

## สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายธนภฤต อัดทะสัมปณณะ ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๔๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท จตุรงค์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๙๙/๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดย นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ ผู้รับมอบอำนาจ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๑๗๐๐๗๕ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต ตำบลหนองจรเข้ บริเวณหมู่ที่ ๑๖ ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ณ บริเวณถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมต่อเขต ตำบลหนองจรเข้ บริเวณหมู่ที่ ๑๖ ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

### ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๔๐ (สี่สิบ) หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๒ (สอง) หน้า

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

๒.๕ ผนวก ๕ เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า


ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

### ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ศูนย์ปฏิบัติการอยุธยา เลขที่ ๐๐๐๑๙/๒๐๐๑๒๘/๐๑๐๑/๖๗ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

#### ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๙๖,๒๖๑.๖๘ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นหกพันสองร้อยหกสิบเอ็ดบาทหกสิบแปดสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

งานโครงสร้างทางและผิวจราจร ประกอบด้วย

- งานถางป่าและขุดต่อ (ขนาดเบา)

- งาน Tack Coat

- งานผิวจราจรและทางเชื่อม Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งหมดแล้วเสร็จ

- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, ป้าย

โครงการและให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗

#### ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคา ค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าว จะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัทธะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้านั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าจากผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดเชยในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

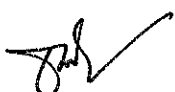
๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

## ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัครธะสัมปยุณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

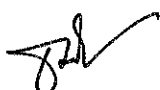
ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

#### ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัดตะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วง งานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและ ความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิก สัญญา

#### ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่าง งานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับ มอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะ ต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หาก ไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้าง จะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่อง มาจากเหตุนี้

#### ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับ จ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ช่วงด้วย (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัดตะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

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

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือ ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ นี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก่ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้อง ให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

### ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

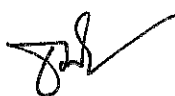
ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

### ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของ ผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาฯ ข้อใดข้อหนึ่งไม่

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัดละสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

**ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน**

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

**ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง**

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอน ซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

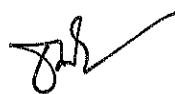
**ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน**

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงรวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราค่าจ้าง หรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

**ข้อ ๑๗ ค่าปรับ**

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) และจะต้อง

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อัครธัมภ์คุณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ชำระค่าใช้จ่าจ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่าจ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

**ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา**

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งก่อสร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

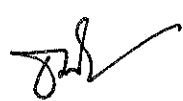
ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวน เกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่าจ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่าจ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหัก เอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

**ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าจ่าย**

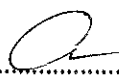
ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าจ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าจ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้างหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าจ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าจ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าจ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง  
(นายธนภฤต อัครธัมปยุตตะ)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง  
(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)  
ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

### ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญาฯ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้งานได้ทันที

### ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา


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

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะขอลดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของ

  
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภฤต อรรถสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



  
.....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

### ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. ในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

### ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง  
(นายธนภฤต อัครสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



.....ผู้รับจ้าง  
(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

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

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

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

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภุต อัครสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพิ่ม)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เลขที่โครงการ ๖๗๐๒๔๒๗๐๑๒๓

เลขคู่มือสัญญา ๖๗๐๖๒๒๐๐๗๖๔๔

แบบรูป แบบทำยสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ จำนวน ๔๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายชนกฤต อัดทะสัมปณณะ)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

งบประมาณปี 2566 (โอนเงิน)

แบบเลขที่ 53/66



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



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

โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต

ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

แบบสูบน้ำวางแบบ...  
*(Handwritten signature and stamp)*

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓ / ๖๖  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ



# รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล ให้ใช้ตีความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคดลงเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ให้เรียบร้อย

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๔๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๘/๑๖  
 ประธานกรรมการ .....  
 กรรมการ .....  
 กรรมการ .....  
 กรรมการ .....



## องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
 ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
 โดยวิธีเสริมผิวลาดข้างแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
 ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแก จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลกรณ์ นาคปริษา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมานิต ชุศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุษารณ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดิษฐ์) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธรรณพ อัครสัมบูรณ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด	ปฏิบัติราชการแทน	
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	



ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ได้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็น

ราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๕๑/๒๕๖๓

ลงวันที่ ๒๖ มี.ค. ๕๖๓ จำนวน ๕๖ หน้า

ด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธี

การเดียวกันกับหนังสือ ๒๕๕๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคา

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาจ้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับเปลี่ยนมาไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดินเป็นต้น



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

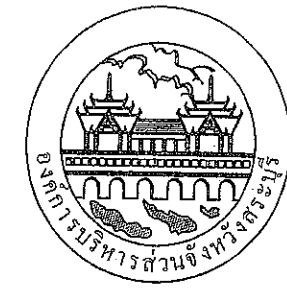
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ.๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖  
ภาคผนวก 3  
ประธานกรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ.....  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ค.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายจุฑาภรณ์ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนภฤต อัครเศษสัมบุตยะ)
นายกอง		ผู้อำนวยการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกอง		ผู้อำนวยการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
แบบแสดง		
มาตราส่วน		N0 SCALE
วันเดือนปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่ 03



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

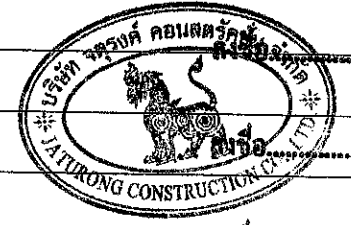
โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โค้วรีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อกองค  
ค.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิต ชูศรีจันทร์) วิศวกร โยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุษารณ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจงาน		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบร่างประกอบนการกำหนดราคา

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	ก.งานทาง พื้นที่ปกติ			
1.	งานดินคันทาง			
1.1	งานลาดป่าขุดต่อ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	3,870.00	
2.	งาน โครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งาน Tack Coat	ตร.ม.	11,๑58.00	
2.2	งานผิวจราจร Asphaltic Concrete (0.05 ม.)	ตร.ม.	11,๑58.00	
2.3	งานทางเชื่อม Asphaltic Concrete (0.05 ม.)	ตร.ม.	100.00	
2.4	งาน Leveling Asphaltic Concrete	ตร.ม.	27.00	
3.	งานป้ายจราจร			
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ33 (21 คัน) เสาคเหล็ก	ชุด	2.00	
3.2	สัญญาณไฟกระพริบแบบ โซล่าเซลล์+(ต.) (ขนาด 2)	ชุด	7.00	
4.	เครื่องหมายบนผิวทาง			
4.1	สีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	436.00	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	62.40	
4.3	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำหนาดการลื่นไถล สีแดง	ตร.ม.	280.00	
4.4	Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	14.00	
4.5	หมุดจราจร(แผ่นพื้น)สะท้อนแสงแบบสองหน้า(Road Stud)	ชุด	20.00	
5.	งานป้ายโครงการ			
	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	

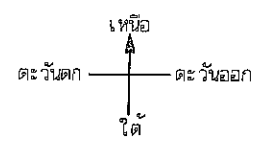
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ จำนวน ๔๐ หน้า



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

อนุมัติ  
(นายชณกฤต อิตตะสัมพันธ์)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ  
แบบแสดง  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
มาตราส่วน  
NO SCALE  
วัน/เดือน/ปี  
แบบเลขที่  
แผ่นที่ 04

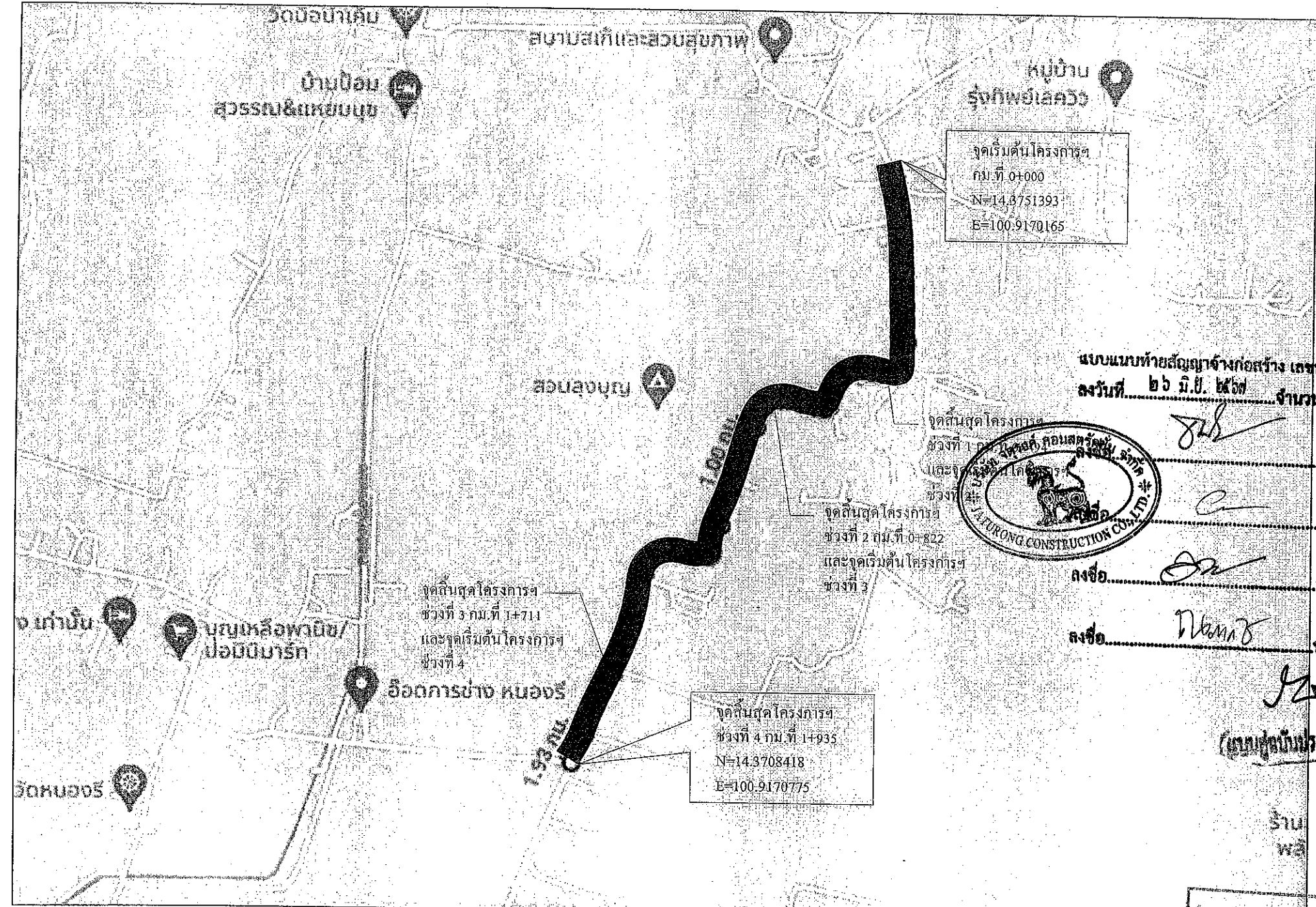


# ผังบริเวณ โดยสังเขป



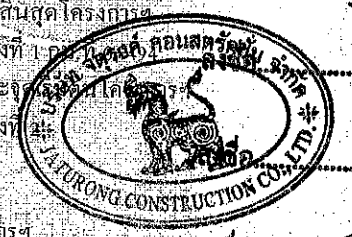
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ค.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเยอ อ.หนองแค จ.สระบุรี



จุดเริ่มต้นโครงการฯ  
กม.ที่ 0+000  
N=14.8751393  
E=100.9170165

จุดสิ้นสุดโครงการฯ  
ช่วงที่ 4 กม.ที่ 1+935  
N=14.3708418  
E=100.9170775



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๕๒๖๖  
ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๕๐ หน้า

ผู้ว่าจ้าง  
ผู้รับจ้าง  
ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน  
(แบบผู้กำกับประกอบการกำหนดราคาากลาง)

ร้าน  
พล

โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)  
สถานที่ เชื่อมต่อเขต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเยอ อ.หนองแค จ.สระบุรี  
วัตถุประสงค์ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)  
ช่วงที่ 1 ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 494 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 2,964 ตร.ม.  
ช่วงที่ 2 ขนาดผิวจราจร กว้าง 5.00 ม. ยาว 328 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 1,640 ตร.ม.  
ช่วงที่ 3 ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 889 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 5,334 ตร.ม.  
ช่วงที่ 4 ขนาดผิวจราจร กว้าง 5.00 ม. ยาว 224 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 1,120 ตร.ม.  
คิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 11,058 ตร.ม. ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 53/66

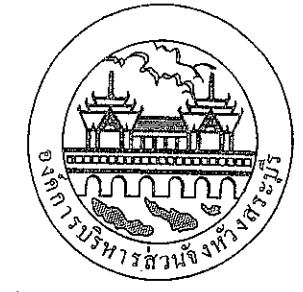
คณะกรรมการจัดจ้างแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ ก.ย.๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๑ ก.ย.๒๕๖๗  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖  
ประธานกรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....

เขียนแบบ		(นายอลกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุษารท ทองท้อย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(นายธนกฤต อิตถะสัมปยุตนะ)  
ผู้อำนวยการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

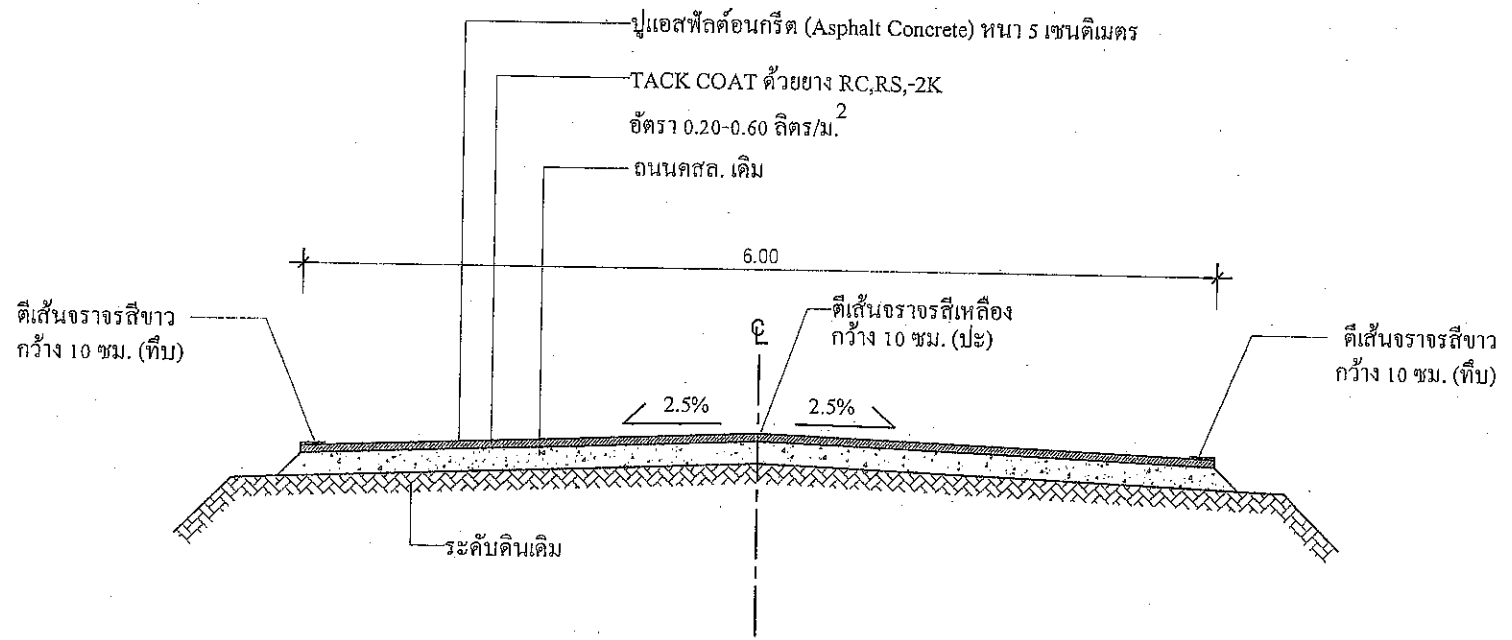
แบบแปลน  
มาตราส่วน NO SCALE  
วันเดือนปี  
แบบเลขที่ ..... แผ่นที่ 05

# โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี



รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 3)

## ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

เขียนแบบ		(นายอลกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิต ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุษกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๐๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๔๐ หน้า



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๖  
.....ประธานกรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ

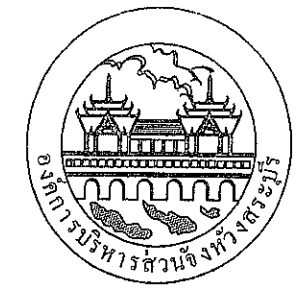
- หมายเหตุ
1. มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
  2. ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
  3. ขณะดำเนินการ โครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
  4. กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการ ให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ

อนุมัติ  
(นายชนกฤต อิตถะสัมพันธ์)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายก อบจ.สระบุรี  
แบบแสดง.....  
มาตราส่วน NO SCALE  
วันเดือนปี.....  
แบบเลขที่.....  
แผ่นที่ 06

# โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

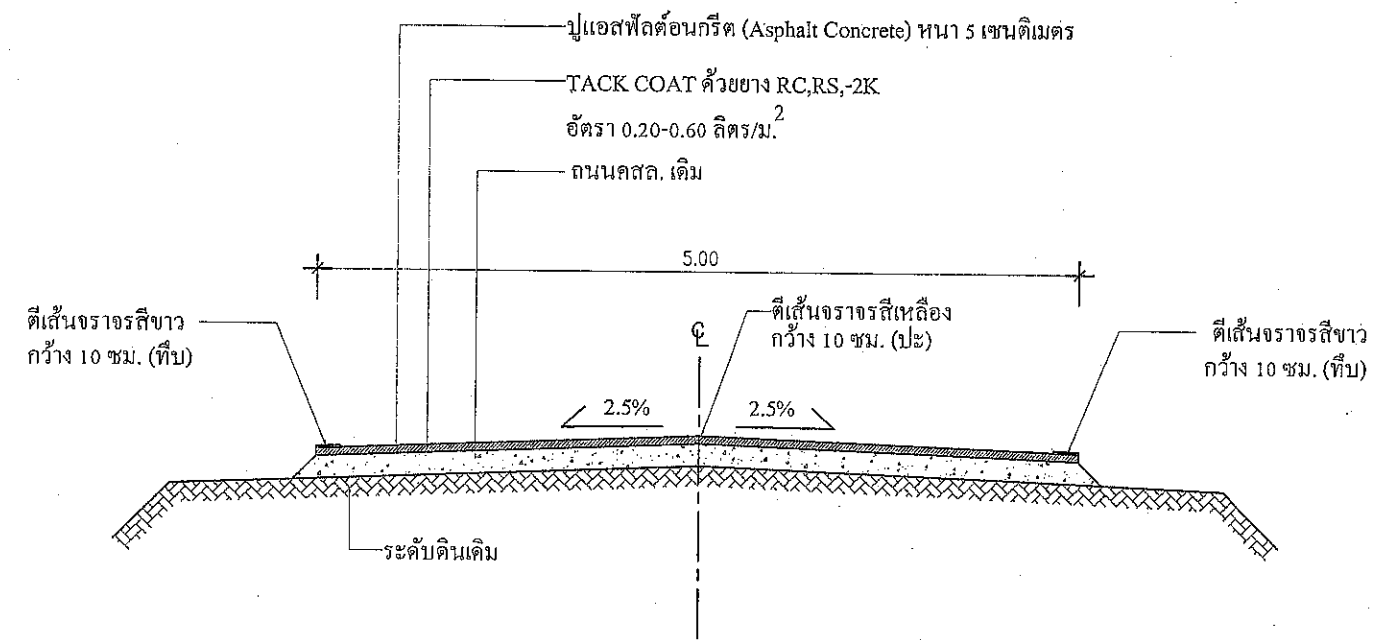
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต

ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี



รูปตัดตามขวาง (ช่วงที่ 2 และ ช่วงที่ 4)

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

เขียนแบบ		(นายอภินันท์ นาคปริชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกร โยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุษากร ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ ไร่ แบบที่แนบประกอบกำหนดราคากลาง



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓ / ๖๖  
ประธานกรรมการ.....กรรมการ  
กรรมการ.....กรรมการ  
กรรมการ.....กรรมการ  
กรรมการ.....กรรมการ

- หมายเหตุ
- มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
  - ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
  - ขณจะดำเนินการ โครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
  - กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการ ให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ

อนุมัติ		(นายธนากร อัครเสถียร) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	07

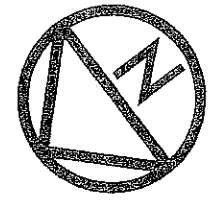




# โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

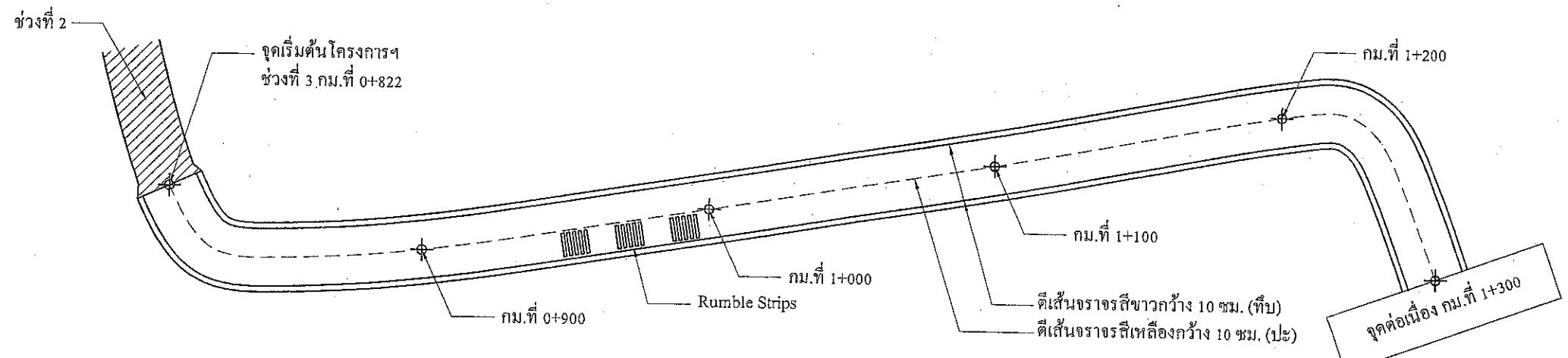
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต

ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

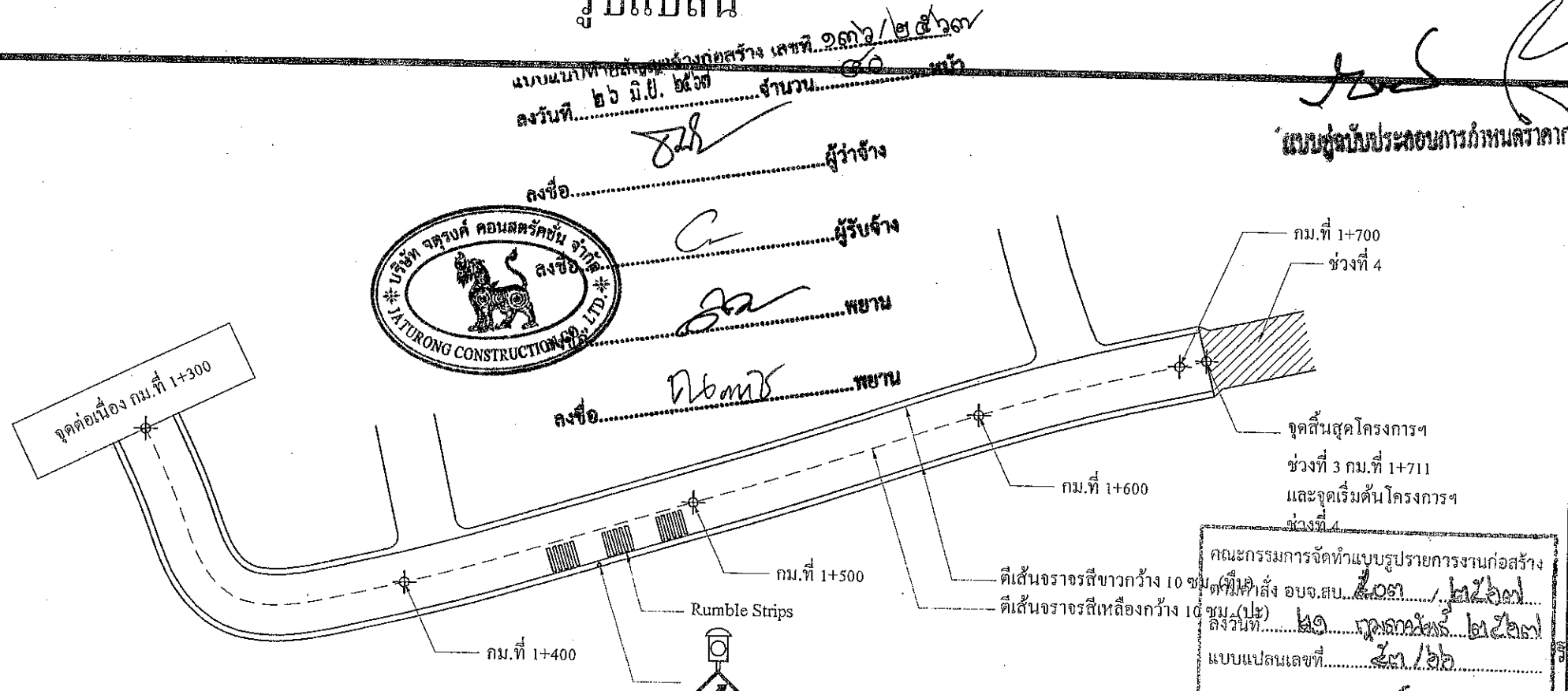


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี



รูปแปลน



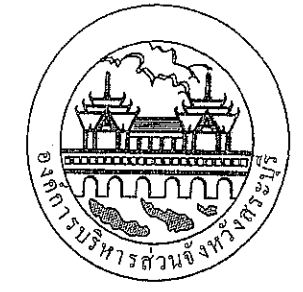
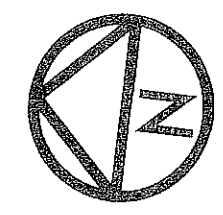
รูปแปลน



คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง  
 (ผู้ให้สัญญาจ้าง) อบจ.ส.บ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖  
 ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

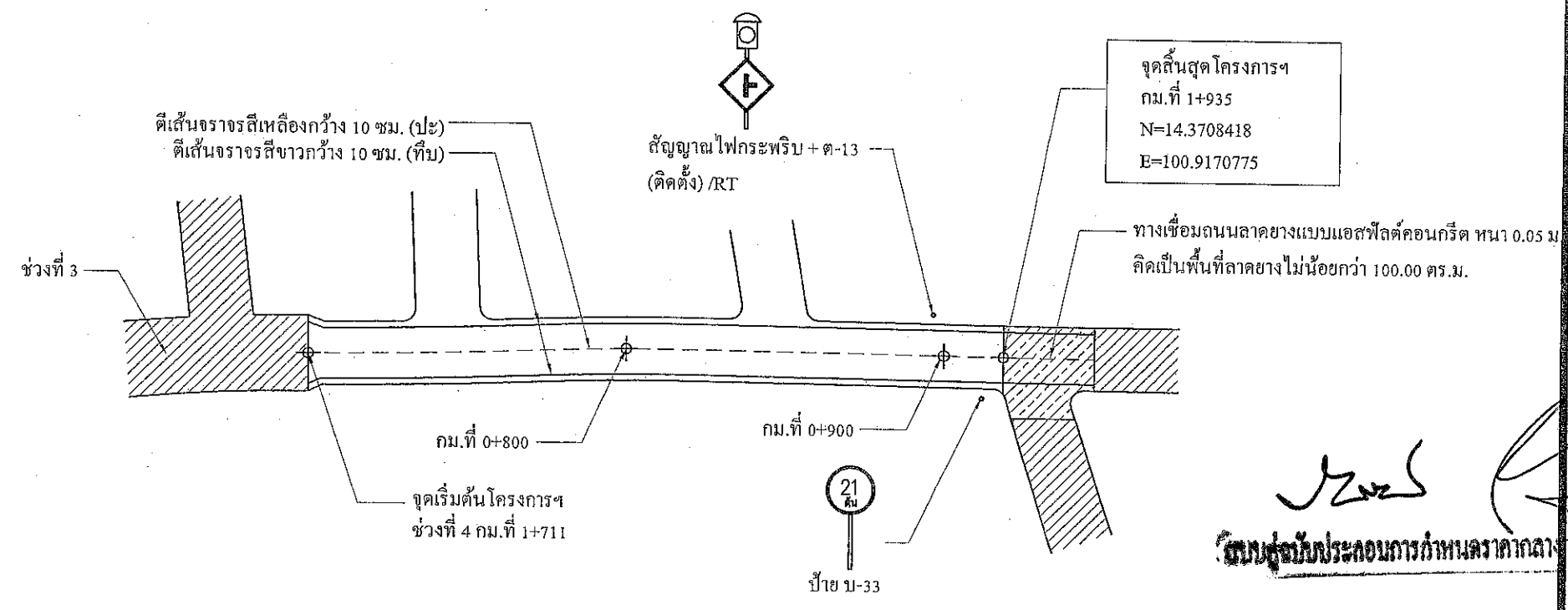
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจสอบแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัตต์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัตต์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางพิทยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายชรินทร์ อีตละสัมบุณย) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วันที่เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	09

# โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเยื่อ.หนองแค จ.สระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต  
ต.หนองจรเข้ บริเวณ หมู่ที่ 16 ต.โคกเยื่อ.หนองแค จ.สระบุรี



รูปแปลน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓  
ลงวันที่.....จำนวน ๑๐ หน้า



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖  
ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

เขียนแบบ		(นายอลกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกร โยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ		(นายอุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายชนกฤต อิตถะสัมพันธ์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
แบบแปลน	แบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วันเดือนปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	10







องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ประเภท.....

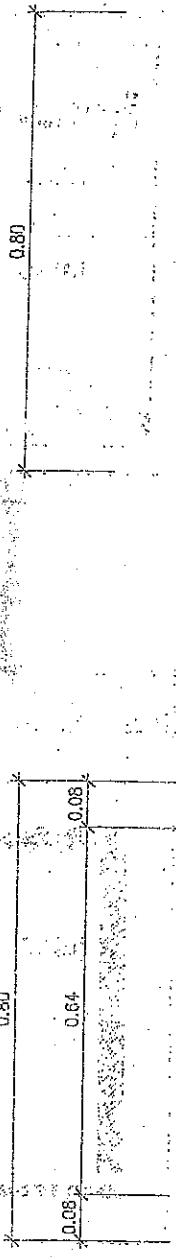
ปีงบประมาณ.....

วงเงินค่าก่อสร้าง.....(บาท)

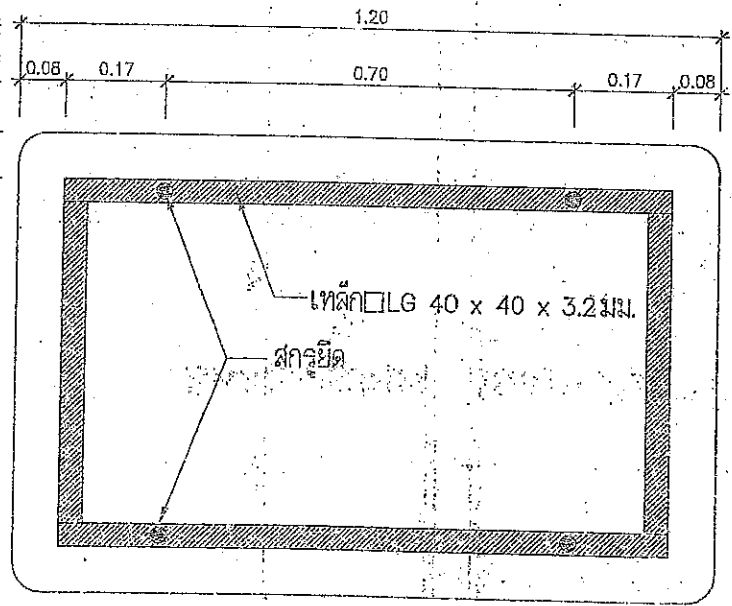
แหล่งเงินที่ก่อสร้าง.....

ประกันผลงาน วันเริ่มต้น..... วันสิ้นสุด.....

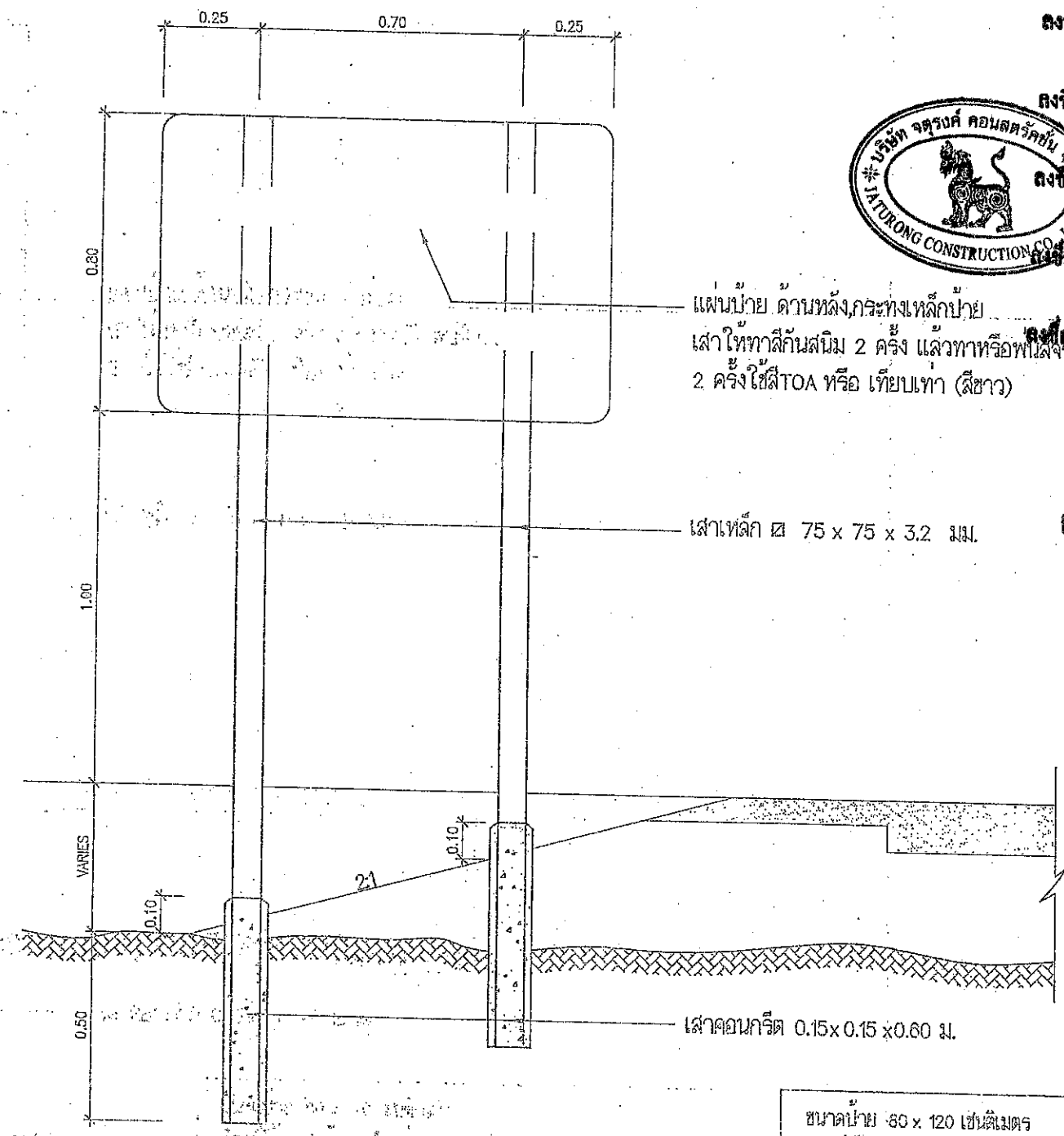
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แผ่นป้าย ด้านหลัง, กระจกเหล็กป้าย  
 เส้าให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาหรือพ่นสี  
 2 ครั้ง ใช้ TOA หรือ เทียบเท่า (สีขาว)

เส้าเหล็ก ๗ 75 x 75 x 3.2 มม.

เส้าคอนกรีต 0.15x0.15 x0.60 ม.



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า

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

.....พยาน

.....  
 แบบตู้รับประกอบกรงกำหนดคราดกลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓ / ๖๑  
 .....ประธานกรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ

**แสดงการปักเส้าป้าย**

หมายเหต

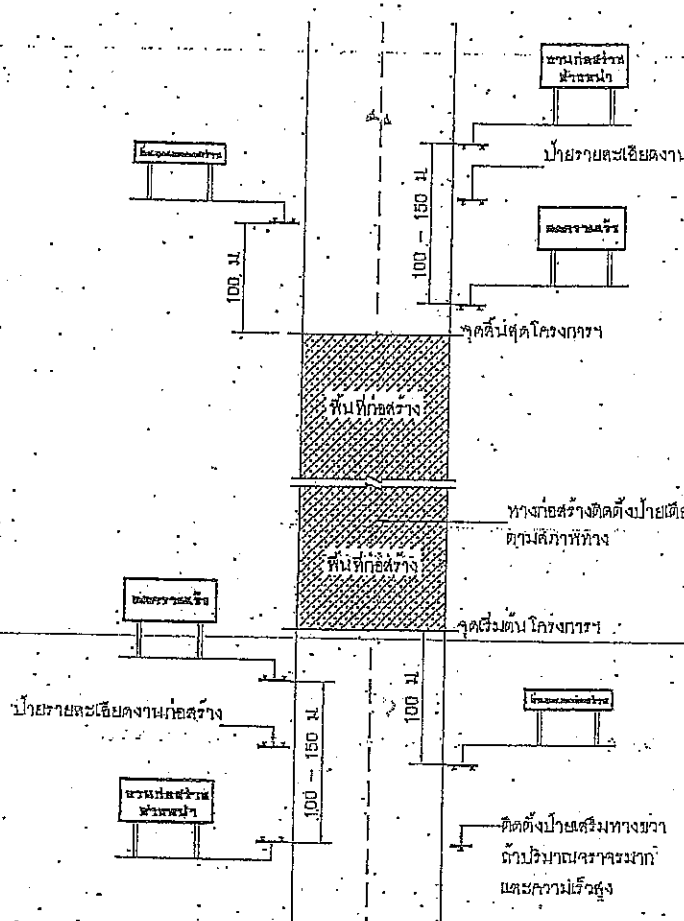
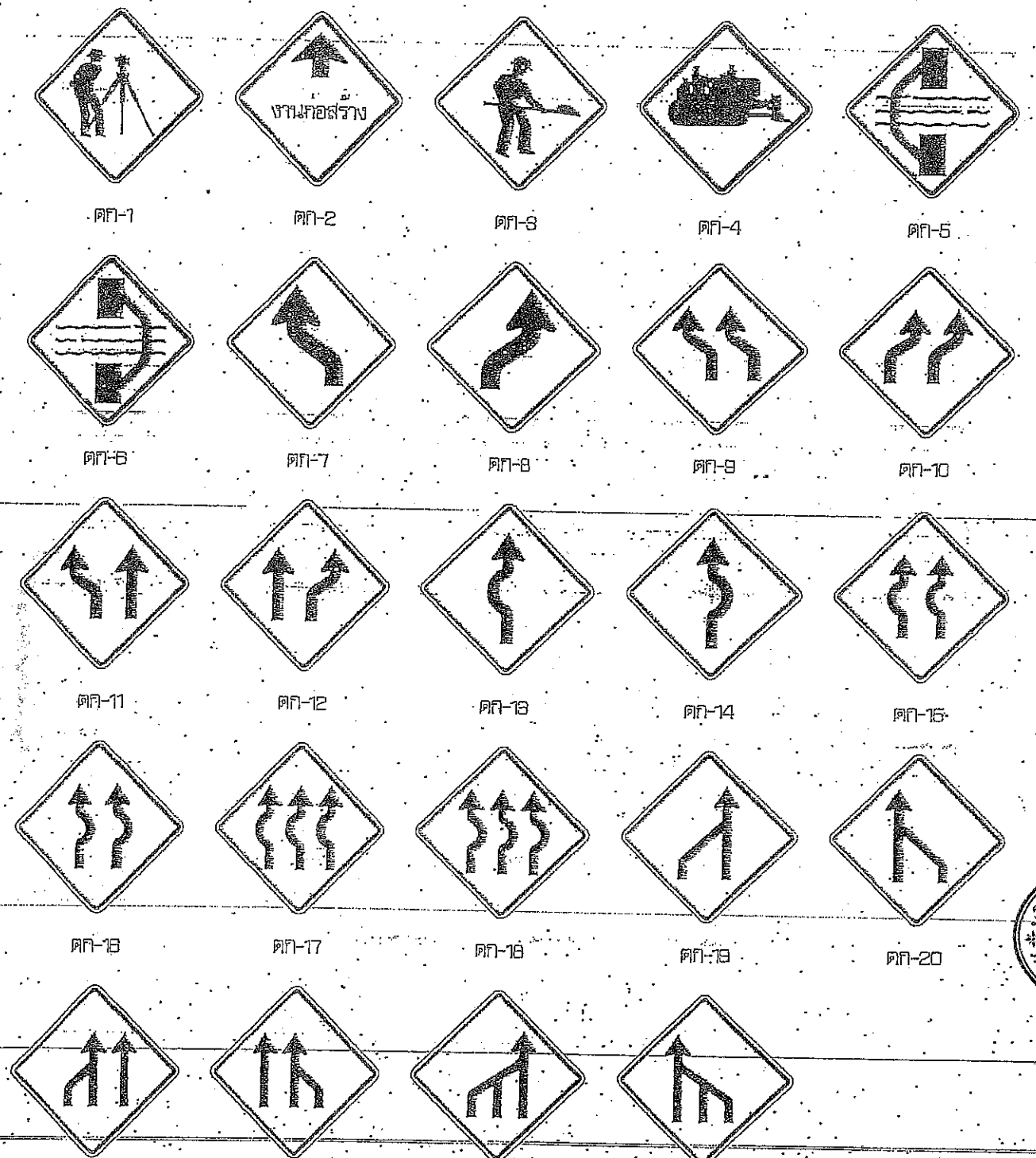
1. พื้นป้ายติดตั้งและดูแลรักษาโดย อบจ.สระบุรี

2. วัสดุที่ใช้ทำป้ายต้องเป็นวัสดุที่ทนทานและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

3. ค่าทำป้ายและดูแลรักษาเป็นหน้าที่ของ อบจ.สระบุรี

ขนาดป้าย 60 x 120 เซนติเมตร  
 วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389  
 กระจกสีใส  
 กาวติดสี  
 หมายเหตุ  
 1. พื้นป้ายติดตั้งและดูแลรักษาโดย อบจ.สระบุรี  
 2. วัสดุที่ใช้ทำป้ายต้องเป็นวัสดุที่ทนทานและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม  
 3. ค่าทำป้ายและดูแลรักษาเป็นหน้าที่ของ อบจ.สระบุรี

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตป.)



