	1.5	25	21	4.5	17.75
2	60	1.5	2	33.35	28	6	10
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13
4	90	2	3	50	42	9	15.75



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.40 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	B	C	D	E
1	45	1	1.5	33.75	1	10
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25
3	75	1.75	2.5	56.25	1.75	16.75
4	90	2	3	67.5	2.25	20

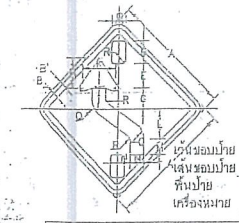


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ลงชื่อ.....พยาน

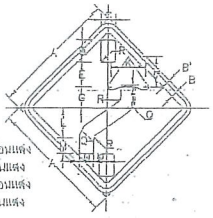
ลงชื่อ.....พยาน

ก.41 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	G	H	J	K	L	M	P
1	45	1	1.5	1.75	8.25	33.75	1	10	1	11.25	11.5	3	2.5	16
2	60	1.5	2	2.35	12.5	45	1.5	13.25	1	11.25	11.5	3	2.5	16
3	75	1.75	2.5	3	15.5	56.25	1.75	16.75	1	11.25	11.5	3	2.5	16
4	90	2	3	3.5	18.75	67.5	2.25	20	1	11.25	11.5	3	2.5	16



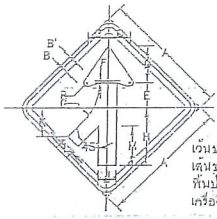
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.42, ก.43 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	G	H	J	K	L	M	H	Q	R
1	45	1	1.5	5.25	8.25	9	7.5	11.25	0.75	12.50	10.75	5.75	5	E	1
2	60	-1.5	-2	-7	-11	-12	-10	-15	-1	16.75	14.25	7.75	8.75	-8	-1.5
3	75	1.75	2.5	8.75	12.75	15	12.5	16.75	1.25	21	18	8.5	8.5	10	1.75
4	90	2	3	10.5	15.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25



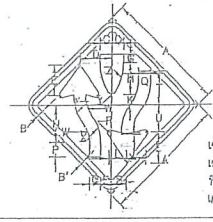
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.44, ก.45 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	K
1	45	1	1.5	9.5	3.63	3.68	3.5	6.75	2	7.75	16.75	4.6	4.75	11.5	8	0.75	5.5	13.75	13.5	9.25	1
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.7	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25	15.5	12.25	1	7.25	18.25	18	12.25	1.25
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8	19.25	15.25	1.25	9.25	23.75	22.5	15.25	1.5
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5	11	27.4	27	18.3	1.8



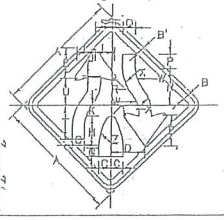
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.46, ก.47 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	7.5	23.5	8.75	0.9	18.75	21	E	10.25	5.25	14.25	1.5
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	E	13.75	7	19	1.7
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	19	17	8.75	23.75	2.1
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	29.5	2.5



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.48, ก.49 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	E'	E	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	H	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y	Z
1	45	-1	1.5	4.9	12	11.5	3.75	1.75	13	0.6	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.6	5	12.75	9.5	10	14.5	1.5	25.0
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	2.3	34.7
3	75	1.75	2.5	7.9	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.9	43.3
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.5	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.50, ก.51 ขนาดป้ายจราจร	ประเภทเส้นขอบ A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	5	5	5.75	5	5	5	0.75	9.75
2	60	1.5	2.5	10	18	5.25	6.25	1.25	6.75	7.75	8.75	7.5	8.25	8	1	1
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	8.25	9.75	8.25	15.25	8.5	1.25	1.25	
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2.2	10.25	11.75	10	18.2	10.15	1.5	1.5	

ป้ายจราจรป้ายเตือน

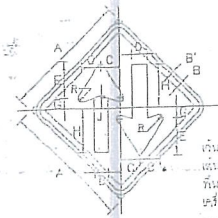
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 761 / 2563
ลงวันที่ 12 ก.ย. 63
แบบแปลนเลขที่ ทม.ยาย 62

แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ทล-ช.3-105/45 ระยะที่ 4

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

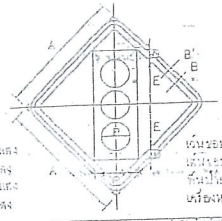
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง
สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



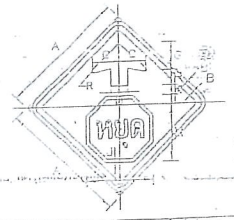
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.62 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	R
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	2.5	15.75	1	1.25
2	60	1.5	2	10.25	8	16.75	4.75	21	1.4	1.75
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.75	1.75	2
4	80	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5



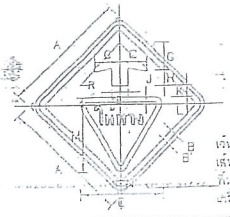
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.63 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	H
1	45	1	1.5	15	2.75	18.5	10.5
2	60	1.5	2	20	5	23	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	80	2	3	30	7.5	33	21



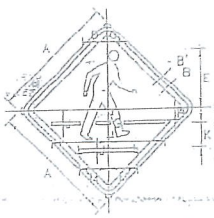
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.64 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	5.5	6	23.5	10.5	5.25	0.75	2.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	80	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



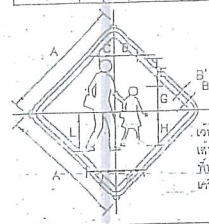
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.65 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	9.5	6	39	16.5	5.5	2.25	4.5	3	34	2.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	59	17.5	8.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25
4	80	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	49	4.5	1.5



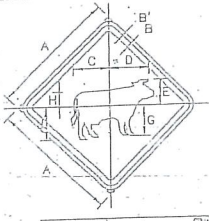
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.66 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	4.25	6.25	21.75	10.5	4.25	1	6	3	21	10.75
3	60	1.5	2	5.75	12.5	28	14	5.75	1.5	12	3.5	28	14.25
3	75	1.75	2.5	7	15.5	35.25	17.5	7.25	1.75	15	35	35	18
4	80	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	42	21.5



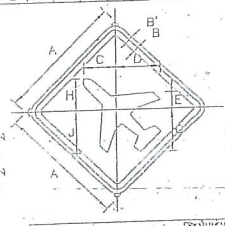
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.67 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	5.5	8.5	10	8.75	12.5	11.5	10.25	14
2	60	1.5	2	7.25	11.25	12.5	11.75	16.75	15.25	13.75	16.75
3	75	1.75	2.5	8.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25
4	80	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28



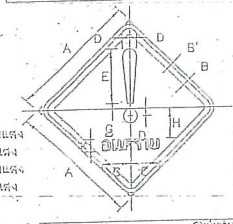
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.68 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	14	9	11	8.75	12		
2	60	1.5	2	16.75	18.75	12.25	14.75	7	16		
3	75	1.75	2.5	21	23.25	15.25	18.25	8.75	20		
4	80	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24		



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.69 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E'	G	H	J
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	12.5	11.75	15.5
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75
3	75	1.75	2.5	18.5	28	10.25	28	19.5	28
4	80	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25

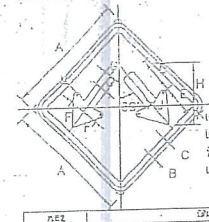


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.70 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	6	4.5	12	2
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4

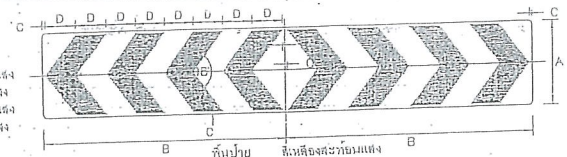
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.71 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D
1,2,3,4	80	75	56.5	1.5



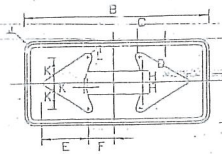
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.72 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2,3,4	80	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	80	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



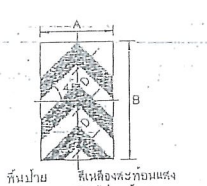
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.73 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E
1,2,3,4	35	74	1	12	



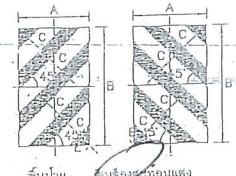
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.74 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	6	4.8	2	3
3	90	180	1.5	2.25	49	25.5	27	12	4.6	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	4.5	4	6



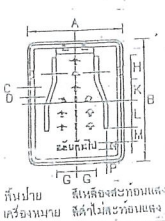
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



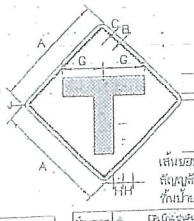
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



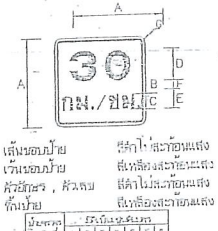
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.75 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1,2,3,4	80	119	2	3	13	45	20	20	20	7.5	10	10		



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก-75	45	1	1.5	15	19	5	3.5		
ก-76	60	1.5	1.5	18	23.5	17	21	2	2.5



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

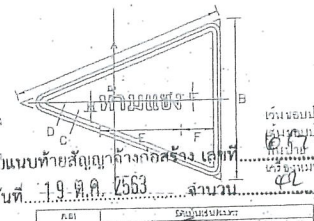
ป้ายจราจร ชนิดที่	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G
ก-76	45	1	1.5	15	19	5	3.5