- งานก่อสร้าง ข้างหน้า**  
ขนาดป้าย 60 x 180 ซม.  
ตัวอักษร 20 ซม.
- ป้ายเตือนงานก่อสร้าง**
- ลดความเร็ว**  
ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
ตัวอักษร 20 ซม.
- ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง**
- สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**  
ขนาดป้าย 45 x 150 ซม.  
ตัวอักษร 15 ซม.
- สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**  
ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.  
ตัวอักษร 15 ซม.
- ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง**

นายเหตุ  
แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แบบทูลับประกอบการทำหน้าเสาเข็ม

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๔๐ แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้างทาง



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

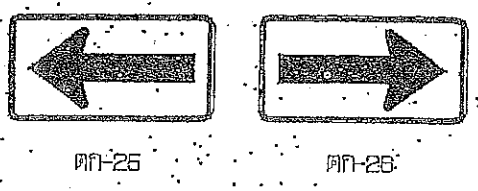
- หมายเหตุ
1. ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
    - 1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
    - 1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
  2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉ่งตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
  3. แฉ่งกันที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เมตร
  4. สภาพทางตั้งต่อไปให้ติดตั้งหลักกิโลทาง
    - 4.1 บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตั้ง
    - 4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
    - 4.3 บริเวณที่ต้องข้ามทางที่มีในยานพาหนะที่หันหน้าไปทางขวามือ หรือบริเวณทางแยกที่สาม
    - 4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจราจร

รายละเอียดป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย พื้นคงไม่สะท้อนแสง

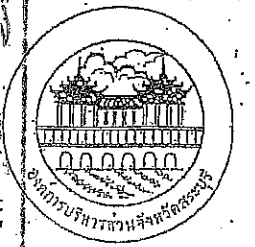
ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตป.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตป-1
2	งานก่อสร้าง	ตป-2
3	คนทำงาน	ตป-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตป-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตป-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตป-8
7-24	เบี่ยงถนนจราจร	ตป-7 ถึง ตป-24
25-26	เขื่อนแนวขวาง	ตป-25 ถึง ตป-26



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

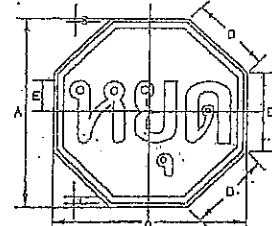




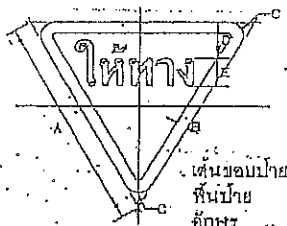




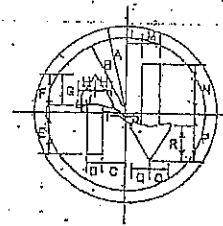




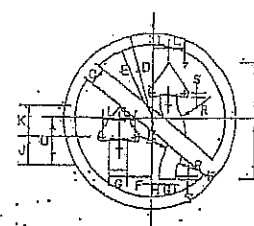
เห็นขอบป้าย  
เห็นขอบป้าย  
พื้นป้าย  
อักษร



เห็นขอบป้าย  
เห็นขอบป้าย  
อักษร



เห็นขอบป้าย  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



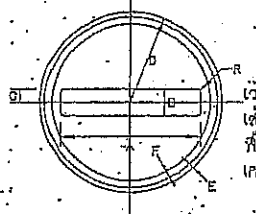
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	80	1	2	20	10
2	75	1.5	2.5	25	12.5
3	90	2	3	30	15

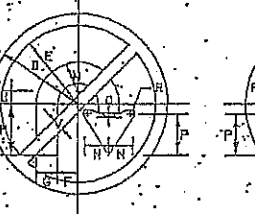
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	80	4	4	13.3	10
2	75	5	5	13	12
3	90	8	8	20	15

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	22.5	19.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.8	12.75	12	5.25	9	0.5	0.5				
2	30	25	8	5	14	13	10.5	8.5	0.5	5	8	17	18	8	12	1	1				
3	37.5	32.5	10	8	17.5	16	12	7	0.5	8	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				

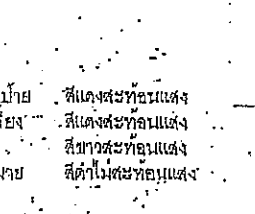
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	3.5	22.5	19.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.8	12.75	12	5.25	9	0.5	0.5			
2	5	30	25	8	5	14	13	10.5	8.5	0.5	5	8	17	18	8	12	1	1			
3	8	37.5	32.5	10	8	17.5	16	12	7	0.5	8	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5			
4	7	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5			



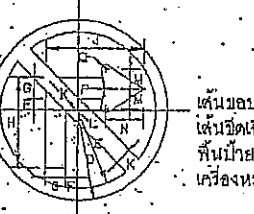
เห็นขอบป้าย  
เห็นขอบป้าย  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



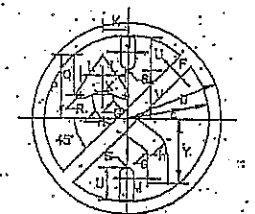
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



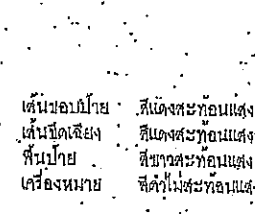
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



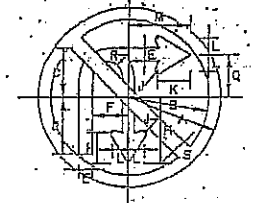
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	32	8	4	22.5	0.8	1.1	0.8
2	43	8	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.6	1.3
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5

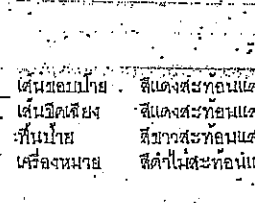
ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	V
1	22.5	19.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.8	12.75	12	5.25	9	0.5
2	30	25	7	7	17	16	14	8	14	1	1.5	5				
3	37.5	32.5	8	8	21	18	10.5	13	1	1.5	6					
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	12	21.0	1.5	2.25	7.5				

ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q
1	22.5	19.5	3	8.25	22.5	24.75	3.75	24.75	8	10.5	0.75	1.125	
2	30	25	4	7	30	33	5	33	6	14	1	1.5	
3	37.5	32.5	5	9	37.5	41	8	41	10.5	18	1	1.5	
4	45	39	8	10.5	45	49.5	7.5	49.5	12	21	1.5	2.25	

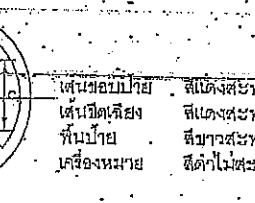
ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
1	22.5	19.5	3.75	0.9	5.33	4.5	3.75	8.23	5.33	4.1	18.5	9.45	0.94	1.88	7.28	7.2	0.8	18.58			
2	30	25	5	1.2	7.1	6	5	8.3	7.1	6.5	22	12.5	1.25	2.6	8.7	15	0.8	20.5			
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.9	7.5	6.25	10.38	8.9	8.8	27.5	15.75	1.58	3.13	12.13	20	1	22.63			
4	45	39	7.5	1.8	10.65	9	7.5	12.48	10.65	8.3	33	18.9	1.88	3.75	14.63	24	1.2	30.73			



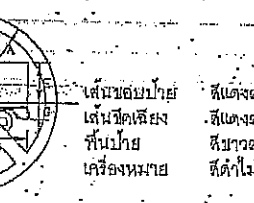
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



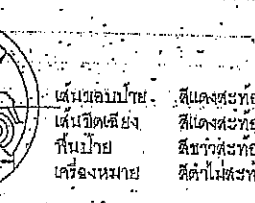
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



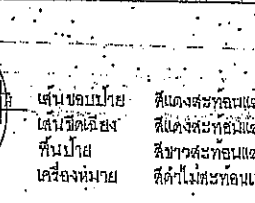
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย

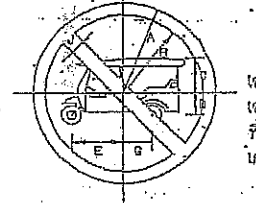
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	R	S
1	22.5	19.5	12.3	14	3.5	8.25	18.5	0.75	7.5	4.25	18.25	10.5	3.75	3.75			
2	30	26	16.3	18.7	4.67	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	5	5			
3	37.5	32.5	20.4	23.3	6.63	15.4	27.5	1.25	12.5	7.68	25.4	17.5	6.25	6.25			
4	45	38	24.5	26	7	19.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5			

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	19.5	19.5	12.75	17	10	5
2	30	26	26	17	17	14	5
3	37.5	32.5	27.5	21	18.5	18	6
4	45	39	33	25.5	19	21	7.5

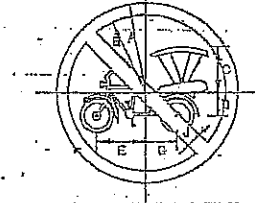
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	19.5	16.5	15	6.0	4.3	3.75
2	30	26	20	18	7.0	5.0	5
3	37.5	32.5	25	21.5	7.5	6	
4	45	39	30	23	8	7.5	

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	19.5	15	6	15.0	3.75	
2	30	26	20	8	21.1	5	
3	37.5	32.5	25	10	25.4	6	
4	45	39	30	12	31.7	7.5	

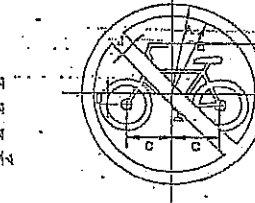
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	18.5	6.3	5	18	4.4	3.75
2	30	26	7.1	5.8	24	5.6	5
3	37.5	32.5	8.8	6.3	30	7.3	6
4	45	39	10.6	6.93	36	8.7	7.5



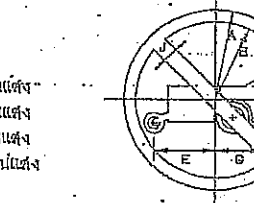
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



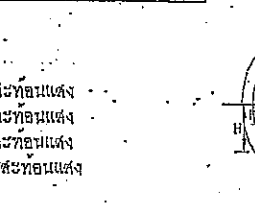
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



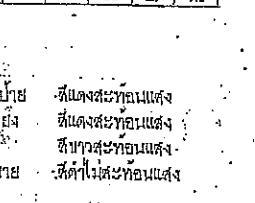
เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย



เห็นขอบป้าย  
เส้นขีดเฉียง  
พื้นป้าย  
เครื่องหมาย

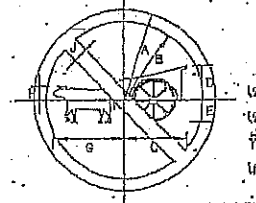
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	22.5	19.5	9.2	5.5	13.5	7.4	3.75	
2	30	26	12.3	7.4	18.2	9.9	5	
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6	
4	45	39	18.43	11.05	27.27	14.88	7.5	

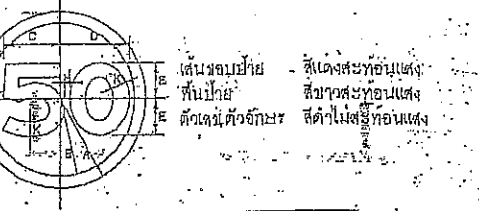
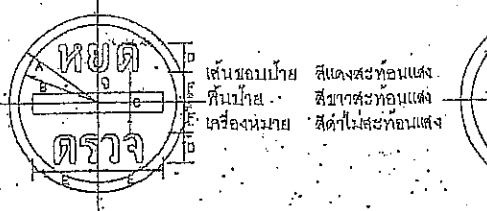
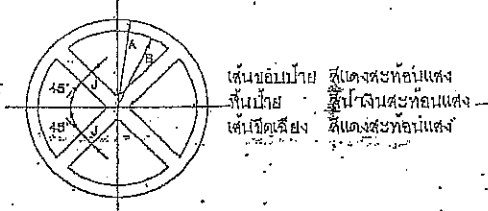
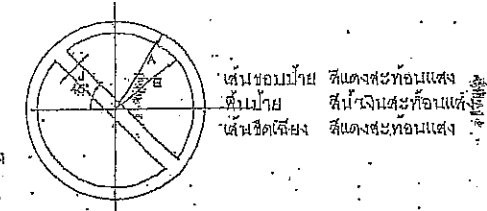
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	19.5	11.5	5.8	12.8	7.5	3.75
2	30	26	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	19.2	9.6	20.9	12.5	6
4	45	39	23.0	11.5	25	15	7.5

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	19.5	11.5	3.9	13.2	3.75	
2	30	26	15.4	3.3	17.8	5	
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6	
4	45	39	23.14	5	26.4	7.5	

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	18.5	3.33	5.33	14.78	11.83	3.73
2	30	26	4.5	7	19.78	15.9	5
3	37.5	32.5	5.6	8	24.83	19.75	6.25
4	45	39	6.75	10.7	29.8	23.7	7.5

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	18.5	0.5	10.75	5.75	2.5	12.75	3.75	6.5	15.5	3		
2	30	26	0.75	14.25	7.75	3.5	17	5	8.75	20.75	4.25		
3	37.5	32.5	1	18	10.25	4.25	21.25	6.25	10.75	25.75	5.25		
4	45	39	1.25	21.75	11.5	5.25	25.5	7.5	13	31	6.25		





1127		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	12.7	4.5	14.1	3.75	
2	30	28	17	8	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	

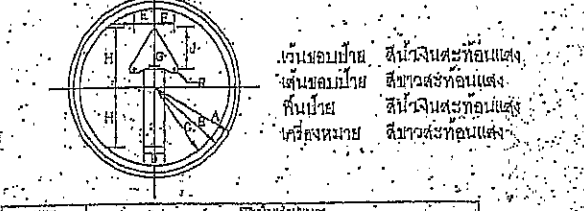
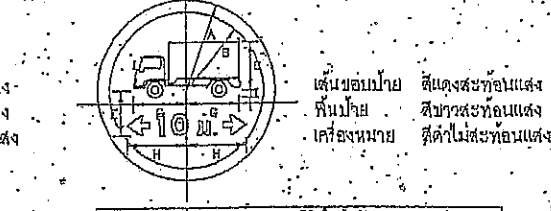
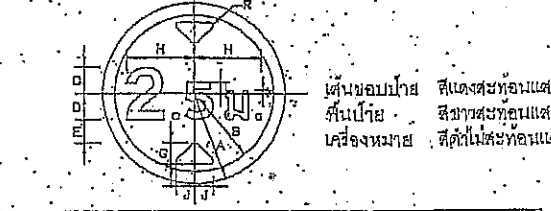
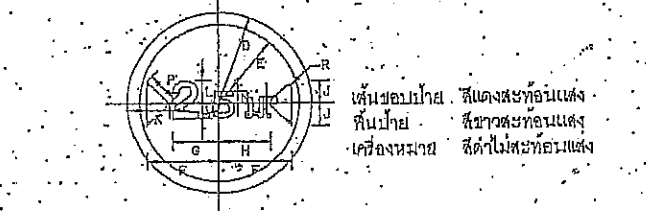
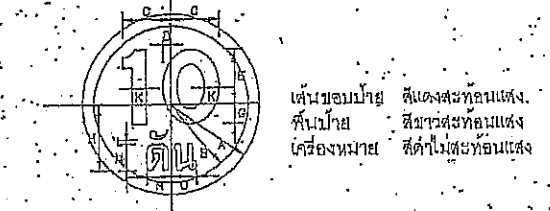
1128		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	11.25	0.5	17.25	0.5	
2	30	28	15	12.8	23	0.75	
3	37.5	32.5	18.75	18	28.75	1	
4	45	39	22.5	19.25	34.8	1.25	

1129		ทิศทางเดินคน			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	J		
1	22.5	18.5	3.75		
2	30	28	5		
3	37.5	32.5	6		
4	45	39	7.5		

1130		ทิศทางเดินคน			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	J		
1	22.5	18.5	3.75		
2	30	28	5		
3	37.5	32.5	6		
4	45	39	7.5		

1131		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	
1	22.5	18.5	6	6.9	16.5	6.8	
2	30	28	6.8	9.2	22	9.2	
3	37.5	32.5	8.3	11.6	27.5	11.6	
4	45	39	9.9	13.9	33	13.9	

1132		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	14.8	17.7	9.4	-1.9	
2	30	28	18.7	23.8	12.4	2.1	
3	37.5	32.5	24.6	29.5	16.7	2.6	
4	45	39	28.5	35.4	18.8	3.1	



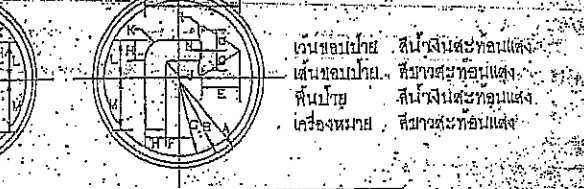
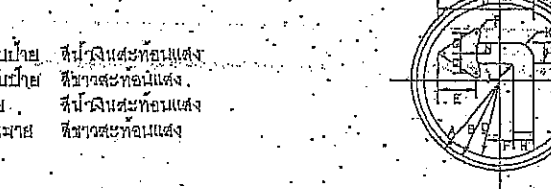
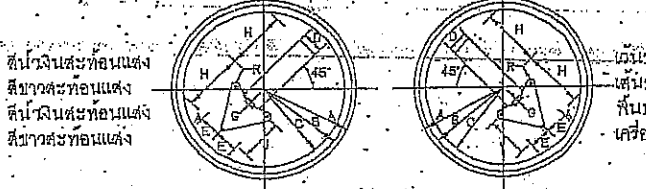
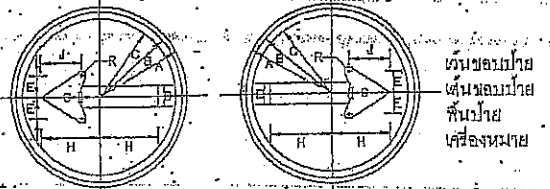
1133		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	O
1	22.5	18.5	12.5	2.4	13.5	5.3	19.1	3.75	1.3	7	5.7
2	30	28	16.7	3.2	18	7.0	22	5	1.8	9.4	7.8
3	37.5	32.5	20.8	4	22.8	8.8	25.8	6.25	2.2	11.7	9.6
4	45	39	25	4.8	27	10.5	32.3	7.5	2.6	14.1	11.4

1134		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	O
1	22.5	18.5	17.7	11.3	-13	-5.5	-5.7	-5.8	3.5	2.9	1.7
2	30	28	23.5	15.1	17.3	7.4	7.8	7.5	6.1	3.8	2.3
3	37.5	32.5	29	18.8	21.6	9.3	9.5	9.3	6.3	4.8	2.8
4	45	39	35.3	22.5	25.9	11.1	11.4	11.2	7.8	6.7	3.4

1135		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	K	L	R	
1	22.5	18.5	8.8	6.8	6.7	6.3	10.4	4.5	0.9	2.8	
2	30	28	12.7	8.8	7.8	7.1	15.8	8	1.2	3.8	
3	37.5	32.5	11	11	8.8	8.9	21.4	7.8	1.5	4.7	
4	45	39	13.1	13.2	11.4	10.7	32.8	9	1.8	6.7	

1136		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	
1	22.5	18.5	12	1.8	11.2	13.3	
2	30	28	15.9	2.4	15	17.7	
3	37.5	32.5	19.9	3.1	19.7	22.1	
4	45	39	23.9	3.7	24.4	26.8	

1137		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	R		
1	22.5	21.75	20.5	5.25	8	0.75	15	10.5	1.125		
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5		
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25		
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25		



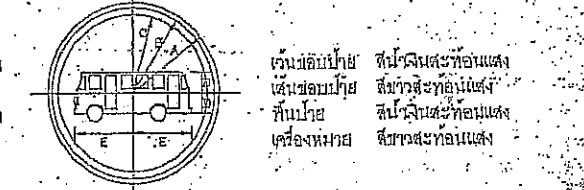
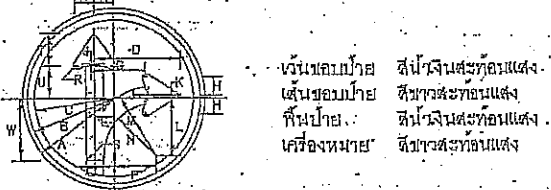
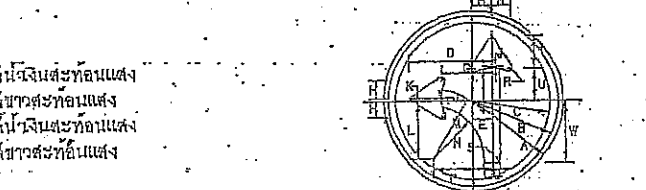
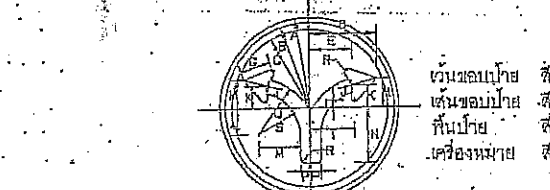
1138, 1139		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	R			
1	22.5	21.75	20.5	5.25	8	0.75	15	10.5			
2	30	29	27	7	8	1	20	14			
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5			
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21			

1140, 1141		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	R			
1	22.5	21.75	20.5	5.25	8	0.75	15	10.5			
2	30	29	27	7	8	1	20	14			
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5			
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21			

1142		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	K	L	R	
1	22.5	21.75	20.5	3.5	6	2.25	2.75	0.5	0.375	0.5	
2	30	29	27	4.5	8	3	3.3	0.7	0.7	1.5	
3	37.5	36.25	34	5.5	10	3.75	4.3	0.8	1.4	2	
4	45	43.5	41	7	12	4.5	5.3	1	1.8	2.5	

1143, 1144		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	K	L	R	
1	22.5	21.75	20.5	2.5	10.25	6	6.25	1	3.8	8.25	
2	30	29	27	3.5	13.75	8	7	1.5	4.7	11	
3	37.5	36.25	34	4.5	17.25	10	8.75	1.75	5.8	13.75	
4	45	43.5	41	5.5	20.75	12	10.5	2.25	7	16.5	

1145, 1146		ทิศทางเดินคน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J	K	L	R	
1	22.5	21.75	20.5	2.5	10.25	6	6.25	1	3.8	8.25	
2	30	29	27	3.5	13.75	8	7	1.5	4.7	11	
3	37.5	36.25	34	4.5	17.25	10	8.75	1.75	5.8	13.75	
4	45	43.5	41	5.5	20.75	12	10.5	2.25	7	16.5	

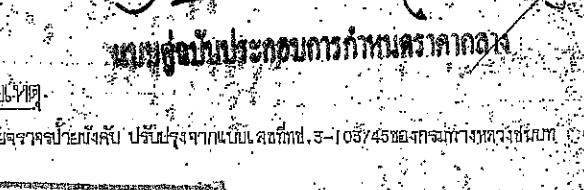
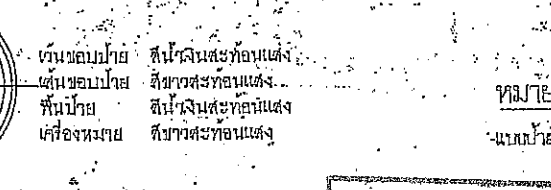
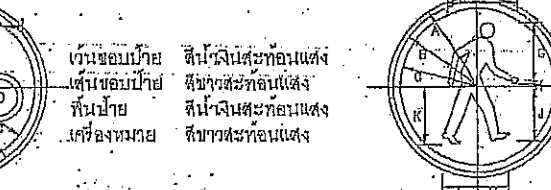
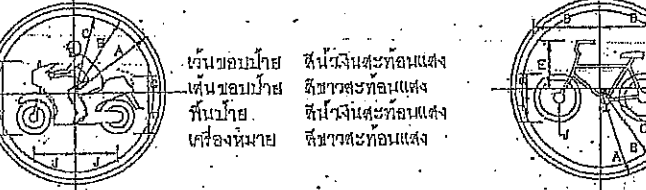
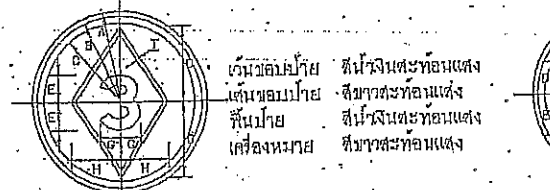


1148		ทิศทางเดินคน																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	21.75	20.5	18.5	10.25	7.5	7	6.5	5.5	13.25	13.75	2.5	14.1	0.5	10.8	11	1.5	
2	30	29	27	22.90	13.75	10	9.5	8.75	7.5	17.75	18.25	3.3	18.8	1	14.3	14.7	2.5	
3	37.5	36.25	34	27.8	17.25	12.5	11.75	10.75	9.25	21.25	21.75	4.1	22	1.25	17.8	18.3	3.2	
4	45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	13	11.3	25.25	25.5	4.75	27.5	1.5	21.5	22	3.8	

1149, 1147		ทิศทางเดินคน																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	21.75	20.5	16	14.75	12.25	4.75	0.5	-14	-17	-13	10.25	2	0.75	0.5	8.25	7.75	15.5
2	30	29	27	27.5	16.30	16.5	6.25	0.75	0.75	18.75	22.75	17	13.75	2.75	1	0.67	11	10.33
3	37.5	36.25	34	34.75	17.75	20.75	7.92	1	1	23.5	28.25	21.5	17	3.5	1.25	0.75	14	13
4	45	43.5	41	41.75	19.45	24.75	9.5	1.25	1.25	28.25	34	25.75	20.5	4.25	1.5	1	16.75	16.5

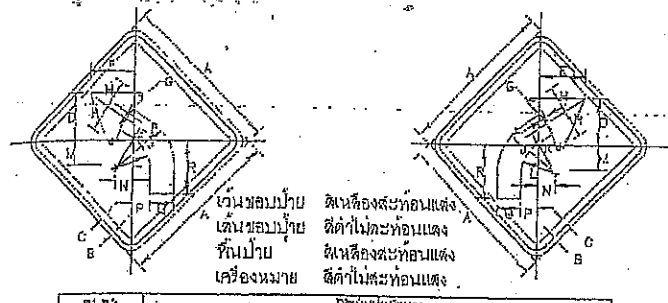
1148		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	
2	30	29	27	20	15	10	
3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.5	
4	45	43.5	41	30	22.5	15	

1149		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E		
1	22.5	21.75	20.5	5.1	15.2		
2	30	29	27	6.8	20.3		
3	37.5	36.25	34	8.5	25.4		
4	45	43.5	41	10.2	30.4		