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

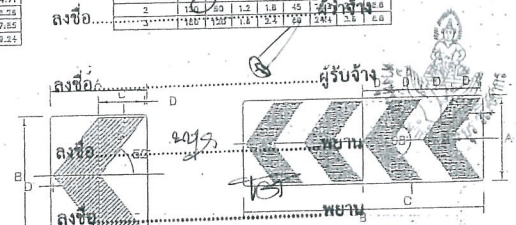
ป้ายจราจร ชนิดที่	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H
ก-77	60	120	2	2.5	2.5	15	3.5	3.5

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H
ก-78	60	120	1	1.5	15	7.5	3.5	10



แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 67/68
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง



ก.60 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	G	H	K
1	45	1	1.5	11.18	2.78	18	1.62	12.05	4.71
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	16.12	6.28
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.16	7.85
4	80	2	3	23.26	5.55	36	3.24	24.16	9.24

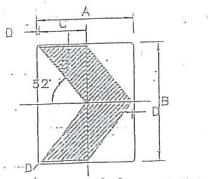
ก.61 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B'	B	C	D	E	F	G	K
1	45	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5		
2	60	1.5	2	50	20.25	3	8		
3	75	1.75	2.5	62.5	25.25	3.75	9.5		
4	80	2	3	75	30.25	4.5	11		

ก.66 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D
1,2,3,4	80	75	56.5	1.5

ก.67 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12

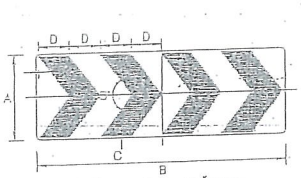
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.63 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D
1,2,3,4	80	75	56.5	1.5

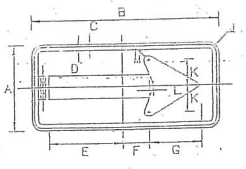


พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.64 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



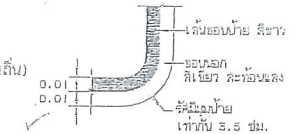
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.65 ขนาดป้ายจราจร	มิลลิเมตร A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	6	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6

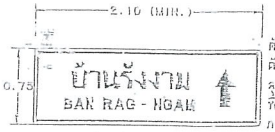
ตามคำสั่ง อธิบดีกรมทางหลวง
ลงวันที่ 18 มิ.ย. 2562
แบบแปลนเลขที่ 1/26/62

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

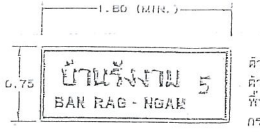
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กระทรวงมหาดไทย)
หน่วยเป็นเซ็นติเมตร



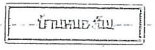
แสดงมุมป้ายแนะนำ (น-1)



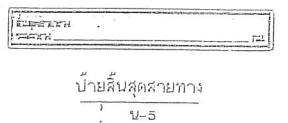
ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-2



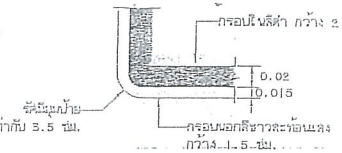
ป้ายบอกระยะทาง
น-3



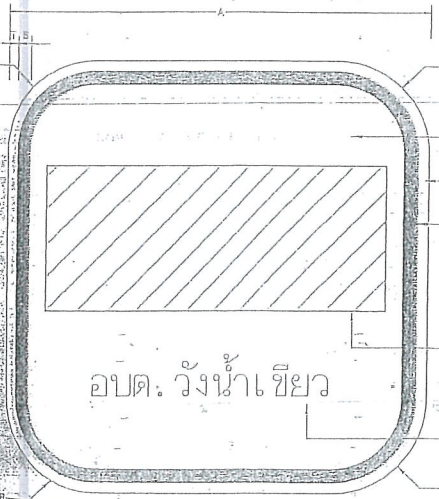
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-4



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5



แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1/1
(กระทรวงมหาดไทย ติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

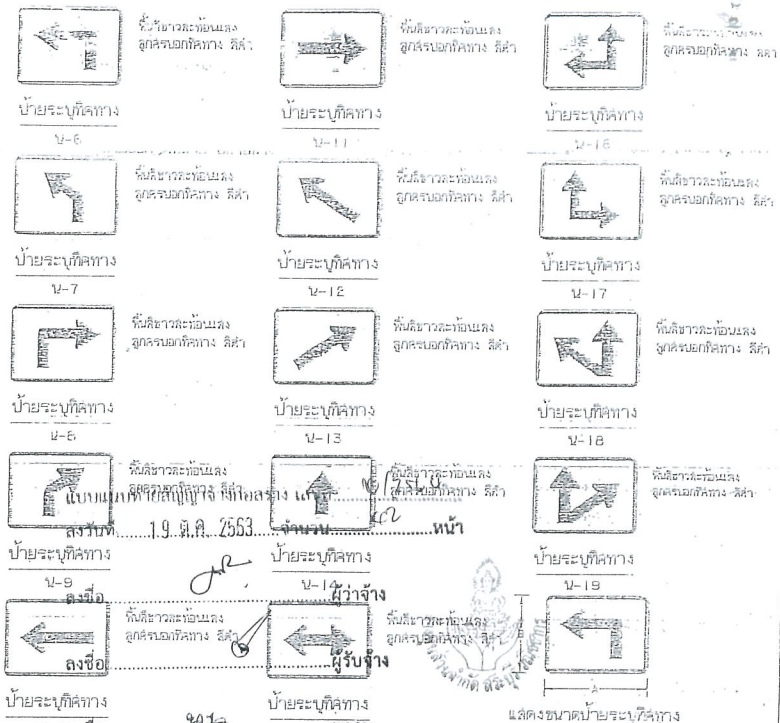
ขนาด	มิลลิเมตร/เซ็นติเมตร								
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R	S	T
1	60	10	5	8	27	10	13	2	1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

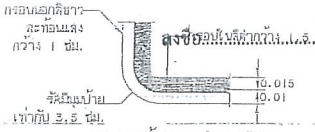
ขนาด	มิลลิเมตร/เซ็นติเมตร		
ป้ายจราจร	A	B	หมายเหตุ
1	50	40	ผู้ขับขี่ผู้โดยสารยกเว้นตามกฎหมาย ขนส. หรือ รถ.
2	65	50	ผู้ขับขี่ผู้โดยสารยกเว้นตามกฎหมาย ขนส. หรือ รถ.

รายการประกอบแบบ

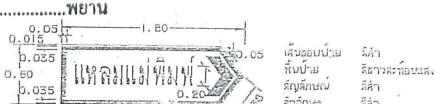
1. การติดตั้งป้ายให้รู้รายละเอียดในแบบเลขที่ ทล-3-108(1) และ ทล-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเริ่มเดินในจุดที่เหมาะสมต่อของแต่ละอปท.
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
4. หมึกสีที่ใช้ต้องมีคุณภาพที่ไม่เปลี่ยนแปลง ที่มีอายุการรับประกันเรียบเท่าแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ ที่เป็นป้ายสีเขียวละห้อแสง ติดพร้อมกันทั้งแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง-หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ลงทุนงานต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนดำเนินการติดตั้งให้ถูกต้องตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-3 107/48(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีชื่อสายทางในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ตัวอักษรที่มีขนาดสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้ไม่เกิน 10 ซม.
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานดูแลเป็น อบจ. ซึ่งไม่ต้องติดตั้งที่จังหวัดแล้วให้ใช้ชื่อระบุจังหวัดยึก
10. หมายของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนบัญชีทางหลวงท้องถิ่น



แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง
น-6 ถึง น-19



แสดงมุมป้ายแนะนำบอกทิศทาง
(น-6 ถึง น-19)

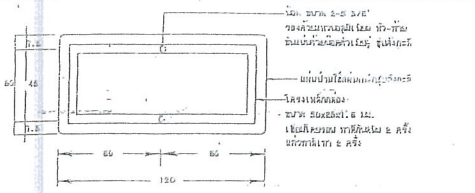


ป้ายชื่อทาง
น-20

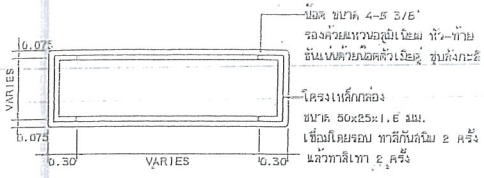
แบบแก้ไขครั้งที่ 1 ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 2 หน้า

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

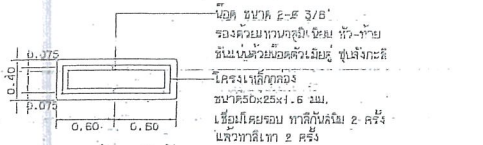
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรประเภทแนะนำ



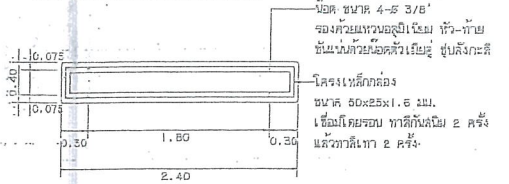
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



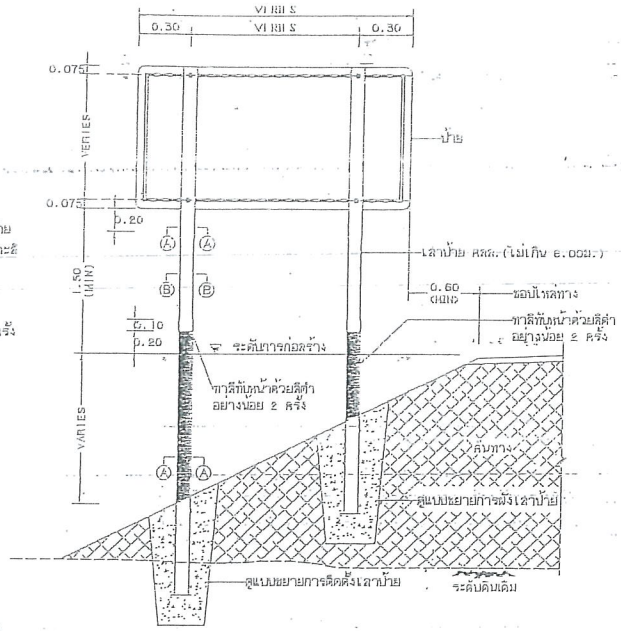
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



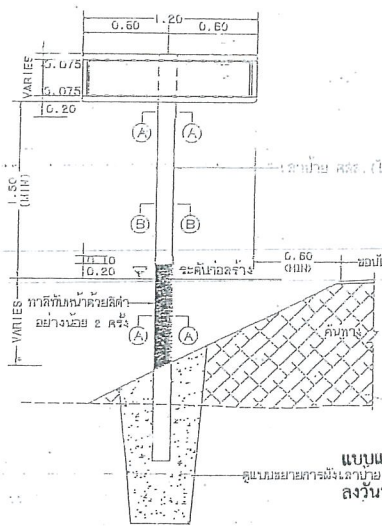
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



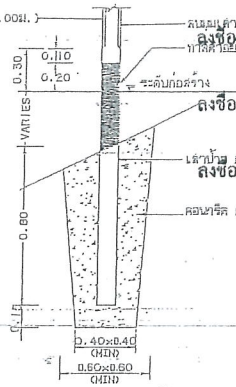
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



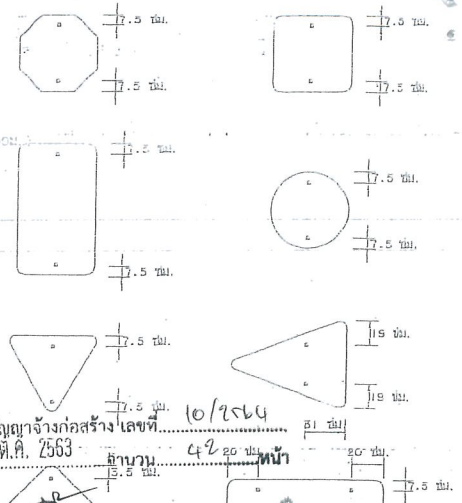
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4

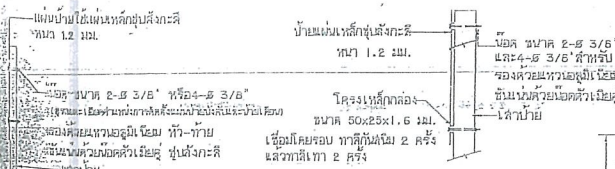


แสดงการฝังเสาป้าย



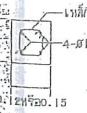
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน

แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

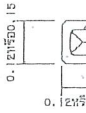


แสดงการยึดติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน

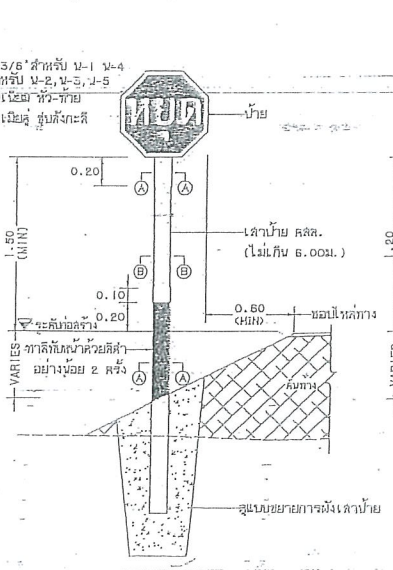
แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ

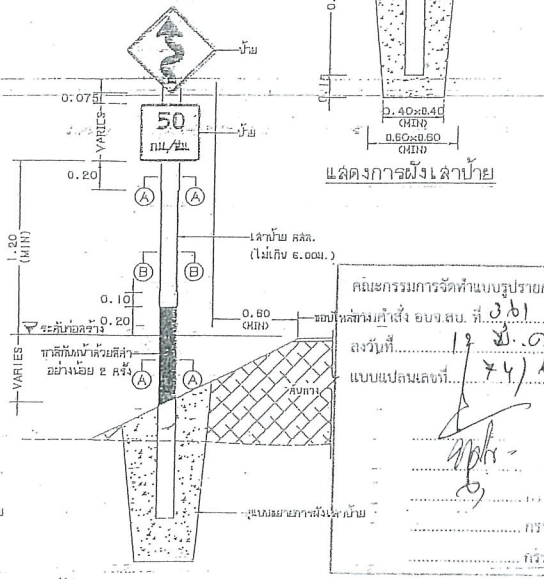


รูปตัด A-A



รูปตัด B-B





แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุให้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีสูตรผสมให้ตาม มอก.50 ด้านหลังป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก ระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายก่อนที่จะเจาะรูเพื่อยึดกับเหล็กกล่องให้ทาสีกันสนิมทั้งเนื้อเหล็กและรูเจาะให้เรียบร้อยก่อนทาสีกันสนิมอีก 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข แบบเลขที่ ทล.-ท-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามดุลพินิจของผู้ออกแบบตามความเร็วในช่วงนั้นๆ

หมายเหตุ

1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสารู้ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. สำหรับเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้ายมากกว่าที่กระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ให้ประเภท ก.2

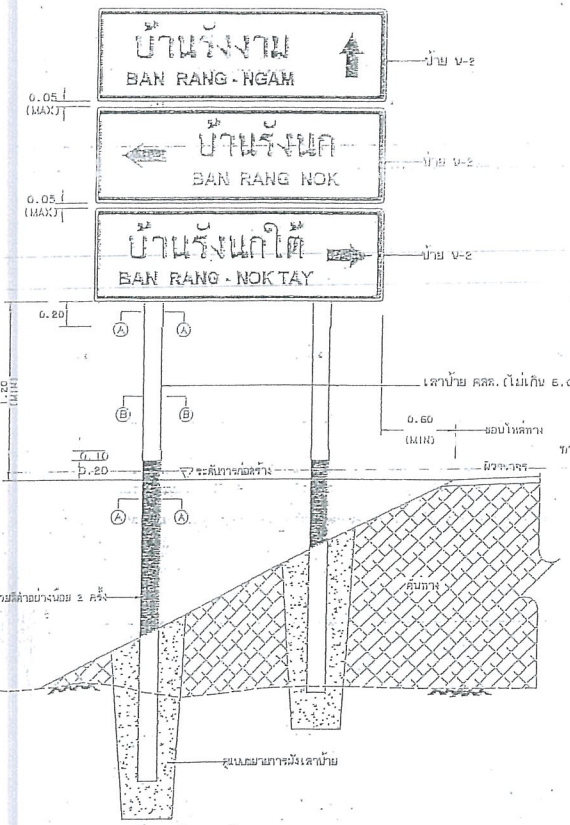
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ลงวันที่ 19 ต.ค. 63
แบบแปลนเลขที่ 74/62
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

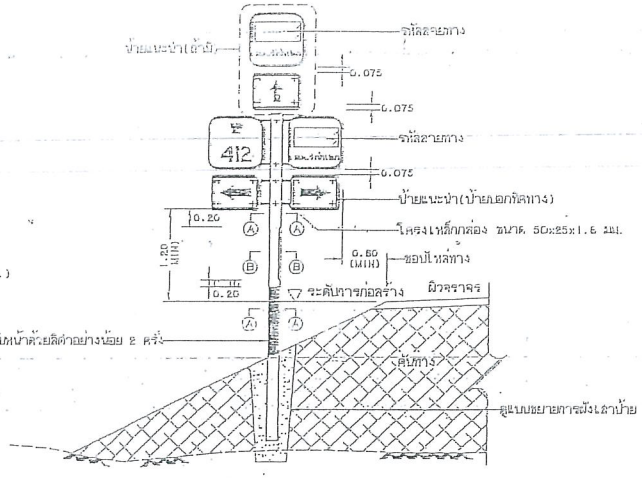
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

(นางนวภรย์า ทองขาว)
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

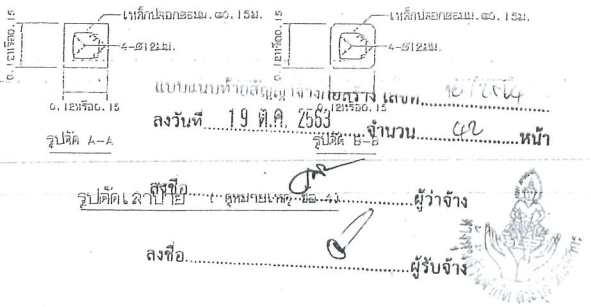
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)



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



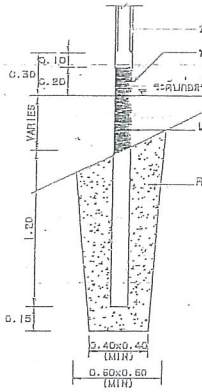
แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 12/2561
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2561 จำนวน 42 หน้า