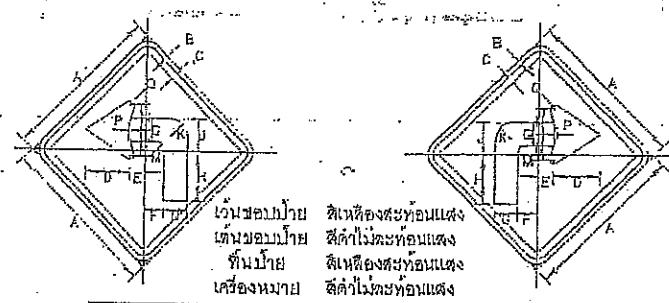
1152		ทิศทางเดินคน					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	T	
1	22.5	21.75	20.5	19.5	6.0	12.5	
2	30	29	27	24.7	7	14.3	
3	37.5	36.25	34	30.8	11.3	17.8	
4	45	43.5	41	37	13.5	21	





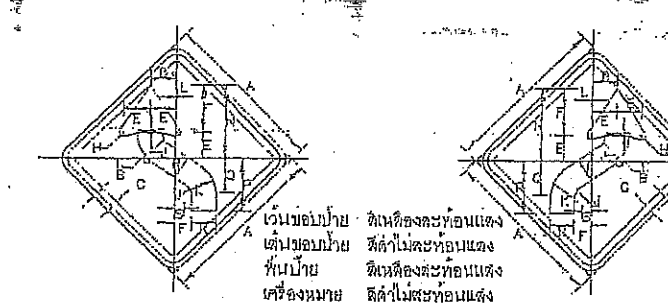
รูปที่ 2  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.5	1	11.25	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	5	5.5	15.5
2	60	1.5	2	18	18.5	1	15	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	8	20
3	75	1.75	2.5	23	23.5	1.5	18.5	12	25	18.5	14	7	5.5	8	11	25
4	90	2	3	28	28.5	2	22	15	30	22.5	17	8	5.5	10	13	31



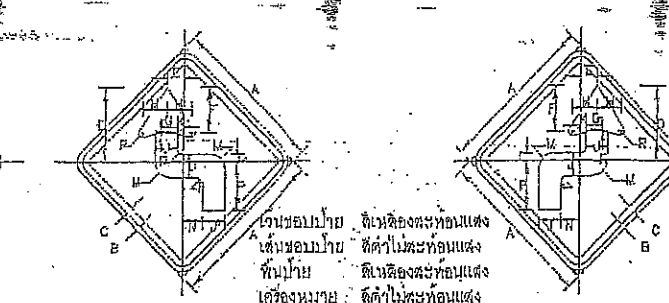
รูปที่ 4  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	O
1	45	1	1.5	13	13.5	8.5	8.5	14	13.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25
2	60	1.5	2	18	18.5	7.5	7.5	18	17.5	8	2	10	1	1.5
3	75	1.75	2.5	23	23.5	8	8	24	23.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2
4	90	2	3	28	28.5	11	11	28	27.5	8	3	15	2	2.5



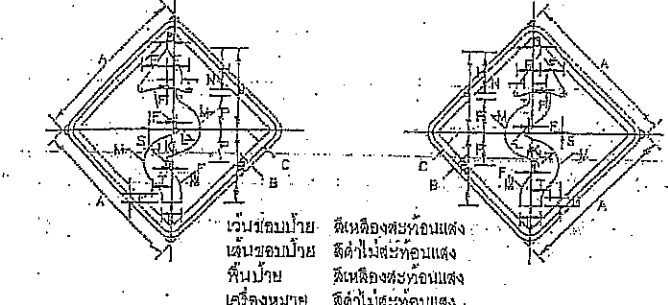
รูปที่ 5  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	6	7.5	13	1.25	1.25	1.75	9.25	0.6	21	15	16.5	6.5	2	
2	60	1.5	2	8	10	18	1.5	1.5	2.5	12.5	0.8	28	20	13	8	3	
3	75	1.75	2.5	10	12.5	23	1.5	1.5	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.5	
4	90	2	3	12	15	28	2	2	6.5	18.5	1.2	42	30	18	13	4	



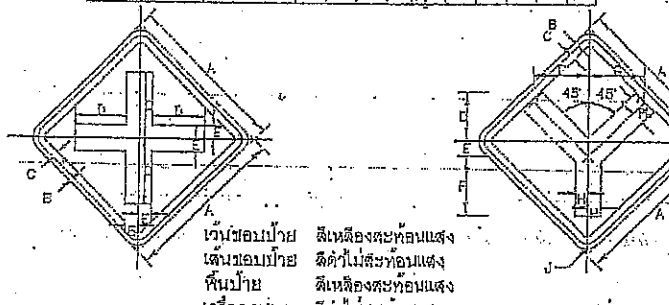
รูปที่ 6  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.5	1	11.25	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	5	5.5
2	60	1.5	2	18	18.5	1	15	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	8
3	75	1.75	2.5	23	23.5	1.5	18.5	12	25	18.5	14	7	5.5	8	11
4	90	2	3	28	28.5	2	22	15	30	22.5	17	8	5.5	10	13



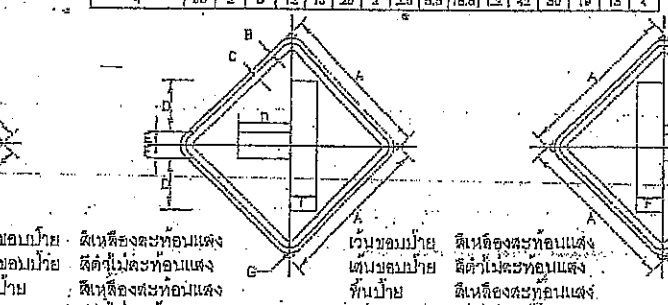
รูปที่ 10  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	45	1	1.5	3.5	7	10.75	12	24	8	2	8	2.5	21.5	0.5	5	3			
2	60	1.5	2	5	10	15	32	8	3	10	3	15	25	0.5	8	4			
3	75	1.75	2.5	7	11.5	16	40	10	3	13	4	18	35	0.8	6	5			
4	90	2	3	8	14	16	48	12	4	16	5	24	43	1	10	5			



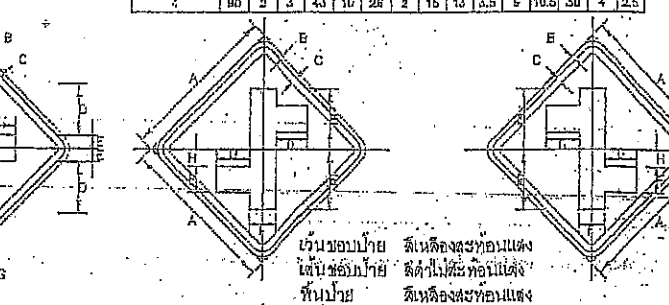
รูปที่ 11  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	15	15.75	3.0
2	60	1.5	2	20	20	3.0
3	75	1.75	2.5	25	25	4.5
4	90	2	3	30	30	5.5



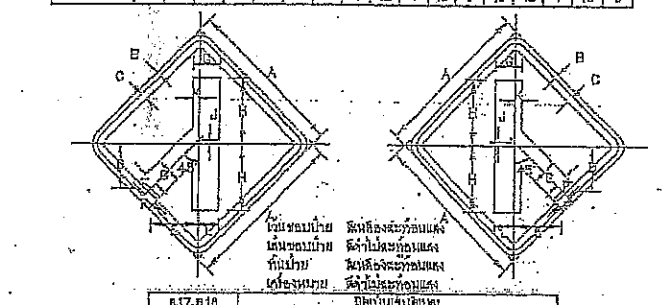
รูปที่ 12  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	4.5	17	18.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	15	6	23	21	5	3.5
3	75	1.75	2.5	18	7.5	28.5	25	6	4.5
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5



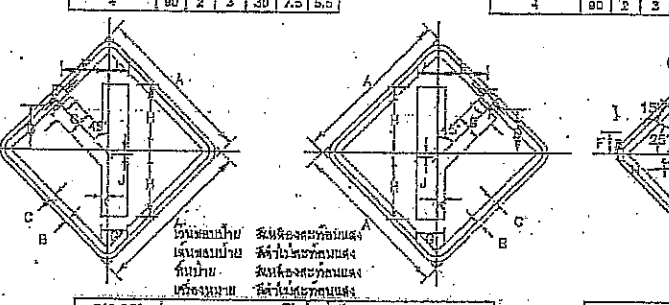
รูปที่ 13  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	15	24.5	10	8	
2	60	1.5	2	18	31	10	8	
3	75	1.75	2.5	21	38	12	10	
4	90	2	3	24	45	14	12	



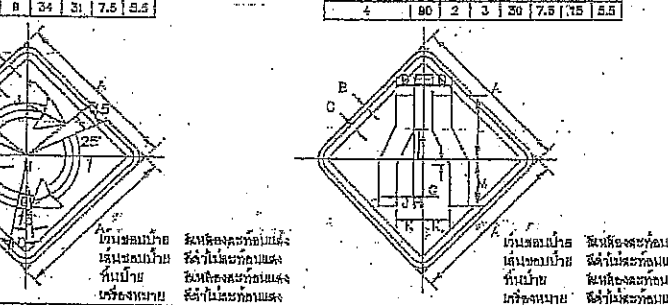
รูปที่ 17, 18  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.5	5.5	
2	60	1.5	2	17	4.5	10	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	5.5	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	7.5	15	37	1.5	3.5	11.5	



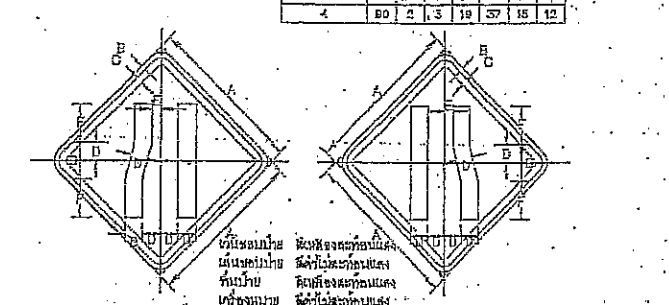
รูปที่ 19, 20  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	7.5	18.5	1	1.5	5.5	
2	60	1.5	2	17	18.5	8	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	22.5	8	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	27.5	11.5	37	2	3.5	11.5	



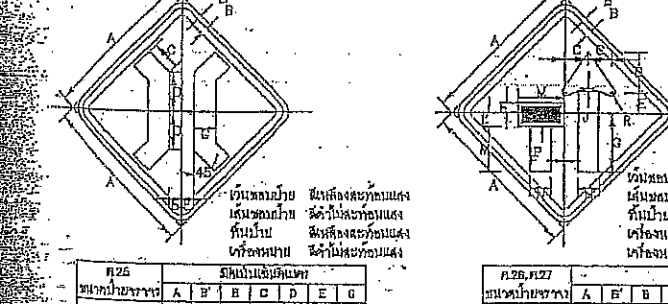
รูปที่ 21  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	6	4.5	8	11	1.25	11.3		
2	60	1.5	2	8	6	10	15	1.5	15		
3	75	1.75	2.5	10	7.5	12	19	1.5	19		
4	90	2	3	12	9	15	23	2	23.5		



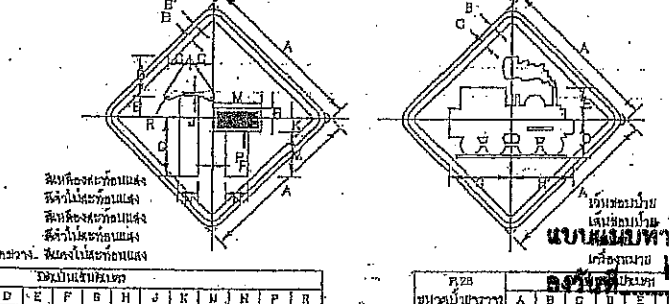
รูปที่ 23, 24  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	9	2.75	8.5	1.5	2.75	8	7.75	18	13
2	60	1.5	2	12	3.7	11.4	2	3.7	10.4	24	17.35	
3	75	1.75	2.5	15	4.5	14.2	2.5	4.5	12.5	30	21.75	
4	90	2	3	18	5.5	17	3	5.5	15	36	26	



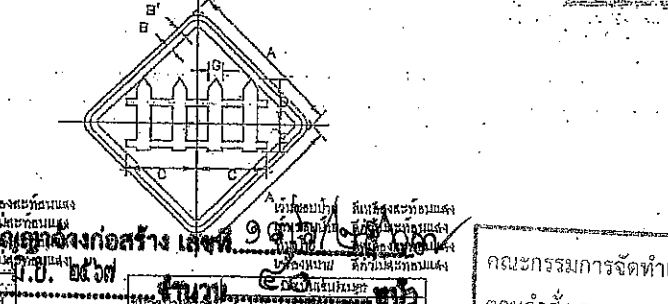
รูปที่ 25  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	18.25	11.25	3.75	8
2	60	1.5	2	24	15	5	8
3	75	1.75	2.5	30	19.75	6.25	10
4	90	2	3	36	25.5	7.5	12



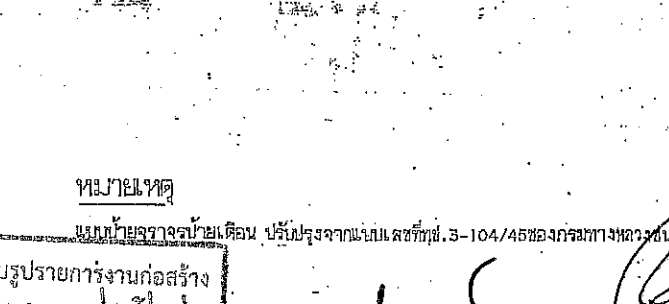
รูปที่ 26, 27  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R
1	45	1	1.5	5.5	11.25	3.75	0.25	18.5	2.5	1.2	3.75	2.75	5.5	10.75
2	60	1.5	2	7.5	15	4.75	0.5	22	3.5	1.5	5	17	7.5	1
3	75	1.75	2.5	9.5	18.75	5.5	0.5	27.5	4.25	1.5	6.25	22.5	9.25	1.25
4	90	2	3	11.5	22.5	7.5	0.5	33	5.25	2.25	7.5	25.5	11.25	1.5



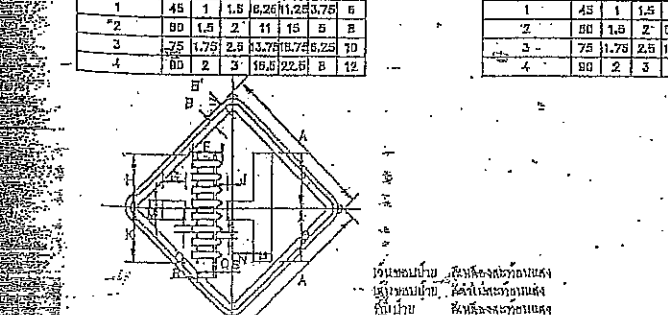
รูปที่ 28  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	11.5	9.75	9.25	2.25	11.3			
2	60	1.5	2	15.5	13	12.5	3	15			
3	75	1.75	2.5	19.5	16.5	15.5	3.5	19			
4	90	2	3	23.5	20.5	19.5	4	23			



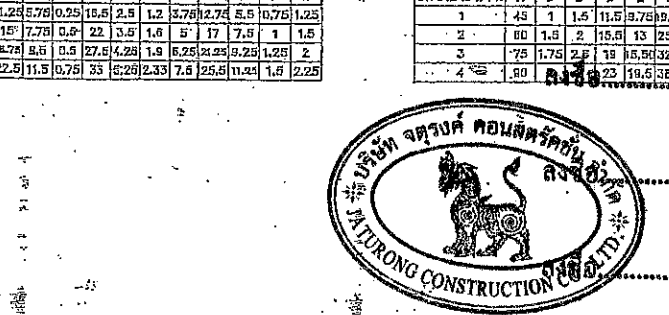
รูปที่ 29  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	11.5	9.75	9.25	2.25	11.3			
2	60	1.5	2	15.5	13	12.5	3	15			
3	75	1.75	2.5	19.5	16.5	15.5	3.5	19			
4	90	2	3	23.5	20.5	19.5	4	23			



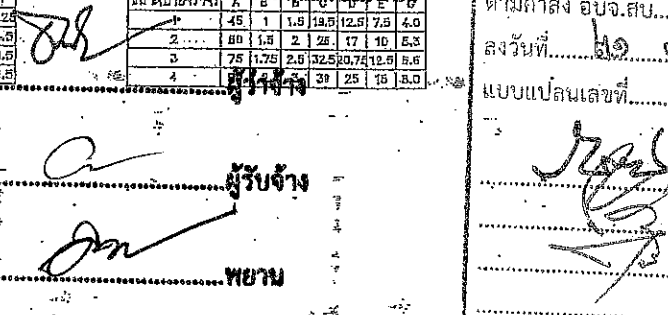
รูปที่ 30  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	15	15.5	8	8.25	11.25	11.25	2	3	8	8	17.5	12.5	0.5	
2	60	1.5	2	20	20.5	10	10.25	15	15	2.5	4	8	8	23.5	17.5	0.75	
3	75	1.75	2.5	25	25.5	12.5	12.25	17.5	17.5	3	5	10	10	30	22.5	1	
4	90	2	3	30	30.5	15	14.75	22.5	22.5	3.5	6	12	12	37	28.5	1.25	



รูปที่ 31  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	12.5	13.5	7.5	18.5	1	1.5	5.5						
2	60	1.5	2	17	18.5	8	25	1.5	2.5	7.5						
3	75	1.75	2.5	21	22.5	8	31	1.5	3	9						
4	90	2	3	25	27.5	11.5	37	2	3.5	11.5						



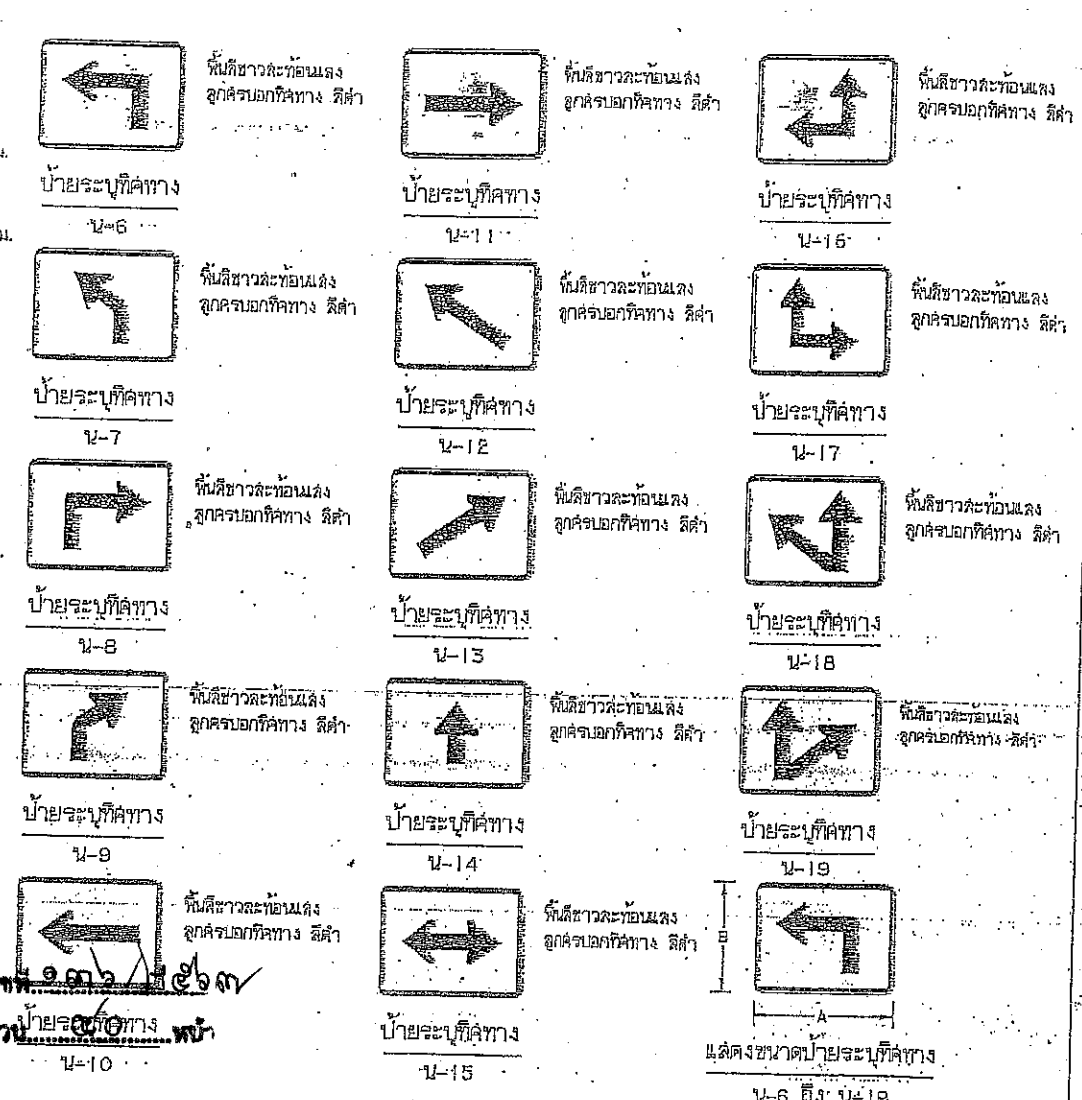
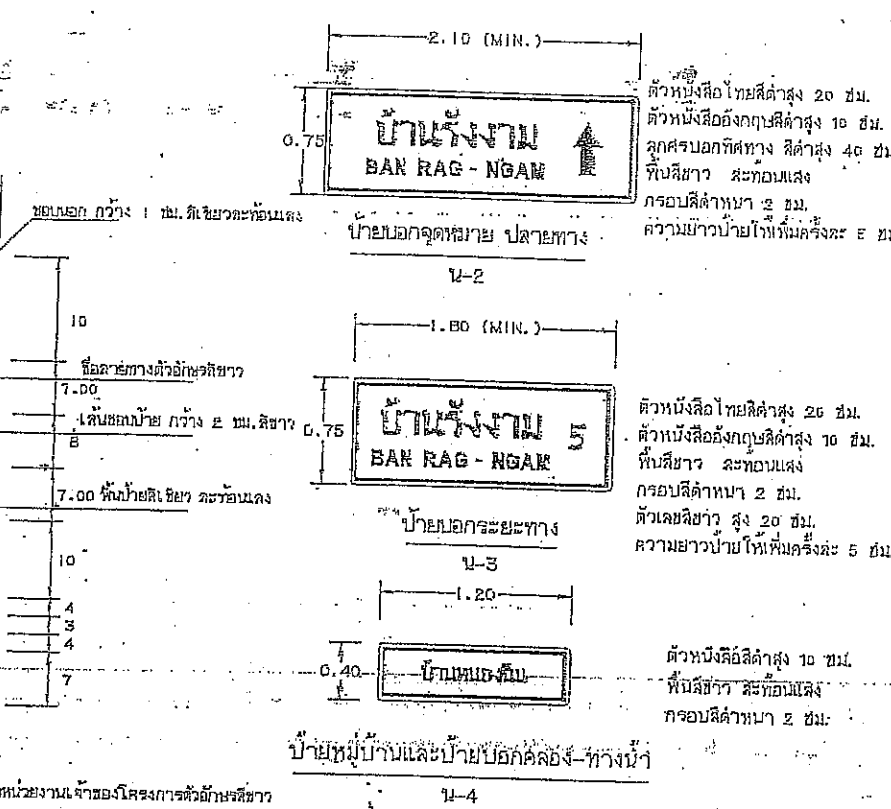
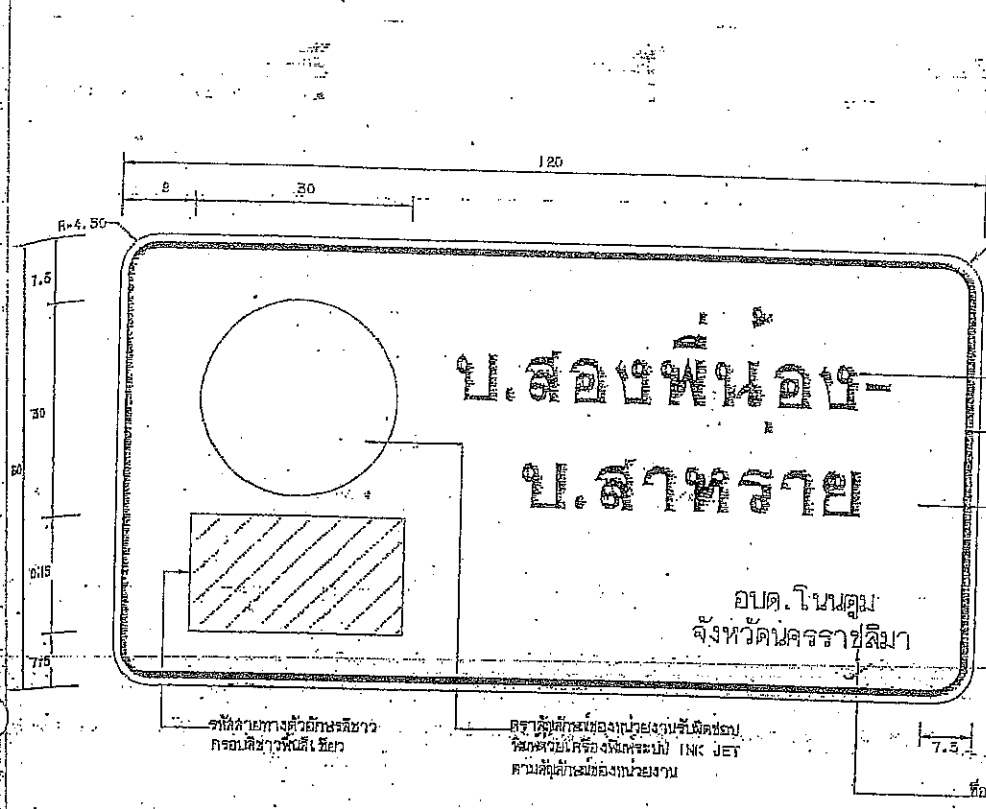
รูปที่ 32  
ขนาดหน่วยยาว