รูปตัดเสาป้าย สงขึ้น ตำแหน่งที่ 41 ผู้ว่าจ้าง

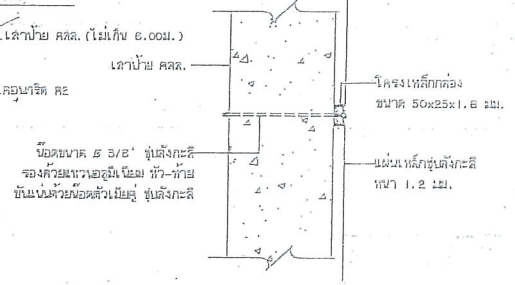
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง



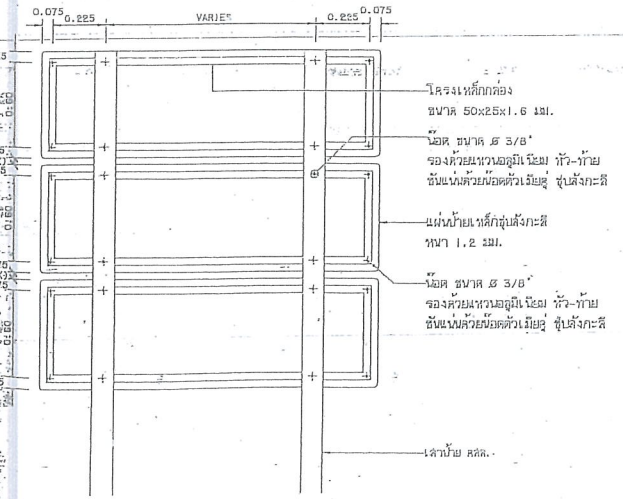
แสดงการฝังเสาป้าย

ลงชื่อ พยาน

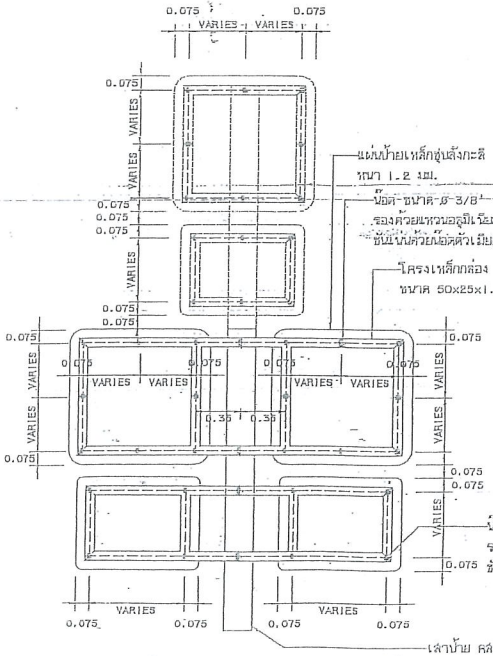
ลงชื่อ พยาน



รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา



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



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง

รายการประกอบแบบ

1. กรณีที่ทางหลวงท้องถิ่นใช้อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานอื่น ให้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจรโดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
2. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกผู้ออกแบบจะใช้ป้ายที่ระบุในแบบเป็นหลักเพื่อสื่อสารกับยานพาหนะที่
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่ลงในแบบเป็นค่าน้อยที่สุด ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานได้
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
6. VARIES หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนแม่ข่ายทางหลวงท้องถิ่น
8. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายที่ 2) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ทล.-ม-108(2)/46 แก้ไขครั้งที่ 4

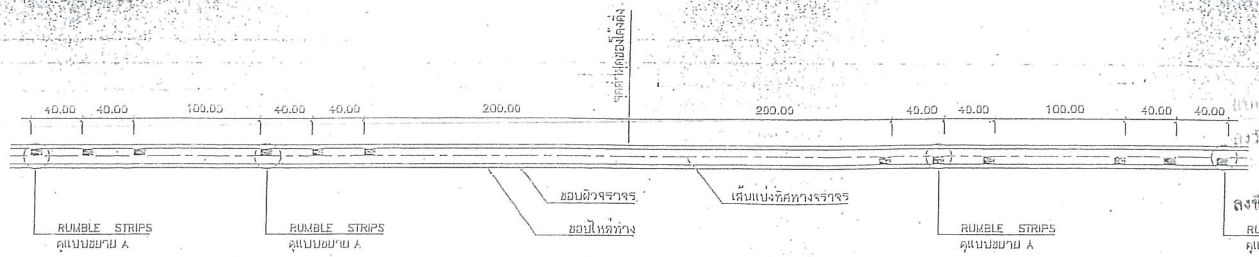
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ บ 61 /2561
ลงวันที่ 12 ต.ค. 61
แบบแปลนเลขที่ 74/61

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

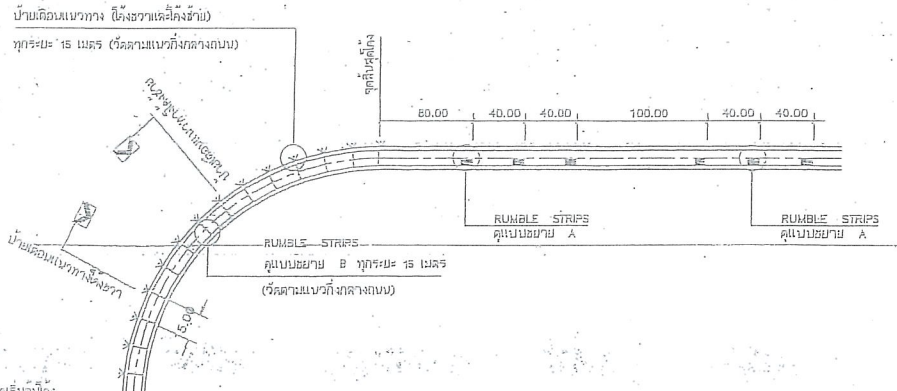
สำเนาถูกต้อง
แบบมาตรฐานงานทาง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แบบมาตรฐานงานทางของหน่วยงานท้องถิ่น
การติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายชุด)

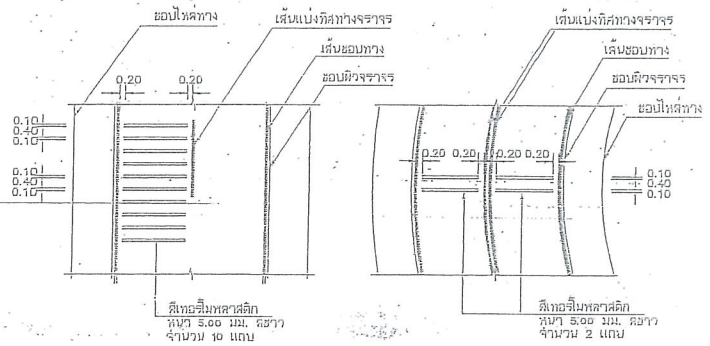
แบบมาตรฐานที่ ๒๐-๒-๑๐๐ แผ่นที่ 48



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการรายละเอียดงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 /2563
ลงวันที่ 12 ก.ย. 63
แบบมาตรฐานเลขที่ 74/62
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายการประกอบแบบ

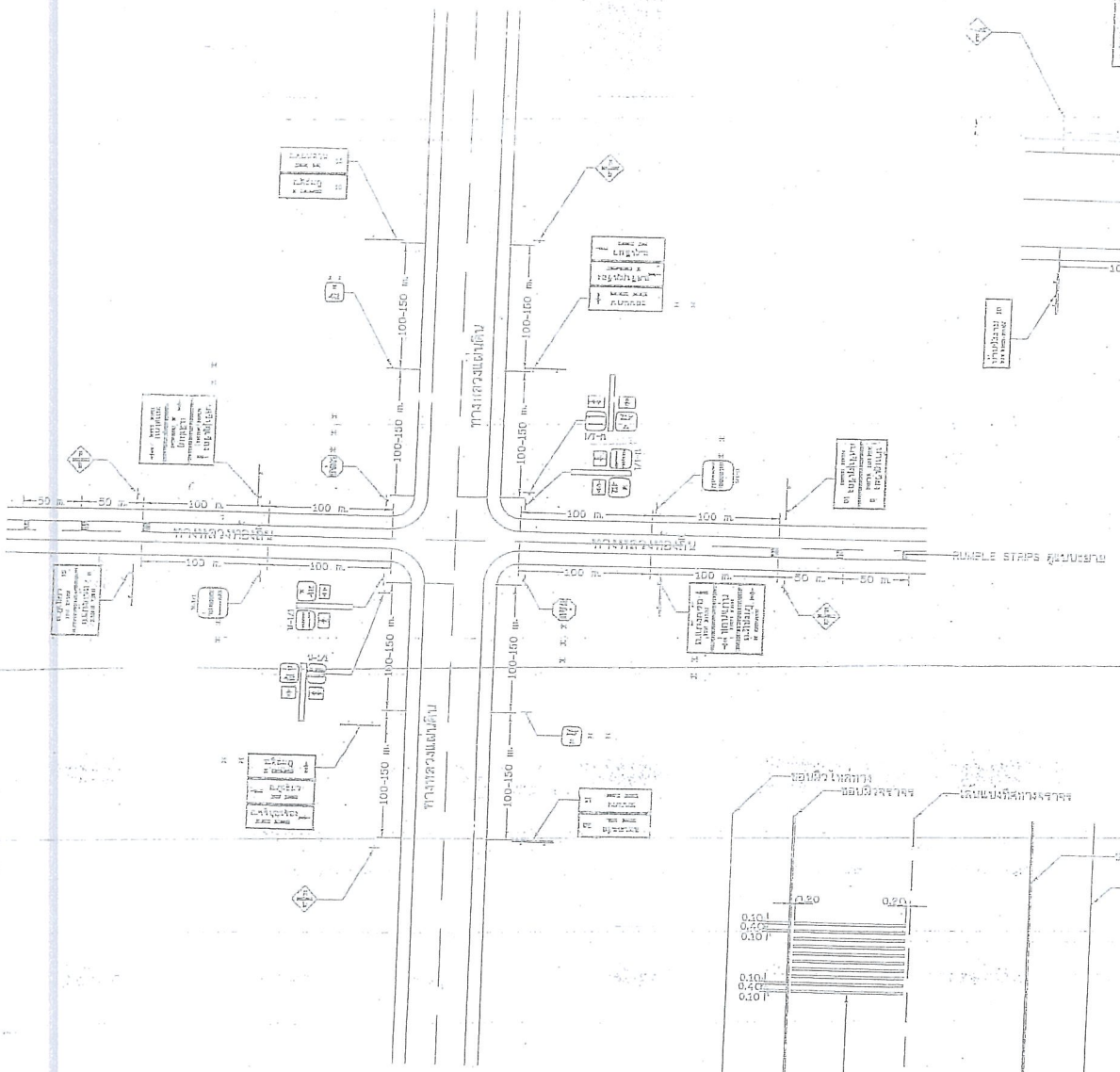
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นซีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 842
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

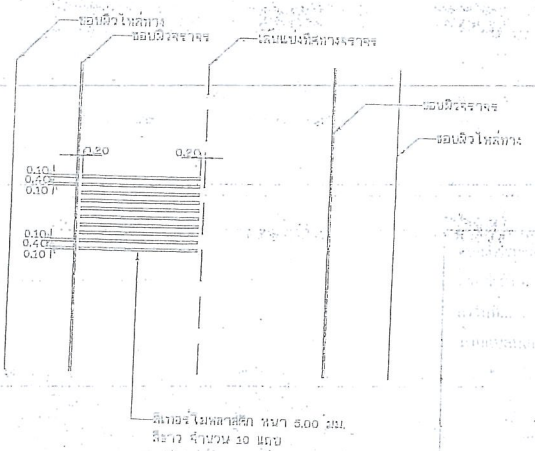
หมายเหตุ
แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานเลขที่ ส-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

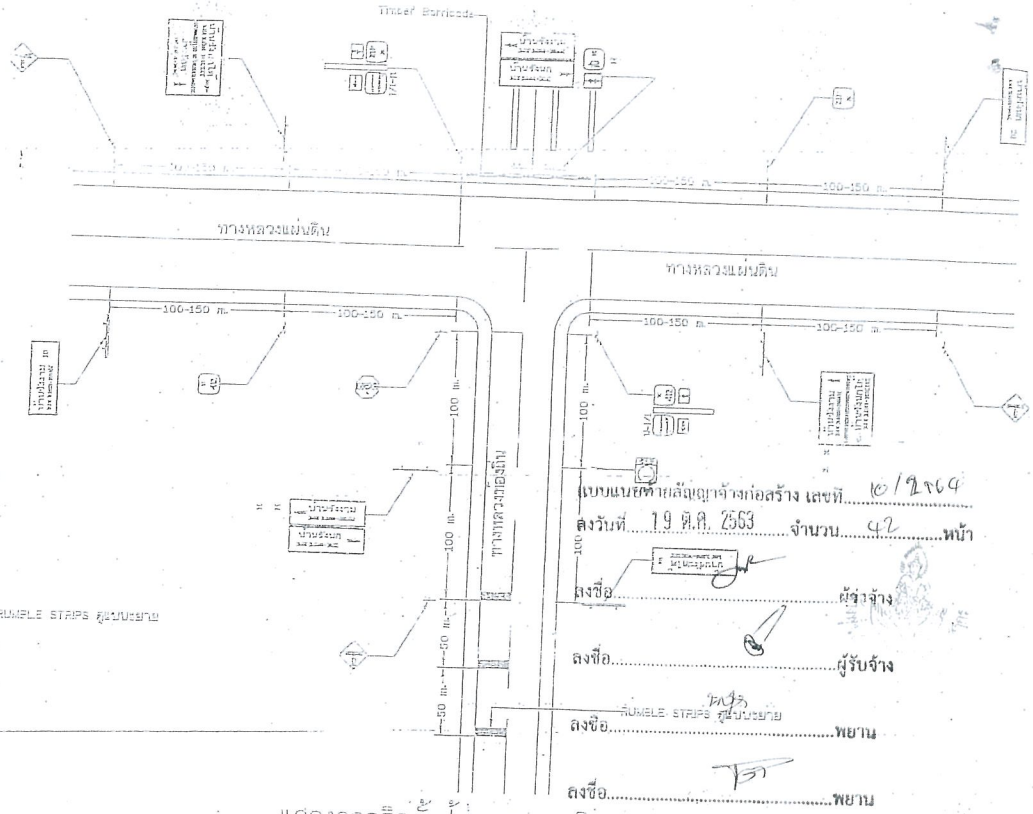
กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง | RUMBLE STRIPS



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)



แบบขยาย RUMBLE STRIPS



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

หมายเหตุ

1. = ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางด้านซ้ายมือ ด้านเดียวและป้ายระบุทางให้เป็นป้าย

2. = ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก

3. = อุปกรณ์ติดตั้งป้ายให้ทาง แขนป้ายชนิดคู่

4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เส้นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก 542

5. หากสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และหรือติดตั้งป้ายต่างๆ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

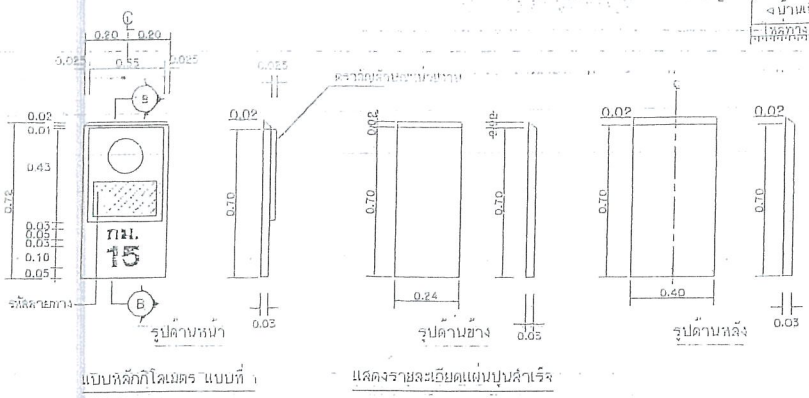
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน ปรับปรุงใหม่ เลขที่ทช.-ว-116(ป)/46(แก้ไขครั้งที่ 1) ออกตามหนังสือแบบที่

สำเนาถูกต้อง
แบบคู่มือบังคับประกอบการกำหนดราคากลาง

แบบมาตรฐานงานทาง
สำนักสำรวจและออกแบบ
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

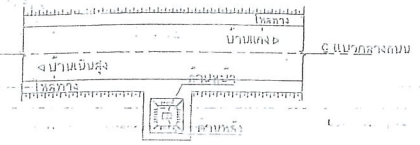
แบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

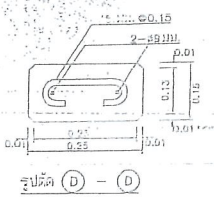
(นางนาฏยา ทองขาว)
จ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

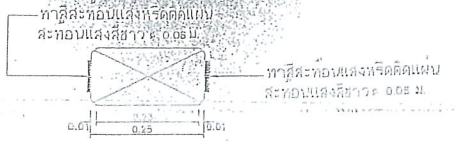


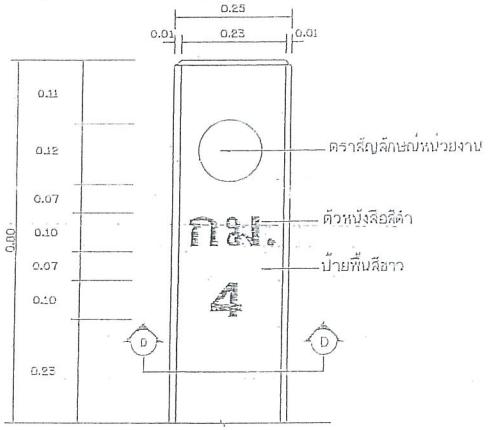
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 1