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	9	2.75	8.5	1.5	2.75	8			

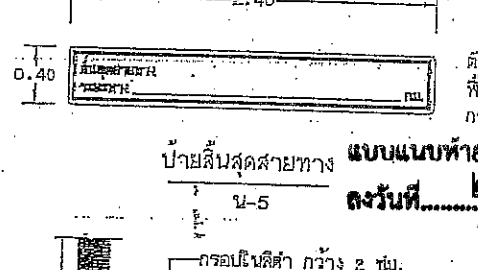
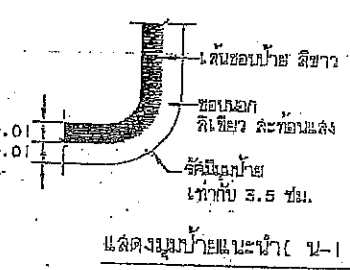




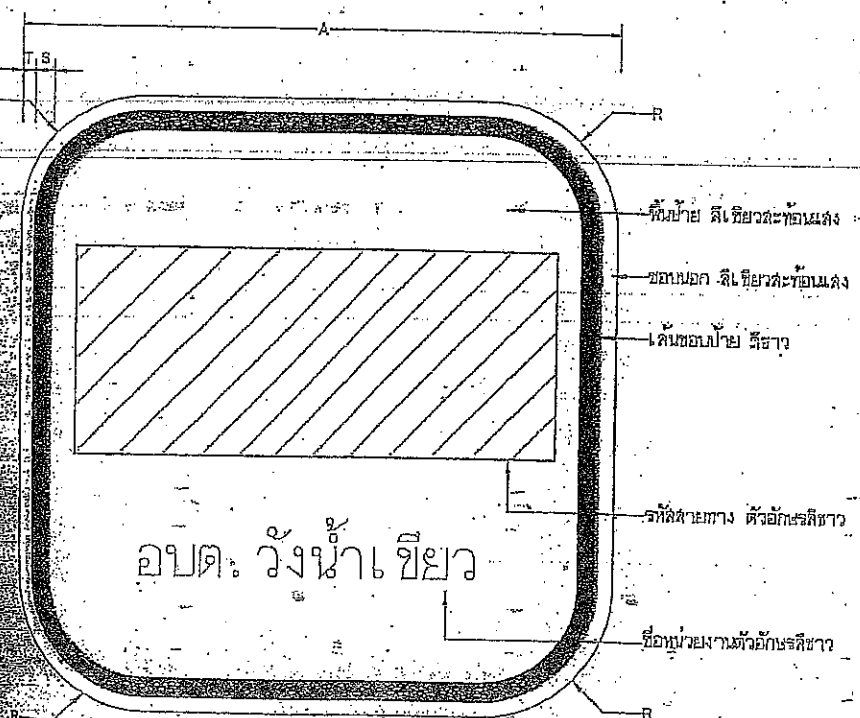




ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น  
น-1  
(กรณีที่ตั้งป้ายใน เขตทาง ของทางหลวงท้องถิ่น)  
หน่วยเป็น เซนติเมตร



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๐๐๐ บาท



ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด	มิติเป็น เซนติเมตร								
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R	S	T
1	80	10	5	8	27	10	15	2	1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	มิติเป็น เซนติเมตร	
ป้ายจราจร	A	B
1	80	40
2	65	50

รายการประกอบแบบ

- การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบที่ ทด-3-10B(1) และ ทด-3-10B(2)
- ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่น ณ ที่ ๐+๐๐๐.๐๐ ถึง ๐+๐๑๕.๐๐ หรือเพิ่มเติมในกรณีที่เขตควบคุมของแผนผัง
- ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม. ที่ ๐+๐๒๕.๐๐ ถึง ๐+๐๓๕.๐๐ (ตามความเหมาะสม)
- ให้มีพื้นที่ให้ใช้ติดตั้งป้ายจราจรที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 5 ปี ยกเว้นป้ายแนะนำ
- ป้ายแนะนำ ที่ป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดที่ด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก. ๕๐๕
- ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของทางหลวง หรือถนนทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานต้องติดป้ายแนะนำและขอหมายอนุญาตติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
- ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กท. ๑๐๗/๔๖ (แก้ไขครั้งที่ 5) ของกรมทางหลวงชนบท
- กรณีข้อความในป้ายโครงการ (น-1) มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม. โดยไม่เกิน 10 ซม.
- ถ้าจะเขียนข้อความหน่วยงานในป้ายโครงการ (น-1) หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบต. ให้ใช้ชื่อที่จัดตั้งแล้วไว้ในโครงการจะแจ้งให้จัด
- ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงคะแนนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

ลงนามในประกอบนการกำหนดราคากลาง

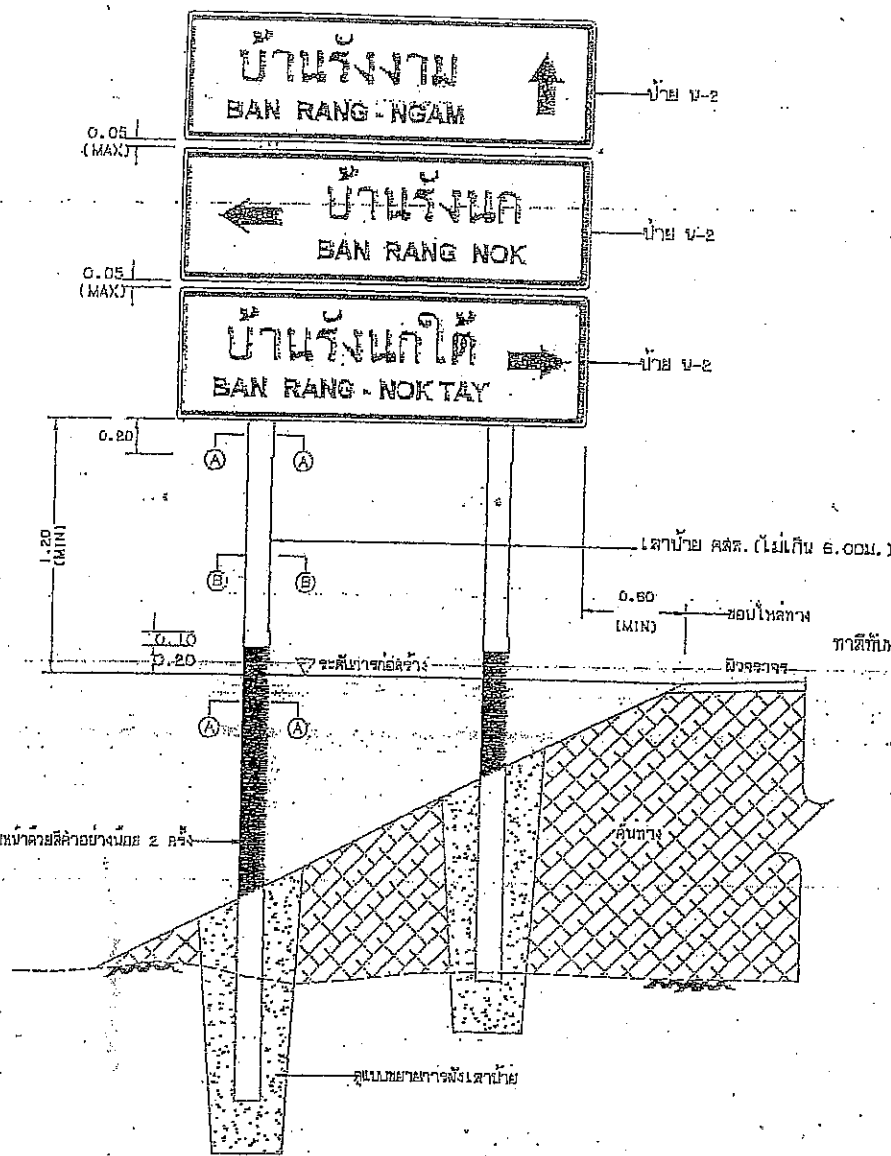
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับรองรับการปิดรองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรแนะนำ

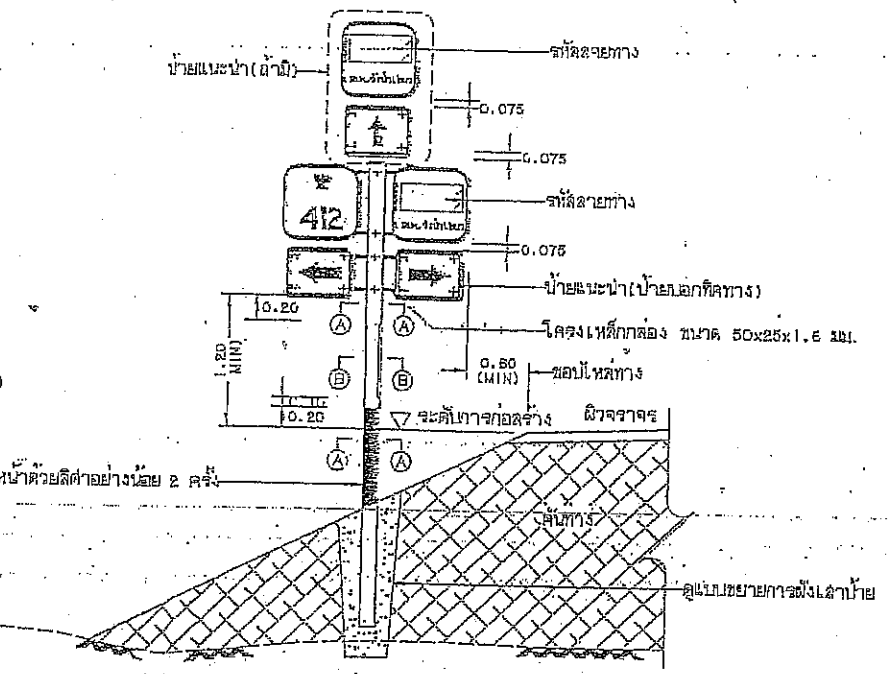
แบบเลขที่ ทด-3-107

แผ่นที่ 46

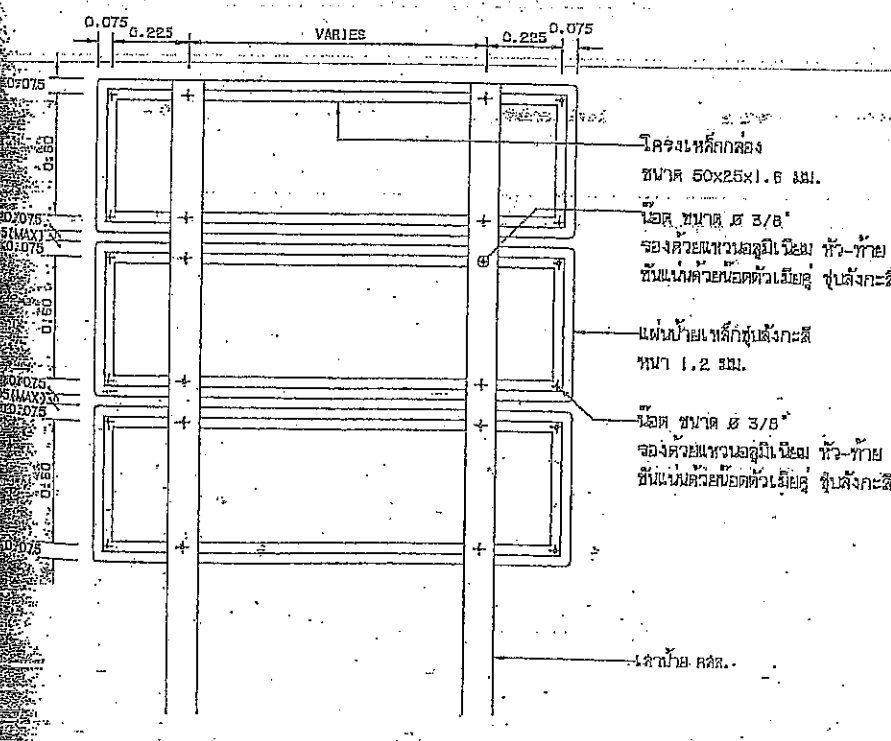




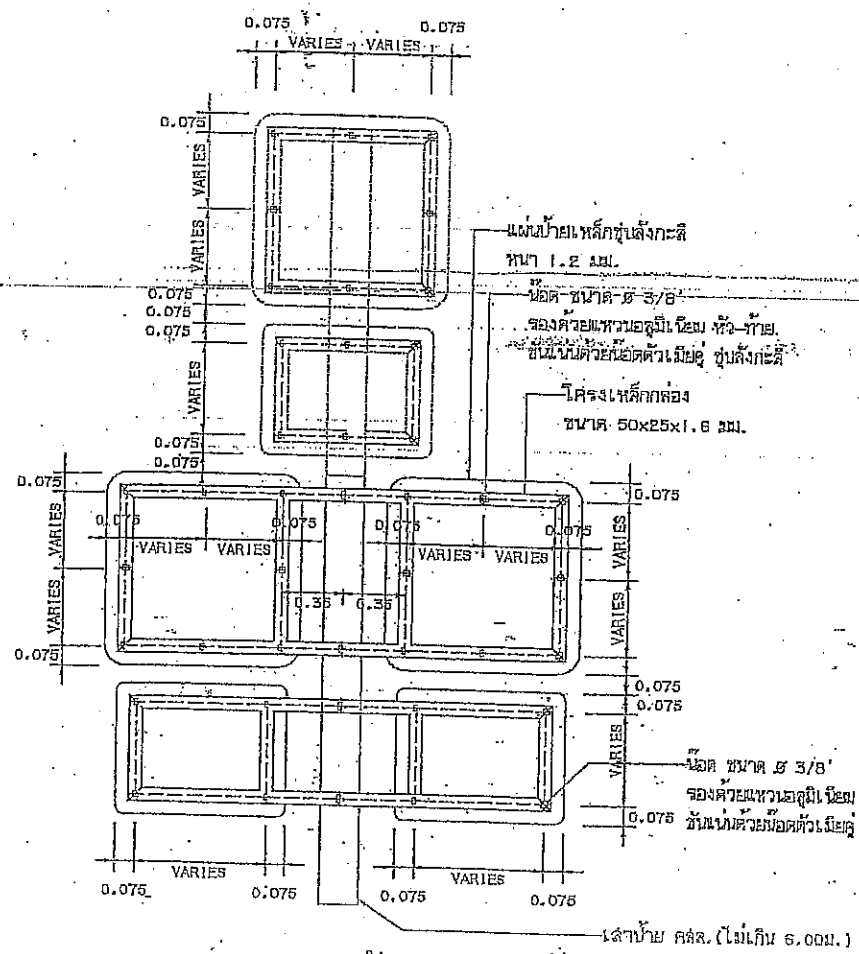
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



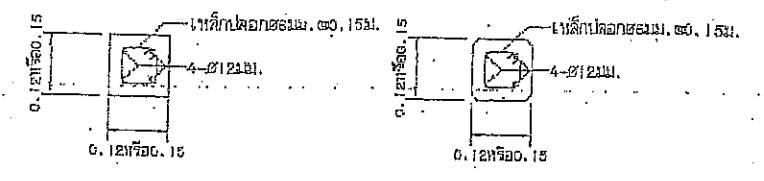
แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



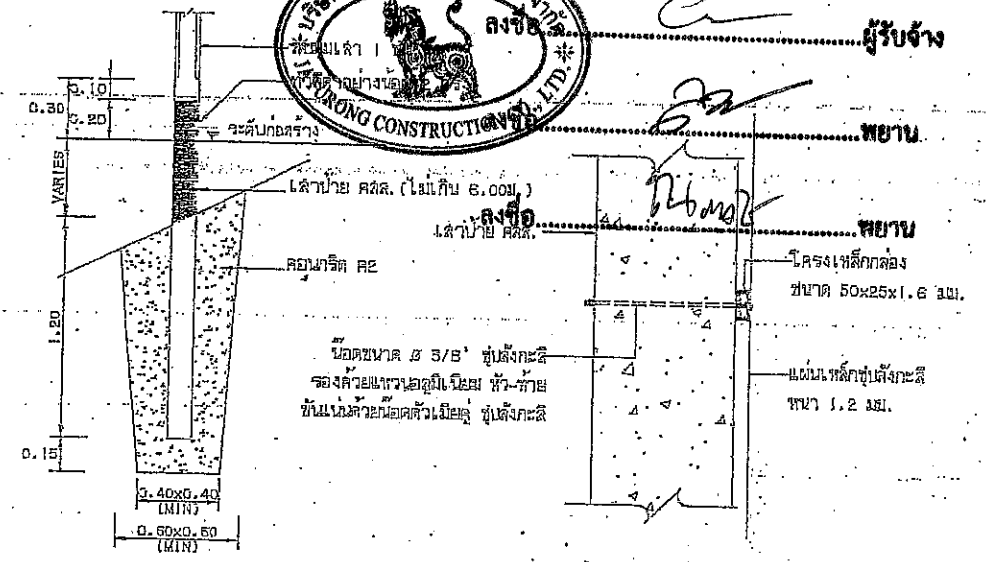
แสดงการยึดโครงเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
รูปตัดเสาป้าย (ความสูง ๒.๖ ม.ป. ๒๕๖๓) จำนวน ๔๐ ท่อน



แสดงการฝังเสาป้าย

รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุทางหลวงของกรมที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดให้ใช้ก่อสร้างถนนทางหลวงชนบท
2. วัสดุที่คิดค่าจ้างการก่อสร้างให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงาน
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปแสดงโฆษณาเป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดตั้งของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ได้ตามค่าที่มากกว่าที่ป้ายมากกว่าจะระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
6. VARIES หมายถึง ปริมาณของโครงเหล็กที่คิดค่าก่อสร้างให้สอดคล้องกับขนาดของป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างของวัสดุที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดให้ใช้ก่อสร้างถนนทางหลวงชนบท  
ตามคำสั่ง ออบ.สบ. ๕๐๓/๒๕๖๓ เรื่อง อนุมัติแบบร่าง (แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ๓-109(2)/48 และที่ ๓๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๑๑

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)

แบบเลขที่ ทด-3-109  
แผ่นที่ 48



**ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้**

**1. วิธีดำเนินการจัดทำ**

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่ลื่นปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีทันเพื่อให้อึดติดแน่นกับผิวจราจรเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเอียงตัวและเปลี่ยนสีเดิม สำหรับวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกประของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกในเพียงพอกับความร้อนในลำดับที่มีการก่ออยู่ตลอดเวลาและต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำงานมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

**2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทาสี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415-สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทาสี หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของวัสดุในส่วนผสมไม่ต่ำกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ใยหินเส้นใยเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 วัสดุผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้ทาสีบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจร**

- 3.1 ความหนา
 

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 จุด ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผนโลหะเรียบวางราบในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพื้นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผนโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

  - (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
  - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)
 

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละจุดหนึ่งอย่างน้อย 3 จุด และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง โดยตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ ๑ แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1. ขอบถนน 1.2. การใช้งาน	มอก 415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก 542-2530 ระดับ 1 พ่น 3ทหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1. ความหนา เมื่อบแห้ง มิลลิเมตร พ่น วิธีหรือปาดลาก 2.2. อัตราการใช้ลูกแก้ว (ไร่จากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จงาน (ตรวจรับงาน) 3.1. ความหนาเมื่อแห้ง มิลลิเมตร 3.2. การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mod.k <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup> สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 - ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 - ≥ 500 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1. การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mod.k <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup> สีขาว สีเหลือง	8 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

*(Signature)*  
แบบร่างประกอบข้อกำหนดครุฑกลาง

แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



ชื่อ.....ผู้จ้าง  
.....ผู้รับจ้าง  
.....พยาน  
.....พยาน

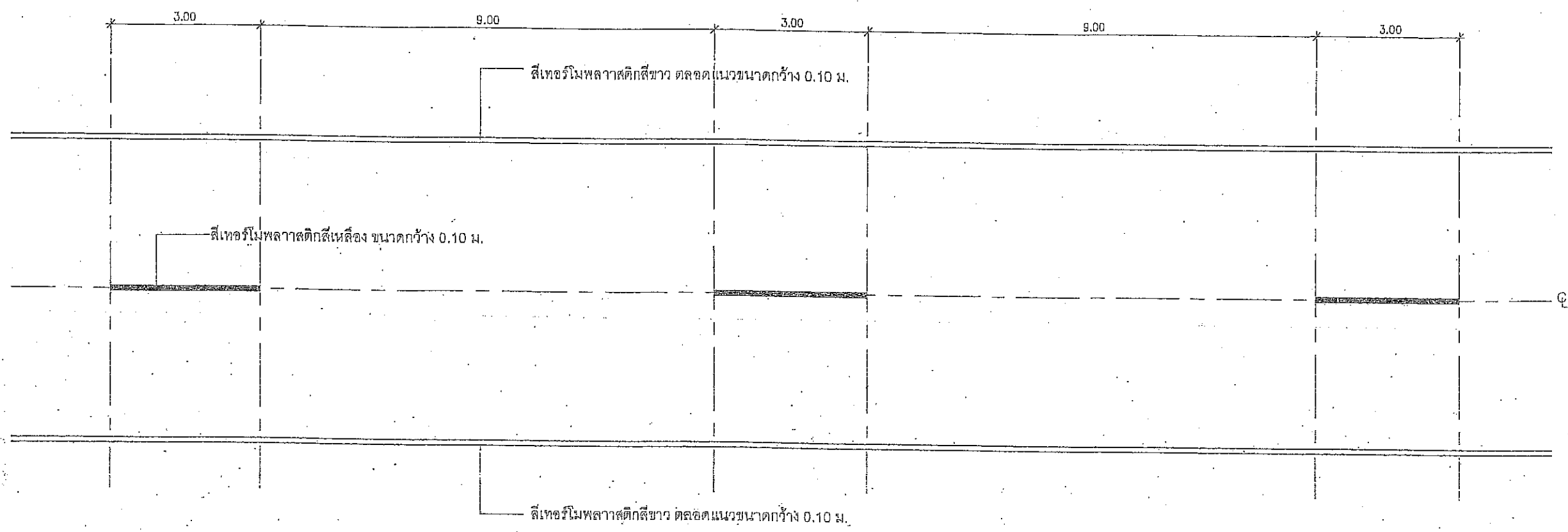
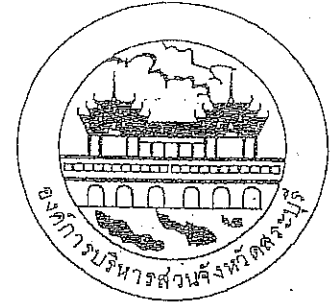
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการก่อสร้าง  
ลงวันที่ ๒๐ มิ.ย. ๒๕๖๓  
ฉบับแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท  
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับบ่อค้ำรถบรรทุกส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทท-3-110 (4)      แผ่นที่ 52



รายการประกอบแบบตีเส้นผิวจราจร

- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลืองขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรเส้นปะเป็นเส้นสีเหลือง แบ่งทิศทางของจราจรบนสัปดาห์ทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาดความยาวและการเว้นช่องของเส้นปะกำหนดไว้ดังนี้
  - นอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
  - ในเขตชุมชนเป็นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.
  - เส้นที่บดเคียวเป็นเส้นสีเหลืองใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซง
- เส้นขอบทางให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

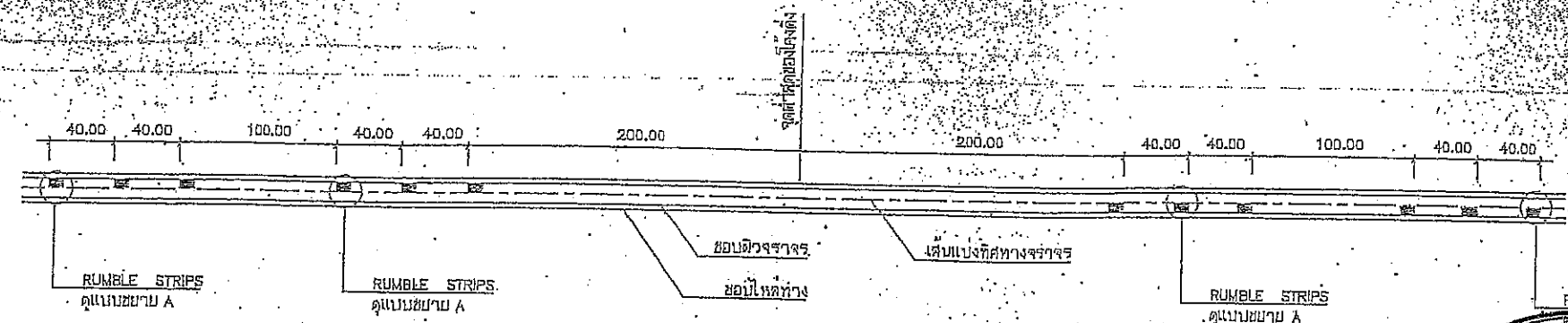
*[Signature]*

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคาากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖

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



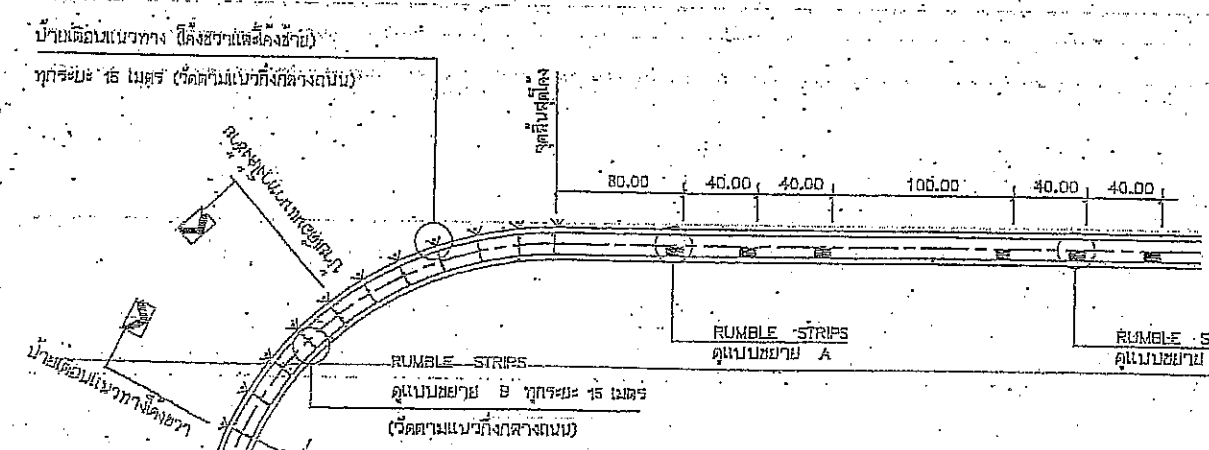


แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน

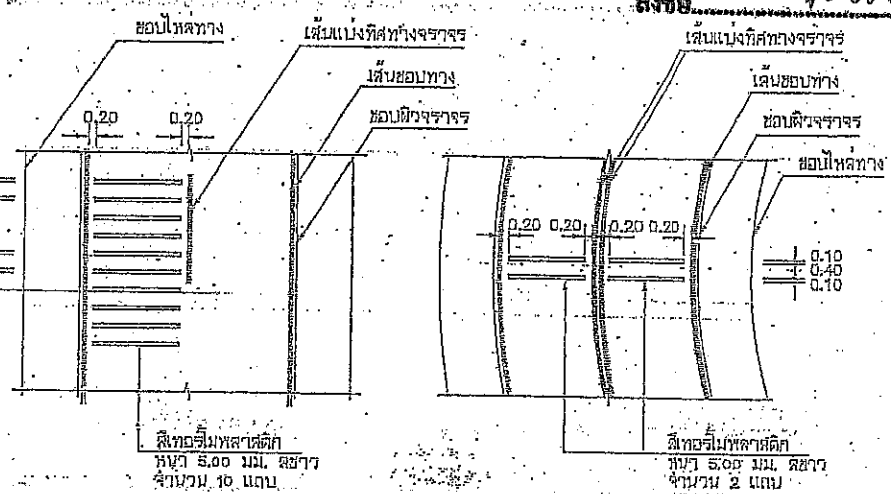
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๐ หน้า



ผู้ว่าจ้าง  
 ผู้รับจ้าง  
 พยาน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย - A RUMBLE STRIPS  
 แบบขยาย - B RUMBLE STRIPS

ผู้ว่าจ้าง  
 ผู้รับจ้าง  
 พยาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อศจ.สข. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖

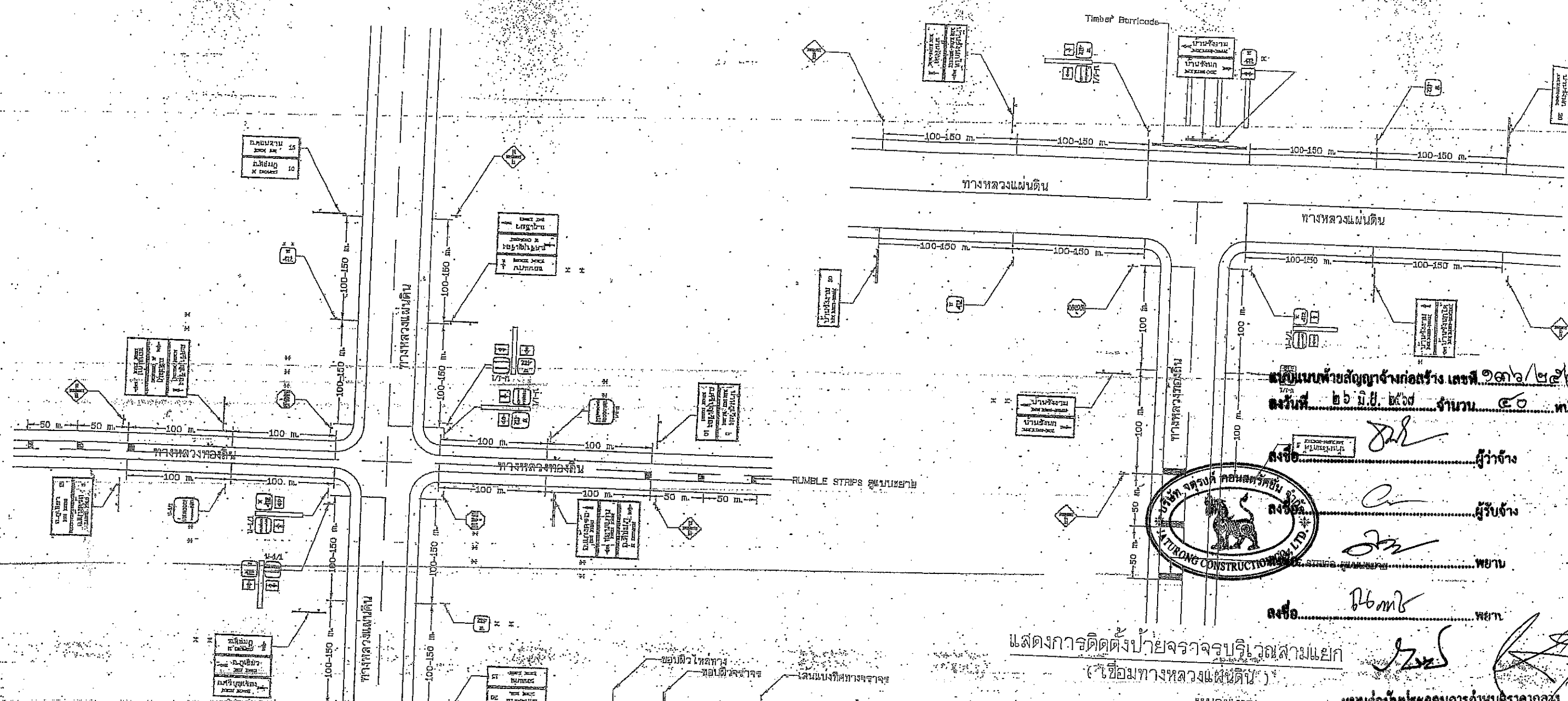
ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

รายการประกอบแบบ  
 1. มีดต่าง มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น  
 2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอรูมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. ๕42  
 3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง  
 ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้เป็นแบบก่อสร้าง

แบบมาตรฐานงานทาง  
 สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

RUMBLE STRIPS

หมายเหตุ  
 แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่-5-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท



แบบแผนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า

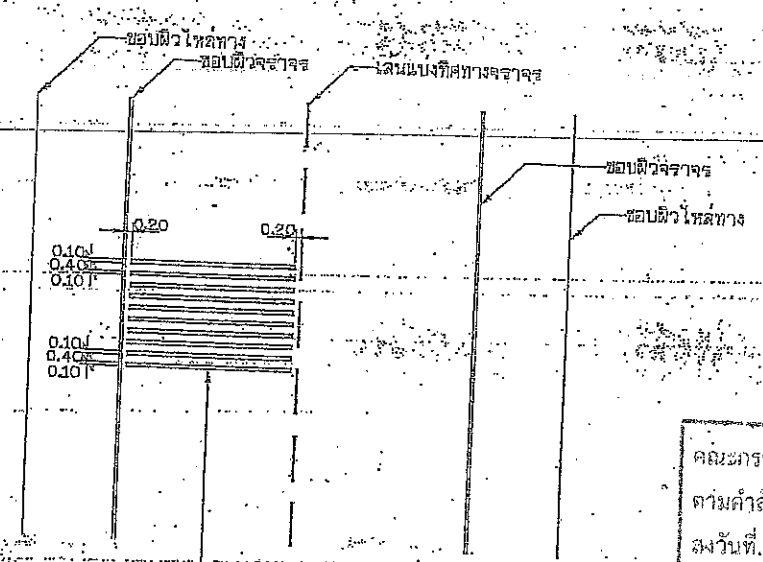


ลงชื่อ.....ผู้จ้าง  
 .....ผู้รับจ้าง  
 .....พยาน  
 .....พยาน

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก  
 (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

แบบสูบลับประกอบการกำหนดราคากลาง

- หมายเหตุ
1. ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางตามทางซ้ายเพียงด้านเดียวและป้ายระวางทางให้เป็นป้าย
  2. ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเชื่อมกับช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
  3. ป้ายจราจรติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดได้
  4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นโลหะในหลายสี สีขาว ตาม มอก. ๕42



แบบขยาย RUMBLE STRIPS  
 วัสดุเป็นโลหะสี หนา 5.00 มม.  
 สีขาว จำนวน ๓๐ แถบ

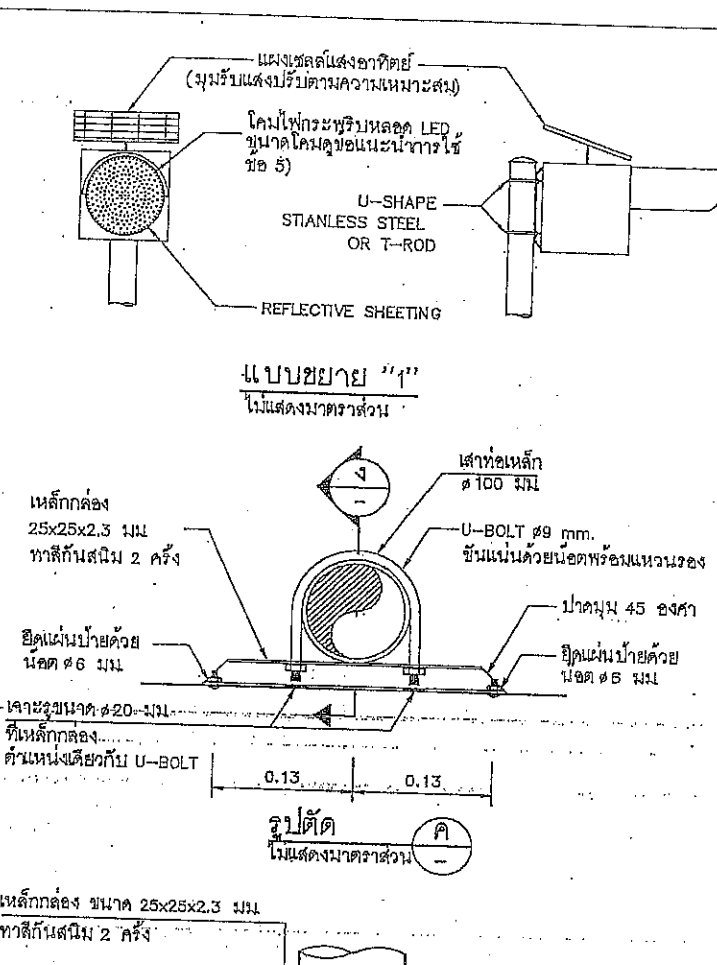
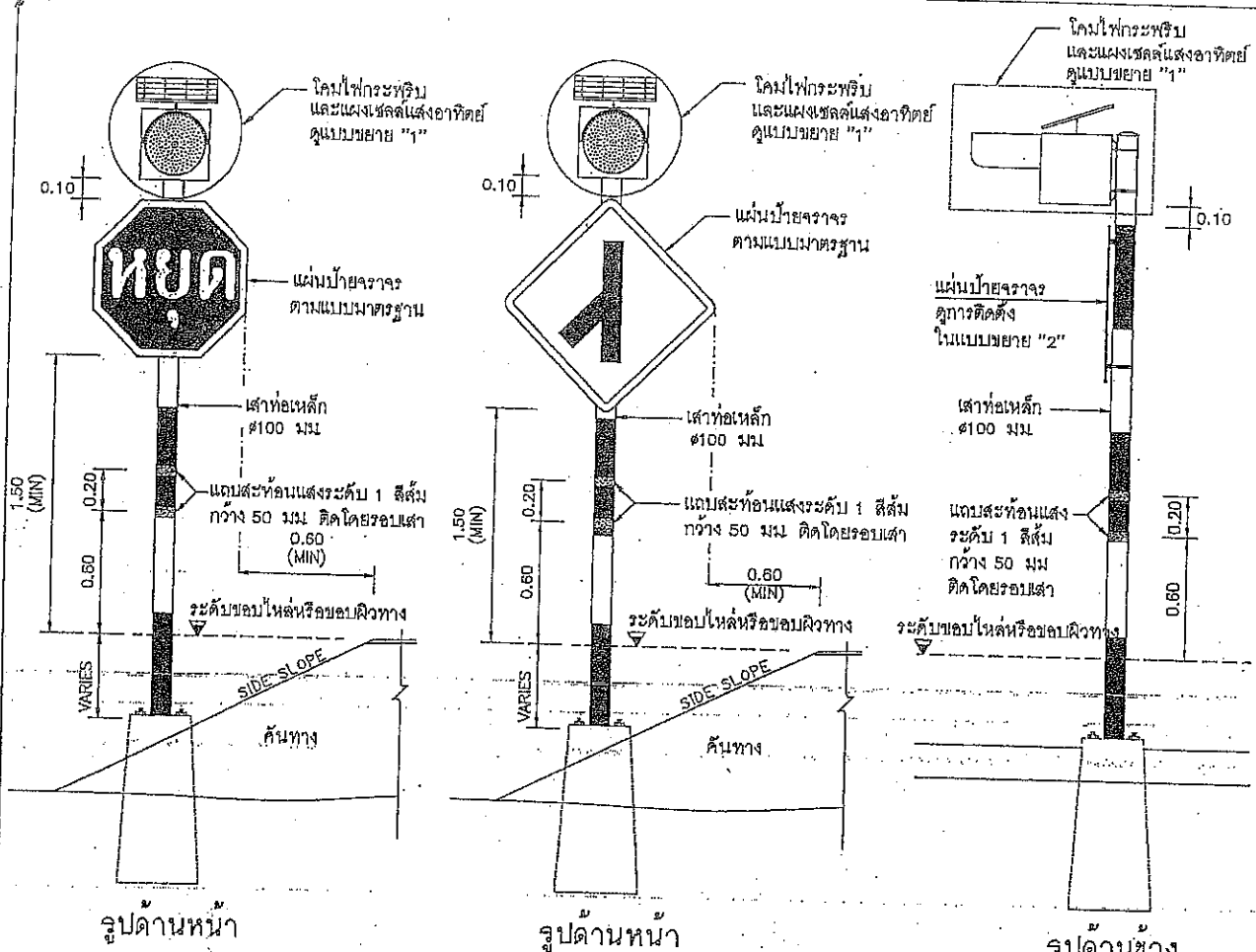
แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก  
 (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

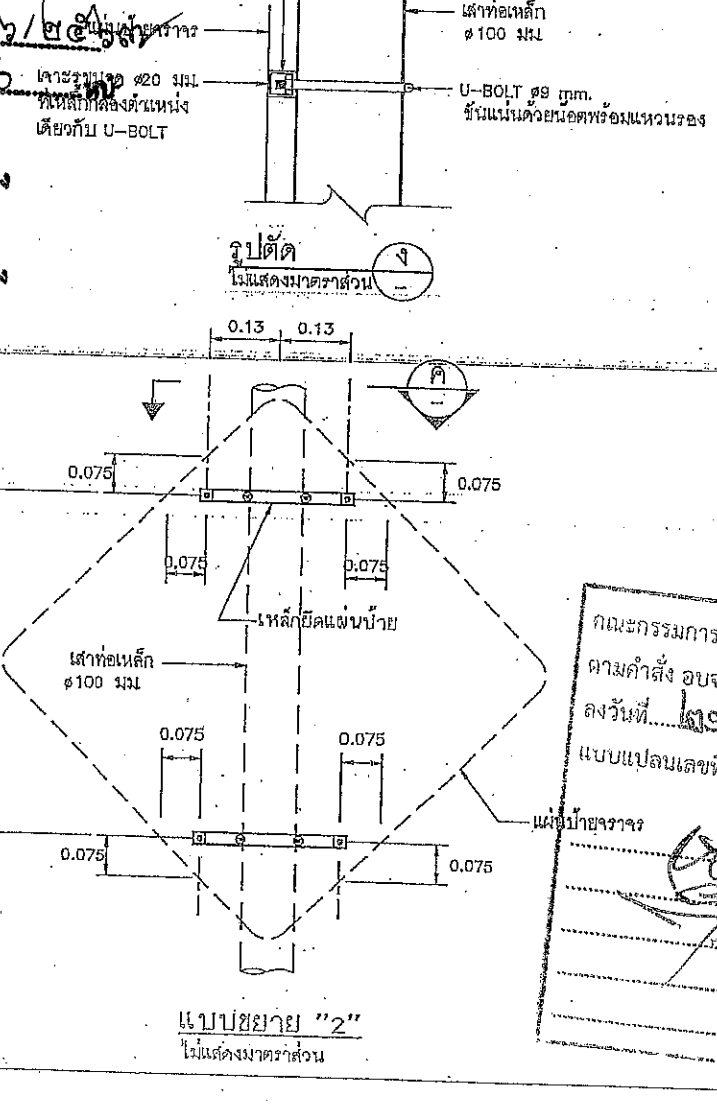
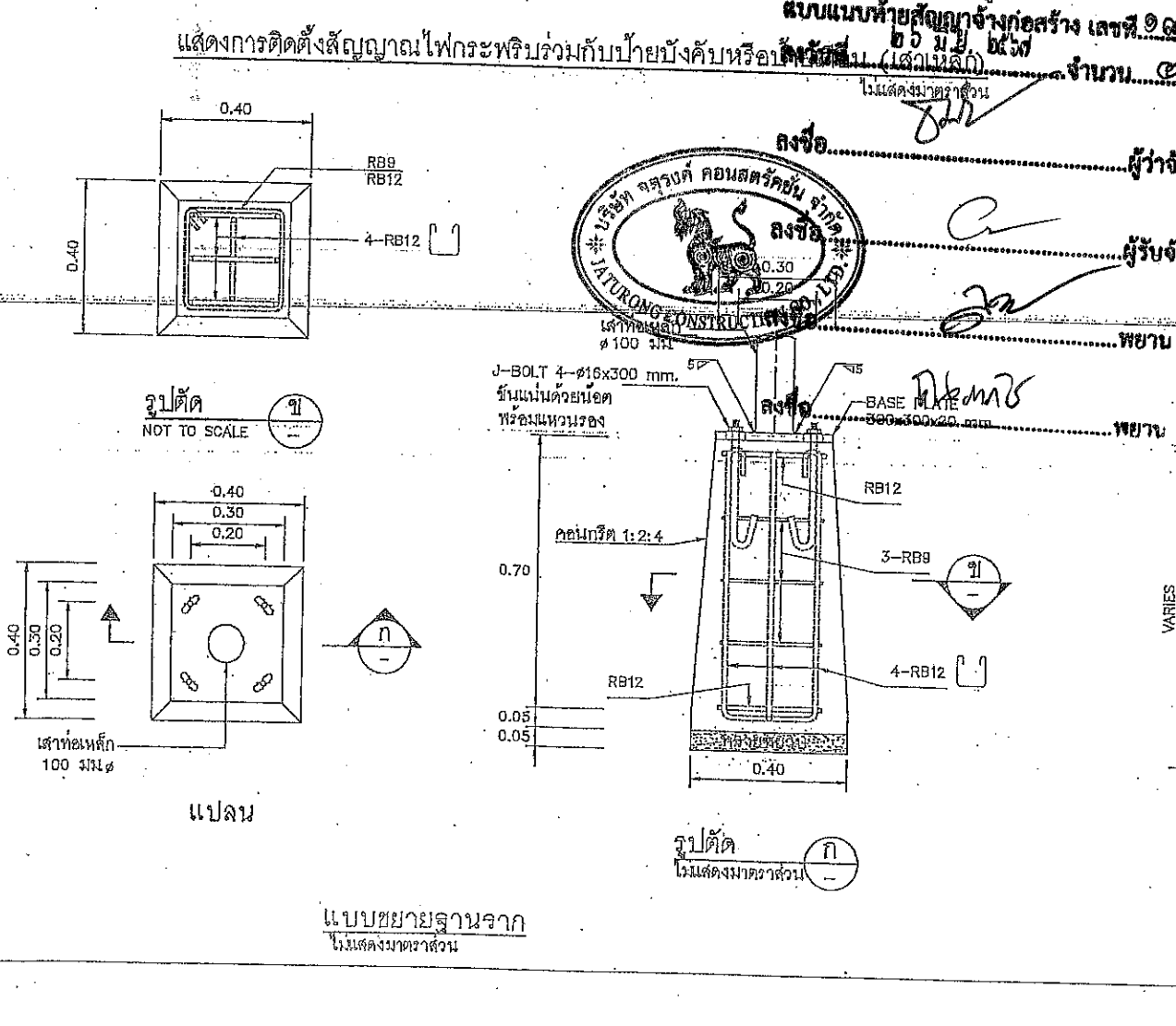
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แบบเลขที่ ทส-3-116 (1)	แผ่นที่ 58





ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดตั้งป้าย ตามแบบเลขที่ ๑๖-114 ถึง ๑๖-115
3. เส้นผ่าศูนย์กลางของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ๒10 มม หรือ ๓00 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิกโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปลี่ยนความใสเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมิยาวลุ่มเฉลี่ยดังนี้
  - 4.1 สำหรับโคมขนาด ๒10 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
  - 4.2 สำหรับโคมขนาด ๓00 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. แผงหลังงานเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตภัณฑ์ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการชี้แจงการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมฯพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า รั่วความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถชาร์จไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่แสดงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ มม ขนาดไม่น้อยกว่า 2 มม ทำลึกลงดินไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง แล้วทาสีสีส้มขาว เหนียวสูง ๐.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1" สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งฯ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณแล้วเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนเปลี่ยนซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนดภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในกรณีรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่ทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเก็บตังให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้เปลี่ยนแปลงแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองใช้ตังเดิม



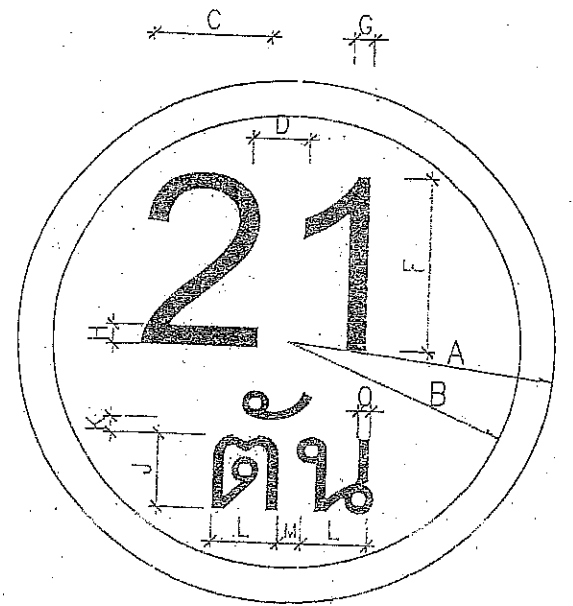
ข้อแนะนำการใส่

1. ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดที่ถนนในหมู่บ้านชนในป้ายหยุด
2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วลงและห้ามหาสิ่งจรดนั้นไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนที่ถนนให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาหลัก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทางที่มีผู้รถกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาหลักลงในฐานรากคอนกรีตเสริมรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
5. โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ๒10 มม. ให้ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม ๓00 มม. ให้ใช้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)	
ชื่อแบบ	ผู้ออกแบบ
ชื่อแบบ	ผู้ตรวจการควบคุมแบบ
ชื่อแบบ	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง
ชื่อแบบ	ผู้ดำเนินการควบคุมแบบ
หน้าที่ 115	แบบเลขที่ พท-101/56





แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ ทบ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง



.....ผู้รับจ้าง

.....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, และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง

กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้

ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

.....  
 ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓  
 ๕๐๑/๒๕๖๓

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
 อนุมัติโดย อ.อ.ตบ.....  
 ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

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

**ข้อกำหนดเฉพาะ**

**ป้ายจราจร**

**1. แผ่นสะท้อนแสง**

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

ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงต่ำสุดของแผ่นสะท้อนแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 หน่วยเป็นแคนเดลาต่อลิกรัมต่อตารางเมตร (cd/Lux/m<sup>2</sup>)

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

ระบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



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

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง จะต้องแนบเอกสารการรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสงฟิล์มโพลีเอสเตอร์ หมึกพิมพ์แบบหมึกน้ำมัน ฟิล์มใสเคลือบจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทค้าขายผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

**3. วิธีการผลิตป้าย**

3.1 กำหนดให้ใช้วิธีการพิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์ที่ใช้จะต้องเป็นหมึกพิมพ์สำหรับพิมพ์บนแผ่นสะท้อนแสงโดยเฉพาะ ชนิดโปรงแสง/ทึบแสง (สีดำ) ซึ่งหมึกพิมพ์ดังกล่าวจะต้องมี ๕๓/๖๑ คุณสมบัติไม่ซีดจาง และมีความคงทนต่อทุกสภาวะอากาศ และมีอายุการใช้งานเท่ากับแผ่นสะท้อนแสงที่กำหนด ให้ใช้ ( 10 ปี ตามอายุการรับประกันของแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐานมอก.606-2549 แบบที่ 9)

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

3.3 ในกรณีที่ป้ายตัวอักษรหรือสัญลักษณ์หรือขอบป้ายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดข้างต้น โดยไม่มีรอยต่อ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

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

กรมทางหลวงชนบท		สำนักคำนวณราคากลาง	
แบบ	.....	.....	เห็นชอบ
แบบร่างงานปรับปรุงความมั่นคงกย	.....	.....	.....
มีสีแถมที่โรงเรียน	.....	.....	ผู้อำนวยการสำนักฯ
ผลิตสีแม่พิมพ์	.....	.....	อนุมัติ
วางตัวตั้งตั้งให้สีสีป้ายจราจร	.....	.....	.....
ใช้แบบฉบับที่	.....	.....	.....

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

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

- 1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ
- 1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ ใจลงไปในขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.
- 1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความต้านทานทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก. 543 - 2550 ประเภทที่ 3
- 1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล
- 1.6 ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆเป็นไปดังนี้
  - 1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 65
  - 1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 60
  - 1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน (2 ปี) ต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ เมตร ก่อสร้างประกอบกรงเหล็กทากกลาง

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



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง  
 ความค้ำตั้ง อบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓ / ๒๖

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

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานแขวงความปลอดภัย	
แบบ	แบบและช่างปรับปรุงความปลอดภัย	ผู้ควบคุม	เห็นชอบ
บัญชี	บริเวณหน้าโรงเรียน	ผู้รับจ้าง	ผู้ควบคุม
ผู้ควบคุม	ราชครูอัครวิมลธรรม	ผู้ควบคุม	อนุมัติ
ผู้ควบคุม	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	ผู้ควบคุม	ผู้ควบคุม
ใช้แบบฉบับที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 15	จำนวน 1๕ แผ่น
		๖/๒๖ / ๖๖	

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

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



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ ทบ

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

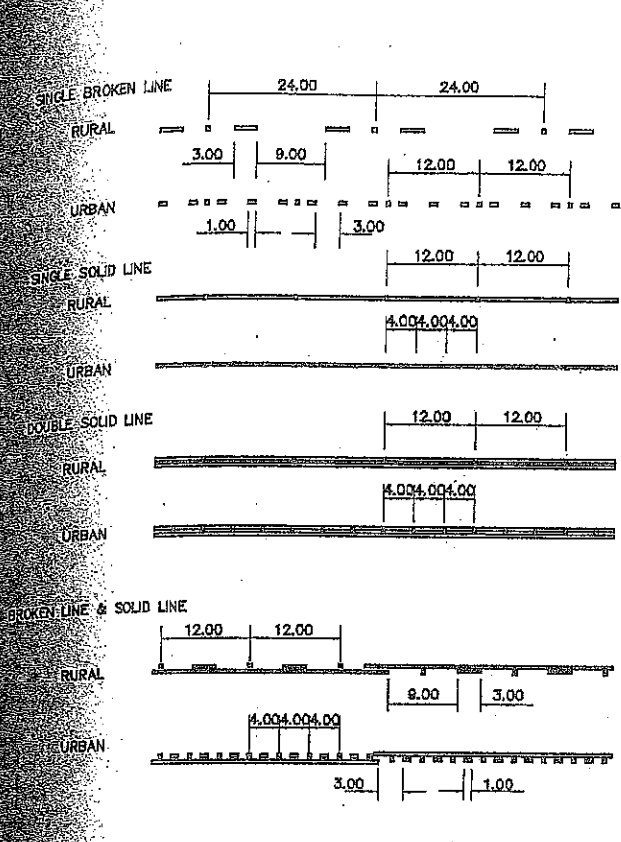
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคาากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราคากลางก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๕๐๘ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

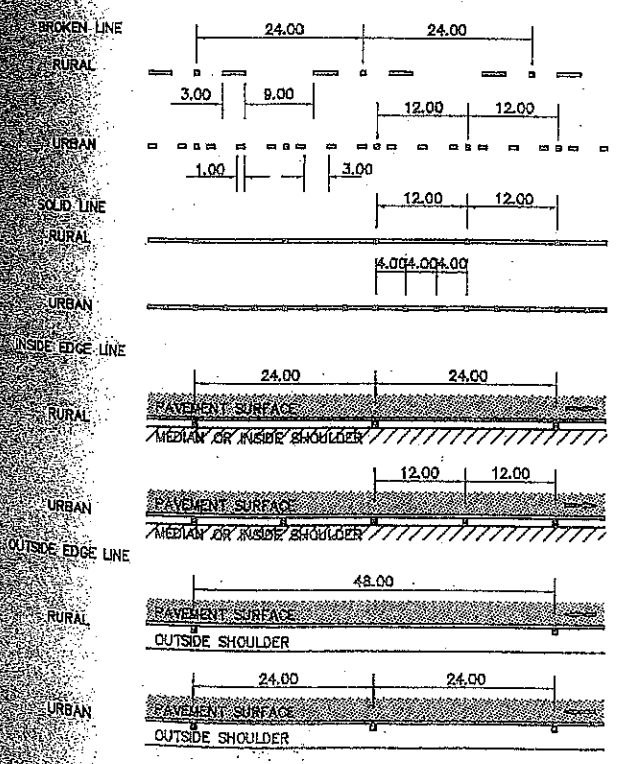
.....ประธานกรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานเขตความปลอดภัย	
แบบ	.....	.....	เห็นชอบ
แบบและนำร่างปรับปรุงความสอดคล้อง	.....	.....	.....
บัญชีหน้าใจเรียง	.....	.....	.....
แสดงแบบ	.....	.....	อนุมัติ
ร่างสัญญาที่แนบมาที่กำกับคุณลักษณะของ	.....	.....	.....
วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	.....	.....	.....
วันที่แนบแบบที่	.....	วันที่รับ	.....
และที่แนบ	.....	จำนวน	.....
		๒/๒๗	๗/๒๐๒

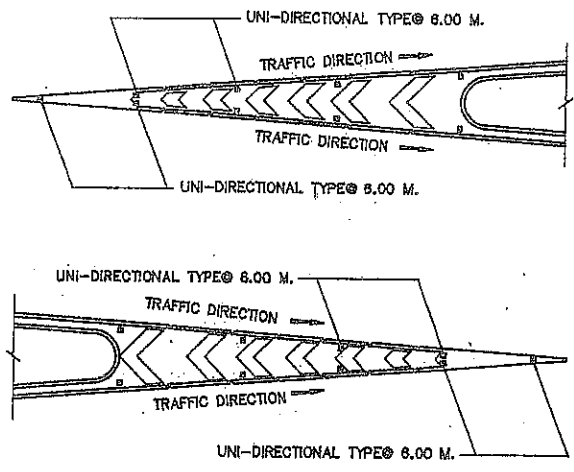




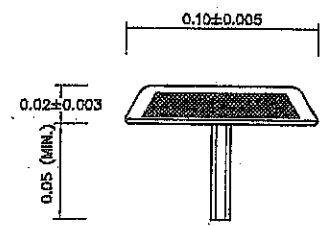
ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY  
NOT TO SCALE



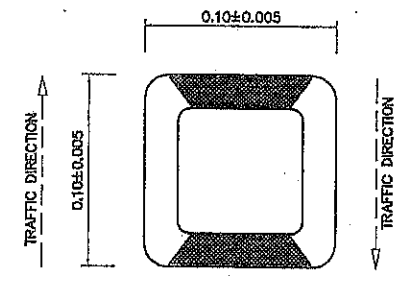
ROAD STUD AT LANE LINE & EDGE LINE  
NOT TO SCALE



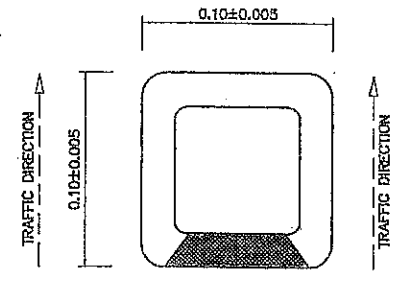
ROAD STUD AT ISLAND  
NOT TO SCALE



SIDE ELEVATION OF ROAD STUD  
NOT TO SCALE



PLAN OF BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD  
NOT TO SCALE



PLAN OF UNI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD  
NOT TO SCALE

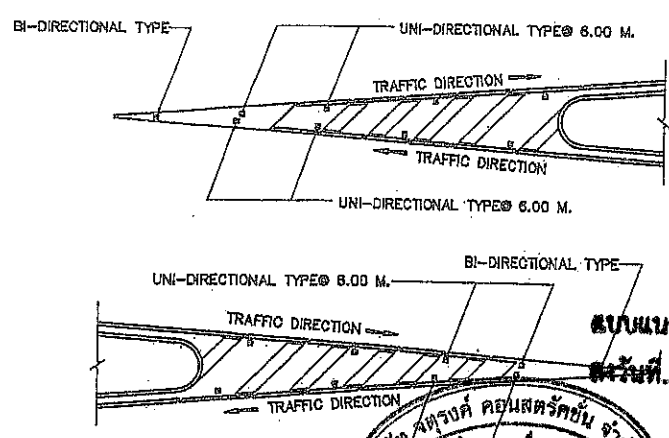


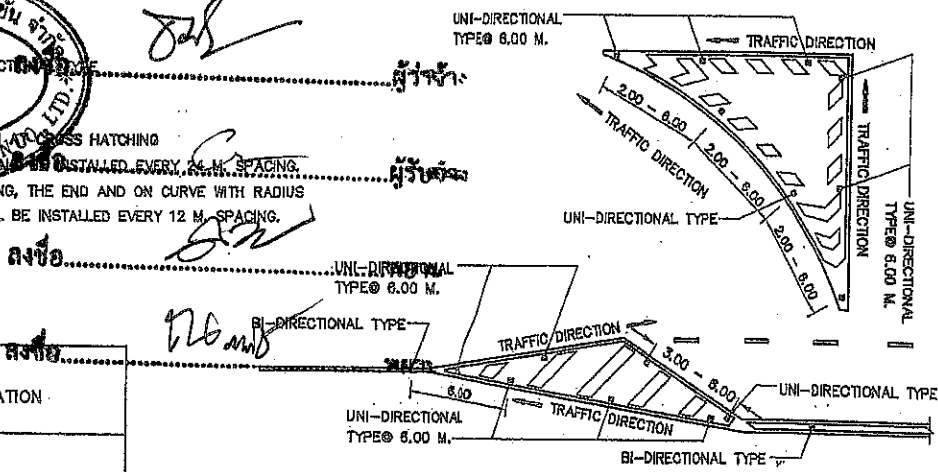
TABLE 1 INSTALLATION OF ROAD STUD ON TANGENT

TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RURAL	URBAN	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	12.00	4.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	12.00	6.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	24.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	48.00	24.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE

TABLE 2 INSTALLATION OF ROAD STUD ON CURVE

TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RADIUS (M.) LESS THAN 100	RADIUS (M.) 100-300	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	-	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	-	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เล่มที่ ๑ อนุกรม ๒๖.๑  
หน้า ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓  
RD STUD AT CROSS HATCHING  
SCALE



ROAD STUD AT ISLAND MARKINGS  
NOT TO SCALE

- รายการประกอบแบบ
- มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
  - ROAD STUD ทำมาจากอลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมผสมเป็นไปตาม มอก. 2537 ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน
  - พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ลูกต่อตารางนิ้ว
  - ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
    - เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่มากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
    - เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมในหลุมจนเต็ม
    - นำก้านของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ใต้น้ำกว่าการยึดติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ ROAD STUD
  - ROAD STUD ที่ติดตั้งตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ใช้แบบสะท้อนแสงสองทิศทาง ส่วนเส้นจราจรอื่นเป็นแบบสะท้อนแสงทิศทางเดียว
  - สีของ ROAD STUD ต้องสอดคล้องกันกับสีของเส้นจราจร
  - ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD จะติดตั้งก่อนถึงจุดเริ่มโค้ง (PC) และหลังจุดปลายโค้ง (PT) เป็นระยะทางประมาณ 65 เมตร
  - สำหรับช่วงโค้งที่มีรัศมีมากกว่า 300 เมตร ให้ติดตั้ง ROAD STUD เหมือนกันกับช่วงทางตรง SHALL BE INSTALLED AS TANGENT INSTALLATION.
  - ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD ของเส้นขอบทาง ให้ติดตั้งชิดไปทางซ้ายหรือทางขวาตามนอกผิวจราจร โดยให้ห่างจากเส้นขอบทางประมาณ 2.5-5.0 เซนติเมตร

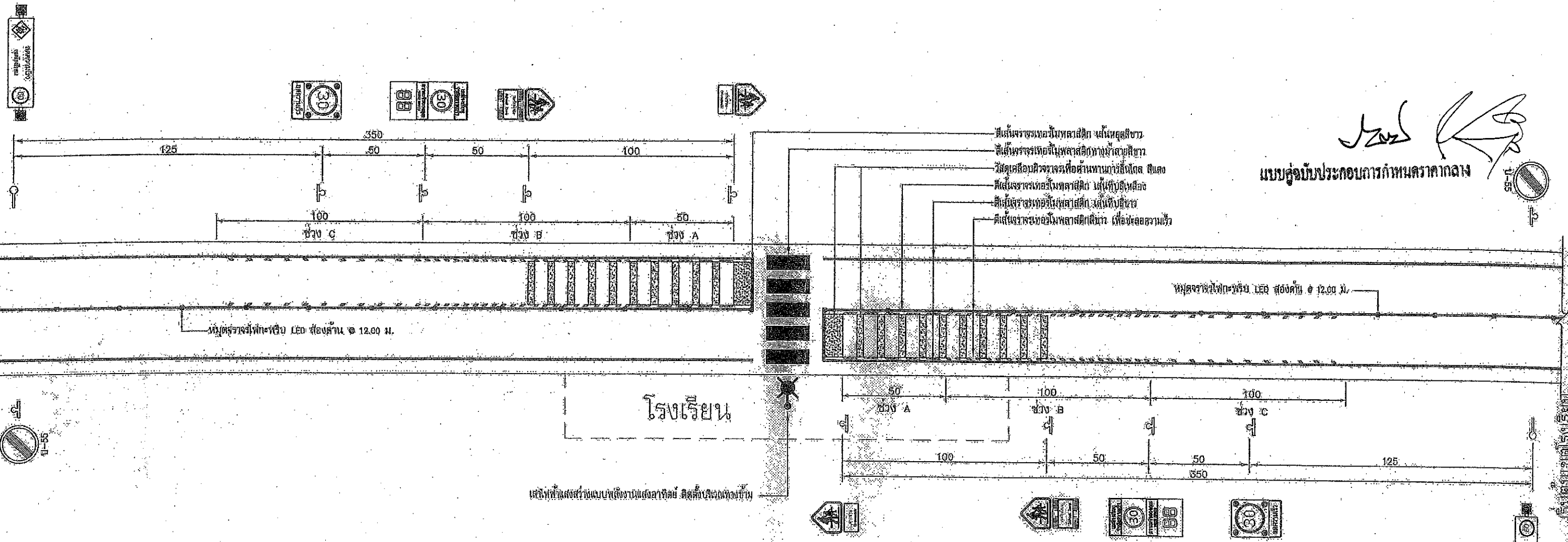
โดยให้ห่างจากเส้นขอบทางประมาณ 2.5-5.0 เซนติเมตร  
กรณีการติดตั้ง ROAD STUD ที่จุดตัดของทางข้ามทางรถไฟหรือทางข้ามทางสายไฟฟ้าแรงสูง โดยผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่  
กรณีการติดตั้ง ROAD STUD ที่จุดตัดของทางข้ามทางรถไฟหรือทางข้ามทางสายไฟฟ้าแรงสูง ต้องไม่มีความกว้างของเส้นจราจร  
ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน  
การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD)

ผู้เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ

วันที่ ๕๘    หมายเลข ๑๖-๒๐๖/๖๑    ๕๘๓



แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า

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

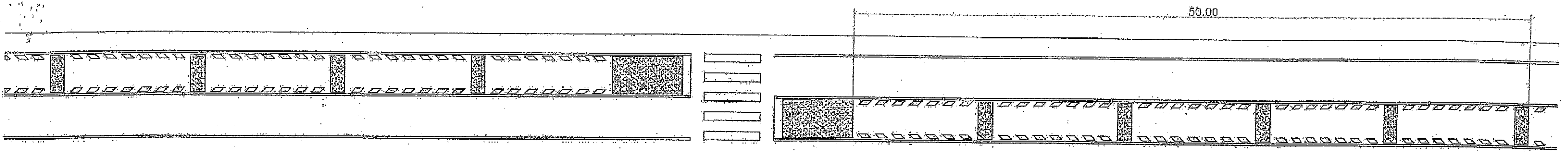


คณะกรรมการจัดจ้างแบบประมูลราคาแบบซองซอง  
คำนำคำสั่ง อจจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๖๖

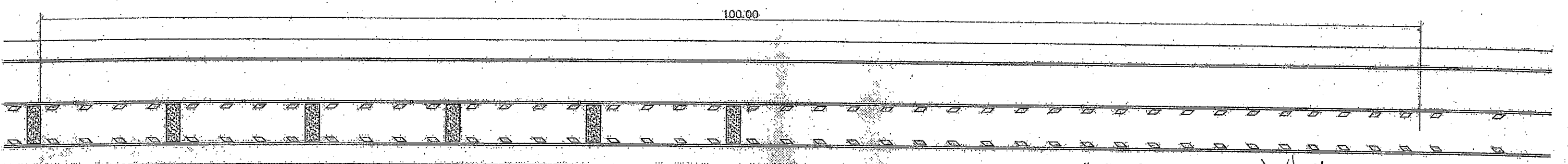
หมายเหตุ

- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign) พิจารณาติดตั้งกรณีสายทางมีลักษณะเป็นทางตรงก่อนถึงบริเวณทางข้ามตั้งแต่ ๕๐๐ เมตร ขึ้นไป และปริมาณจราจรตั้งแต่ 1,500 PCU ต่อวันขึ้นไป
- เสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม พิจารณาติดตั้งกรณีมีคนใช้ข้ามข้ามช่วงเวลากลางคืน ยังไม่ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง หรือไม่มีเขตไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ออกแบบ
- ติดตั้งจราจรไฟฟ้กรีน LED ส่องคืน พิจารณาติดตั้งกรณีสายทางมีลักษณะเป็นทางโค้งรัศมีแคบ (รัศมีน้อยกว่า 15๐ เมตร)
- กรณีใดตรงตามรูปแบบสายทางที่มีการติดตั้งป้ายจราจรเดิมแล้ว เช่นกรณีทางโค้ง ให้พิจารณาแก้ไขงานติดตั้งป้ายจราจรตามความเหมาะสม
- ค่าเผื่อวัสดุตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยการความปลอดภัย	
นาย		ผู้ควบคุมงาน	เห็นชอบ
นาย	แบบแนบงานรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน
นาย	แบบแนบงานการติดตั้งจราจรและสัญญาณจราจรบริเวณทาง	ผู้ควบคุมงาน	เห็นชอบ
นาย		ผู้ควบคุมงาน	
ใช้แทนฉบับที่	แก้ไขแบบ	วันที่ 3	จำนวน 1๕ แผ่น ๓/๓ / ๕๐



แบบขยายทางมาลัย และเส้นจราจรสีลดความเร็วช่วง A  
 มาตรฐาน NOT TO SCALE



แบบขยายเส้นจราจรสีลดความเร็วช่วง A ไปช่วง B  
 มาตรฐาน

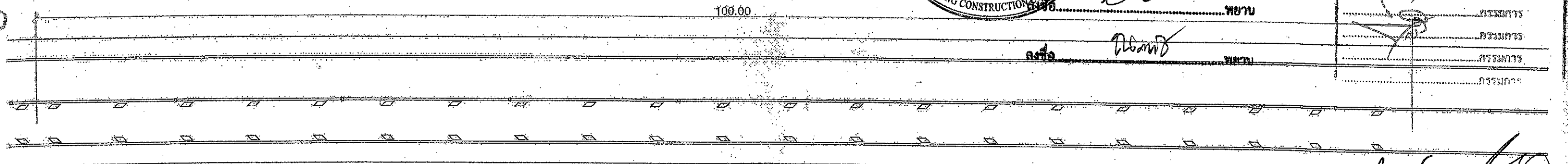
ระบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มี.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า



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

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 งามคำสิง ออบจ.สบ. ๕๐๓ / ๒๕๖๓  
 วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๓/๒๖

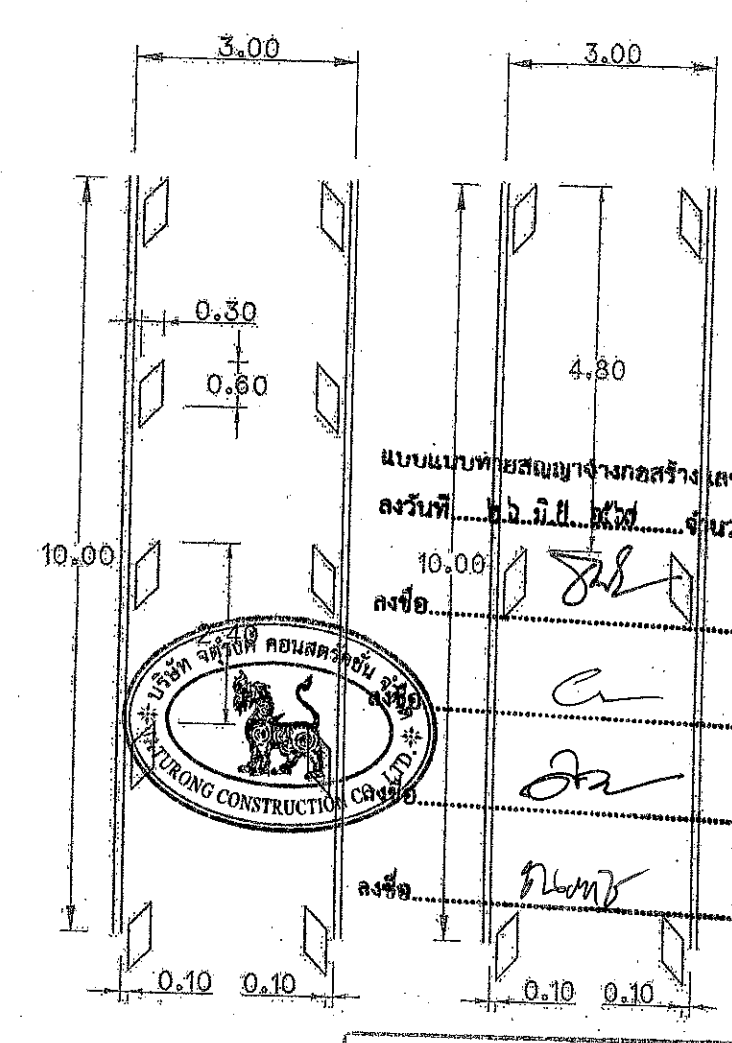
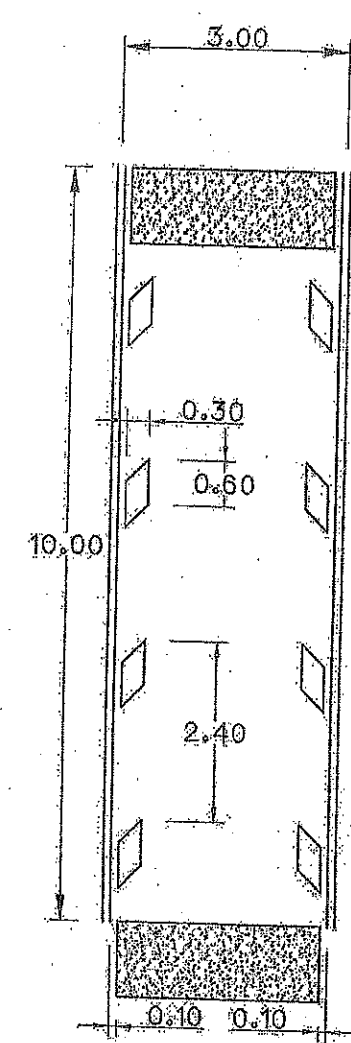
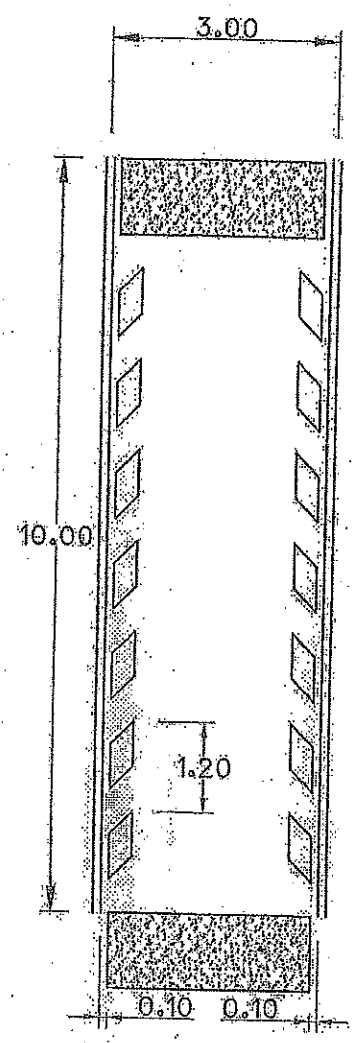
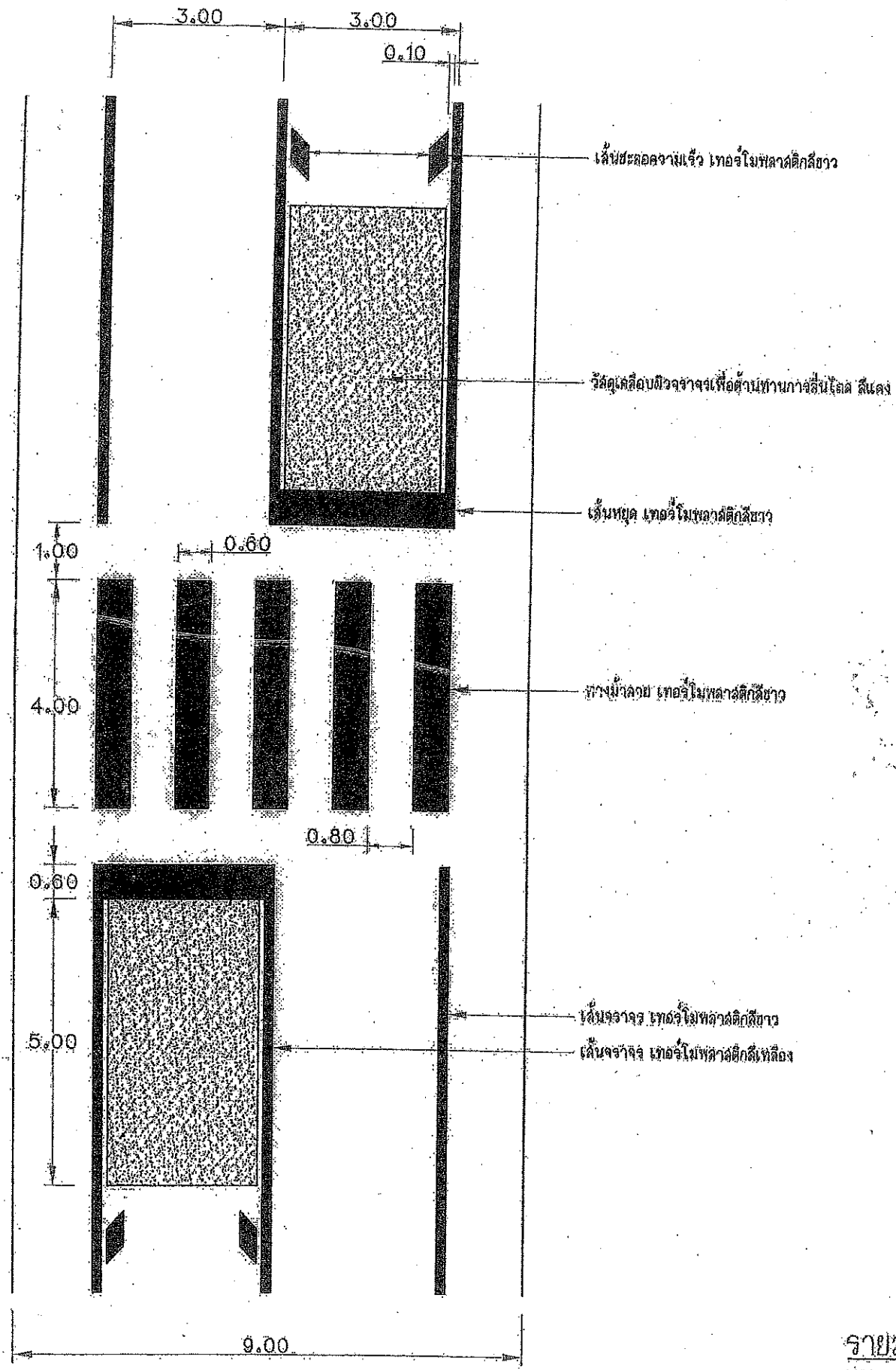
ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ



แบบขยายเส้นจราจรสีลดความเร็วช่วง B ไปช่วง C  
 มาตรฐาน NOT TO SCALE

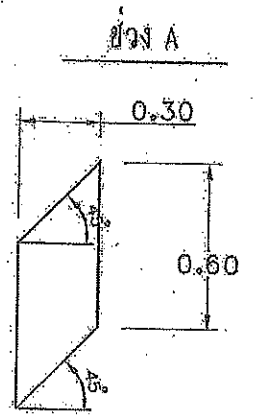
แบบร่างประกอบข้อกำหนดราคากลาง

กรมทางหลวงชนบท		ส่วนที่สำนักงานความปลอดภัย	
แบบ	๓๕	วิเศษ กุศลชัย	เห็นชอบ
แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	๓๕	วิเศษ กุศลชัย	ผู้ชำนาญการ
แสดงแบบ	๓๕	วิเศษ กุศลชัย	อนุมัติ
แบบขยายเส้นจราจรสีลดความเร็ว	๓๕	วิเศษ กุศลชัย	ผู้ชำนาญการ
ใช้แทนแผนที่	เลขที่แบบ	วันที่ ๒๕	จำนวน ๒๕ แผ่น ๖/๓/๒๕๖๓



แบบแปลนทำสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๕๐ หน้า

ลงชื่อ: [Signature] ผู้ว่าจ้าง  
 [Signature] ผู้รับจ้าง  
 [Signature] วิศวกร  
 [Signature] วิศวกร



รายละเอียดการดำเนินการชะลอความเร็ว  
 มาตรฐาน NOT TO SCALE

รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม  
 มาตรฐาน NOT TO SCALE

หมายเหตุ  
 1. รายละเอียดข้างต้นให้ขอยกเว้นกรณีไม่ตรงกับแบบอื่น  
 2. ให้ใช้สีที่ระบุข้างต้นไว้เป็นสีมาตรฐานในการปฏิบัติงานโดยผู้รับจ้าง

รายละเอียดการดำเนินการชะลอความเร็ว  
 มาตรฐาน NOT TO SCALE

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อศจ.ส.บ. ๕๖๓/๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ ๑๓๖/๒๖

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักกำนงความปลอดภัย	
แบบ	วิมล	วิมล/นพช	โพธิ์ชัย
แบบและปริมาณปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางข้าม	D/S	โพธิ์ชัย	
แสดงแบบ	วิมล	วิมล/นพช	ผู้อำนวยการสำนัก
รายละเอียดการดำเนินการชะลอความเร็วบริเวณทางข้าม	วิมล	วิมล	วิมล
ใช้แทนที่	วิมล	วิมล	วิมล
วันที่	๕ มิ.ย. ๒๕๖๓	จำนวน	๑๒ หน้า
วันที่	๕ มิ.ย. ๒๕๖๓	วันที่	๕ มิ.ย. ๒๕๖๓

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗  
จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายธนกฤต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



.....ผู้รับจ้าง  
(นายชัยรัตน์ คำเพิ่ม)  
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

## ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท จตุรงค์ คอนสตรัคชั่น จำกัด เลขที่ ๙๙/๑ หมู่ที่ ๑ ตำบล บ่อโพรงอำเภอ นครหลวงจังหวัด พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๒๖๐ โทรศัพท์ ๐๘๑๒๕๐๓๓๐๕ โดย นายจตุรงค์ อิสลาม ผู้ ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๔๔/๒๕๖๗ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน ตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมผิวลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต ตำบลหนองจร เข้ บริเวณหมู่ที่ ๑๖ ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาที่ได้ระบุไว้ใน บัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปรังไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึด ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า รับรองที่จะ **สามารถทำ**

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา **นางสาวณภาพิช แสงทรัพย์**

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและ ครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วน จังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วน จังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบ



เสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้  
๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง  
คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้  
๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย  
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น  
๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา  
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๑:๕๔:๕๘ น.

(นายจตุรงค์ อีสลาม)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

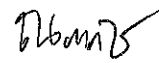
เลขที่โครงการ ๖๗๐๒๙๒๗๐๑๒๓

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๗๐๔๑๖๐๐๕๒๑๒๕

รหัสอ้างอิง OTP lmyD

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๔๕๕๖๖๐๐๕๘๘๗


สำเนาถูกต้อง



(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ จำนวน ๒ หน้า



ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนกฤต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพิ่ม)

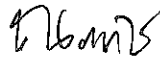
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ.....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น



ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



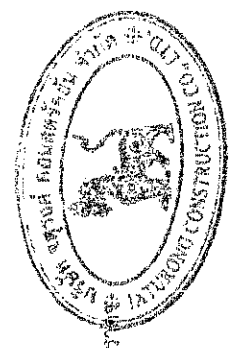
บัญชีแสดงรายการปริมาณงานและราคาก่อสร้างแบบท้ายใบเสนอราคา  
โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีเสริมเหล็ก (Asphalt Concrete) เชื่อมต่อเขต ตำบลหนองจรเข้ บริเวณหมู่ที่ 16 ตำบลโคกแก้ว

อำนาจของแม่ จ้งหวัดสระบุรี

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาตลาด		ปรับลดร้อยละ	ราคาปรับลด	ราคาที่เหลือหลังปรับลด		
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน			ต่อหน่วย	รวมเงิน	
1	งานขุดและขุดออกดิน (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	3,870.00	2.36	9,133.20	32.4903163%	2,967.41	1.59	6,165.79	
2	งานลาดแอสฟัลต์เทคโคโค้ท (TACK COAT) + ทางเชื่อม AC	ตร.ม.	11,158.00	18.89	210,774.62	32.4903163%	68,481.34	12.75	142,293.28	
3	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ทบ.....ซม.	ตร.ม.	11,158.00	305.28	3,406,314.24	32.4903163%	1,106,722.27	206.09	2,299,591.97	
4	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ต.บ.	27.00	2,543.05	68,662.35	32.4903163%	22,308.61	1,716.81	46,353.74	
5	ป้ายจราจรแบบ บ33 (21 ต.บ) เสาเหล็ก	ชุด	2.00	1,637.04	3,274.08	32.4903163%	1,063.76	1,105.16	2,210.32	
6	ชุดสัญญาณไฟจราจร (หลังงานแอสฟัลต์)	ชุด	7.00	20,804.05	145,628.35	32.4903163%	47,315.11	14,044.75	98,313.24	
7	สีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	436.00	395.61	172,485.96	32.4903163%	56,041.23	267.08	116,444.73	
8	Rumble Strips	ตร.ม.	62.40	395.61	24,686.06	32.4903163%	8,020.58	267.08	16,665.48	
9	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสึกัด สีแดง	ตร.ม.	280.00	1,364.20	381,976.00	32.4903163%	124,105.21	920.97	257,870.79	
10	Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	14.00	395.61	5,538.54	32.4903163%	1,799.49	267.08	3,739.05	
11	หมุดจราจร(แผ่นพื้นสะท้อนแสงแบบส่องหน้า)(Road Stud)	ชุด	20.00	436.54	8,730.80	32.4903163%	2,836.66	294.71	5,894.14	
12	ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	6,602.72	6,602.72	32.4903163%	2,145.24	4,457.48	4,457.48	
								รวม		3,000,000.00
								ปรับเป็นเงิน		2,000,000.00

สามล้านบาทถ้วน

*[Signature]*



(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา

( นายจตุรงค์ อัสลาม )

กรรมการผู้จัดการ

**สามบาทถ้วน**

*[Signature]*  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการศึกษาพิเศษปฏิบัติการ

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ  
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภุต อัคระสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายชัยรัตน์ คำเพิ่ม)  
ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวอภภัส แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

## เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

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

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

**สำเนาถูกต้อง**

*Thanaik*

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

สำเนาถูกต้อง

Bibana  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัฒนากิจการ

ภาคผนวก ๒

## ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
 ( )

**สำเนาถูกต้อง**

*Dibana V*  
 (นางสาวณภกัษ แสงทรัพย์)  
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๓๖/๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ จำนวน ๔ หน้า



ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



ผู้รับจ้าง

(นายชัยรัตน์ คำเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น



ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

**สำเนาถูกต้อง**

*บ.บ.บ.บ.*  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าวัสดุ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

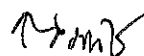
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

**สำเนาถูกต้อง**

  
(นางสาวณภภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

**ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้**

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

ESCALATION FACTOR หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

**หมวดที่ 1 งานอาคาร**

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

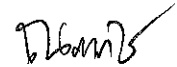
- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4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

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.15 I/I_0 + 0.10 CVC_0 + 0.40 MI/M_0 + 0.10 SV/S_0$

**หมวดที่ 2 งานดิน**

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

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่น โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

  
 (นางสาวณภาพัช แสงทรัพย์)  
 วิศวกรรมการขนส่งปฏิบัติการ

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I/Wo + 0.40 E_V/E_o + 0.20 F_V/F_o$$

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

$$\text{ใช้สูตร } k = 0.40 + 0.20 I/Wo + 0.20 M_V/M_o + 0.20 F_V/F_o$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 I/Wo + 0.10 M_V/M_o + 0.20 E_V/E_o + 0.10 F_V/F_o$$

### หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 A_V/A_o + 0.20 E_V/E_o + 0.10 F_V/F_o$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 M_V/M_o + 0.30 A_V/A_o + 0.20 E_V/E_o + 0.10 F_V/F_o$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 M_V/M_o + 0.40 A_V/A_o + 0.10 E_V/E_o + 0.10 F_V/F_o$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I/Wo + 0.35 C_V/C_o + 0.10 M_V/M_o + 0.15 S_V/S_o$$

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

**สำเนาถูกต้อง**



(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_0 + 0.15 C/C_0 + 0.15 M/M_0 + 0.15 S/S_0$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอกสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I/I_0 + 0.15 C/C_0 + 0.20 M/M_0 + 0.25 S/S_0$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 I/I_0 + 0.05 C/C_0 + 0.20 M/M_0 + 0.40 S/S_0$$

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำน้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็กแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 I/I_0 + 0.10 C/C_0 + 0.10 M/M_0 + 0.20 S/S_0$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้าง ในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารชักน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_0 + 0.10 C/C_0 + 0.10 M/M_0 + 0.25 S/S_0$$

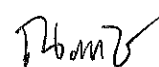
4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้าน และโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_0 + 0.45 G/G_0$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กค้ำเสาเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 I/I_0 + 0.60 S/S_0$$

**สำเนาถูกต้อง**

  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการปฏิบัติการ

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ่าย ทางระบายน้ำสันหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

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

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

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดของประกวดราคาหมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

#### 5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

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

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

#### 5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

#### 5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

#### 5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

**สำนักงานกทอ**

*ปัทมาธิ์*

(นางสาวณภากัญ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

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

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ CV/Co} + 0.10 \text{ SV/So} + 0.15 \text{ FV/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

สำเนาถูกต้อง



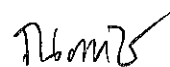
(นางสาวณภักษ์ แสงวงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

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

**สำเนาถูกต้อง**




(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

**วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้**

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกชั้นคอนโดยไม่มี การปิดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาทำงานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาคงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแก่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความคิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

**สำเนาถูกต้อง**

  
(นางสาวณภภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