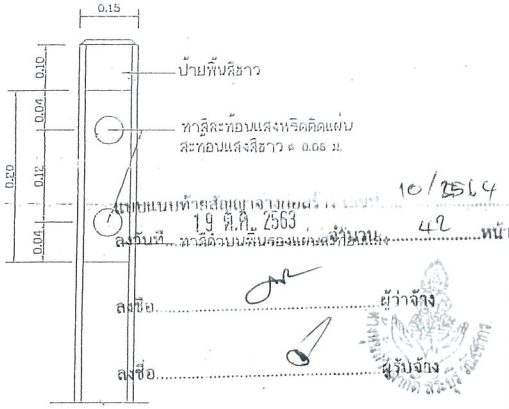
แสดงรายละเอียดแผ่นปูนสำเร็จ

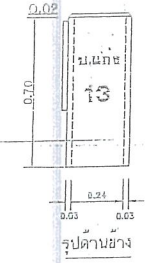




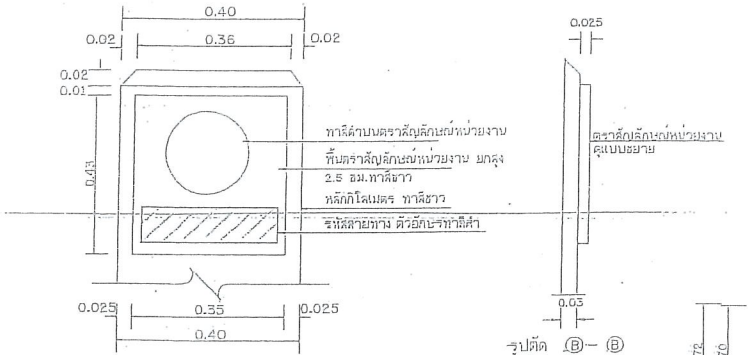




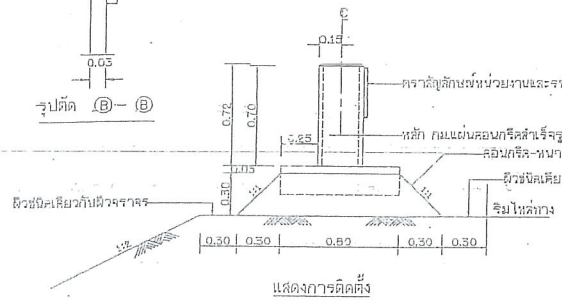


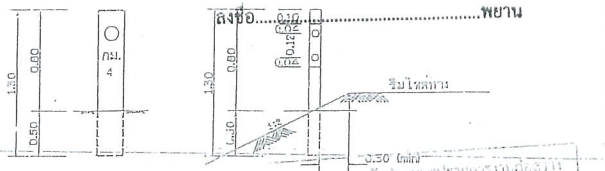


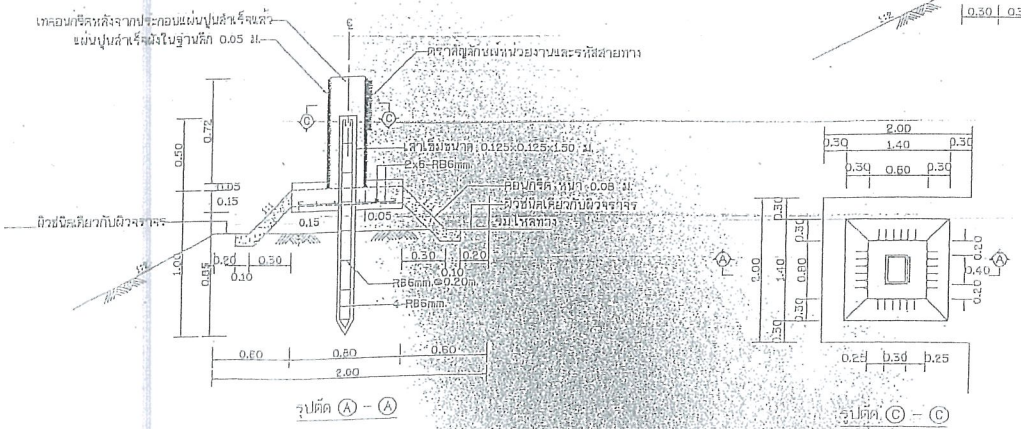
แสดงรายละเอียดรูปอกระยะทาง



แสดงรูปขยายการติดตั้งตราหน่วยงาน







รายการประกอบแบบ

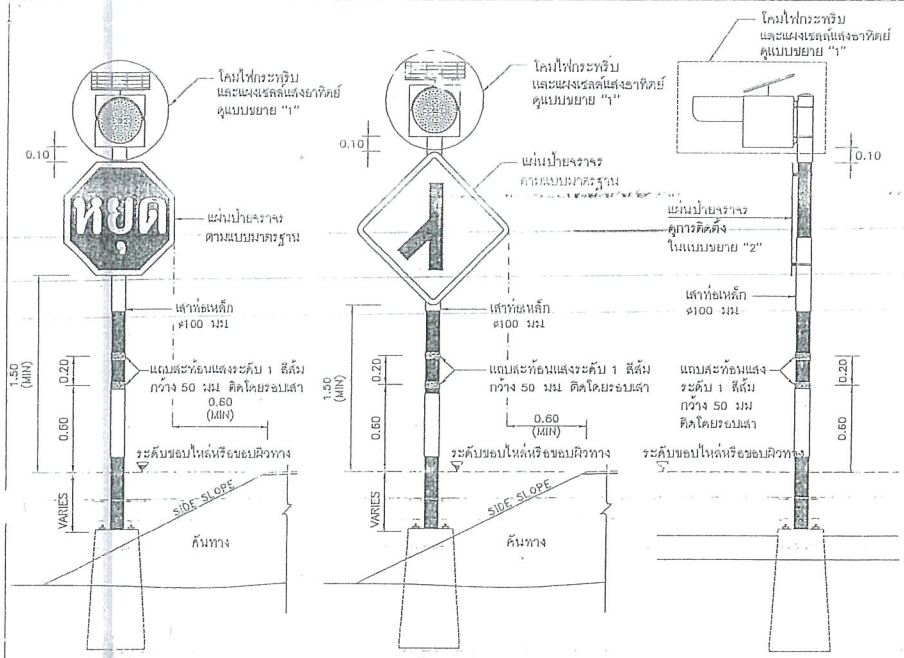
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต ให้ทาสีขาว
3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นปูสำเร็จที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบบสนิทและได้รูปทรงตามลักส่วนเสียก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
5. สีที่ใช้ทาผิวปูน ใช้สีพลาสติก ทาไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
6. ทาสระ รหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเส้นทางหลวงท้องถิ่น

หมายเหตุ

1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน กรม.ทล.ที่ ทล-ว.1117/45
2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรที่จำแนกได้ดังนี้
   2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีเขตทางหรือที่ดินที่ได้มาสำหรับ
   2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีที่ไม่มีเขตทางหรือที่ดินที่ได้มาสำหรับ

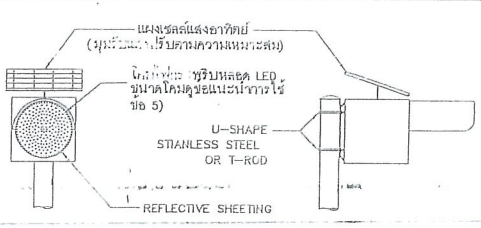
สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
ลงวันที่ 12 ก.ค. 63
แบบมาตรฐานเลขที่ 74/62
สำเนาถูกต้อง
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(นางนาฏยา ทองขาว)
จ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

แนบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง ลงวันที่ 19 มี.ค. 2563
ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ พยาน
ลงชื่อ พยาน



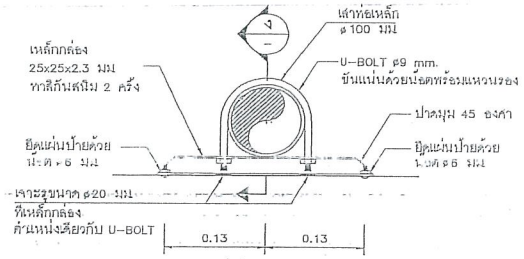
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)

ไม่แสดงมาตราส่วน



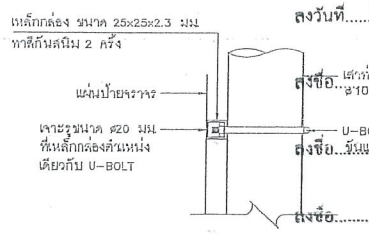
แบบขยาย "1"

ไม่แสดงมาตราส่วน



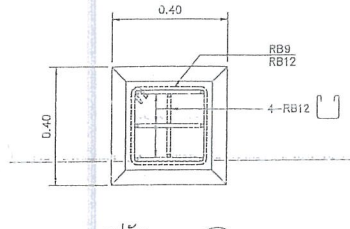
รูปตัด ค

ไม่แสดงมาตราส่วน



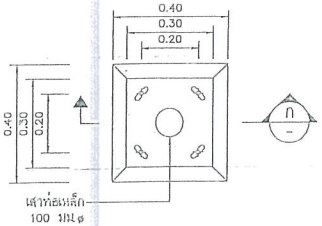
รูปตัด ง

ไม่แสดงมาตราส่วน

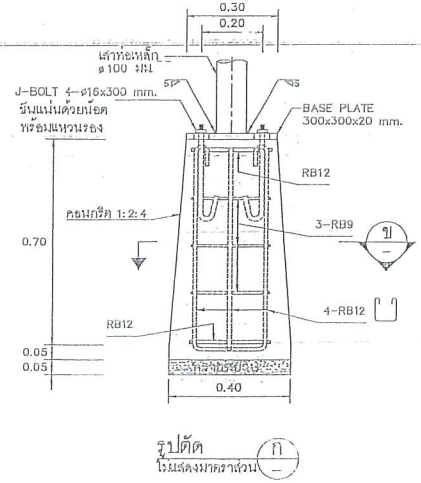


รูปตัด ข

NOT TO SCALE



แปลน

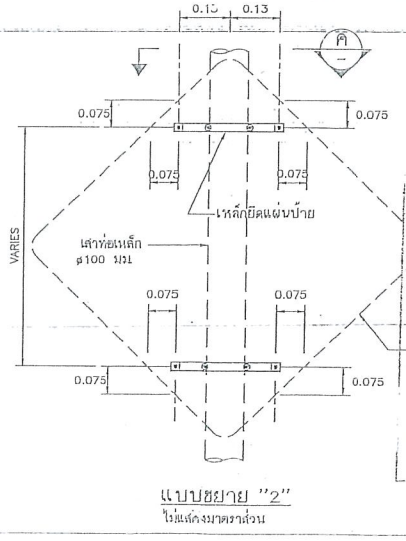


รูปตัด ก

ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "2"

ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบมาตรฐานที่ ๙๒–๑๑๔ ถึง ๙๒–๑๑๕
3. เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ø210 มม หรือ ø300 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิกโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีแดง หรือสีเหลือง ที่ความเข้มสูงและมีมุมกระจายแสงเป็นไปตามที่กำหนดในข้อกำหนดนี้
   4.1 สำหรับโคมขนาด ø210 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
   4.2 สำหรับโคมขนาด ø300 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO–CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อขาย,ใบรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งระบุให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมฯพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE–HOUR โดยสามารถทำของไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีดำสลับขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมติดตั้งแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่ได้ทำการติดตั้งไฟสัญญาณจรลุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งอื่นๆเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ผู้รับจ้างต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟใช้งานเสื่อมคุณภาพ ผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

ลงชื่อ.....พยาม

ข้อแนะนำการใช้

1. เมื่อสัญญาณไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วลงและผ่านทางเดินรถนี้ไปได้ด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรือจุดติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทาง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กสังในฐานรากก่อนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
5. โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ø210 มม ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม ø300 มม ใช้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

381 / 2563
12 ก.ค. 63
24/62

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

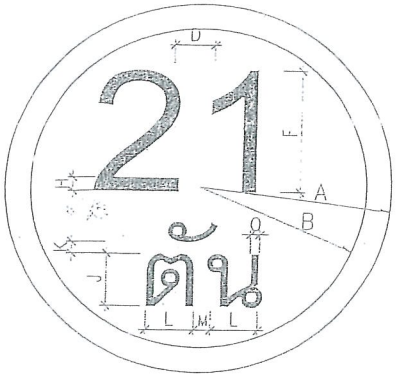
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)

	เห็นชอบ	อนุมัติ
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 115	แบบมาตรฐานที่ ทช-101/56	

สำเนาถูกต้อง
(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ.....พยาน
ลงชื่อ.....พยาน

ป้ายจราจร ประเภทที่	มิติเป็นเซนติเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
1	30	26	X	X	X	20	X	3	10	2	X	X	X	X

เส้นขอบป้าย สีแดง
ตัวอักษรตัวเลข สีดำ
พื้นป้าย สีขาว
จัดให้อยู่กึ่งกลาง

ป้ายบังคับ

วัสดุที่ใช้ - เสาเหล็ก ⍁ 75x75x3.2 มม.

- แผ่นป้ายเหล็กทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม.
- พื้นป้าย ,เส้นขอบป้าย ,และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติกเกอร์สะท้อนแสง กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้

การติดตั้ง ติดตั้งบริเวณเส้นเขตทางของโครงการเรียงลำดับตามระยะทาง

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการรายก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 361 /2563
ลงวันที่ 12 พ.ย. 63
แบบแปลนเลขที่ 74/62
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุของพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเคลือให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่ากรณีใดๆ เมื่อวัสดุนอนก้นเตาเริ่มไหม้ให้เปลี่ยนถ่ายวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

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

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น ริด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ใยบนเส้น เทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beade) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

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

(1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ค่าหนึ่ง แต่ละค่านั้นอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกชั่วโมงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ชนิดกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2539 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ไม่รวมที่เครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้งเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มี.ค. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

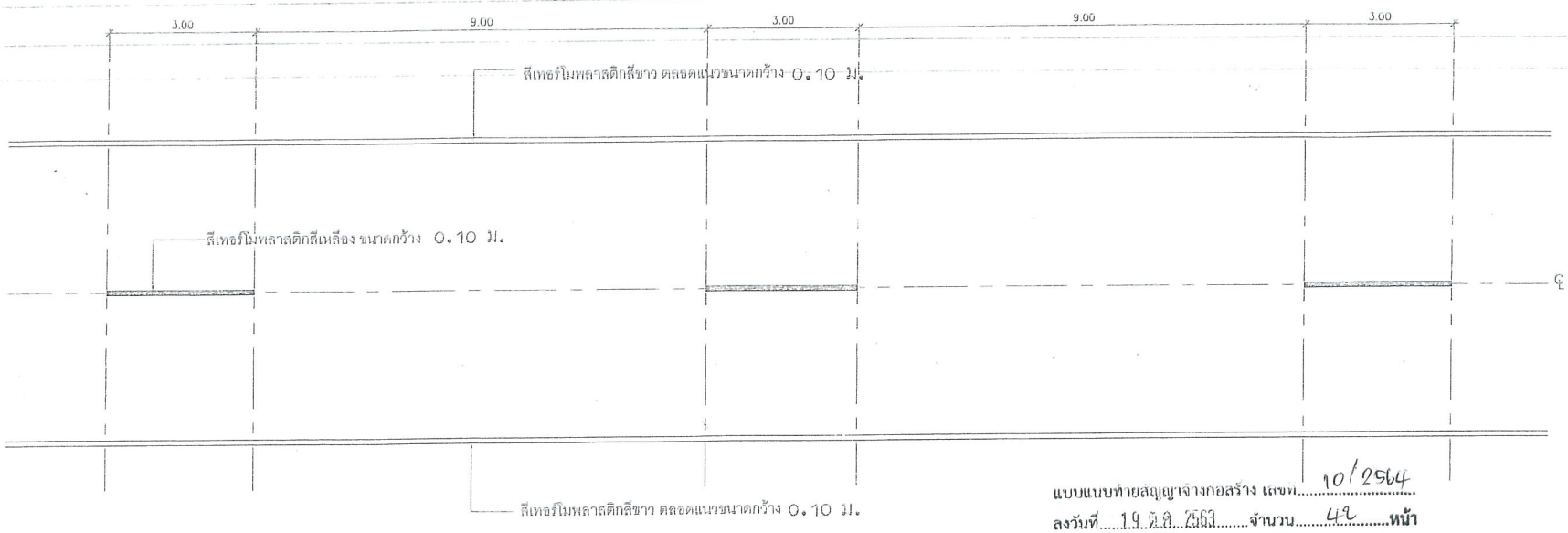
ลงชื่อ.....พยาน

30 มี.ค. 2563
12 มี.ค. 2563
24/62

แบบคู่ฉบับประกอบการทำสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างทางหลวง

สำเนาถูกต้อง

แบบมาตรฐานงานทาง
(มงคลนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)



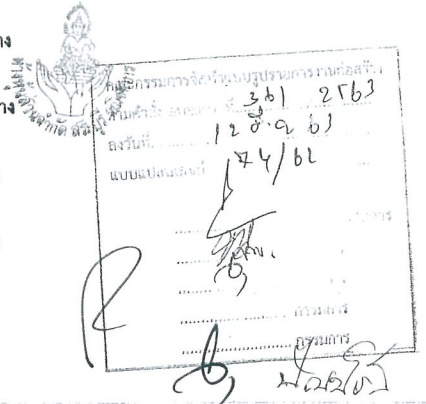
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 10/2564
ลงวันที่ 19 มิ.ย. 2563 จำนวน 42 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



แบบคู่ฉบับประกอบสัญญาจ้างก่อสร้าง

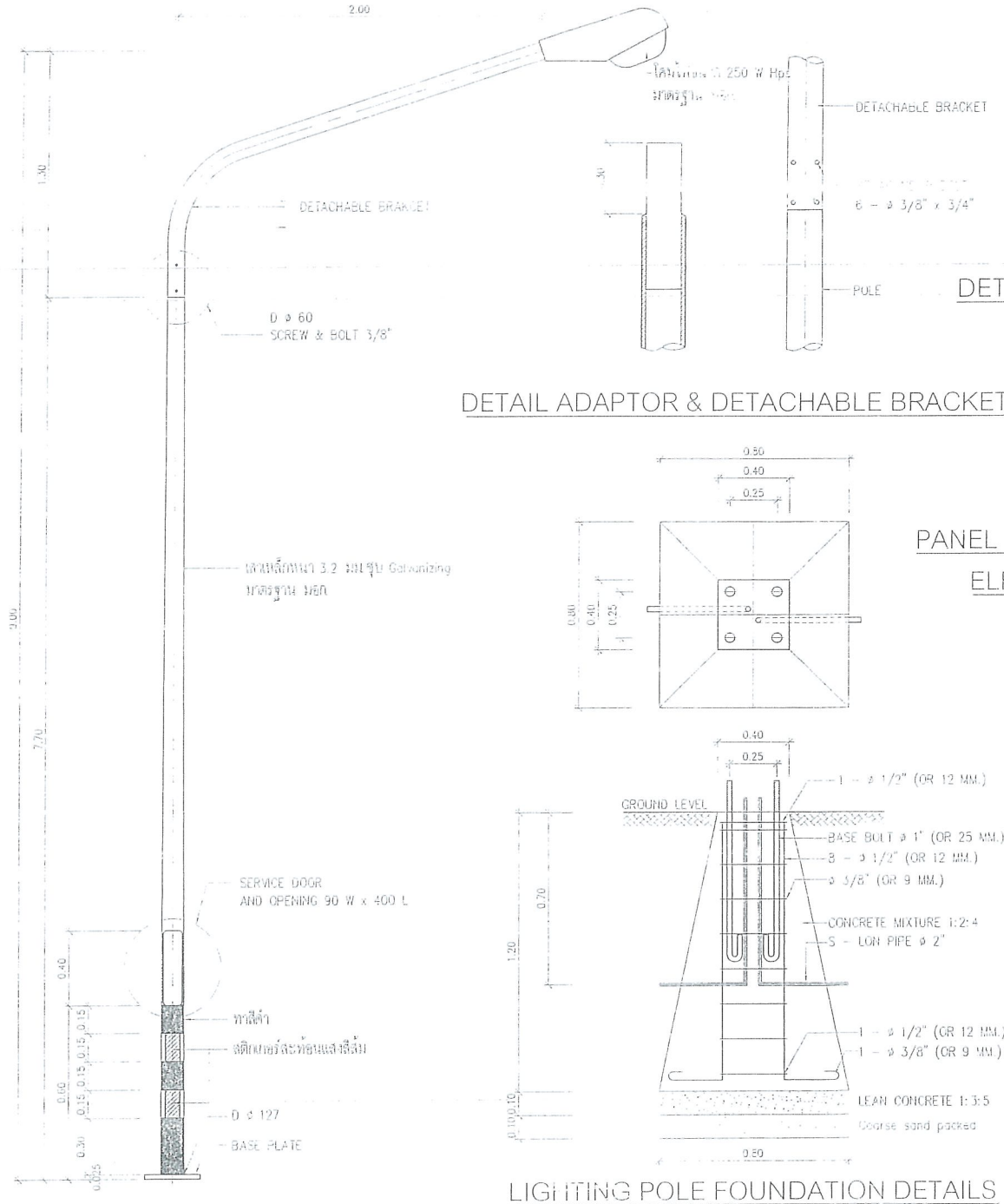
สำเนาถูกต้อง

(นางนาฏยา ทองขาว)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

รายการประกอบแบบตีเส้นผิวจราจร

1. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลืองขนาดกว้าง 10ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรเส้นประเป็นเส้นสีเหลือง แบ่งทิศทางของจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาดความยาวและการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - นอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
   - ในเขตชุมชนเป็นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.
   - เส้นทึบเดียวเป็นเส้นสีเหลืองใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซง
2. เส้นขอบทางให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

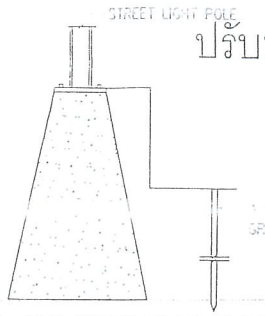
ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1



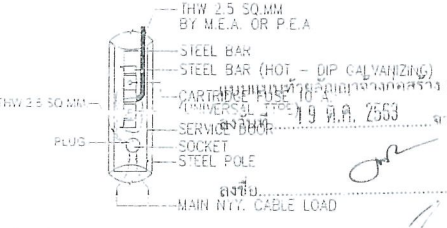
SINGLE BRACKETS STEEL LIGHING POLE

MOUNTING HEIGHT 9 M.

DETAIL ADAPTOR & DETACHABLE BRACKET



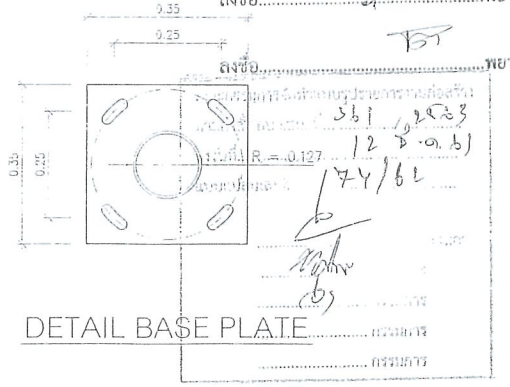
DETAIL OF GROUNG ROD



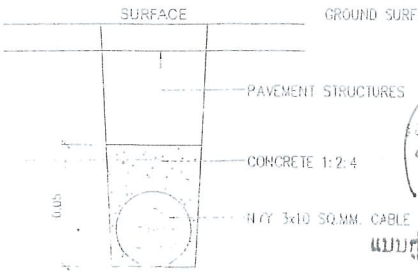
PANEL SWITCH BOARD & PULL OUT

ELECTRICAL CONNECTION

LIGHTING POLE FOUNDATION DETAILS



DETAIL BASE PLATE



DETAIL OF BURIAL CABLE UNDER GROND

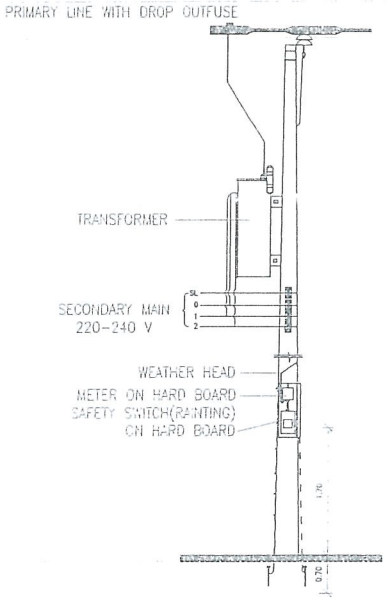
สำเนาถูกต้อง

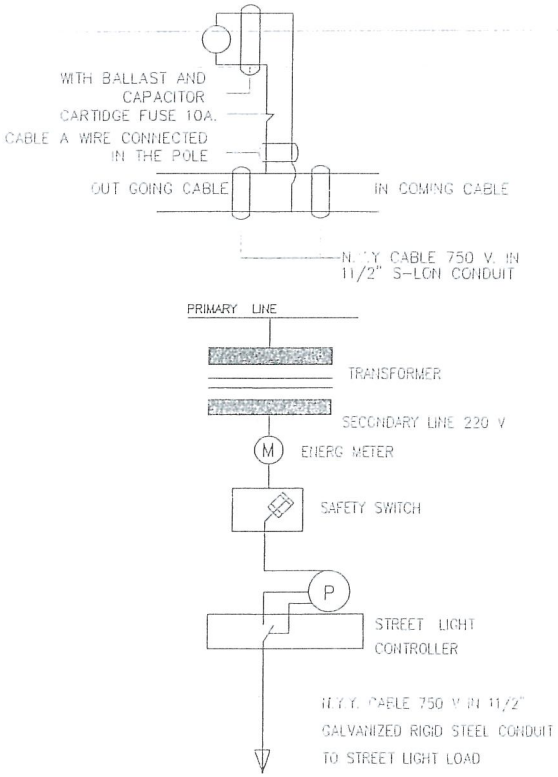
(นายนฤชา พลังชาญ)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

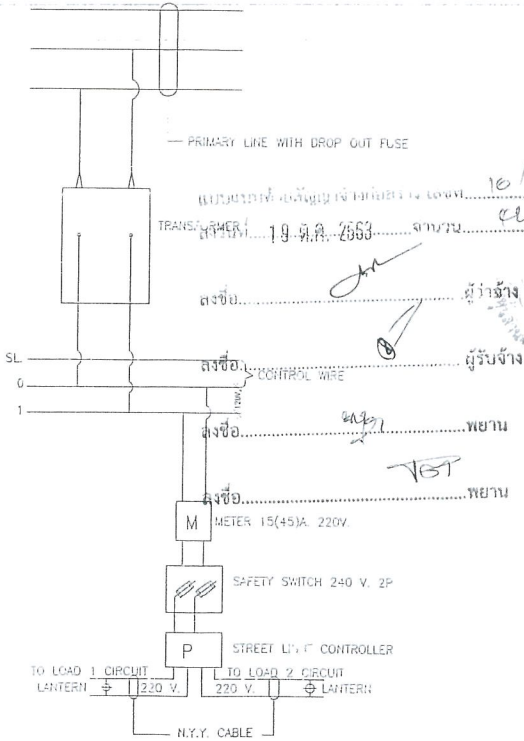
	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบ	เสาไฟฟ้าส่องสว่างสูง 9.00 ม
	ลงชื่อ ผู้ว่าจ้าง (นายอิศรา สังขะวัตร) นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
เขียนแบบ	(นายสงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
หัวหน้างานแบบ	(นายชัยภัทร คงสมอาจ) นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
ตรวจแบบ	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจ	(นายสมชาย รินสุข) หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
ตรวจ	(นายอำนวย รื่นเริง) ผู้อำนวยการกองช่าง
ผู้อนุมัติ	(นายสุจิน บุญลือ) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1

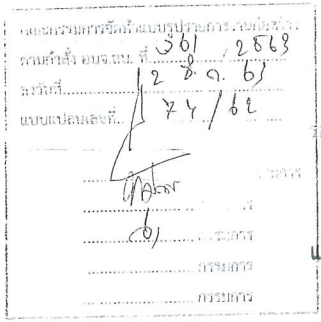




CIRCUIT DIAGRAM



BLOCK DIAGRAM



แบบ
เสาไฟฟ้าส่องสว่างสูง 9.00 ม

สำรวจ
หน้า นายอิศรา ล้ำยะวัตร์
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายสงกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ
(นายรัชภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
(นายสราวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
(นายชำนวย รื่นเริง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้อนุมัติ
(นายสุริน บุญมาเรือง)

แบบคู่ฉบับประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ
(นางนาฏยา ทองช่าง)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน