

## สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายสุรศักดิ์ สมภักดี ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๗๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่งกับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีวิสาหกิจ ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๗/๙ ถนนเทศบาล ๕ ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดย นายมงคล บุญญาสิทธิ์ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สบ. ๐๐๑๒๔๒ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี ณ บริเวณ ถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

### ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ แผนก ๑ แบบรูป จำนวน ๔๓ (สี่สิบสาม) หน้า

๒.๒ แผนก ๒ ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๕ (ห้า) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณ  
ที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

๒.๕ ผนวก ๕ เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ  
ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง  
คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจาก  
ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

### ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัท ธนาคาร  
กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขานนทบุรี สหบุรี เลขที่ ๑๐๐๐๗๕๖๖๔๘๑๑ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน  
๓๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่า  
จ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว  
จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ  
บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ  
การค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบของ  
ผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึง  
ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลา  
แล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้าง  
ต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน  
นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

#### ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๗,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๕๐๓,๗๓๘.๓๒ บาท (ห้าแสนสามพันเจ็ดร้อยสามสิบแปดบาทสามสิบสองสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๗๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานถางป่าขุดตอ แล้วเสร็จ
- งานผิวจราจร Pavement In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายในวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๖,๙๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งาน Prime Coat, Tack Coat ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผิวจราจร Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผิวจราจร Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผิวทาง เชื่อม Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์เตือนความปลอดภัยในสายทาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานเก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยตามที่กำหนด

ไว้ในข้อ ๒๐, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, ป้ายโครงการและให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๙

#### ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย ตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวต่อไปนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่าย ในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคาร ภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง โดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ ภายในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๙ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

#### ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

รับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

#### ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

#### ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ เปลี่ยนใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจาก

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้อง หรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

#### ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลง หรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

#### ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการทำงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งไม่

#### ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดตลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น จากผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

#### ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขึ้น ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยาย ระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

#### ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสาร สัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้ เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใด ๆ ที่จะนำมา ใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือ ราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้าง จะกำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่ง ของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

#### ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้ บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๑๙,๒๕๐.๐๐ - บาท (หนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อย ห้าสิบบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีก ต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ..... บาท (.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงาน ตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติ ตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยัง ผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิก สัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจน แล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือ บางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวน เกินกว่าหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการ ควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหัก เอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

#### ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตาม จำนวนค่าปรับค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีก เท่าใดผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

## ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจากรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้งานได้ทันที

## ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อื่นหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

## ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้อง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

#### ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

#### ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้ โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

$$K_{2.1} = 0.30 + 0.10 * It/lo + 0.40 * Et/Eo + 0.20 * Ft/Fo$$

$$K_{3.1} = 0.30 + 0.40 * At/Ao + 0.20 * Et/Eo + 0.10 * Ft/Fo$$

$$K_{3.3} = 0.30 + 0.10 * Mt/Mo + 0.40 * At/Ao + 0.10 * Et/Eo + 0.10 * Ft/Fo$$

สัญญาที่สร้างขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียด  
 ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายมงคล บุญญาสิทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๔๙๐๓๕๗๓๙

เลขคู่สัญญา ๖๘๐๘๒๒๐๑๙๕๘๒

กรมสรรพากร  
เลขาธิการ, กรุงเทพฯ

ผู้รับเงิน: .....  
สรรพากรส่วนกลาง/ผู้แทนส่วนกลาง: .....  
นาย เสร็จรับเงิน เงิน ก.ส. 1 ง  
เลขที่รับเงิน: 004205 วันที่: 10/09/2568  
รหัสภาษีอากร: 04190010 เครื่อง: 02  
ผู้ชำระภาษีอากร: สำนักงานสรรพากร ส่วนกลาง  
เลขประจำตัว: 0193525000030  
แบบฟอร์ม: 0.0.4 เลขระบุเอกสาร:  
04190010-25680910-1-02-000032  
จำนวนเงิน: (เงินบาท)  
\*5.00  
(ถ้วนบาท)  
รหัสการควบคุม: 44949669  
\*\*\*\*\* ให้มีการรับเงินไว้เป็นหลักฐานด้วย \*\*\*\*\*

กรมสรรพากร  
เลขาธิการ, กรุงเทพฯ

ผู้รับเงิน: .....  
สรรพากรส่วนกลาง/ผู้แทนส่วนกลาง: .....  
นาย เสร็จรับเงิน เงิน ก.ส. 1 ง  
เลขที่รับเงิน: 004204 วันที่: 10/09/2568  
รหัสภาษีอากร: 04190010 เครื่อง: 02  
ผู้ชำระภาษีอากร: สำนักงานสรรพากร ส่วนกลาง  
เลขประจำตัว: 0193525000030  
แบบฟอร์ม: 0.0.4 เลขระบุเอกสาร:  
04190010-25680910-1-02-000031  
จำนวนเงิน: (เงินบาท)  
\*7,197.00  
(เจ็ดพันหนึ่งร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน)  
รหัสการควบคุม: 33939999  
\*\*\*\*\* ให้มีการรับเงินไว้เป็นหลักฐานด้วย \*\*\*\*\*

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ต.หนองปลิง - ต.หนองแวม อ.หนองแค จ.สระบุรี  
แบบรูป แบนท่ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายมงคล บุญญาสิทธิ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่... ๑๔๑/พ๕๖๘

ลงวันที่... ๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน... ๕๓... หน้า

ลงชื่อ... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอหนองแค จังหวัดสุรินทร์

*[Signature]*

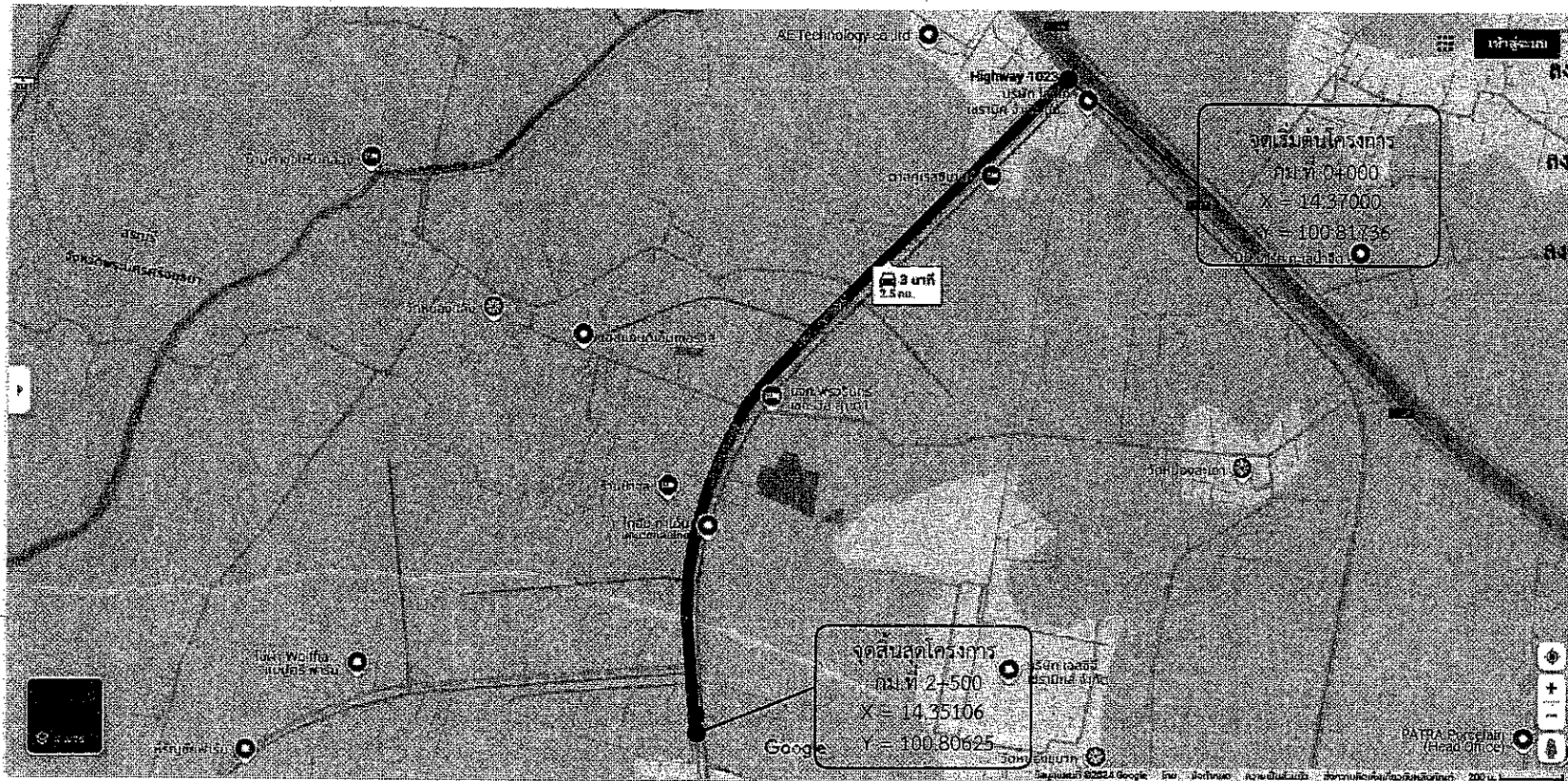
เลขที่บันทึกประกอบกรกำหนดราคากลาง

|                                         |
|-----------------------------------------|
| คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง |
| ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๘         |
| ลงวันที่ ๒๑/๖๖๖๖/๒๕๖๘                   |
| แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖                     |
| <i>[Signature]</i> ประธานกรรมการ        |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ              |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ              |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ              |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ              |

ฝ่ายสาธารณูปโภค ส่วนการโยธา

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดการประกอบการก่อสร้าง  
สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี  
ช่วงที่ 1 ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) โดยวิธี Asphalt Hot Mix In - Place Recycling  
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 1,300 เมตร ทน 0.04 เมตร ไม่มีไหล่ทาง  
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,800 ตารางเมตร  
ช่วงที่ 2 ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) โดยวิธี Pavement In - Place Recycling  
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 1,200 เมตร ทน 0.08 เมตร ไม่มีไหล่ทาง  
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,200 ตารางเมตร  
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 15,000 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัย  
ตามแบบ อบจ.ส.บ.

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบ และรายละเอียดที่กำหนดไว้ให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ  
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อวินิจฉัย และหาข้อสรุป แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| สารบัญ  |                                                                             |          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| แผ่นที่ | รายการ                                                                      | หมายเหตุ |
| 1.      | ปกแบบ                                                                       |          |
| 2.      | แผนที่สังเขป, รายละเอียด                                                    |          |
| 3.-4.   | รายการประกอบแบบ                                                             |          |
| 5.      | รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง Asphalt Hot Mix In-Place Recycling concrete |          |
| 6.      | รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง โดยวิธี Pavement In - Place Recycling       |          |
| 7.      | บัญชีปริมาณงาน                                                              |          |
| 8.-10.  | รูปแปลนตามยาว                                                               |          |

แบบคู่กับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๒๕๐๑/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อ ๗.๑ หน้า ๓

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๑

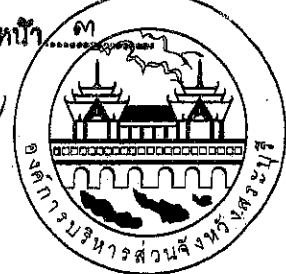
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| เขียนแบบ | (นายวงศธร วุฒิสาสตร์)    |
| สำรวจ    | (นายมารุต ขาวสวน)        |
| ออกแบบ   | (นายมารุต ขาวสวน)        |
| วิศวกร   | (นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) |
| ตรวจสอบ  | (นายมารุต ขาวสวน)        |
| ตรวจทาน  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)   |
| เห็นชอบ  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)   |
| เห็นชอบ  | (นางทิติยาพร เพชรประดับ) |
| เห็นชอบ  | (นางสาวนิภา ประชีพราย)   |

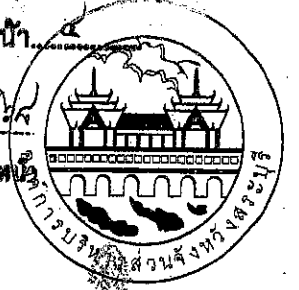
อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
แบบแสดง  
แผนที่สังเขป, รายละเอียด  
มาตราส่วน  
วันเดือนปี

รายการประกอบแบบ

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

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒.๑ หน้า ๕

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สน.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือไม่มีอยู่ในแบบก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้แก้ไขให้ชัดเจน
- หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบแบบ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่ปลอดภัย ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ให้เรียบร้อย
- ผู้รับจ้างก่อนลงมือปฏิบัติงานให้ทำการเก็บค่าระดับผิวจราจรเดิมก่อน

ลงชื่อ

ลงชื่อ

ลงชื่อ

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒๑/๖๖๓๓/๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

|                   |  |                                                                                            |
|-------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นางยงยุทธ วุฒิสาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                               |
| สำรวจ             |  | (นายมารุต ชวรสาน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                         |
| ออกแบบ            |  | (นายมารุต ชวรสาน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                         |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายมานิต ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                               |
| ตรวจสอบ           |  | (นายมารุต ชวรสาน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) วิทยาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรารัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                            |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรารัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา วิทยาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักช่าง      |
| เห็นชอบ           |  | (นางทิยาพร เพชรประเสริฐ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประชีพราย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง  
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ 41/67  
แผ่นที่ 03

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้

สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

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

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดย

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่

เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ทำทราย ปอดิน เป็นต้น

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒๑ หน้า

ภาคผนวก 2

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๖/๒๕๖๕

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๕ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ          | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน (รวม) | วัสดุในประเทศ | วัสดุต่างประเทศ |
|----------------|--------|-------|--------|--------------------|----------------|---------------|-----------------|
| ๑              |        |       |        |                    |                |               |                 |
| ๒              |        |       |        |                    |                |               |                 |
| ๓              |        |       |        |                    |                |               |                 |
| ๔              |        |       |        |                    |                |               |                 |
| ๕              |        |       |        |                    |                |               |                 |
| รวม            |        |       |        |                    |                |               |                 |
| อัตรา (ร้อยละ) |        |       |        |                    |                |               |                 |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

### หมายเหตุ

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวด) ๐4๐5.3/ว 232 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ภาคผนวก 3.

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

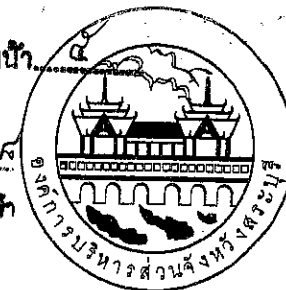
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ.....  
โครงการปรับปรุงถนนสาย ๓๑๕ - ๐๐15 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแก อำเภอนาหมื่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี

|                   |  |                                                                                                |
|-------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                                   |
| สำรวจ             |  | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                             |
| ออกแบบ            |  | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                             |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายมานิต ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                   |
| ตรวจสอบ           |  | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) วิศวกรรมการควบคุม<br>หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                               |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา วิศวกรรมการแทน<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง        |
| เห็นชอบ           |  | (นางพิทยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประสิทธิ์ฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

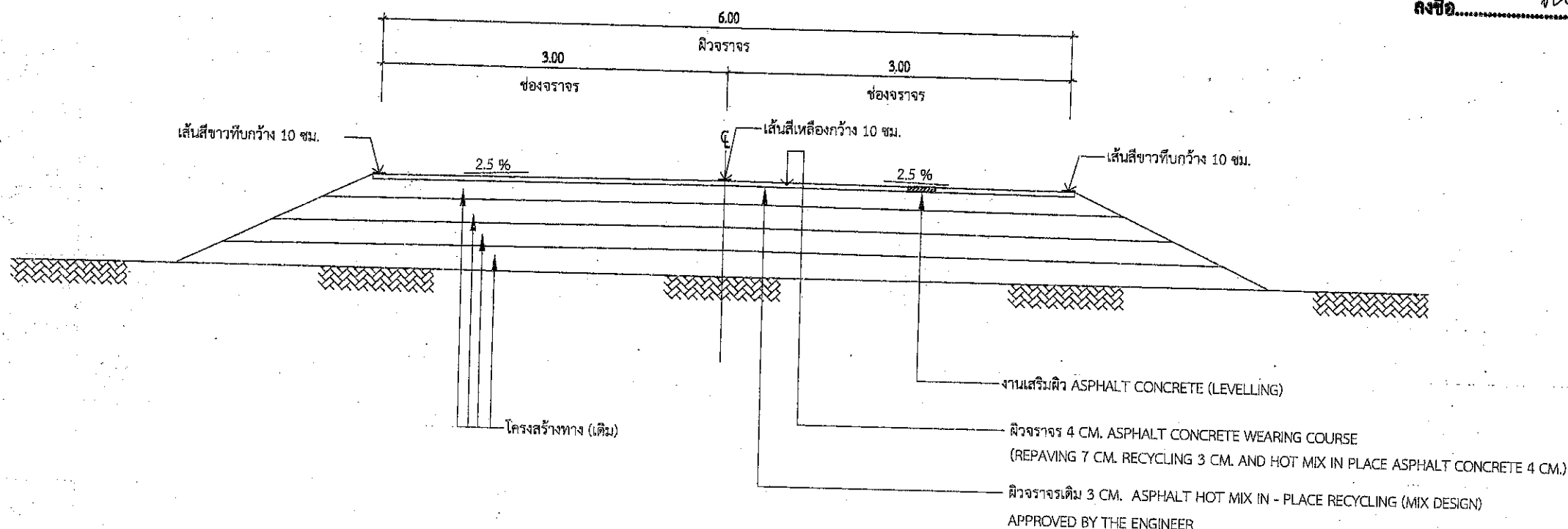
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| แบบแสดง      | รายการประกอบแบบ |
| มาตราส่วน    |                 |
| วัน/เดือน/ปี |                 |
| แบบเลขที่    | แผ่นที่         |

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

ระยะทาง 1.3 กิโลเมตร

ที่กม.0+000 ถึง กม.1+300



งานปรับปรุงผิวทาง Asphalt Hot Mix In-Place Recycling

หมายเหตุ

( ช่วงที่ 1 )

1. งาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ใช้มาตรฐานกรมทางหลวงที่ ทล-ม.410/2542
2. คู่มือปฏิบัติงาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ส่วนออกแบบตรวจสอบผิวทางแอสฟัลท์
3. สำนักวิศวกรรมและตรวจสอบกรมทางหลวง ธันวาคม 2555
3. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน
4. ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
5. กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานตัดสินใจ

เอกสารแนบท้าย สัญญาจ้างที่..... ๕.2 หน้า ๖

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑ / ๒๕๖๔

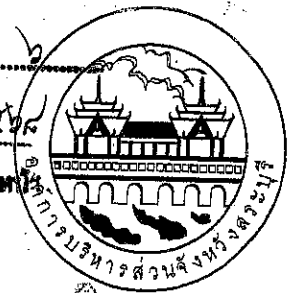
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้จ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมงาน

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจรับพัสดุ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

|                   |      |                                                                                               |
|-------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          | Mr.  | (นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                                  |
| สำรวจ             |      | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธานายช่างโยธา (วช.)                                              |
| ออกแบบ            |      | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธานายช่างโยธา (วช.)                                              |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | Amor | (นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธานายช่างโยธา                                             |
| ตรวจสอบ           |      | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธานายช่างโยธา (วช.) วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ                         |
| ตรวจทาน           | สม   | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                              |
| เห็นชอบ           |      | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง |
| เห็นชอบ           |      | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                   |
| เห็นชอบ           | สม   | (นางสาวนิภา ประสิทธิ์ฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |

ลงชื่อ.....

แบบคู่กับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒๓ / ๑๒ / ๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๑๓

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อนุมัติ

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
รูปตัดตามขวาง ช่วงที่ 1

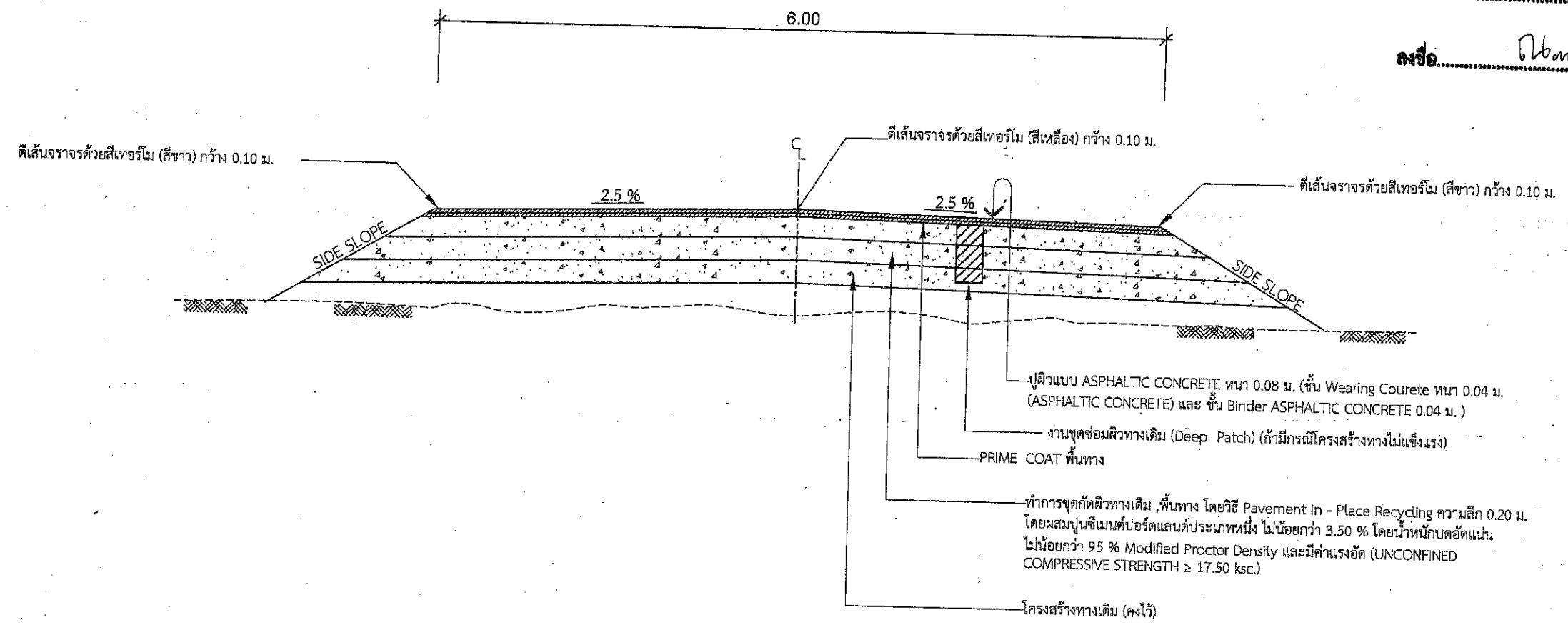
มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ ๕๑ / ๖๗

แผ่นที่

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี  
ระยะทาง 1.2 กิโลเมตร  
กม.1+300 ถึง กม.2+500



รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง โดยวิธี Pavement In - Place Recycling

( ช่วงที่ 2 )

แบบผู้รับประกอบการกำหนดราคากลาง

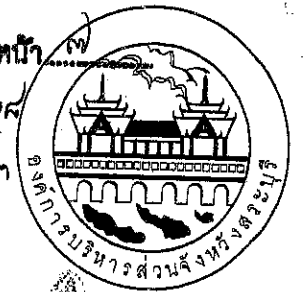
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๑/๑๒/๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๑๓

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

หมายเหตุ

- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน
- ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- กรณีที่แบบและสัญญาขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

เอกสารแนบท้าย สัญญาจ้างที่ ๒.๑ หน้า  
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ จำนวน ๕๓ หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้ว่าราชการ  
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
ลงชื่อ.....พยาน  
ลงชื่อ.....พยาน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

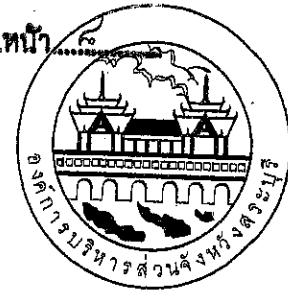
|                   |  |                                                                                                   |
|-------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายวงศธร วุฒิสาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                                       |
| สำรวจ             |  | (นายมารุท ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ (วช.)                                             |
| ออกแบบ            |  | (นายมารุท ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ (วช.)                                             |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายมานิต ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาชำนานุกรการ                                                   |
| ตรวจสอบ           |  | (นายมารุท ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง<br>หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           |  | (นางสาวรัตน สุขมณีนัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                                  |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวรัตน สุขมณีนัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง              |
| เห็นชอบ           |  | (นางกัญญาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                        |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประสิทธิ์ฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                         |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
รูปตัดตามขวาง ช่วงที่ 2

แบบแสดง  
มาตราส่วน  
วัน/เดือน/ปี  
แบบเลขที่ 41/67  
แผ่นที่

## ตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒.๑ หน้า



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

## โครงการ

โครงการปรับปรุงสวนสาธารณะ สม.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง อำเภอหนองแวง จังหวัดสระบุรี

1988 JULY 1991

(นายวงศธร จุติศาสตร์)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

100

(นายมารุต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ADDENDUM

|  |                                              |
|--|----------------------------------------------|
|  | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
|--|----------------------------------------------|

วิศวกร

(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

057888

(นายมารุต ชาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วพ) วิทยาการใน  
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)  
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

10

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)  
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการ

\_\_\_\_\_

(นางกิตติยาพร เพชรประดับ)

|                                                                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | (นางสาวนิภา ประทีปฉาย) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

[illegible]

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

---

*[Signature]*

1

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

10

บัญชีปริมาณงาน

มาตราส่วน

\_\_\_\_\_

น/เดอน/บ

10/1/71

แบบเลขที่

|  |         |
|--|---------|
|  | 11/1/72 |
|--|---------|

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 2)

[illegible]

บัญชีปริมาณงาน

[illegible]

แบบคู่กันประกอบการกำหนดราคากลาง

กมลธารมณี...  
 ๓๖๖/๕๕ ๒๕๖๕  
 ๒/๖๖๖๖ ๒๕๖๕  
 ๕๕/๖๖

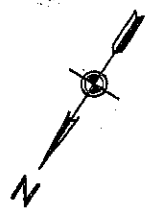
[illegible]

0554075

WEL.

115531175

กรรมการ



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

เอกสารแนบท้าย สัญญาที่ ๒-๖ หน้า

แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๖ /พฉ.๖๘

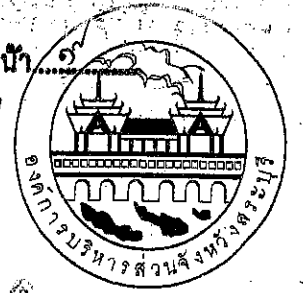
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๓ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



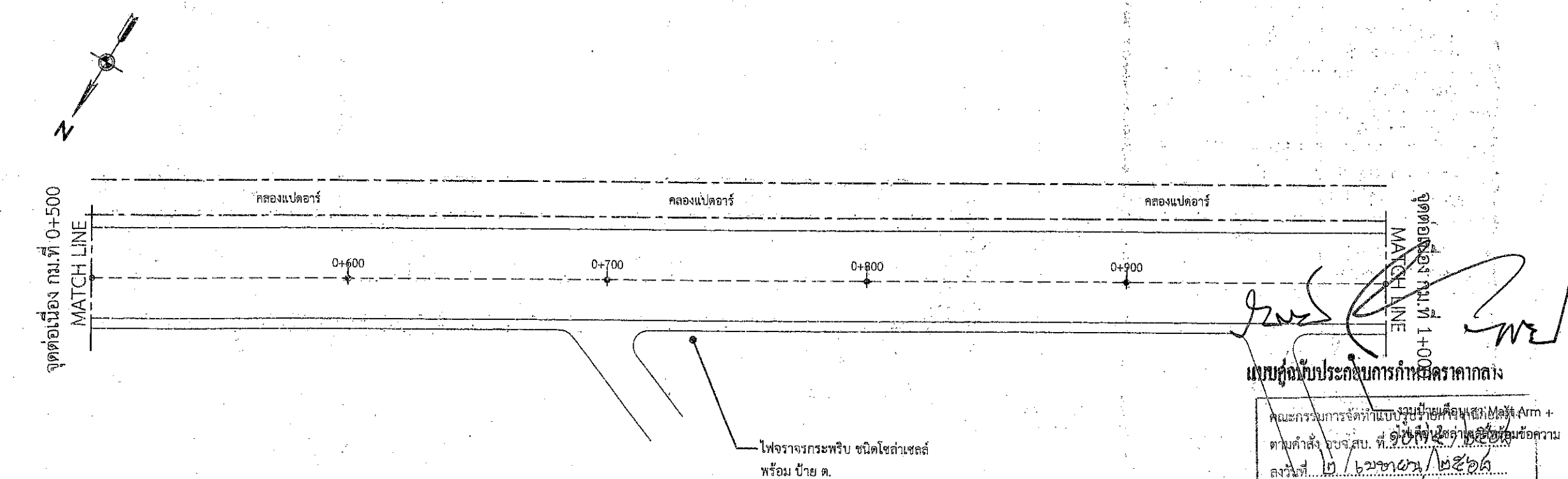
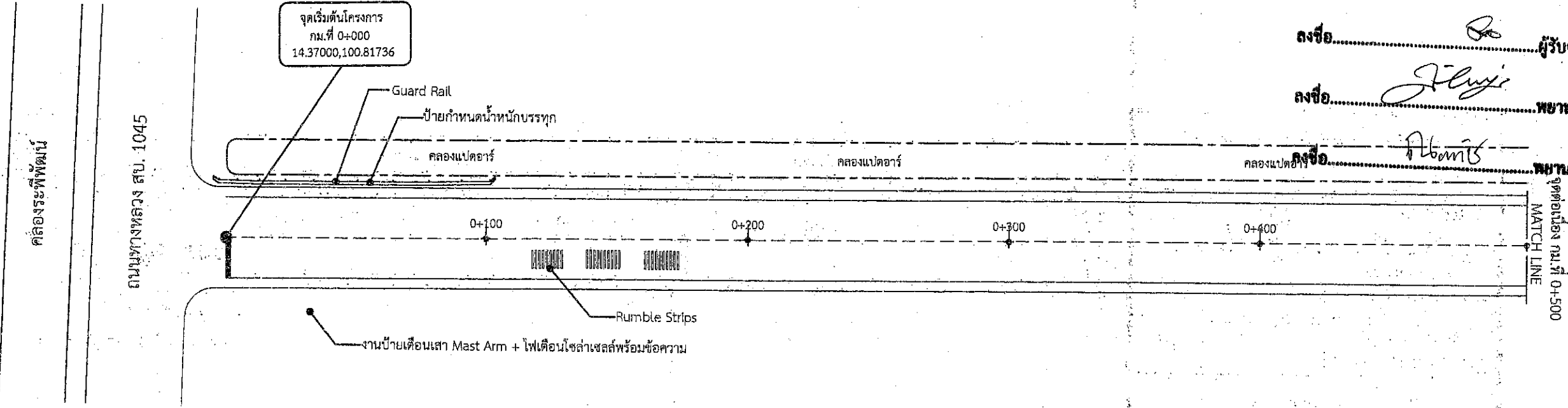
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

|                   |  |                                                                                                |
|-------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายวงศ์ธร วุฒิศาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                                   |
| สำรวจ             |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.)                                             |
| ออกแบบ            |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.)                                             |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายณภัตย์ ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาสานาญการ                                                  |
| ตรวจสอบ           |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง<br>หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                               |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง           |
| เห็นชอบ           |  | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                    |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประชีพราย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                         |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|              |               |
|--------------|---------------|
| แบบแสดง      |               |
| มาตราส่วน    | รูปแปลนตามยาว |
| วัน/เดือน/ปี |               |



โรงเรียนวัดหนองปลิง

แบบคู่ฉบับประกอบกับการกำหนดราคากลาง  
คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนป้ายเตือนเสา Mast Arm +  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๖/๖/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๖/๖/๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๗

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

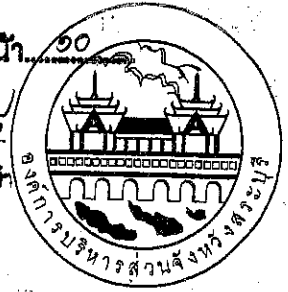
เอกสารแนบท้าย สัญญาที่... หน้า ๑๐

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

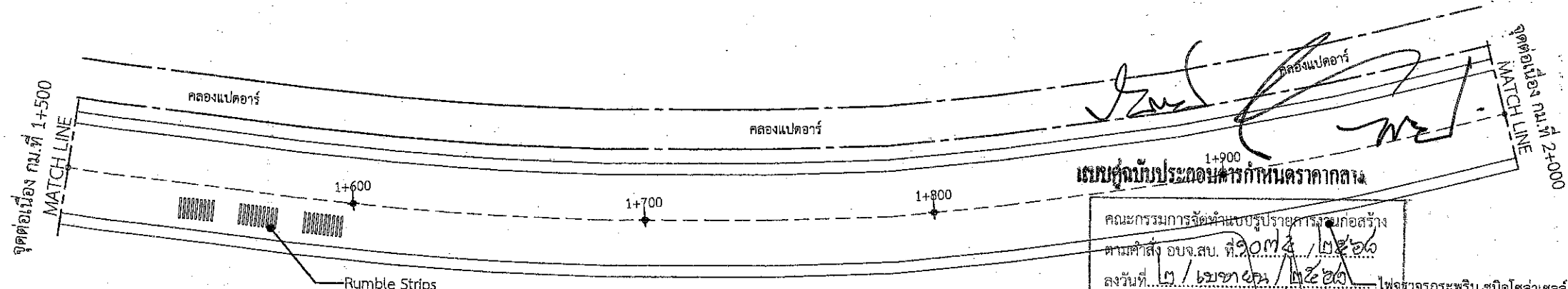
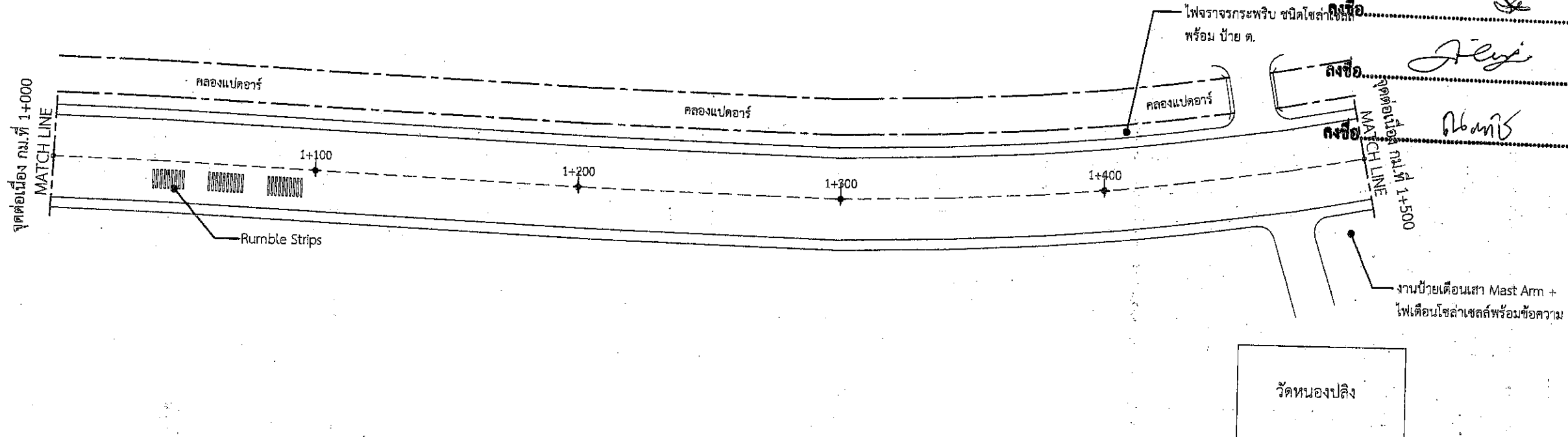
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

|                   |  |                                                                                             |
|-------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายวงศ์ธร วุฒิสถิตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                                |
| สำรวจ             |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.)                                          |
| ออกแบบ            |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.)                                          |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายมาดิษฐ์ ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาสานาญการ                                              |
| ตรวจสอบ           |  | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาสานาญการพิเศษ (วช.) วิศวกรรมการดิน<br>หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรวิรัตน์ สุขะมัตถ์)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                          |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรวิรัตน์ สุขะมัตถ์)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา วิศวกรรมการดิน<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ           |  | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                 |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประชีพร้อย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |

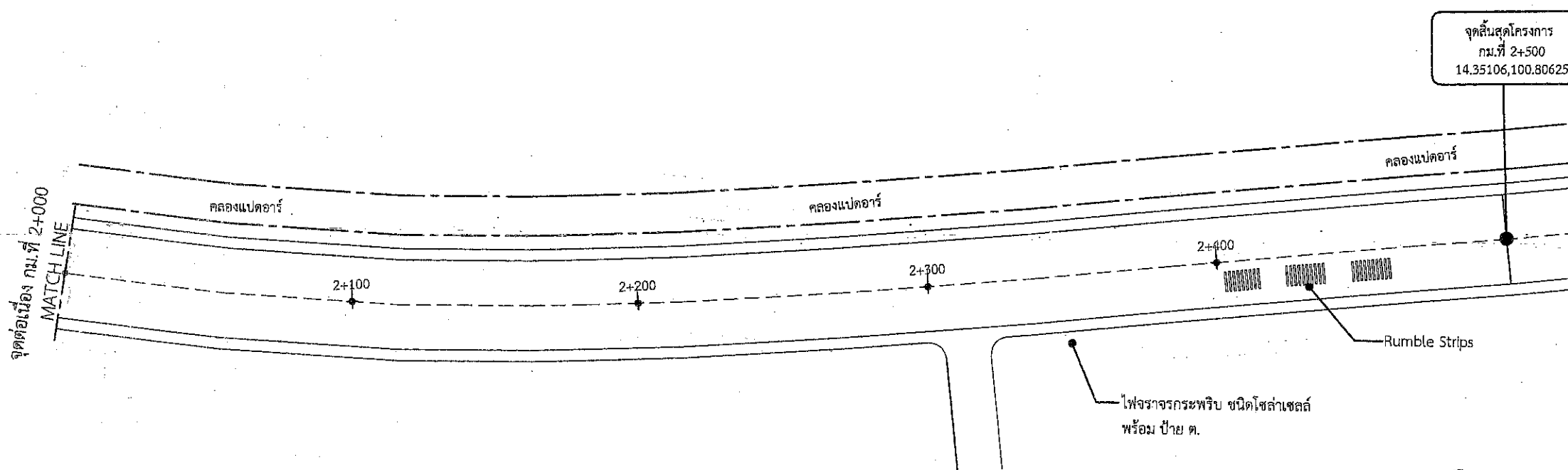


แบบคู่ฉบับประกอบด้วยกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒๐๓/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔ ไฟฟ้าแรงกระพริบ ชนิดโซล่าเซลล์  
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๓ พร้อม บ้าย ต.  
  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
แบบแสดง  
มาตราส่วน  
รูปแปลนตามยาว  
วัน/เดือน/ปี  
แบบเลขที่ 41/67 แผ่นที่

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี  
ระยะทางรวมตลอดสายทาง 2,500 เมตร



*[Handwritten signature]*

แบบคู่หน้าประกอบกรกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒๐๓๔ / ๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๓

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

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒-๒ หน้า ๑๑

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑ / ๒๕๖๔

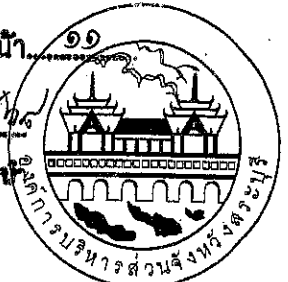
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้จ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางสาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

|                   |                    |                                                                                           |
|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          | <i>[Signature]</i> | (นางวรางศร วุฒิสาสตร์)<br>ผู้ช่วยนายช่างโยธา                                              |
| สำรวจ             | <i>[Signature]</i> | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                        |
| ออกแบบ            | <i>[Signature]</i> | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                        |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | <i>[Signature]</i> | (นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                            |
| ตรวจสอบ           | <i>[Signature]</i> | (นายมารุต ขาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) วิชาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค |
| ตรวจทาน           | <i>[Signature]</i> | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา                                          |
| เห็นชอบ           | <i>[Signature]</i> | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง          |
| เห็นชอบ           | <i>[Signature]</i> | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                              |
| เห็นชอบ           | <i>[Signature]</i> | (นางสาวนิภา ประสิทธิ์พวย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                 |

อนุมัติ

*[Signature]*

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

แบบแสดง

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
รูปแปลนตามยาว

มาตราส่วน

วันเดือนปี

แบบเลขที่

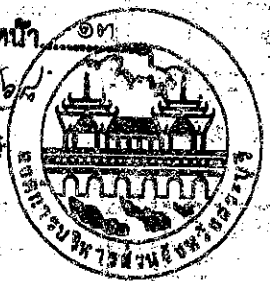
41/67

แผ่นที่

10



เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ พ.๑ หน้า ๑๓  
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๑ จำนวน ๔๓ หน้า



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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบขยายบ้านโครงการ  
ขนาด 1.20x2.40 ม.

วงตรวจหน่วยงานเจ้าของโครงการ  
๐.25 ซม. สีขาว

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 10 ซม. สีขาว

สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์ สูง 5 ซม. สีขาว



# องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

797 ถนนพหลโยธิน ต.ดาวเรือง อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี 18000 โทรศัพท์ 036-211852

โครงการ  
ลักษณะงานก่อสร้าง  
ผู้รับจ้าง  
สัญญาเลขที่  
ค่าก่อสร้าง  
ผู้ควบคุมงาน  
คณะกรรมการตรวจการจ้าง

- |    | ตำแหน่ง..... | โทร.....      |
|----|--------------|---------------|
| 1. | ตำแหน่ง..... | ประธานกรรมการ |
| 2. | ตำแหน่ง..... | กรรมการ       |
| 3. | ตำแหน่ง..... | กรรมการ       |
| 4. | ตำแหน่ง..... | กรรมการ       |

เจ้าหน้าที่บริษัทวิศวกรผู้รับจ้าง

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

แผ่นไม้อัดหนา 4 มม.  
โครงคร่าวไม้ ขนาด 2"x4"  
พื้นป้ายไวโนล สีน้ำเงิน  
เส้นกรอบสีขาว หนา 1"

ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

ปริมาณงานก่อสร้าง

ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง

พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญาจ้าง

QR CODE ขนาด 0.15x0.15 ม.

วงเงินค่าก่อสร้าง

โดยเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ  
ผู้ควบคุมงาน

แบบคู่กับประกาศการกำหนดราคากลาง

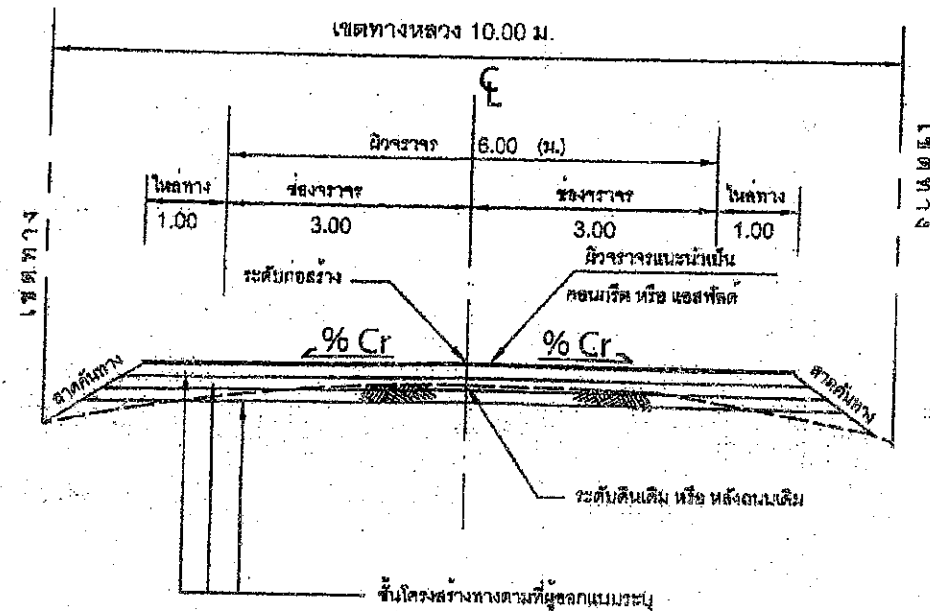
คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๑ / เดือนกันยายน / ๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

เจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้รับจ้าง  
ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

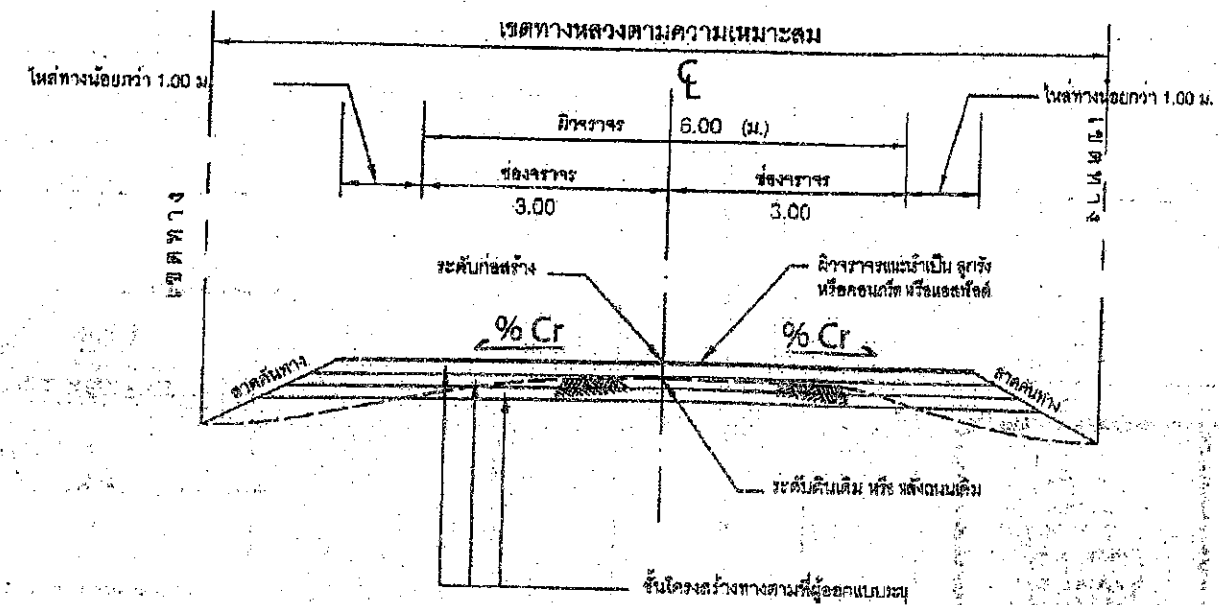
แบบขยายแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดใหญ่ (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.

|          |  |                                                                                   |
|----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ผู้เขียน |  | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายก อบจ.สระบุรี                                  |
| ตรวจสอบ  |  | (นายพรชัย แก้วบึงรัมย์)<br>วิสัญญีโยธาชำนาญการพิเศษ (วศ.)                         |
| ตรวจสอบ  |  | (นายสุภากร ทองน้อย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                          |
| ตรวจสอบ  |  | (นายสุภากร ทองน้อย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>ด้านสถาปัตย์และวิศวกรรมโยธา           |
| ตรวจสอบ  |  | (นางสาววิมล สุระรัตน์)<br>ผู้อำนวยการกองโยธา<br>กองโยธาและผังเมืองและวิศวกรรมโยธา |
| เห็นชอบ  |  | (นางสาววิมล สุระรัตน์)<br>ผู้อำนวยการกองโยธา<br>กองโยธาและผังเมืองและวิศวกรรมโยธา |
| เห็นชอบ  |  | (นางนิตยาพร เพชรประเสริฐ)<br>รองปลัดกองโยธาและผังเมือง                            |
| เห็นชอบ  |  | (นางสาววิมล สุระรัตน์)<br>ปลัดกองโยธาและผังเมือง                                  |

|              |                              |                                               |
|--------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
| อนุมัติ      |                              | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>รองนายก อบจ.สระบุรี |
| แบบแปลน      | แบบขยายบ้านโครงการ           | ขนาด 1.20x2.40 ม.                             |
| มาตรฐาน      | (นายมาลี ขาวสวน)<br>NO SCALE | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วศ.)                 |
| วัน/เดือน/ปี |                              |                                               |
| แบบแปลนที่   |                              | แผ่นที่ 10                                    |



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 4



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๖ จำนวน ๔๓ หน้า  
รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 5  
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

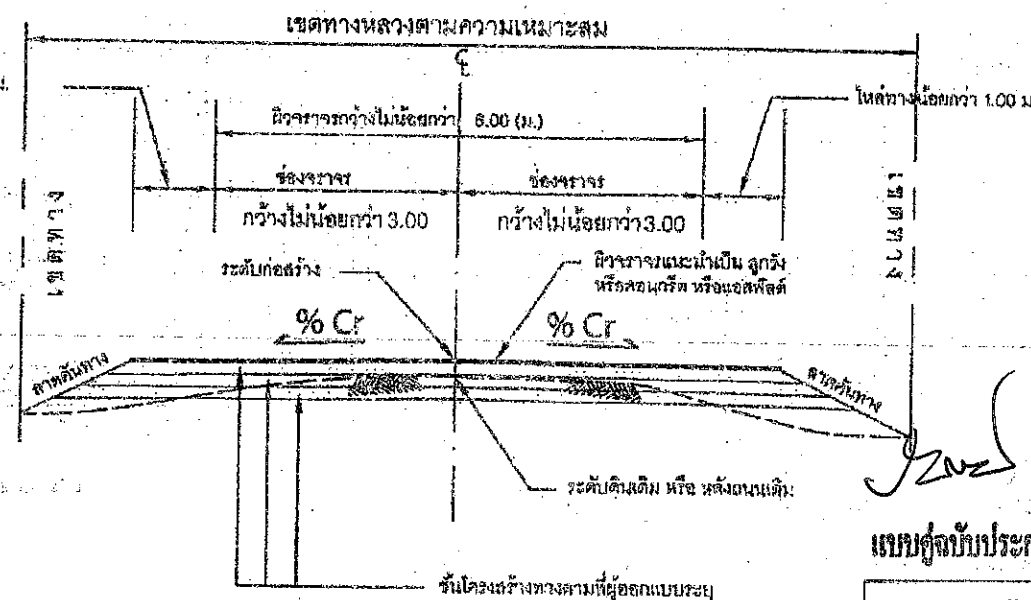
ลงชื่อ.....พยาน

## รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรไหล่ทาง และเขตทางหลวงที่ระบุเป็นขนาดต่ำสุดเท่านั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ความลาดของผิวจราจร %Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามผู้ออกแบบระบุ

## หมายเหตุ

แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวงที่จัดสรร ระเบียบแนวนั้นไม่และเลापาดสาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2550



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 6

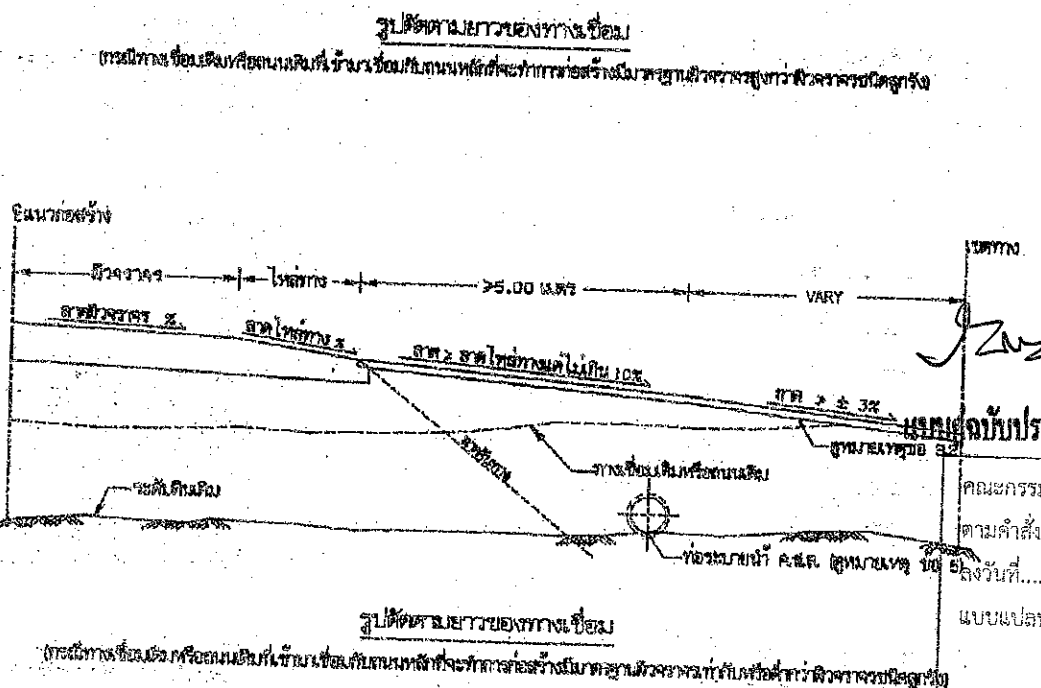
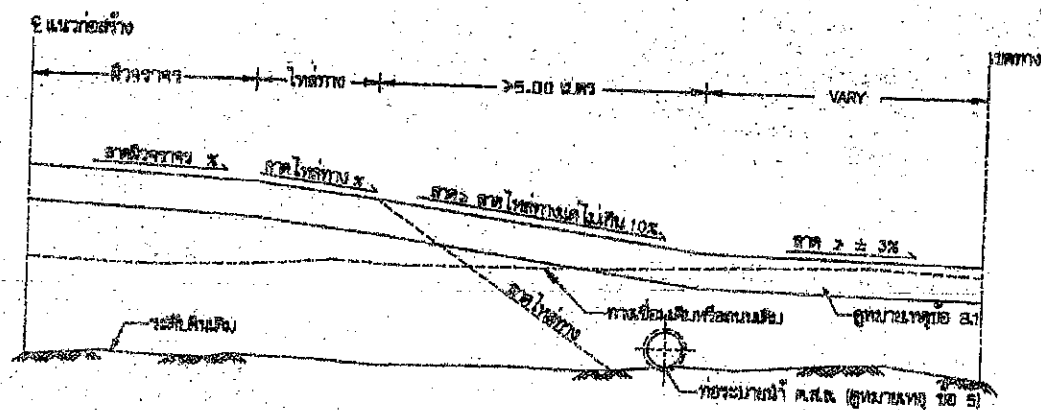
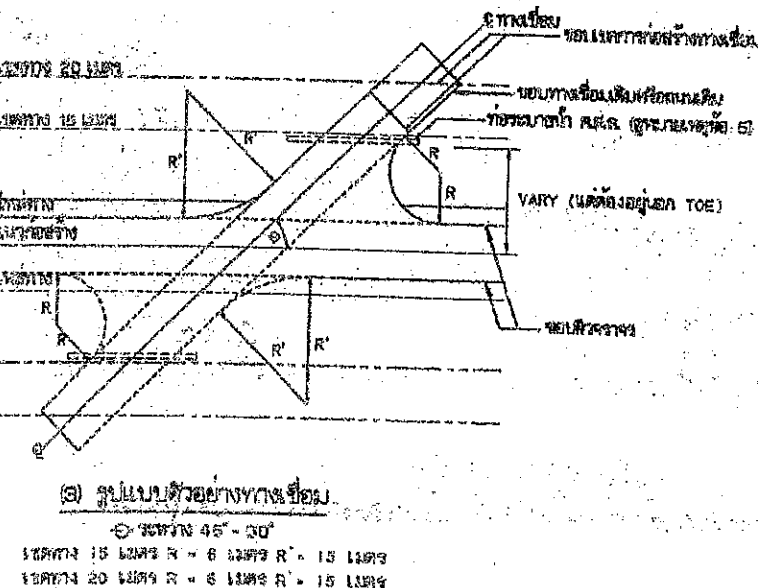
## แบบผูกพันประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๔/๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๒/๖๖๖๖/๒๕๖๖  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๓

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

(นายมา รุติ ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ย.)

|                       |                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
|                       | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น   |
| กรมทางหลวงชนบท        | แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น<br>(นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน) |
| แบบเลขที่ ทล-1-202(3) | แผ่นที่ 06                                            |



- [illegible]

UNITED STATES DEPARTMENT OF JUSTICE

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าราชการ

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

.....

แบบฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒ / ๖ เมษายน / ๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๓

(นายมารุต ชาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ตัวอักษร A-Z (26 ตัว)

UNCLASSIFIED NM-2-101

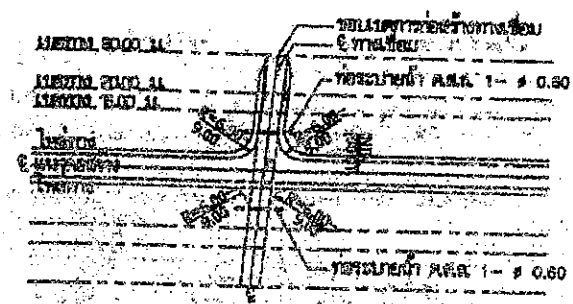
REINJ 07

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ พ.๑ หน้า ๑๖  
 แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘  
 ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๔๓ หน้า

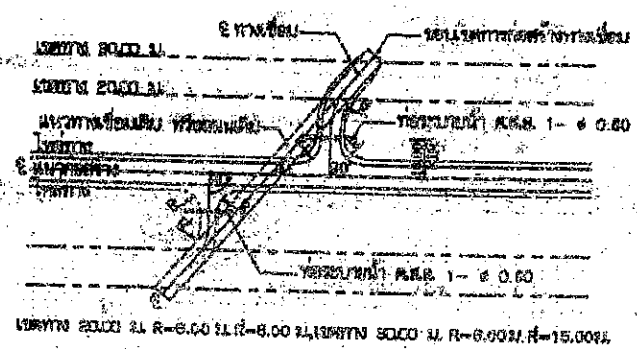
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
 ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

- รายการประกอบแบบ
1. วัสดุน้ำหนักเบาที่ใช้ในการก่อสร้าง
  2. ไม้ท่อนไม้ทางเชื่อมระหว่างอาคาร หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  3. ไม้ท่อนไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  4. การก่อสร้างอาคาร และใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  5. การก่อสร้างอาคาร และใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  6. การก่อสร้างอาคาร และใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  7. การก่อสร้างอาคาร และใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม
  8. การก่อสร้างอาคาร และใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม หรือใช้สำหรับทำคาน้ำคราดในสวนสนาม

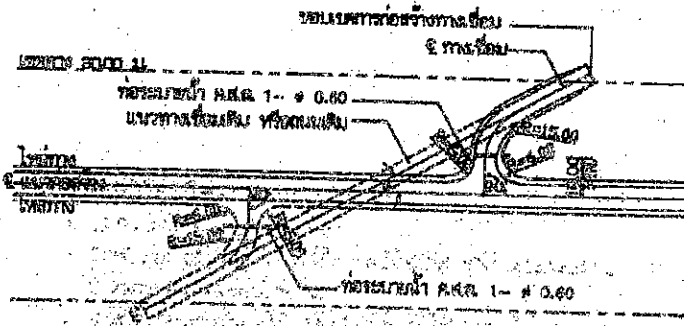
หมายเหตุ  
 แบบงานเชื่อมทางหลวงและทางเชื่อมที่ใช้ในงานก่อสร้าง-2-102/45  
 ของกองทางหลวงชนบท



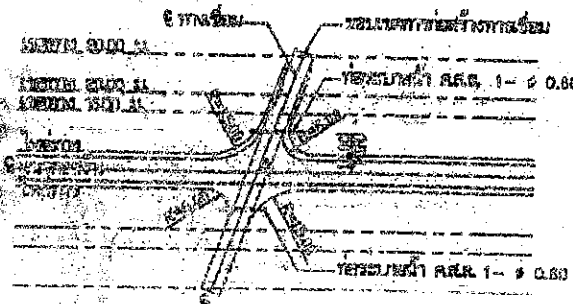
รูปแบบทางเชื่อม ๙๐ องศา



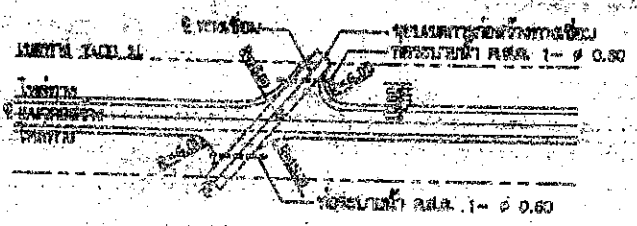
รูปแบบทางเชื่อม ๔๕ องศา



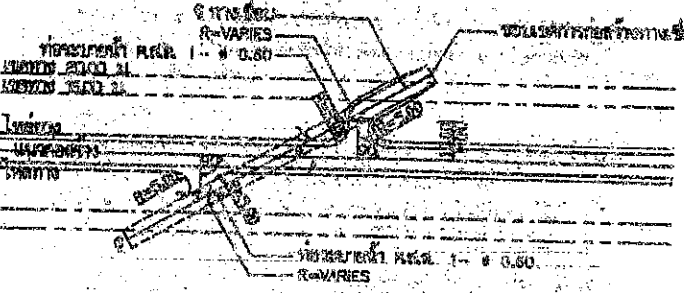
รูปแบบทางเชื่อม ๔๕ องศา



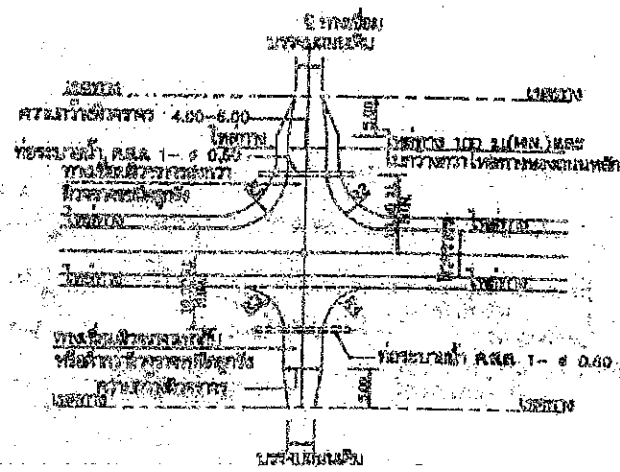
รูปแบบทางเชื่อม ๙๐ องศา



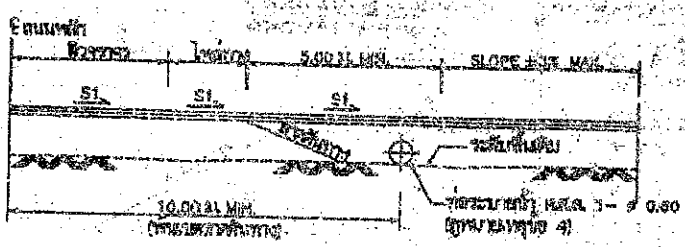
รูปแบบทางเชื่อม ๔๕ องศา



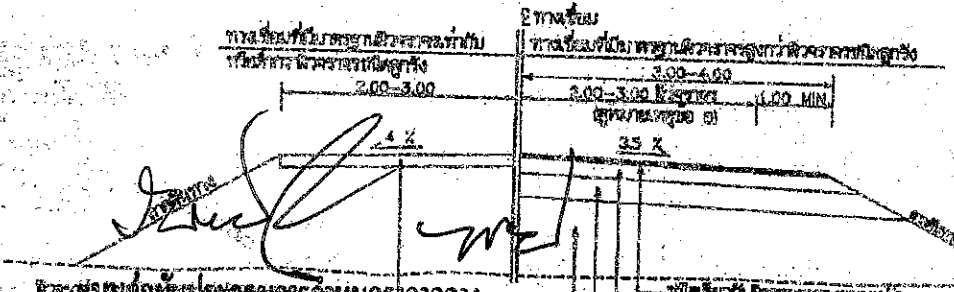
รูปแบบทางเชื่อม ๔๕ องศา



รูปแบบทางเชื่อม



รูปแบบทางเชื่อม

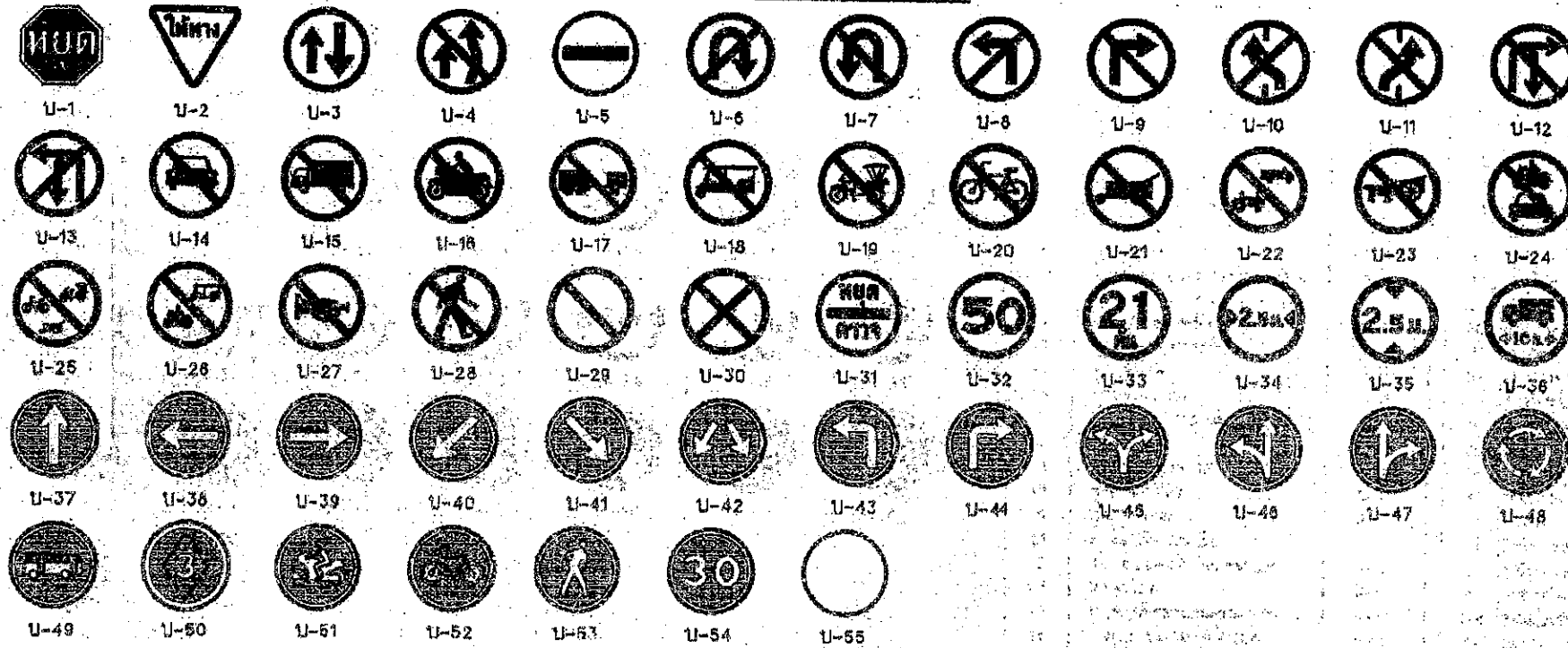


รูปแบบทางเชื่อม

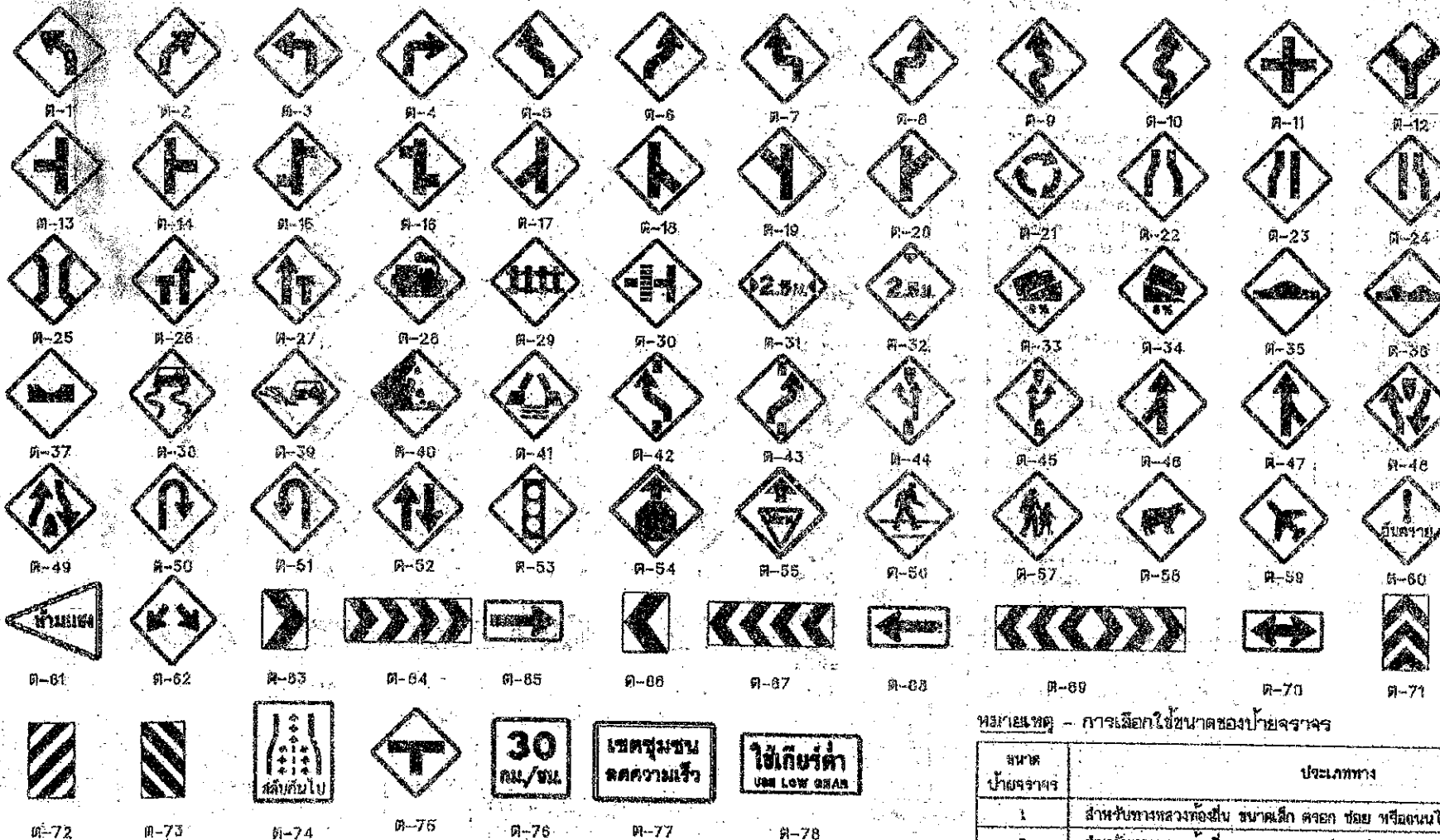
การก่อสร้างถนนเชื่อมระหว่างถนนสายหลักกับถนนสายรอง  
 ลงวันที่ ๒๕/๖/๒๕๖๘  
 แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๖๓  
 วิศวกรโครงการ  
 วิศวกรตรวจสอบ  
 วิศวกรควบคุม  
 วิศวกรตรวจสอบ

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
|                    | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับงานก่อสร้างถนนเชื่อม |
| กรมทางหลวงชนบท     | งานเชื่อมทางหลวงและทางเชื่อม                   |
| แบบเลขที่ ๓๓-2-102 | แผ่นที่ 08                                     |

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ด)



ด-77 และ ด-78 ขนาดป้ายและข้อความอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

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

ประเภทป้ายเตือน (ด)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย     | รหัส          |
|----------|---------------------|---------------|
| 1-10     | ทางโค้ง             | ด-1 ถึง ด-10  |
| 11-20    | ทางแยก              | ด-11 ถึง ด-20 |
| 21       | ทางแยกสามทาง        | ด-21          |
| 22       | ทางแยกสี่ทาง        | ด-22          |
| 23       | ทางแยกห้าทาง        | ด-23          |
| 24       | ทางแยกหกทาง         | ด-24          |
| 25       | ทางแยกเจ็ดทาง       | ด-25          |
| 26       | ทางแยกแปดทาง        | ด-26          |
| 27       | ทางแยกเก้าทาง       | ด-27          |
| 28       | ทางแยกสิบทาง        | ด-28          |
| 29       | ทางแยกสิบเอ็ดทาง    | ด-29          |
| 30       | ทางแยกสิบสองทาง     | ด-30          |
| 31       | ทางแยกสิบสามทาง     | ด-31          |
| 32       | ทางแยกสิบสี่ทาง     | ด-32          |
| 33       | ทางแยกสิบห้าทาง     | ด-33          |
| 34       | ทางแยกสิบหกทาง      | ด-34          |
| 35       | ทางแยกสิบเจ็ดทาง    | ด-35          |
| 36       | ทางแยกสิบแปดทาง     | ด-36          |
| 37       | ทางแยกสิบเก้าทาง    | ด-37          |
| 38       | ทางแยกยี่สิบทาง     | ด-38          |
| 39       | ทางแยกยี่สิบเอ็ดทาง | ด-39          |
| 40       | ทางแยกยี่สิบสองทาง  | ด-40          |
| 41       | ทางแยกยี่สิบสามทาง  | ด-41          |
| 42       | ทางแยกยี่สิบสี่ทาง  | ด-42          |
| 43       | ทางแยกยี่สิบห้าทาง  | ด-43          |
| 44       | ทางแยกยี่สิบหกทาง   | ด-44          |
| 45       | ทางแยกยี่สิบเจ็ดทาง | ด-45          |
| 46       | ทางแยกยี่สิบแปดทาง  | ด-46          |
| 47       | ทางแยกยี่สิบเก้าทาง | ด-47          |
| 48       | ทางแยกยี่สิบเอ็ดทาง | ด-48          |
| 49       | ทางแยกยี่สิบสองทาง  | ด-49          |
| 50-51    | ทางแยกยี่สิบสามทาง  | ด-50 ถึง ด-51 |
| 52       | ทางแยกยี่สิบสี่ทาง  | ด-52          |
| 53       | ทางแยกยี่สิบห้าทาง  | ด-53          |
| 54       | ทางแยกยี่สิบหกทาง   | ด-54          |
| 55       | ทางแยกยี่สิบเจ็ดทาง | ด-55          |
| 56       | ทางแยกยี่สิบแปดทาง  | ด-56          |
| 57       | ทางแยกยี่สิบเก้าทาง | ด-57          |
| 58       | ทางแยกยี่สิบเอ็ดทาง | ด-58          |
| 59       | ทางแยกยี่สิบสองทาง  | ด-59          |
| 60       | ทางแยกยี่สิบสามทาง  | ด-60          |
| 61       | ทางแยกยี่สิบสี่ทาง  | ด-61          |
| 62-73    | ทางแยกยี่สิบห้าทาง  | ด-62 ถึง ด-73 |
| 74       | ทางแยกยี่สิบหกทาง   | ด-74          |
| 75       | ทางแยกยี่สิบเจ็ดทาง | ด-75          |
| 76       | ทางแยกยี่สิบแปดทาง  | ด-76          |
| 77       | ทางแยกยี่สิบเก้าทาง | ด-77          |
| 78       | ทางแยกยี่สิบเอ็ดทาง | ด-78          |

หมายเหตุ

แบบแปลนจราจรบังคับและป้ายเตือนเป็นไปตามแบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖

ข้อกำหนด

แบบแปลนจราจรบังคับและป้ายเตือนเป็นไปตามแบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนจราจรทางก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบ.บ. ๓๐๓๔ / ๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๖/๖/๒๕๖๑

(นายมาตุต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

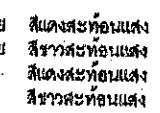
| ขนาด | ประเภททาง                          | แบบแปลนจราจร        |
|------|------------------------------------|---------------------|
| 1    | สำหรับทางหลวงหรือถนน ๒-๓ ช่องจราจร | แบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖ |
| 2    | สำหรับทางหลวงหรือถนน ๒-๓ ช่องจราจร | แบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖ |
| 3    | สำหรับทางหลวงหรือถนน ๒-๓ ช่องจราจร | แบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖ |
| 4    | สำหรับทางหลวงหรือถนน ๒-๓ ช่องจราจร | แบบแปลนจราจร ๑๐๑/๔๖ |

แบบแปลนจราจรทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน

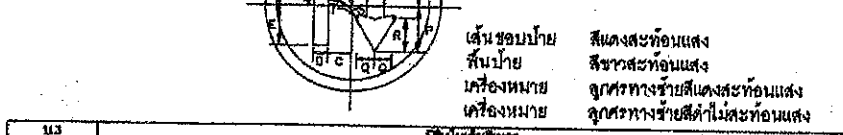
แบบแปลนที่ ๑๐๑-3-101

หน้า 40

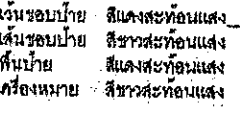
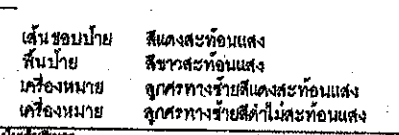


เส้นขอบข่าย  
พื้นภายใน  
อักษร

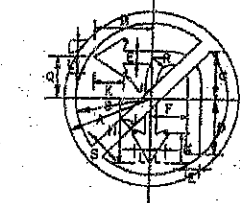
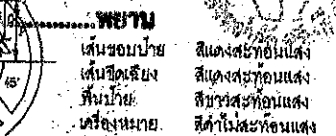
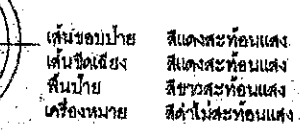
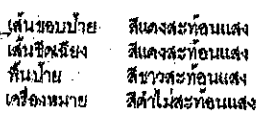
เส้นตรงสะท้อนแสง  
พื้นภายใน  
อักษร



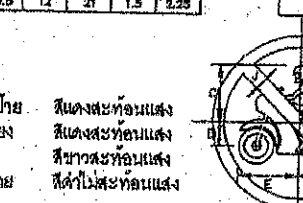
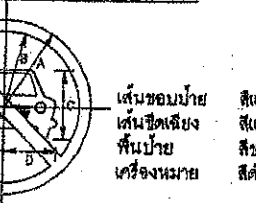
| 1.3       |      | จังหวัดน่าน |    |      |      |      |      |      |     |      |     | กลุ่มทนายความที่ 1 คณะทนายแผนก |    |      |    |     |     |  |
|-----------|------|-------------|----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|--------------------------------|----|------|----|-----|-----|--|
| คดี/ข้อหา | A    | B           | C  | D    | E    | F    | G    | H    | J   | L    | M   | N                              | P  | Q    | R  | S   | T   |  |
| 1         | 22.5 | 19.5        | 6  | 3.78 | 10.5 | 9.75 | 7.5  | 5.25 | 0.5 | 3.75 | 4.5 | 12.75                          | 12 | 9.25 | 9  | 0.5 | 0.5 |  |
| 2         | 30   | 28          | 8  | 5    | 14   | 13   | 10.5 | 5.5  | 0.5 | 9    | 5   | 17                             | 16 | 8    | 12 | 1   | 1   |  |
| 3         | 37.5 | 32.5        | 10 | 6    | 17.5 | 16   | 12   | 7    | 0.5 | 8    | 7.5 | 21                             | 20 | 8.5  | 15 | 1   | 1.5 |  |
| 4         | 45   | 30          | 12 | 7.5  | 21   | 19.5 | 15   | 8.5  | 1   | 7.5  | 9   | 25.5                           | 24 | 10.5 | 18 | 1.5 | 1.5 |  |



The diagram shows a circular cross-section of a structure. It features a central vertical axis and a horizontal axis. Inside the circle, there are several components labeled with letters: 'D' and 'R' are at the top; 'P' is on the right; 'H', 'V', and 'N' are in the lower right quadrant; 'Q' and 'T' are at the bottom. The structure appears to be a cross-section of a pipe or a similar cylindrical component with internal features.



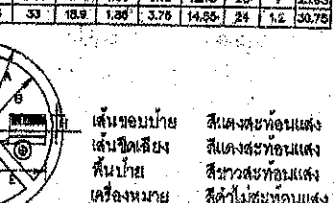
|               |              |
|---------------|--------------|
| เส้นขนน้าย    | สีแดงค้ำกั   |
| เส้นสีฟ้าฉียง | สีแดงค้ำกั   |
| พื้นน้าย      | สีชาวละค้ำกั |
| เครื่องหมาย   | สีดำพื้นขาว  |



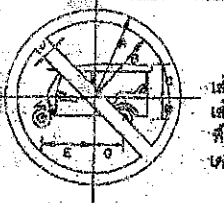
|    |    |     |     |     |
|----|----|-----|-----|-----|
| 45 | 39 | 7.5 | 1.8 | 10. |
|----|----|-----|-----|-----|



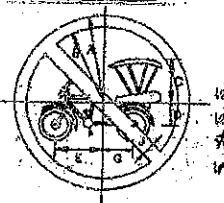
|              |       |
|--------------|-------|
| เส้นขอบป้าย  | สีแดง |
| เส้นขีดเสียง | สีแดง |
| พื้นป้าย     | สีขาว |
| เครื่องหมาย  | สีดำ  |



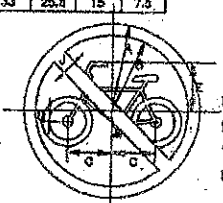
| 117          | <b>ข้อมูลส่วนบุคคล</b> |      |      |      |      |     |      |   |
|--------------|------------------------|------|------|------|------|-----|------|---|
| รหัสประจำตัว | A                      | B    | C    | D    | E    | F   | G    | H |
| 1            | 22.5                   | 19.5 | 5.3  | 5    | 18   | 4.4 | 3.75 |   |
| 2            | 39                     | 29   | 7.1  | 6.6  | -2.4 | 5.0 | 9    |   |
| 3            | 37.5                   | 32.5 | 9.8  | 8.5  | 39   | 7.5 | 5    |   |
| 4            | 45                     | 39   | 10.6 | 9.95 | 38   | 6.7 | 7.5  |   |



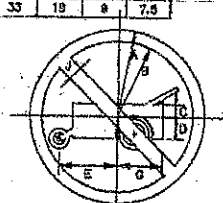
|            |              |
|------------|--------------|
| ผู้ขอใบ    | ผู้ลงทะเบียน |
| ผู้ให้     | ผู้ลงทะเบียน |
| ผู้ขาย     | ผู้ลงทะเบียน |
| ผู้จำหน่าย | ผู้ลงทะเบียน |



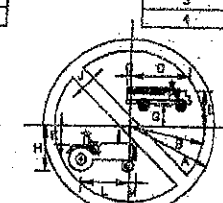
|              |                 |
|--------------|-----------------|
| คันธอบบាយ    | คันธางศรท่อนแสง |
| คันธิตตเพียง | คันธางศรท่อนแสง |
| คันบ้าย      | คันธางศรท่อนแสง |
| เครื่องหมาย  | คันธางศรท่อนแสง |



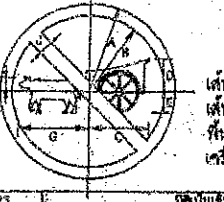
|              |                  |
|--------------|------------------|
| เส้นขอบน้ำ   | สีแดงสะท้อนแสง   |
| เส้นขีดเขียน | สีแดงสะท้อนแสง   |
| เส้นน้ำ      | สีขาวสะท้อนแสง   |
| สีทองหม่น    | สีดำไม่สะท้อนแสง |



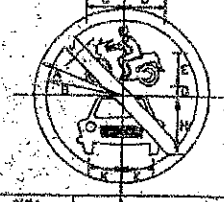
|          |          |
|----------|----------|
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |



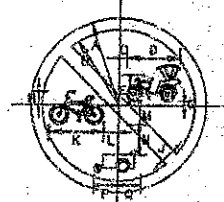
| 1122 | 1122 |      |      |       |      |      |       |      |       |       |      |   |   |
|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|---|---|
| 1122 | A    | B    | C    | D     | E    | F    | G     | H    | I     | J     | K    | L | M |
| 1    | 22.8 | 18.5 | 0.3  | 10.75 | 5.75 | 2.5  | 12.75 | 3.75 | 6.5   | 15.5  | 3    |   |   |
| 2    | 30   | 28   | 0.75 | 22.5  | 7.5  | 3.5  | 17    | 5    | 8.5   | 20.75 | 4.25 |   |   |
| 3    | 37.5 | 32.5 | 1    | 28    | 9.50 | 4.25 | 21.25 | 6.25 | 10.75 | 25.75 | 5.25 |   |   |
| 4    | 45   | 39   | 1.25 | 33.75 | 11.5 | 5.25 | 25.5  | 7.5  | 13    | 31    | 6.25 |   |   |



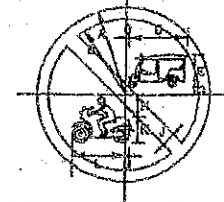
|           |                  |
|-----------|------------------|
| นช.น.ป้า  | สีดวงตาท่อนแดง   |
| น.ค.น.ป้า | สีดวงตาท่อนแดง   |
| น.ป้า     | สีขาตาท่อนแดง    |
| น.อ.น.ป้า | สีตาไม่ตาท่อนแดง |



|               |                  |
|---------------|------------------|
| เส้นขอบน้ำ    | สีแดงสะท้อนแสง   |
| เส้นขีดเขี้ยว | สีแดงสะท้อนแสง   |
| พื้นน้ำ       | สีเทาสะท้อนแสง   |
| เครื่องหมาย   | สีดำไม่สะท้อนแสง |



|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| เดินขอมบาย         | สีแดงสะท้อนแสง     |
| เห็นชีวิตเรียบง่าย | สีเหลืองสะท้อนแสง  |
| พื้นไม้            | สีขาวสะท้อนแสง     |
| เครื่องหมวย        | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |



|              |                  |
|--------------|------------------|
| เส้นรอบปาย   | สีแดงสะท้อนแสง   |
| เส้นขีดเฉียง | สีแดงสะท้อนแสง   |
| พื้นปาย      | สีขาวสะท้อนแสง   |
| เครื่องหม้าย | สีดำไม่สะท้อนแสง |

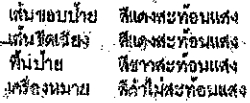
นางสาวณิชา นิลน้อย  
นางสาวณิชา นิลน้อย  
นางสาวณิชา นิลน้อย

๐ คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายงานก่อสร้าง  
๕๓ ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๗๕ / ๒๕๖๑  
๗๕ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน / ๒๕๖๑  
๘๒๕  
๑๒๖๒ แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๐๗

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

(นายมาร์ค ชาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                                                                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  <p>กระทรวงศึกษาธิการ</p> | <p>แบบมาตรฐานงานทาง<br/>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> |
| <p>ป้ายจราจรป้ายบังคับ</p>                                                                                     |                                                             |
| <p>แบบเลขที่ ทอ-3-102</p>                                                                                      | <p>แผ่นที่ 41</p>                                           |



|          |          |
|----------|----------|
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |
| เดินขบวน | เดินขบวน |

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| เส้นขอบภายใน | สีแดงสะท้อนแสง     |
| เส้นภายใน    | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |
| เส้นสีแดง    | สีแดงสะท้อนแสง     |

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| เส้นขอบข่าย | สีแดงทึบก่อนแสง    |
| พื้นป้าย    | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |
| เส้นขีดขวาง | สีแดงทึบก่อนแสง    |

|             |             |
|-------------|-------------|
| เดินขบวน    | เดินขบวน    |
| หิมพาน      | หิมพาน      |
| เครื่องหมาย | เครื่องหมาย |

|               |                  |
|---------------|------------------|
| เห็นชอบบ้าง   | สีแดงสะท้อนแสง   |
| เห็นบ้าง      | สีขาวสะท้อนแสง   |
| ตัวคนตัวอักษร | สีดำไม่สะท้อนแสง |

ให้นามหมาย ก็แสดงที่ซ่อนนัย  
 ที่นัย มีความซ่อนนัย  
 เครื่องหมาย ลึกลับไม่สะท้อนแสง

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| ได้มียอมขาย   | ที่ดินระหว่งทอนแดง    |
| กับนาย        | สีขาวระหว่งทอนแดง     |
| ได้อีกคนหนึ่ง | ซึ่งได้มีระหว่งทอนแดง |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| เส้นขอบภายใน | สันดงกะท้อนแดง   |
| สันภายใน     | สันดงกะท้อนแดง   |
| เครื่องหมาย  | สีดำนี้นะท้อนแดง |

แบบแบบท้ายข้อราชการกระทรวง เกษตร ๑๔๖ / ๒๔๖๕

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| หัวข้อมบาย  | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |
| เส้นขอบบาย  | สีขาวสะท้อนแสง     |
| พื้นบาย     | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |
| เครื่องหมาย | สีขาวสะท้อนแสง     |

|         |         |
|---------|---------|
| พืชมงคล | พืชมงคล |
| พืชมงคล | พืชมงคล |
| พืชมงคล | พืชมงคล |
| พืชมงคล | พืชมงคล |

๓๓  
 ๒๕  
 ๒๖

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| เงินรอบป้าย | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |
| เส้นรอบป้าย | สีขาวสะท้อนแสง     |
| พื้นป้าย    | สีน้ำเงินสะท้อนแสง |

|           |               |
|-----------|---------------|
| ต้นหอมไทย | ต้นหอมฝรั่ง   |
| ต้นหอมจีน | ต้นหอมญี่ปุ่น |
| ต้นหอม    | ต้นหอม        |
| ต้นหอม    | ต้นหอม        |

|               |               |
|---------------|---------------|
| งานซ่อมบำรุง  | ทีมช่างเทคนิค |
| งานซ่อมบำรุง  | ทีมช่างเทคนิค |
| ทีมช่างเทคนิค | ทีมช่างเทคนิค |
| เครื่องพิมพ์  | เครื่องพิมพ์  |

|     |      |      |       |    |   |
|-----|------|------|-------|----|---|
| ๔.5 | 1.25 | 1.75 | ๒๔.25 | ๒4 | ๒ |
|-----|------|------|-------|----|---|

|              |         |
|--------------|---------|
| เงินดอกเบี้ย | พันบาท  |
| เงินดอกเบี้ย | สิบลบาท |
| พันบาท       | พันบาท  |
| เครื่องหมาย  | สิบลบาท |

|     |     |
|-----|-----|
| ๕   | ๕   |
| ๖   | ๖   |
| ๗   | ๗   |
| ๘   | ๘   |
| ๙   | ๙   |
| ๑๐  | ๑๐  |
| ๑๑  | ๑๑  |
| ๑๒  | ๑๒  |
| ๑๓  | ๑๓  |
| ๑๔  | ๑๔  |
| ๑๕  | ๑๕  |
| ๑๖  | ๑๖  |
| ๑๗  | ๑๗  |
| ๑๘  | ๑๘  |
| ๑๙  | ๑๙  |
| ๒๐  | ๒๐  |
| ๒๑  | ๒๑  |
| ๒๒  | ๒๒  |
| ๒๓  | ๒๓  |
| ๒๔  | ๒๔  |
| ๒๕  | ๒๕  |
| ๒๖  | ๒๖  |
| ๒๗  | ๒๗  |
| ๒๘  | ๒๘  |
| ๒๙  | ๒๙  |
| ๓๐  | ๓๐  |
| ๓๑  | ๓๑  |
| ๓๒  | ๓๒  |
| ๓๓  | ๓๓  |
| ๓๔  | ๓๔  |
| ๓๕  | ๓๕  |
| ๓๖  | ๓๖  |
| ๓๗  | ๓๗  |
| ๓๘  | ๓๘  |
| ๓๙  | ๓๙  |
| ๔๐  | ๔๐  |
| ๔๑  | ๔๑  |
| ๔๒  | ๔๒  |
| ๔๓  | ๔๓  |
| ๔๔  | ๔๔  |
| ๔๕  | ๔๕  |
| ๔๖  | ๔๖  |
| ๔๗  | ๔๗  |
| ๔๘  | ๔๘  |
| ๔๙  | ๔๙  |
| ๕๐  | ๕๐  |
| ๕๑  | ๕๑  |
| ๕๒  | ๕๒  |
| ๕๓  | ๕๓  |
| ๕๔  | ๕๔  |
| ๕๕  | ๕๕  |
| ๕๖  | ๕๖  |
| ๕๗  | ๕๗  |
| ๕๘  | ๕๘  |
| ๕๙  | ๕๙  |
| ๖๐  | ๖๐  |
| ๖๑  | ๖๑  |
| ๖๒  | ๖๒  |
| ๖๓  | ๖๓  |
| ๖๔  | ๖๔  |
| ๖๕  | ๖๕  |
| ๖๖  | ๖๖  |
| ๖๗  | ๖๗  |
| ๖๘  | ๖๘  |
| ๖๙  | ๖๙  |
| ๗๐  | ๗๐  |
| ๗๑  | ๗๑  |
| ๗๒  | ๗๒  |
| ๗๓  | ๗๓  |
| ๗๔  | ๗๔  |
| ๗๕  | ๗๕  |
| ๗๖  | ๗๖  |
| ๗๗  | ๗๗  |
| ๗๘  | ๗๘  |
| ๗๙  | ๗๙  |
| ๘๐  | ๘๐  |
| ๘๑  | ๘๑  |
| ๘๒  | ๘๒  |
| ๘๓  | ๘๓  |
| ๘๔  | ๘๔  |
| ๘๕  | ๘๕  |
| ๘๖  | ๘๖  |
| ๘๗  | ๘๗  |
| ๘๘  | ๘๘  |
| ๘๙  | ๘๙  |
| ๙๐  | ๙๐  |
| ๙๑  | ๙๑  |
| ๙๒  | ๙๒  |
| ๙๓  | ๙๓  |
| ๙๔  | ๙๔  |
| ๙๕  | ๙๕  |
| ๙๖  | ๙๖  |
| ๙๗  | ๙๗  |
| ๙๘  | ๙๘  |
| ๙๙  | ๙๙  |
| ๑๐๐ | ๑๐๐ |

|         |         |
|---------|---------|
| อันธพาล | อันธพาล |
| อันธพาล | อันธพาล |
| อันธพาล | อันธพาล |
| อันธพาล | อันธพาล |

|            |                  |
|------------|------------------|
| นายจอมปิ่น | สมัครไปสมัครเล่น |
| นายปิ่น    | สมัครเล่นก่อน    |
| นายสีเส็ง  | สมัครไปสมัครเล่น |

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๗๕ / ๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒ / เมษายน / ๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๗

ทศพร นิลชาติ  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์  
นางสาวสุภาวดี นิลชาติ ปลัดเทศบาลตำบลบ้านด่าน  
นางสาวสุภาวดี นิลชาติ นายกเทศมนตรีตำบลบ้านด่าน

(นายมารุต ชาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

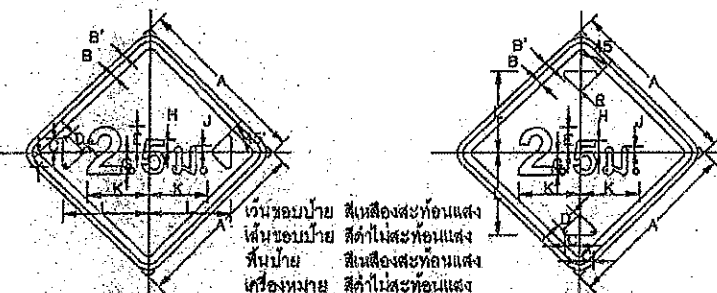
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ป่วยจนรพ.ไม่รับ :-

ແມ່ນອາທິດ 100-3-103

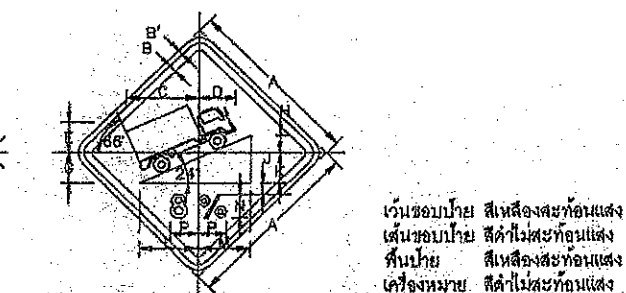
ឆ្នាំទី ៤២





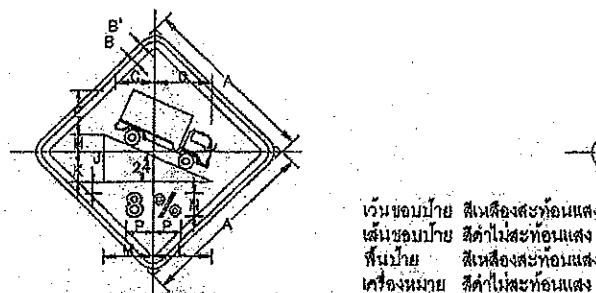
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E    | F     | G     | H    | J   | K    | L    | R    |
|---------------|----|------|-----|------|------|-------|-------|------|-----|------|------|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 3.75 | 5.25 | 7     | 8     | 3.25 | 1.5 | 16   | 22.5 | 0.75 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 5    | 7    | 9.25  | 10.25 | 4.25 | 2   | 21.5 | 30   | 1    |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 6.25 | 8.75 | 11.75 | 13.25 | 5.5  | 2.5 | 26.7 | 37.5 | 1.25 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 7.5  | 10.5 | 14    | 15.5  | 6.5  | 3   | 32   | 45   | 1.5  |



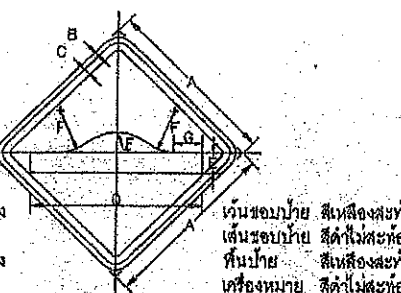
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E     | F     | G     | H    | J    | K     | L     | M     | N    | P     |
|---------------|----|------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 10.5 | 9.5   | 4.5   | 7.75  | 8    | 2.75 | 7.75  | 14.75 | 13.5  | 6.5  | 1.25  |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 20   | 12.75 | 7.5   | 10.25 | 6.75 | 3.75 | 10.25 | 19.75 | 16.25 | 7.25 | 8.5   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 32.5 | 15.75 | 9.25  | 13    | 8.25 | 4.75 | 13    | 24.5  | 22.75 | 9.25 | 10.5  |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 39   | 19    | 11.25 | 15.5  | 10   | 5.75 | 15.5  | 29.5  | 27.25 | 11   | 12.75 |



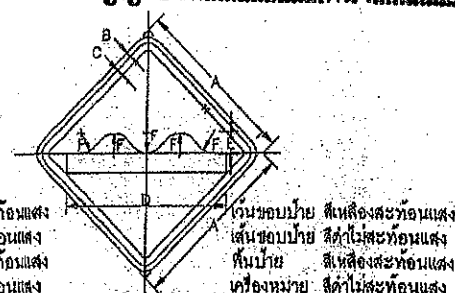
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F     | G    | H    | J     | K     | L     | M    | N     | P |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 11.5  | 14.4  | 12.5  | 5    | 2.75 | 7.75  | 14.75 | 13.5  | 6.5  | 6.25  |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 15.7  | 18.20 | 16.75 | 6.75 | 3.75 | 10.25 | 19.75 | 16.25 | 7.25 | 6.5   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 19.6  | 23.75 | 20.25 | 8.25 | 4.75 | 13    | 24.5  | 22.75 | 9.25 | 10.5  |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 23.55 | 28.85 | 25    | 10.0 | 5.75 | 15.5  | 29.5  | 27.25 | 11   | 12.75 |   |



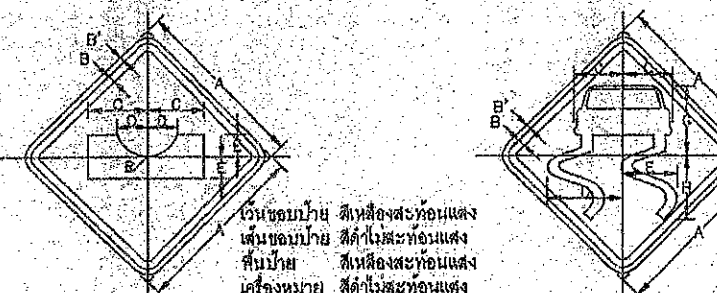
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D  | E    | F  | G    |
|---------------|----|------|-----|----|------|----|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 45 | 6.25 | 12 | 6.25 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 60 | 7    | 16 | 10   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 75 | 9    | 20 | 12.5 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 90 | 10.5 | 24 | 16   |



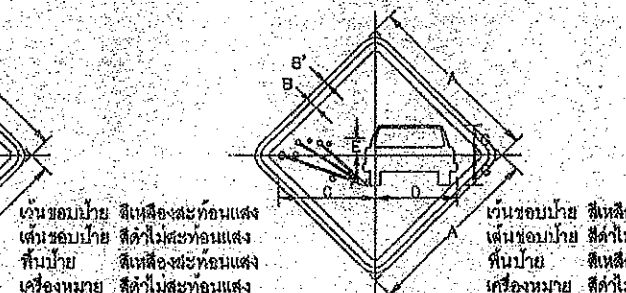
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D  | E    | F    |
|---------------|----|------|-----|----|------|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 45 | 6.25 | 6.25 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 60 | 7    | 7    |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 75 | 9    | 8    |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 90 | 10.5 | 10.5 |



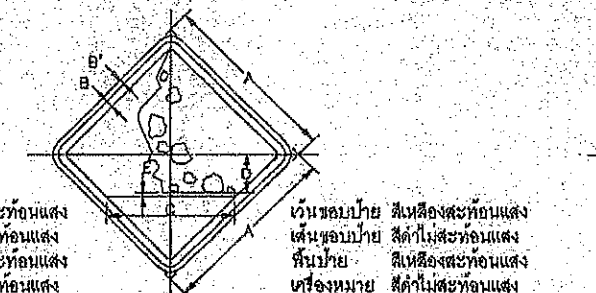
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D  | E     | F    | G     | H | J | K | L | R |
|---------------|----|------|-----|----|-------|------|-------|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 12 | 7.75  | 5.5  | 8.25  |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 20 | 10.25 | 7.5  | 11    |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 25 | 13    | 9.25 | 13.75 |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 30 | 15.5  | 11   | 16.5  |   |   |   |   |   |



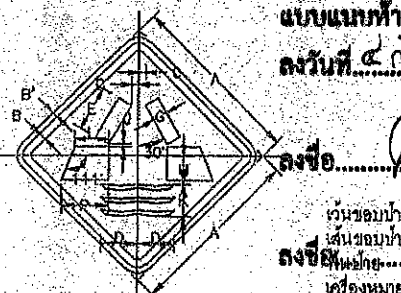
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F     | G  | H     | J | K | L | M | N | P | T |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|-------|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 12.5  | 19.5  | 14.5  | 12 | 16.75 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 16.75 | 25.5  | 18.5  | 24 | 22.25 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 21    | 32.5  | 23.5  | 30 | 28    |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 25.25 | 38.55 | 28.25 | 36 | 33.5  |   |   |   |   |   |   |   |



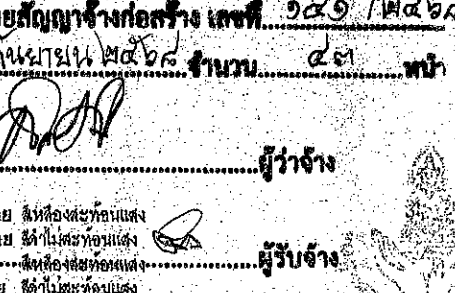
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| อัตราค่าจ้างเหมาบริการ |    |      |     |       |      |       |
|------------------------|----|------|-----|-------|------|-------|
| ขนาดบ้ายจราจร          | A  | B    | C   | D     | E    | G     |
| 1                      | 45 | 1    | 1.5 | 33.75 | 1    | 10    |
| 2                      | 60 | 1.5  | 2   | 45    | 1.5  | 13.25 |
| 3                      | 75 | 1.75 | 2.5 | 56.25 | 1.75 | 16.75 |



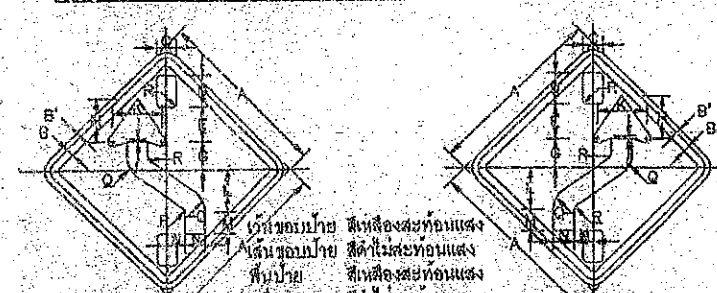
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | ขนาดบ้ายจราจร |     |      |      |       |      |      |       |
|---------------|---------------|-----|------|------|-------|------|------|-------|
|               | A             | B   | C    | D    | E     | F    | G    | H     |
| 45            | 1             | 1.5 | 1.75 | 9.25 | 11.5  | 3.75 | 9.5  | 10.75 |
| 80            | 1.5           | 2   | 2.25 | 12.5 | 15.5  | 5    | 10   | 11.25 |
| 75            | 1.75          | 2.5 | 3    | 15.5 | 19.25 | 6.25 | 12.5 | 13.75 |



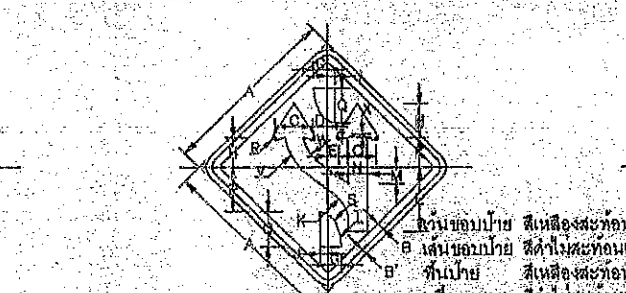
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E     | F     | G    | H    | J     | K     | L     | M    | N     | P    |
|---------------|----|------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 17.5 | 9.25  | 11.5  | 35.5 | 3    | 10.25 | 11.5  | 12.5  | 12.5 | 12.5  | 12.5 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 22.5 | 12.5  | 15.5  | 5    | 10   | 11.25 | 11.5  | 13    | 13.5 | 16    |      |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 28   | 15.5  | 19.25 | 6.25 | 12.5 | 13.5  | 14    | 14.25 | 17.5 | 18.5  | 20   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 33.5 | 18.75 | 23.25 | 7.5  | 15   | 15    | 16.75 | 17.5  | 21   | 22.43 | 24   |



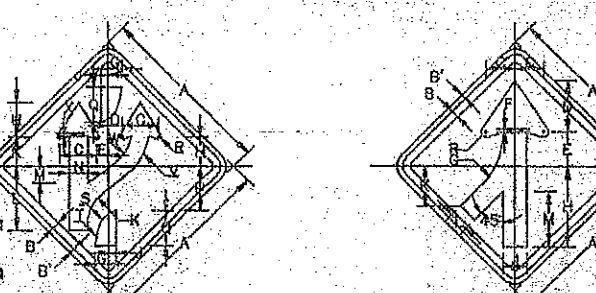
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E     | F  | G    | H     | J    | K     | L     | M    | N     | Q  | R    |
|---------------|----|------|-----|------|-------|----|------|-------|------|-------|-------|------|-------|----|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 5.25 | 8.25  | 9  | 7.5  | 11.25 | 0.75 | 12.50 | 10.75 | 5.75 | 5     | 0  | 1    |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 7    | 11    | 12 | 10   | 15    | 1    | 16.75 | 14.25 | 7.75 | 6.75  | 8  | 1.5  |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 8.75 | 13.75 | 15 | 12.5 | 18.75 | 1.25 | 21    | 16    | 8.5  | 8.5   | 10 | 1.75 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 10.5 | 16.5  | 18 | 15   | 22.5  | 1.5  | 25.25 | 21.5  | 11.5 | 10.25 | 12 | 2.25 |



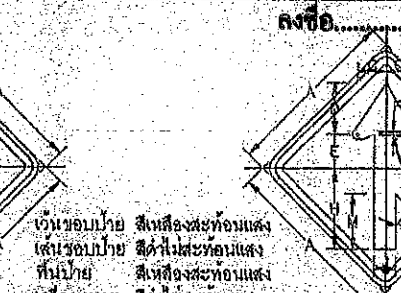
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E    | F    | G    | H     | J    | K     | L     | M   | N    | P     | Q     | R    | S    | T     | V    | W     | X    |
|---------------|----|------|-----|-------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 9.5   | 3.88 | 3.08 | 3.5  | 6.75  | 2    | 7.75  | 10.75 | 4.0 | 4.75 | 11.0  | 8     | 0.75 | 5.5  | 13.75 | 13.5 | 9.25  | 1    |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 12.75 | 5.17 | 4.1  | 4.75 | 11.75 | 2.75 | 10.25 | 22.25 | 6   | 8.25 | 15.5  | 12.25 | 1    | 7.25 | 18.25 | 18   | 12.25 | 1.25 |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 15.75 | 6.45 | 5.13 | 6    | 14.75 | 3.25 | 13    | 29    | 7.5 | 9    | 18.25 | 15.25 | 1.25 | 9.25 | 22.75 | 22.5 | 15.25 | 1.5  |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 19    | 7.75 | 6.15 | 7.25 | 17.75 | 4    | 15.5  | 33.5  | 9   | 9.5  | 23.25 | 18.25 | 1.5  | 11   | 27.4  | 27   | 18.3  | 1.8  |



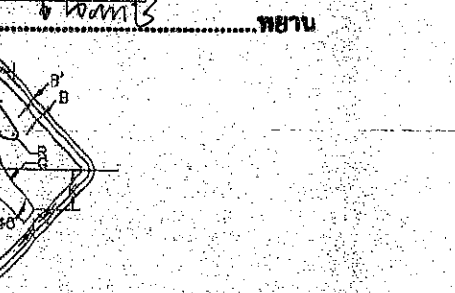
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F     | G    | H     | J  | K  | L     | M    | N     | P   | Q | R | S | T | V | W | X |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|-------|------|-------|----|----|-------|------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 7.5   | 13.5  | 5.75  | 0.9  | 18.75 | 21 | 6  | 10.25 | 5.25 | 14.25 | 1.3 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 10.25 | 18.25 | 11.75 | 1.2  | 25    | 28 | 8  | 13.75 | 7    | 19    | 1.7 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 12.75 | 22.75 | 14.75 | 1.5  | 31.25 | 35 | 10 | 17    | 8.75 | 23.75 | 2.1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 15.25 | 27.25 | 17.75 | 1.85 | 37.4  | 42 | 12 | 20.5  | 10.5 | 28.5  | 2.5 |   |   |   |   |   |   |   |



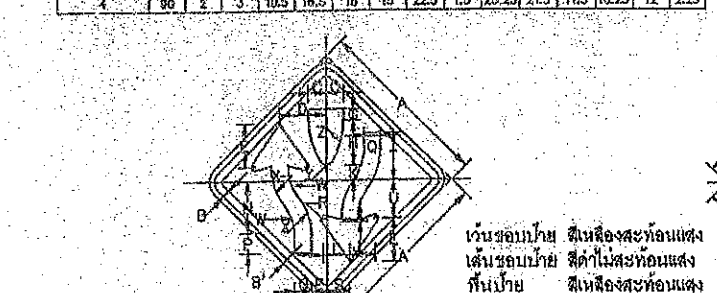
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   |
|---------------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |



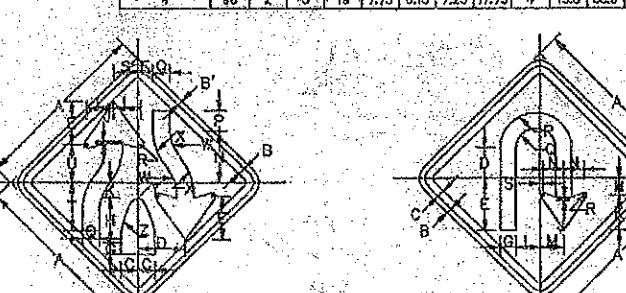
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   |
|---------------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |



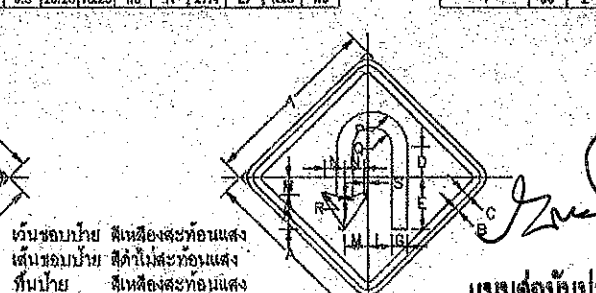
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D   | E  | F     | G    | H    | J     | K    | L    | M     | N    | P    | Q    | R   | S   | T  | U     | V     | W    | X    | Y   | Z    |
|---------------|----|------|-----|-----|----|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-----|-----|----|-------|-------|------|------|-----|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 4.5 | 12 | 11.5  | 3.75 | 1.75 | 13    | 0.5  | 3.5  | 7     | 3.5  | 13.5 | 5.25 | 4.5 | 0.5 | 6  | 12.75 | 9.5   | 10   | 14.5 | 1.5 | 23.0 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 6   | 18 | 13.25 | 5    | 2.25 | 17.25 | 0.75 | 4.75 | 9.25  | 4.75 | 16   | 7    | 5   | 1   | 6  | 17    | 12.75 | 13.3 | 10.3 | 2.3 | 34.7 |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 7.5 | 20 | 19.25 | 6.25 | 2.75 | 21.75 | 1    | 6    | 11.75 | 5.75 | 22.5 | 6.75 | 7.5 | 1.3 | 10 | 21.25 | 15.75 | 16.7 | 24.2 | 2.9 | 43.3 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 9   | 24 | 23    | 7.5  | 3.5  | 26    | 1.1  | 7.25 | 14    | 7    | 27   | 10.5 | 9   | 1.5 | 12 | 25.5  | 18    | 20   | 29   | 3.5 | 52   |



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดบ้ายจราจร | A  | B    | C   | D   | E  | F     | G    | H    | J     | K    | L    | M     | N    | P    | Q    | R   | S   | T  | U     | V     | W    | X    | Y   | Z    |
|---------------|----|------|-----|-----|----|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-----|-----|----|-------|-------|------|------|-----|------|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 4.5 | 12 | 11.5  | 3.75 | 1.75 | 13    | 0.5  | 3.5  | 7     | 3.5  | 13.5 | 5.25 | 4.5 | 0.5 | 6  | 12.75 | 9.5   | 10   | 14.5 | 1.5 | 23.0 |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 6   | 18 | 13.25 | 5    | 2.25 | 17.25 | 0.75 | 4.75 | 9.25  | 4.75 | 16   | 7    | 5   | 1   | 6  | 17    | 12.75 | 13.3 | 10.3 | 2.3 | 34.7 |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 7.5 | 20 | 19.25 | 6.25 | 2.75 | 21.75 | 1    | 6    | 11.75 | 5.75 | 22.5 | 6.75 | 7.5 | 1.3 | 10 | 21.25 | 15.75 | 16.7 | 24.2 | 2.9 | 43.3 |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 9   | 24 | 23    | 7.5  | 3.5  | 26    | 1.1  | 7.25 | 14    | 7    | 27   | 10.5 | 9   | 1.5 | 12 | 25.5  | 18    | 20   | 29   | 3.5 | 52   |

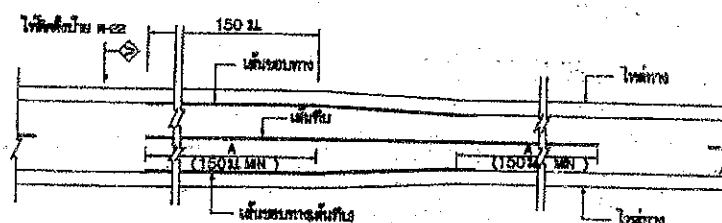


เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

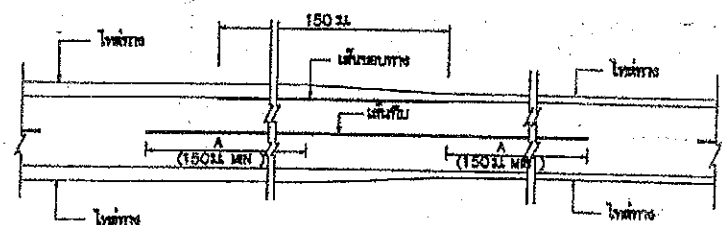


- การสืบสวนสอบสวนและแก้ไข้คดี

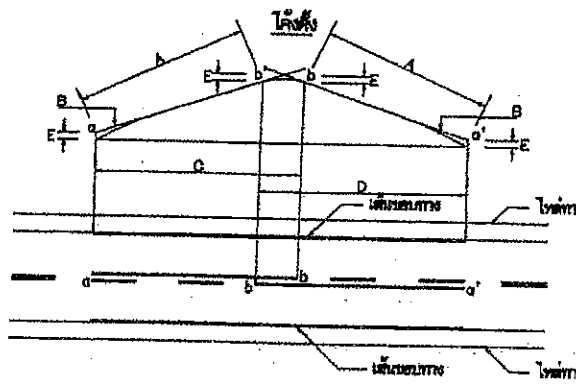
| ATLANTA MAY (MAY 1981) | TEMPERATURE (°C) |
|------------------------|------------------|
| 60                     | 160              |
| 60                     | 160              |
| 70                     | 210              |
| 80                     | 240              |
| 90                     | 276              |
| 100                    | 316              |



การสนับสนุนจากรัฐบาล การมีความกว้างขวางของหน่วยงานราชการ

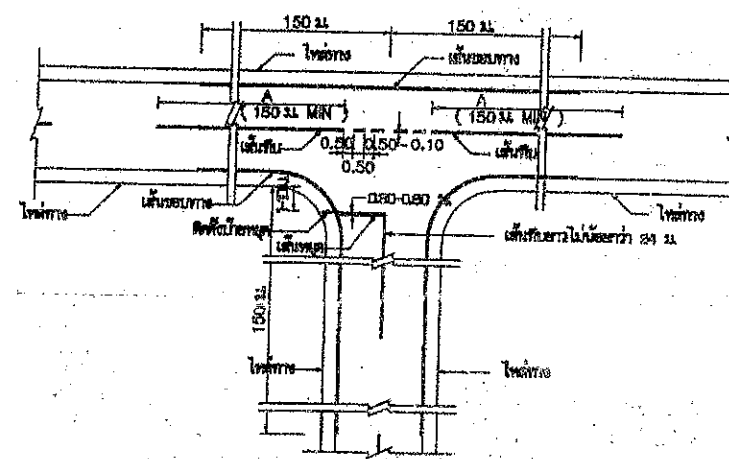


การสืบราคา การคำนวณทางของโหลทางตลาด



- A = ความเป็นเอกเทศของตัวอักษร (character)  
B = ความเป็นอิสระ  
C = ความเป็นอิสระของ a ถึง b  
D = ความเป็นอิสระของ a' ถึง b'  
E = ทั้ง 4  
a,a' = ความเป็นอิสระของตัวอักษร  
b,b' = ความเป็นอิสระของตัวอักษร

การสืบราคาจรรยาบรรณได้ดังนี้



การส่งเสริมการเกษตร

บทนำและระเบียบวิธีของงานวิจัยจากงานพิพิธาภ

- TO INSTALLATION

- ## ២. តើប្រែប្រួល

max: 0.10

3.00 9.00 3.00 9.00 3.00

กรณี: ไม่สามารถ

0.10

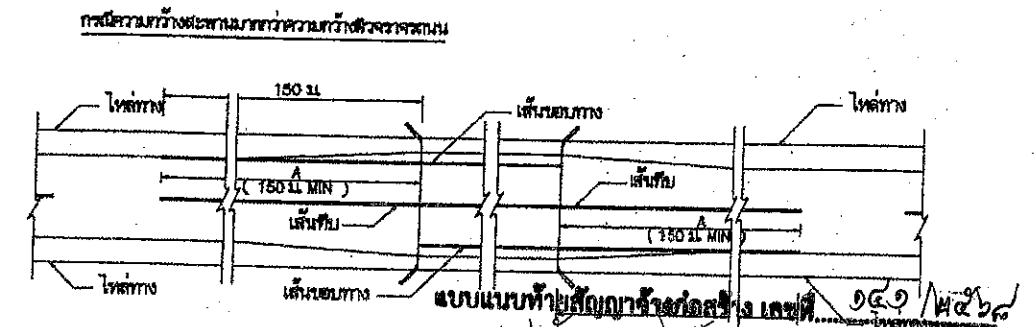
|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 1.00 | 3.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 |
|------|------|------|------|------|

2. 5471

- 21

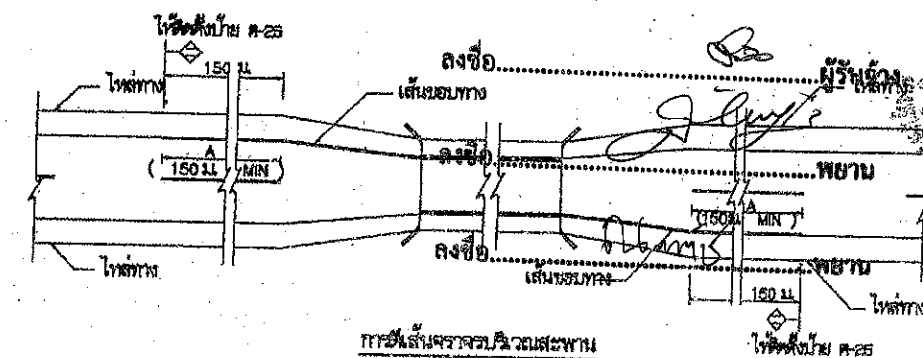
- 3) СЛУЖИТЕЛЬ

0.10



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง



การขึ้นครองราชย์ของพระเจ้าสุริยวงศา

### รายการประกอบแบบ

- [illegible]

ศูนย์รับประกอบกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการพิจารณาแบบแปลน (ค.ส.บ.พ.) ประทับ  
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๕  
ลงวันที่ ๒ / เมษายน / ๒๕๖๕  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๓

..... ประทานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ

(นายมารุต ชาวสวน)

วิจิตรไวยราชำนานุกาโรพิเศษ (วช.)

|                                                                                                                     |                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
|  <p>กรมการเกษตรและปศุสัตว์</p> | <p>แบบมาตรฐานงานทาง<br/>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> |  |
| <p>เครื่องหมายจวจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)</p>                                                                        |                                                             |  |
| <p>แบบเลขที่ ทอ-3-110 (1)</p>                                                                                       | <p>แผ่นที่ 49</p>                                           |  |

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ตารางที่ 1 - คุณสมบัติของวัสดุและเครื่องหมายความหมายจราจร

| รายการที่กำหนด                                                                   | สีจราจร                | วัสดุเทอร์โมพลาสติก  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. วัสดุ                                                                         |                        |                      |
| 1.1 ข้อกำหนด                                                                     | มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 | มอก.542-2530 ชนิด 1  |
| 1.2 การใช้งาน                                                                    | พื้น                   | พื้น วัสดุหรือปาดลาก |
| 2. ตรวจสอบคุณสมบัติขณะทำงาน                                                      |                        |                      |
| 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร                                                 |                        |                      |
| พื้น                                                                             | $\geq 0.2$             | $\geq 3.0$           |
| วัสดุหรือปาดลาก                                                                  | -                      | $\geq 3.0$           |
| 2.2 อัตราการใส่ลูกแก้ว (ร้อยละของ) กรัม/ตร.ม                                     | $\geq 400$             | $\geq 400$           |
| 3. ตรวจสอบคุณสมบัติเมื่อเสร็จงาน (ตรวจสอบงาน)                                    |                        |                      |
| 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร                                                  | $\geq 0.2$             | $\geq 3.0$           |
| 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน                                                      |                        |                      |
| 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ | $\geq 300$             | $\geq 300$           |
| สีขาว                                                                            | $\geq 200$             | $\geq 200$           |
| สีเหลือง                                                                         |                        |                      |
| 4. ตรวจสอบคุณสมบัติหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)                                   |                        |                      |
| 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน                                                      | 5 เดือน 1 ครั้ง        | 12 เดือน 1 ครั้ง     |
| 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ | 12 เดือน 1 ครั้ง       | 24 เดือน 1 ครั้ง     |
| สีขาว                                                                            | $\geq 150$             | $\geq 150$           |
| สีเหลือง                                                                         | $\geq 100$             | $\geq 100$           |
| 5. ระยะเวลาประกัน                                                                | 12 เดือน               | 24 เดือน             |

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

### 1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีที่ทนเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้น้ำ วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

### 2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุ หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งให้โรยบนเส้น เทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์ที่ผลิตกัน
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิต วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

### 3. การตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจร

#### 3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้ง จะผ่าน เมื่อพ่นวัสดุหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาตรวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

#### 3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ไม่ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คำสั่งกรมการฯ ให้ทำแบบสรุปรายงานการก่อสร้าง  
ตามคำสั่งกรมการฯ ที่ ๑๐๓๒/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒๒/๖๖๖๖๖๖/๒๕๖๖  
แบบ ก.๑๖๖๖๖๖๖๖

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทท-3-110 (4)      แผ่นที่ 52

ก ข ข ค ค ม ง จ ฉ ช ช ฌ ญ  
ฎ ฏ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป พ  
ภ ฤ ฬ ฟ ฟ ภ ม ย ร ล ศ ส  
ช ห ฬ อ ฮ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐  
๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐  
A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๖/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

**RATCHABURI**

แสดงการจัดระยะตัวอักษรและตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

รายการประกอบแบบ

- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้ในงานป้ายจราจรทุกประเภทต่อไป
  - การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร (ช่องไฟ) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดตัวอย่างหรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรเว้นแต่ในกรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัดจนไม่สามารถจัดระยะห่างตามสัดส่วนที่เหมาะสม
  - การจัดระยะห่าง ให้ออกจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวตั้งไม่รวมหัวที่มีลักษณะกลม แต่ถ้าเป็นด้านที่ไม่มีเส้นเป็นแนวตั้งก็ให้ออกจากด้านนอกสุด
  - ชนิดต่างๆ เป็นเส้นดิ่ง
- หมายเหตุ  
แบบตัวอักษรและตัวเลขปรับปรุงจากแบบเลขที่-3-113/45 ของกรมทางหลวงชนบท

**ราชบุรี 1025**

แสดงการจัดระยะตัวอักษรและตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปร่างการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สุบ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒ / กุมภาพันธ์ / ๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๖๗  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| (นายมาจิด ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) |            |
| แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |            |
| ตัวอักษรและตัวเลข                                  |            |
| แบบเลขที่ ทอ-3-113                                 | แผ่นที่ 55 |

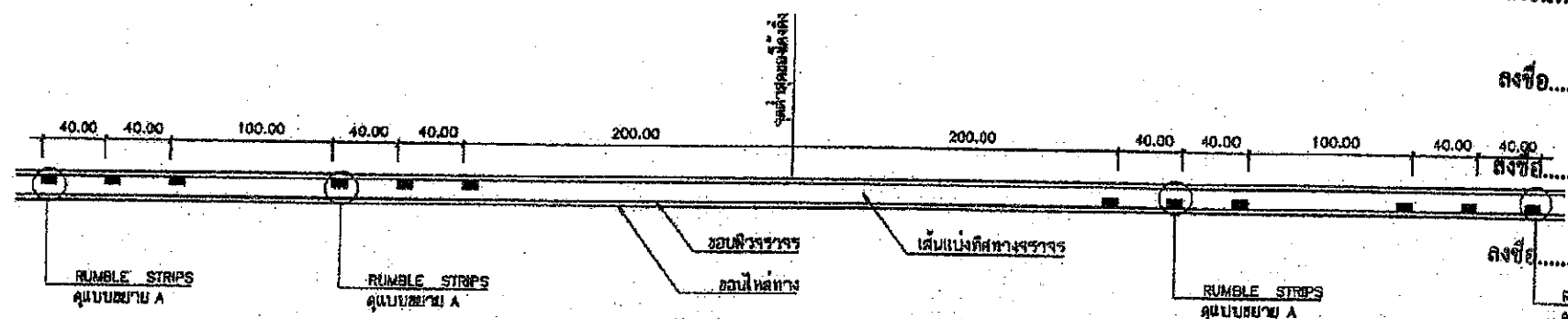
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๐๕๑/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

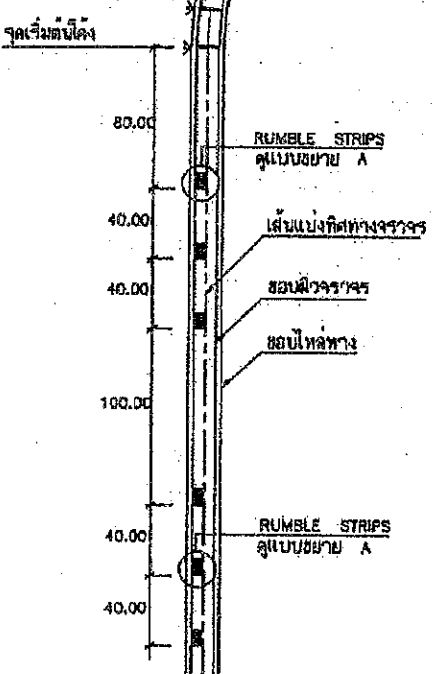
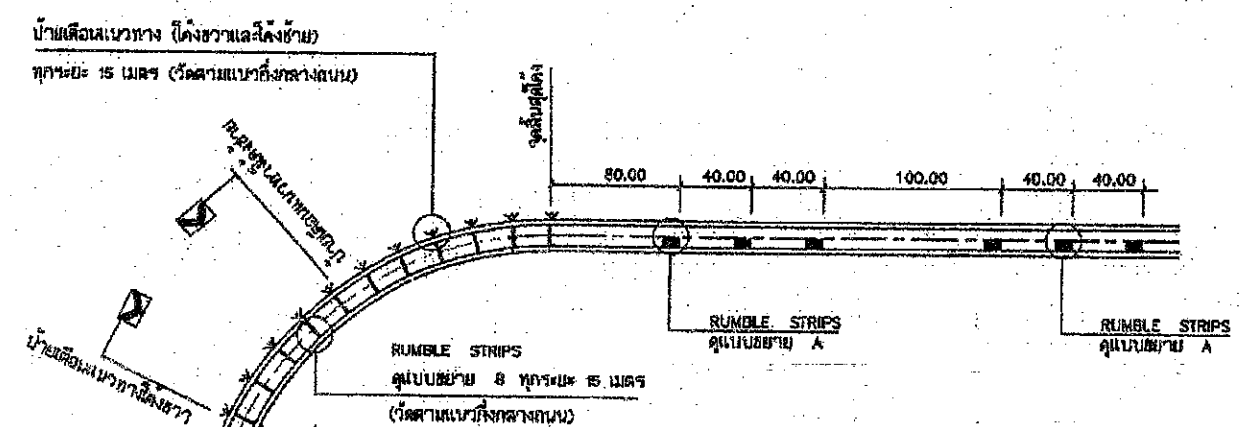
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

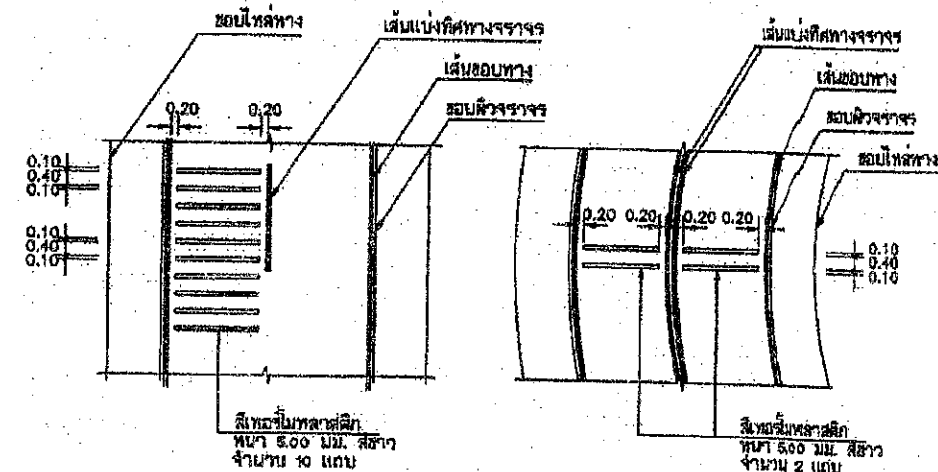
ลงชื่อ.....พยาน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A  
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B  
RUMBLE STRIPS

แบบที่แนบประกอบในการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๕๐๓๕/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๐๗

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

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสแตนเลสหรือเหล็ก สังกะสี ตาม มอก. ๓๔๒
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง  
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดได้ในแบบก่อสร้าง

(นายมารุต ชาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
|                    | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
|                    | RUMBLE STRIPS                                       |
| แบบเลขที่ กต-3-114 | แผ่นที่ 56                                          |

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๔๓ หน้า

ลงชื่อ... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ... ผู้ควบคุมงาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

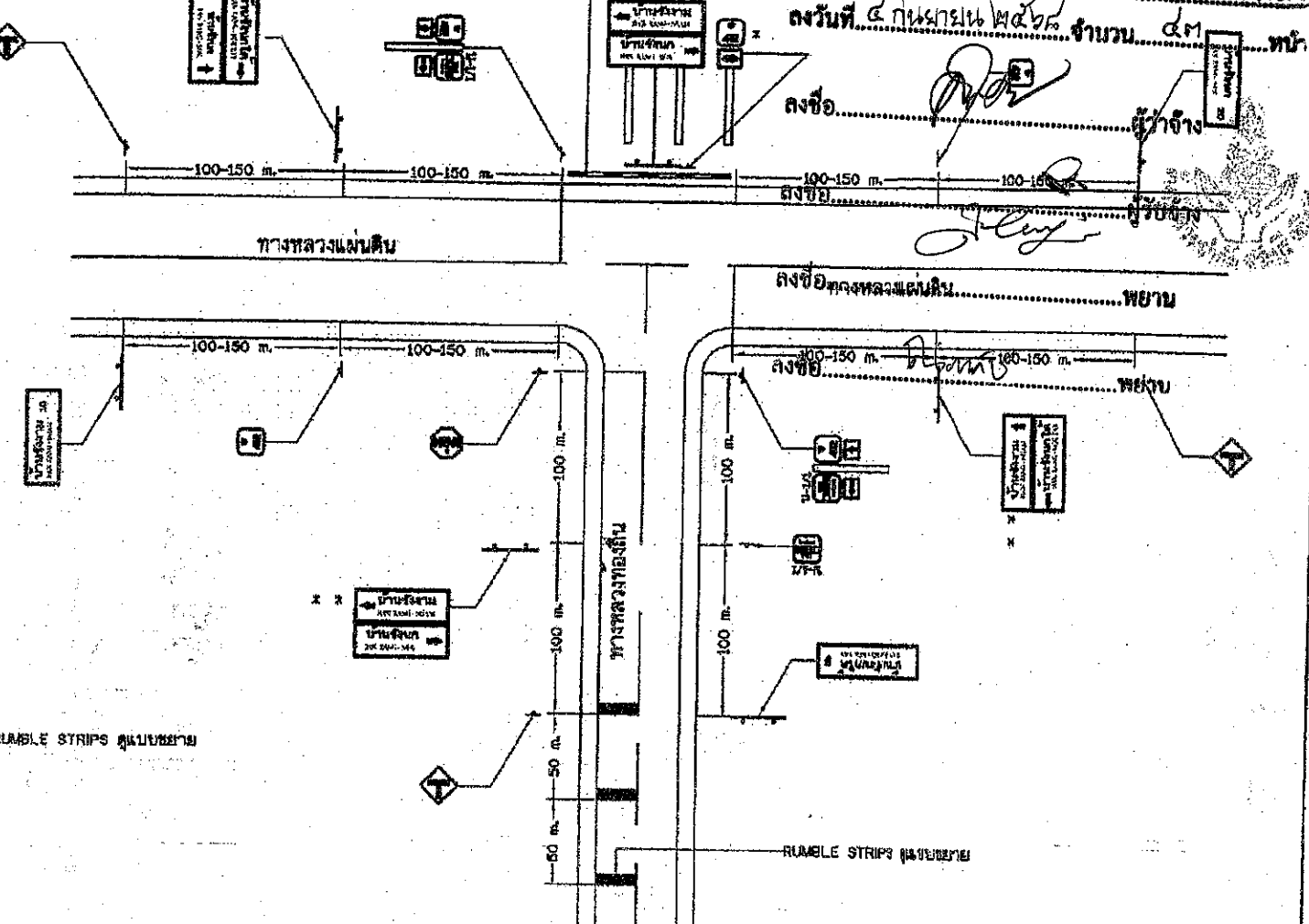
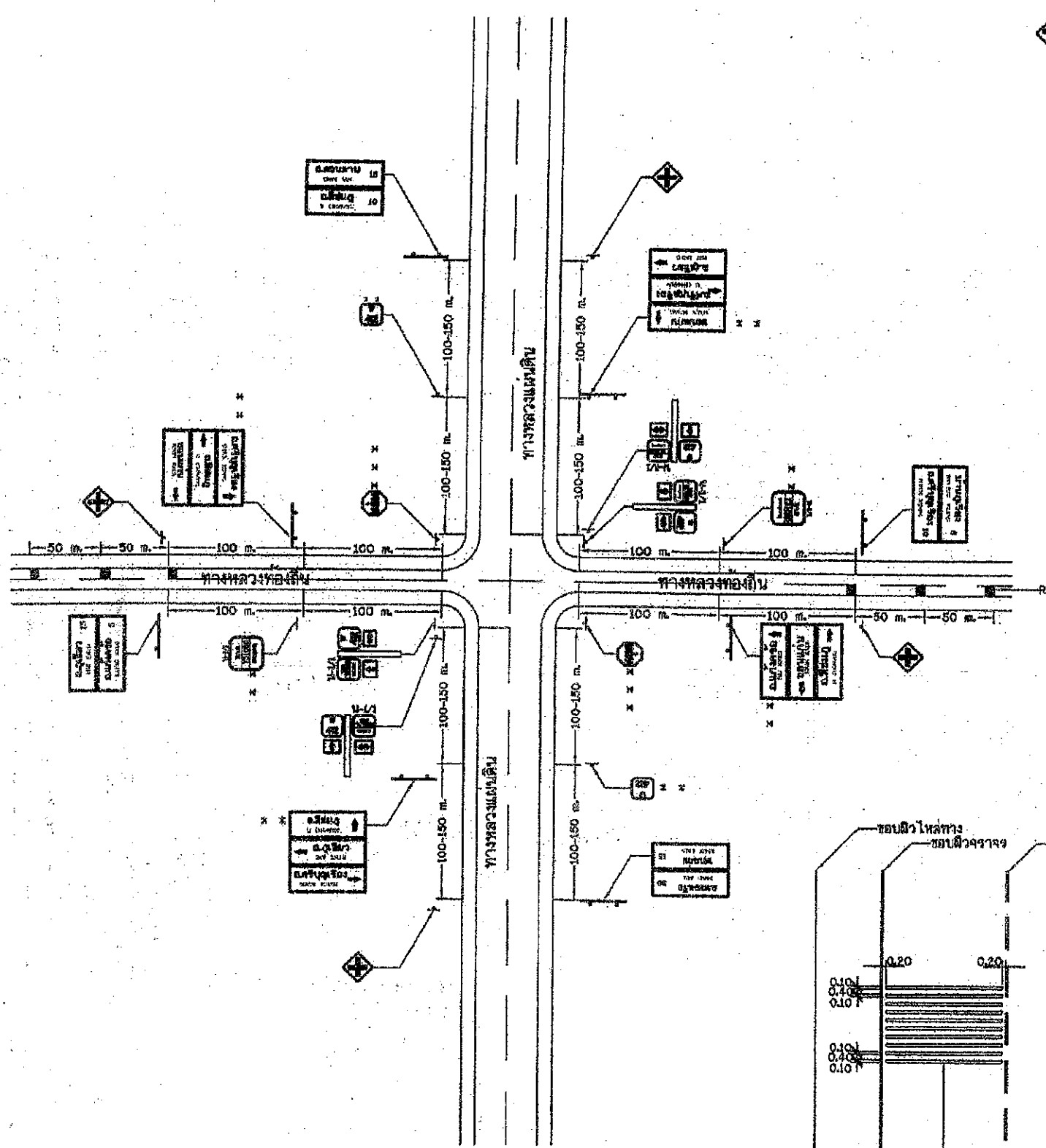
ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน

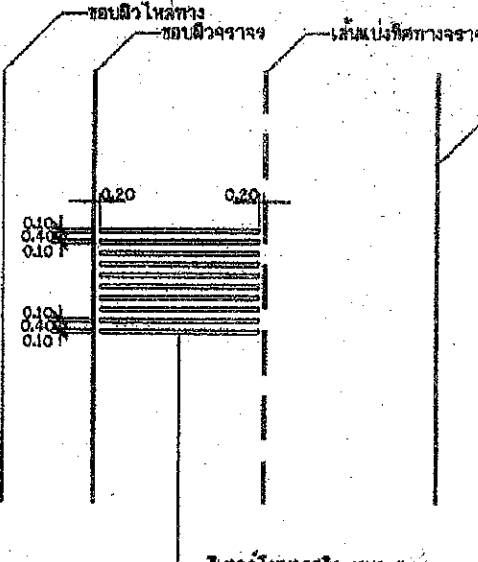
ลงชื่อ... พยาน

ลงชื่อ... พยาน



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)



แบบขยาย RUMBLE STRIPS

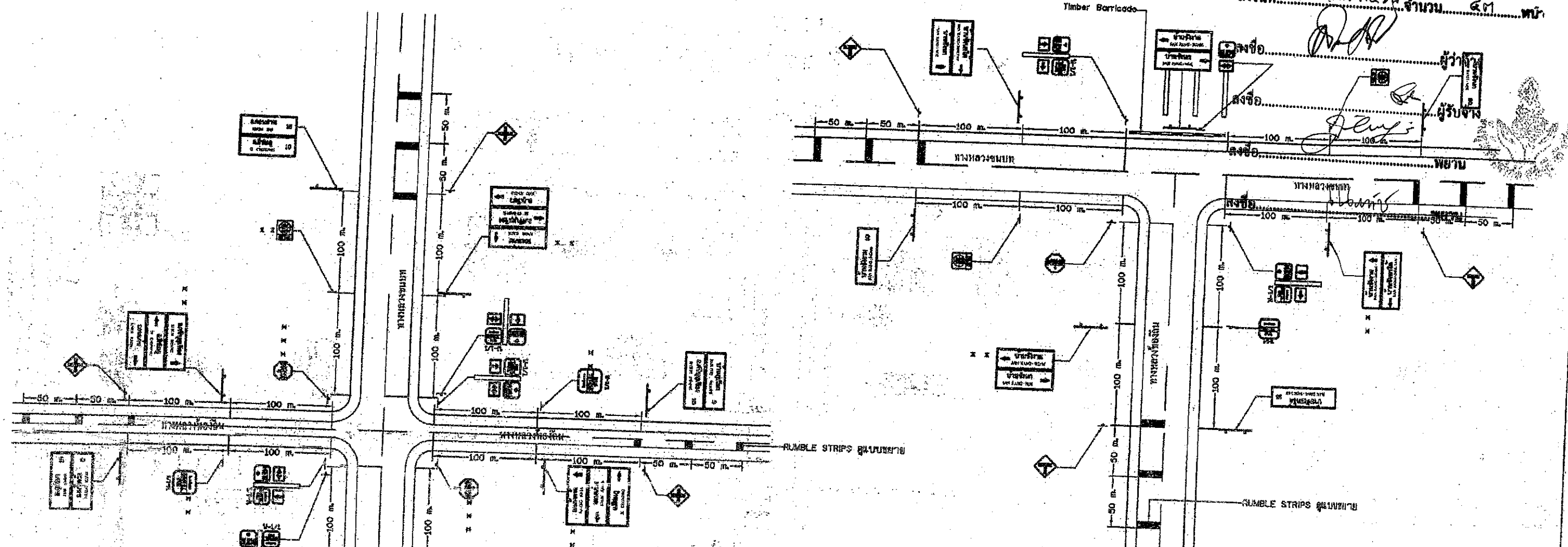
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๗๕/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๒/๑๒/๒๕๖๔  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

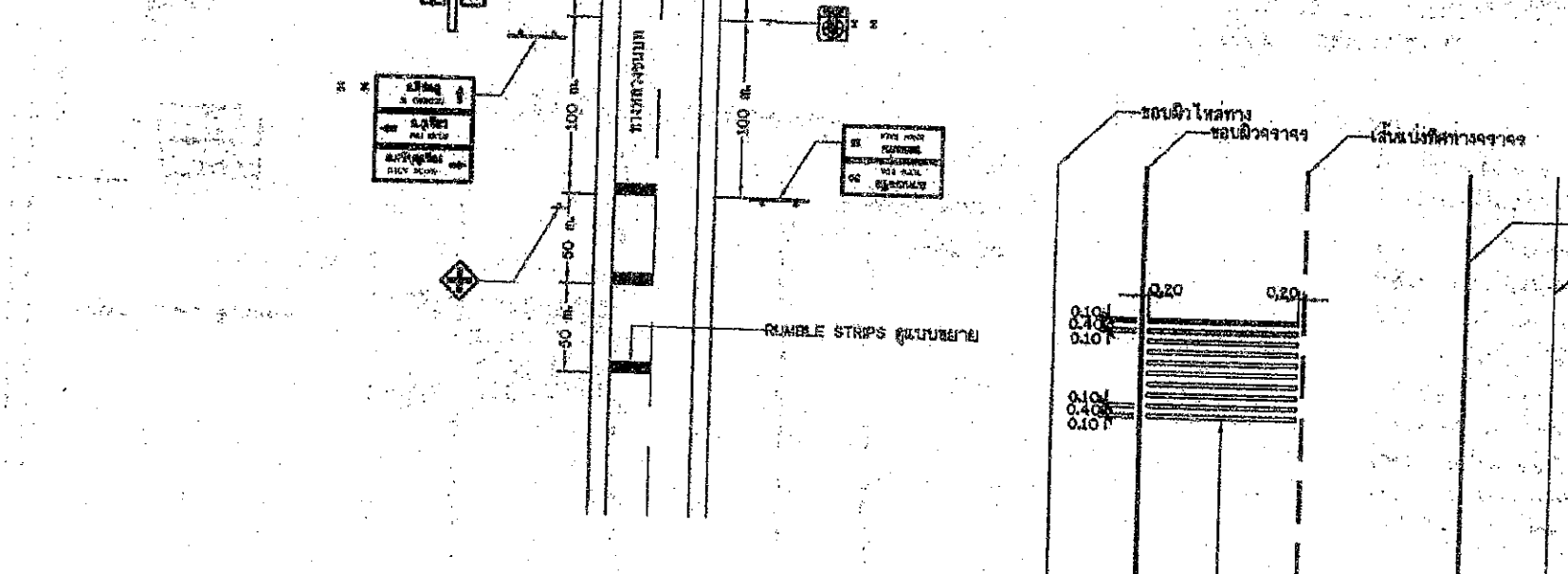
หมายเหตุ  
1. ทางหลวงที่หมายและแยกให้ติดตั้งป้ายและนำทางตามแนวลำดับ  
ด้านซ้ายและป้ายจะวางให้ไปซ้าย  
2. \* \* \* \* \* ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว ( SPEED CHANGE LANE )  
ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้อง  
ไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก  
3. \* \* \* \* \* อาจติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายบอกได้  
4.วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นเหล็กหรือโลหะ สีส้ม ส้มอม 542  
5. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายต่าง  
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง  
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน เป็นรูปจากแบบ  
เลขที่ ทบ-3-116 (1) ๒) ของกรมทางหลวงชนบท

(นายมาวิศ ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)

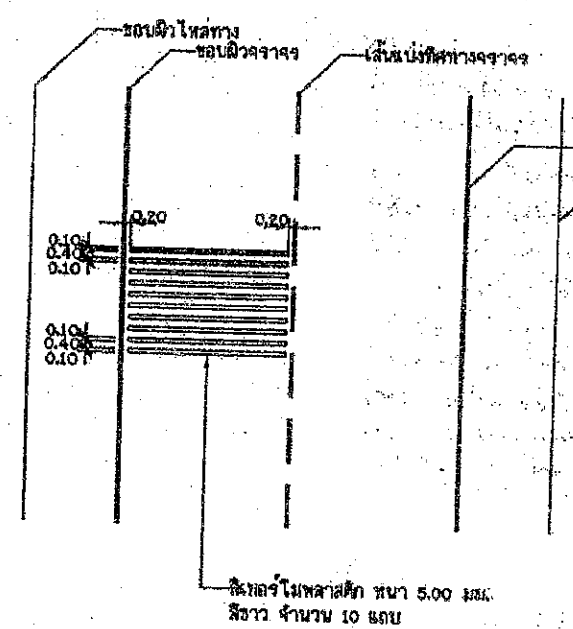
|                        |                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                        | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น       |
|                        | การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก<br>(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน) |
| แบบเลขที่ ทบ-3-116 (1) | แผ่นที่ 58                                                |



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก  
 ( เชื่อมทางหลวงชนบท )



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก  
 ( เชื่อมทางหลวงชนบท )



แบบขยาย RUMBLE STRIPS

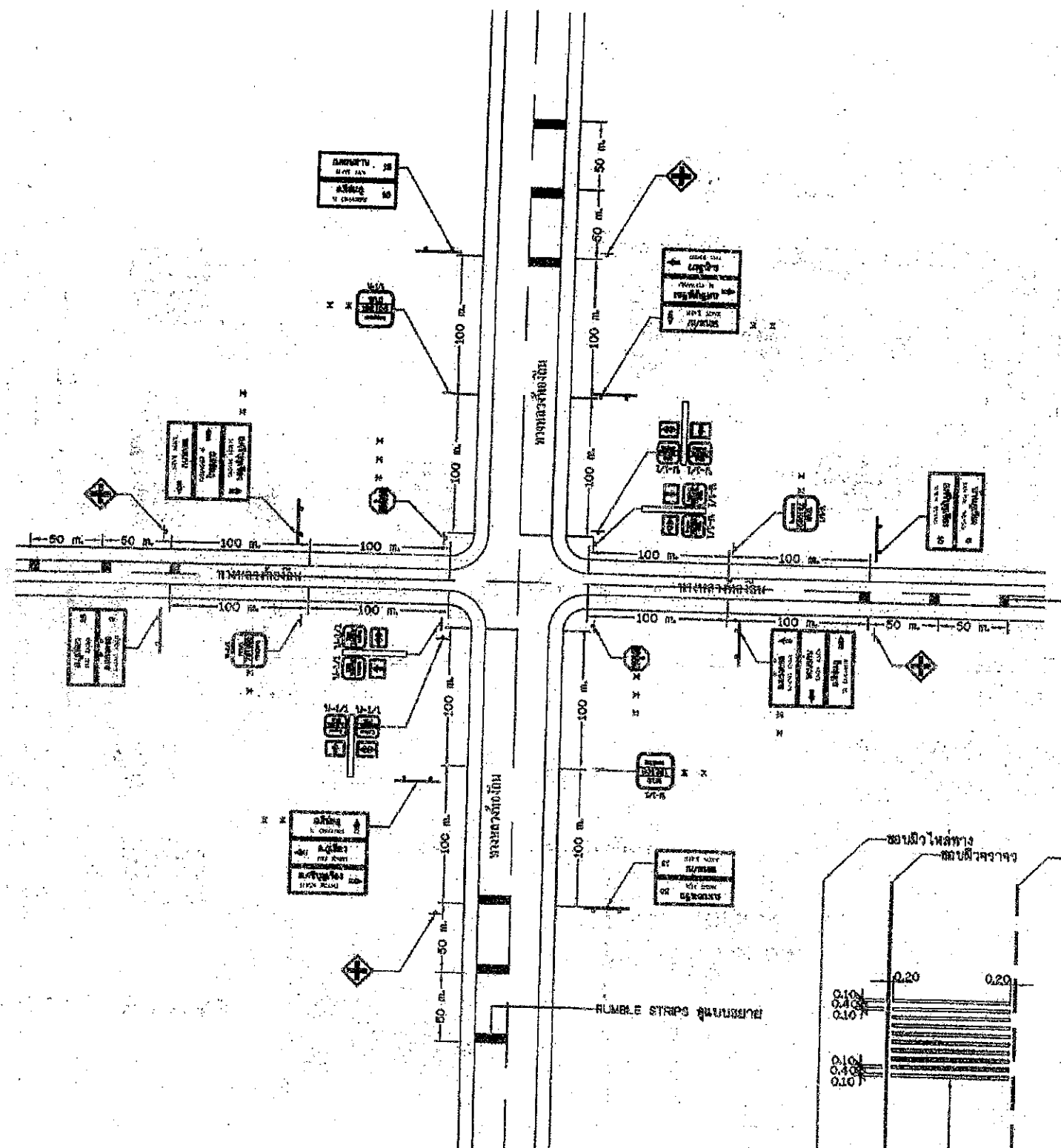
แบบคู่มือประกอบกรกำหนดคราตากกลาง  
 คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๗๕ / ๒๕๖๔  
 ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

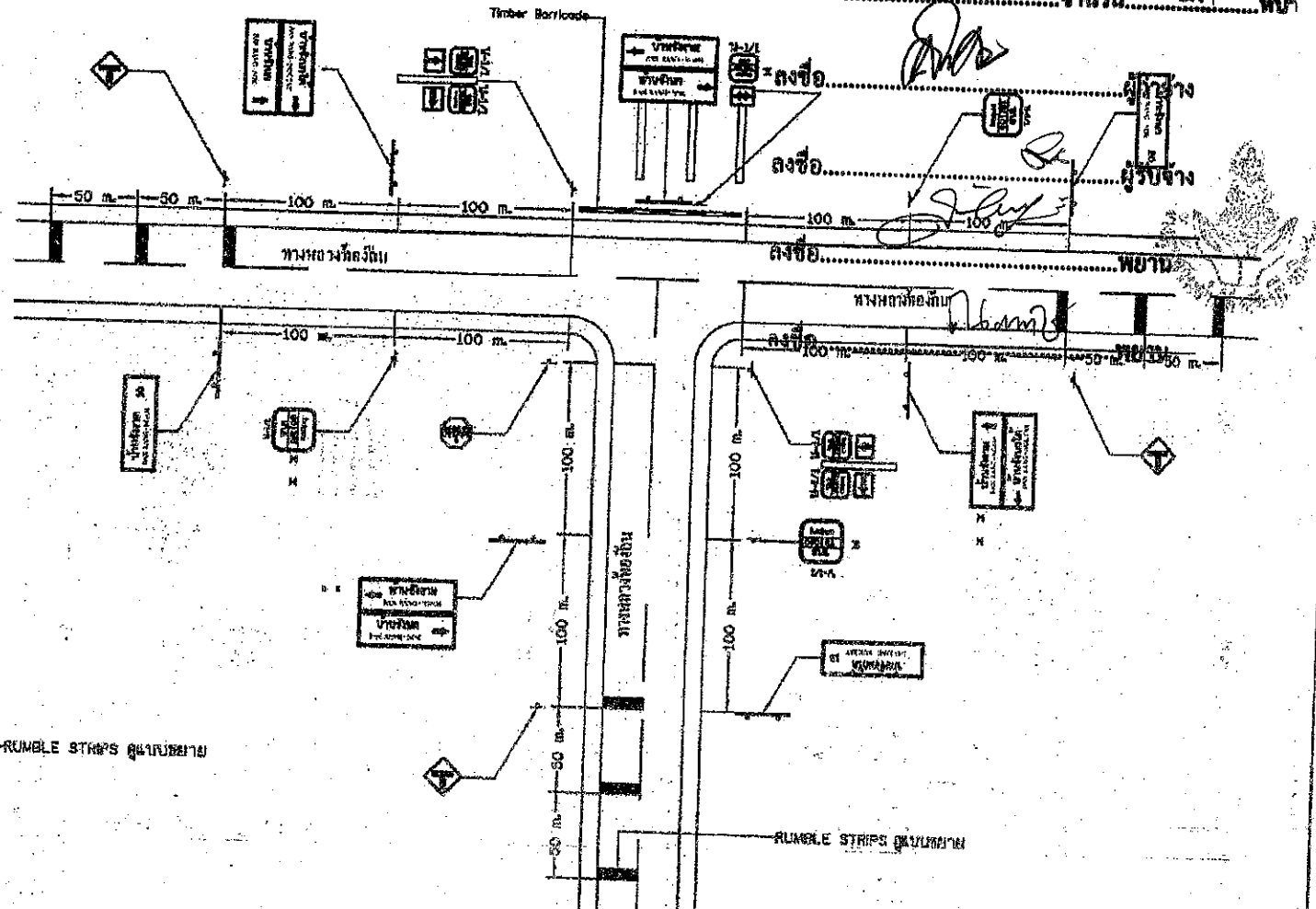
- หมายเหตุ
1. ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางข้ามด้วย  
 ด้านเดียวและป้ายครุฑทางให้เป็นป้าย
  2. \* ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว ( SPEED CHANGE LANE )  
 ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้อง  
 ไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
  3. \* หากติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดได้
  4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นหินหรือพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
  5. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายต่างๆ  
 ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
  6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงชนบทกับทางรถไฟแบบ  
 เลขที่ ๓-๖๕๒๖/๔๐๖๓ ใช้อ้างอิงที่มี ของกรมทางหลวงชนบท

(นายมารุต ขาวสวน)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

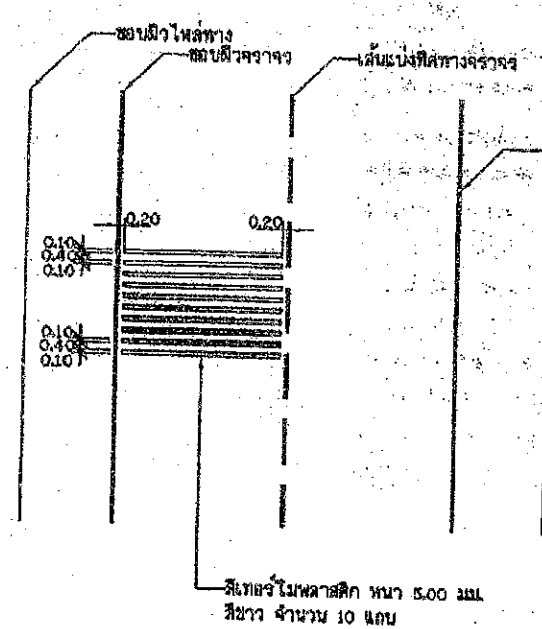
|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
|                        | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น    |
|                        | การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก<br>(เชื่อมทางหลวงชนบท) |
| แบบเลขที่ ทอ-3-116 (2) | แผ่นที่ 59                                             |



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก  
( เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น )



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก  
( เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น )



แบบขยาย RUMBLE STRIPS

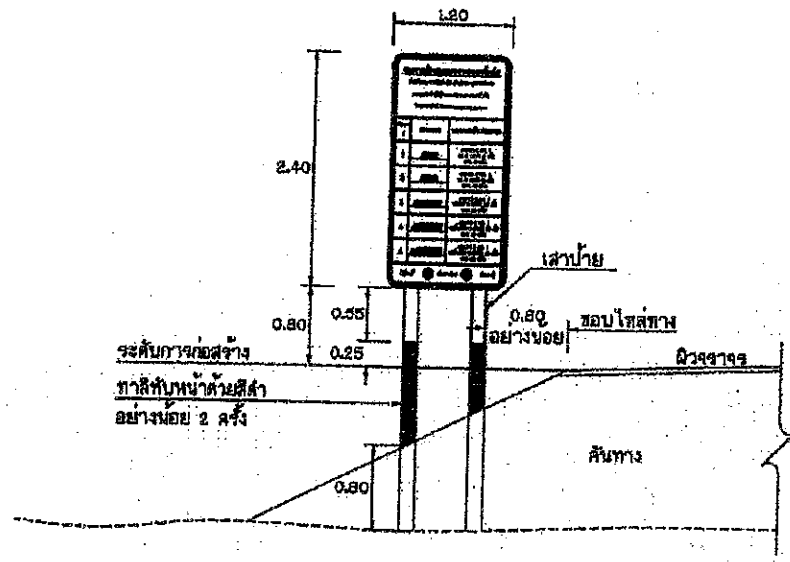
- หมายเหตุ
๑. ทางหลวงที่มีพยานและเคียวกันให้ติดตั้งป้ายแนบตามด้านซ้ายเพียงด้านเดียวและป้ายจราจรทางให้ไปป้าย
  ๒. \* ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว ( SPEED CHANGE LANE ) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของจราจรเปลี่ยนความเร็ว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จาทางแยก
  ๓. \* ถ้าติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดได้
  ๔. \* วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสังกะสีไม่พอสถิก สีขาว ตาม มอก. 542
  ๕. \* ทนสลายได้จากรถ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายค่าทาง
  ๖. \* อนุกรมเชื่อมทางหลวงท้องถิ่น ทางหลวง ถนนของ อบต. หรือถนนของหน่วยงานอื่น ยกเว้นถนนของทางหลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท และไว้กับป้ายหยุดและป้ายให้ตลอดด้วยกับหน่วยงานนั้น

แบบคู่มือประกอบกรกำหนดคราตกกลาง

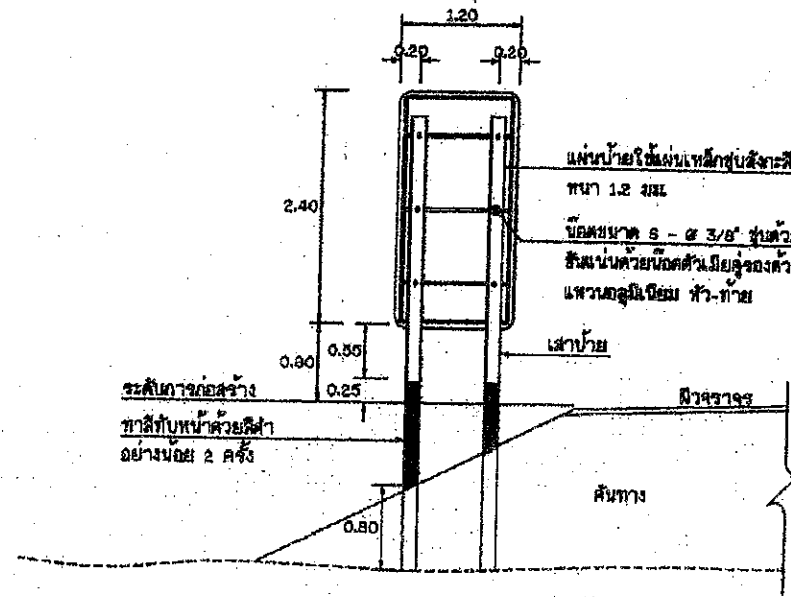
คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕/๒๕๖๕  
ลงวันที่ ๒๖/๖/๒๕๖๕/๒๕๖๕  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

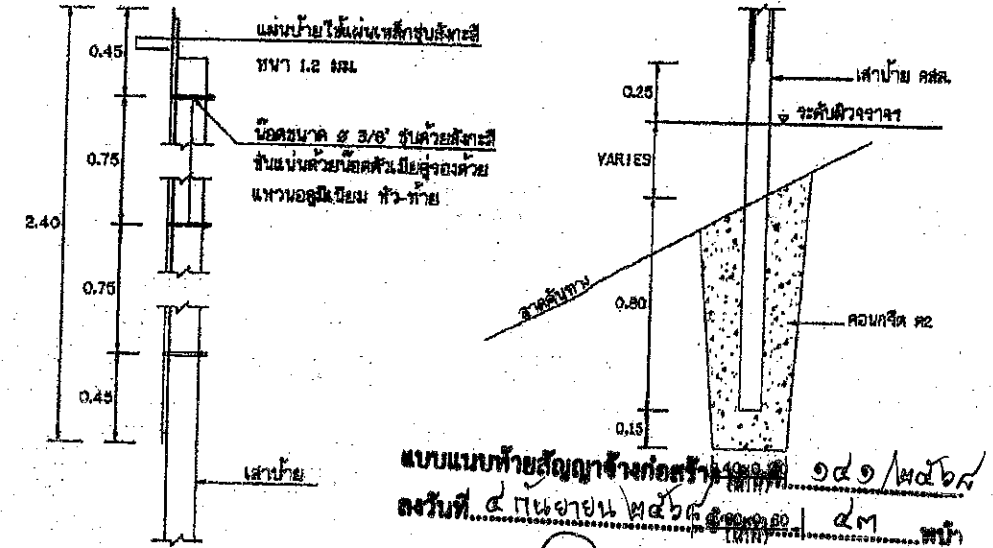
(นายมารุต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก  
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)  
แบบเลขที่ ๒๕-3-116 (3)      แผ่นที่ 60



แสดงการติดตั้งป้าย ( ด้านหน้า )



แสดงการติดตั้งป้าย ( ด้านหลัง )



แสดงการติดตั้งป้ายกับเสาป้าย

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้างถนน ๑๔๑/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๓ หน้า ๔๓

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

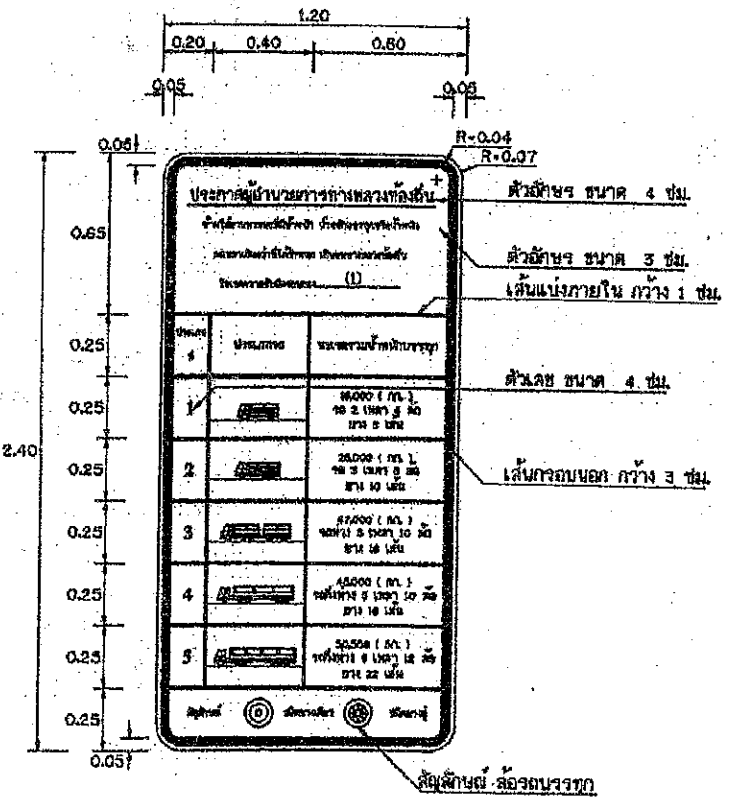
ลงชื่อ.....พยาน

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุต่าง ๆ มีค่าเป็นเงินรวม เอกสารจะระบุไว้เป็นรายชิ้น
2. ป้ายกำหนดน้ำหนักรถบรรทุก ให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหลังป้ายยกขึ้นหรือลงได้โดยสะดวก ให้ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายติดสกรู ให้ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหลังป้ายติดสกรู ให้ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายติดสกรู ให้ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50 ด้านหลังป้ายติดสกรู ให้ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีจุดเชื่อมต่อตาม มอก. 50
3. วัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้ให้ระบุในแบบ
4. วัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้ให้ระบุในแบบ
5. วัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้ให้ระบุในแบบ
6. วัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้ให้ระบุในแบบ

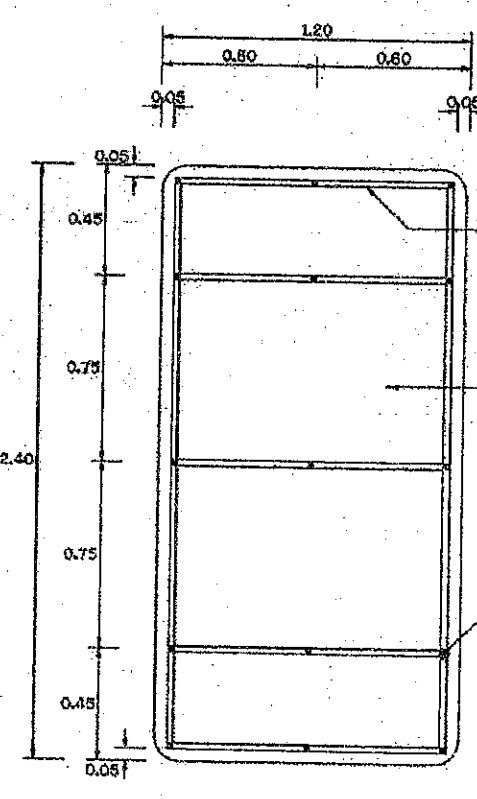
แบบแนบท้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ๓-12/๔๓ (แก้ไขครั้งที่ ๑) ของกรมทางหลวงชนบท

นายมาจิด ขาวสวน  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

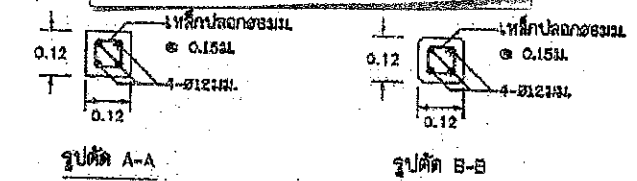


แสดงด้านหน้าป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก

(๓) หมายถึง ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในสายทางนั้น เช่น อปท. จังหวัด เป็นต้น



แสดงด้านหลังป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก

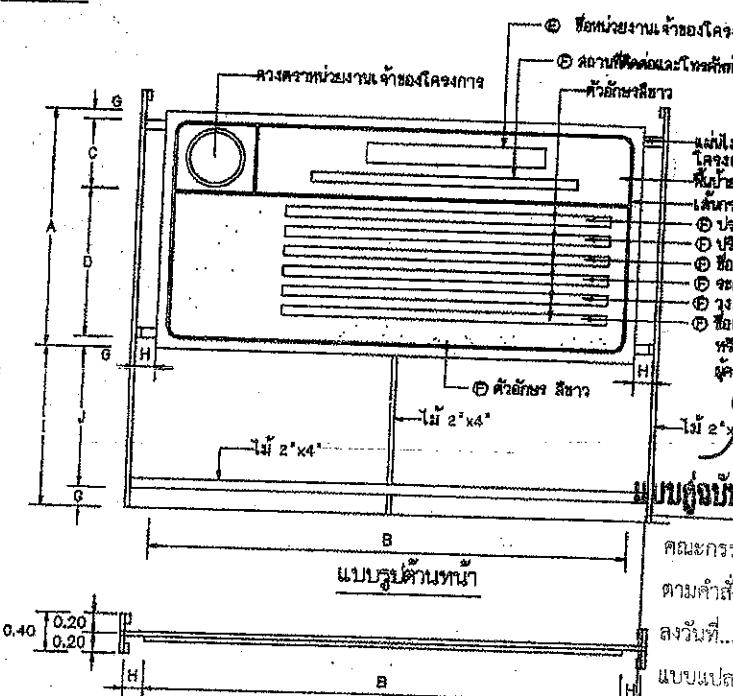
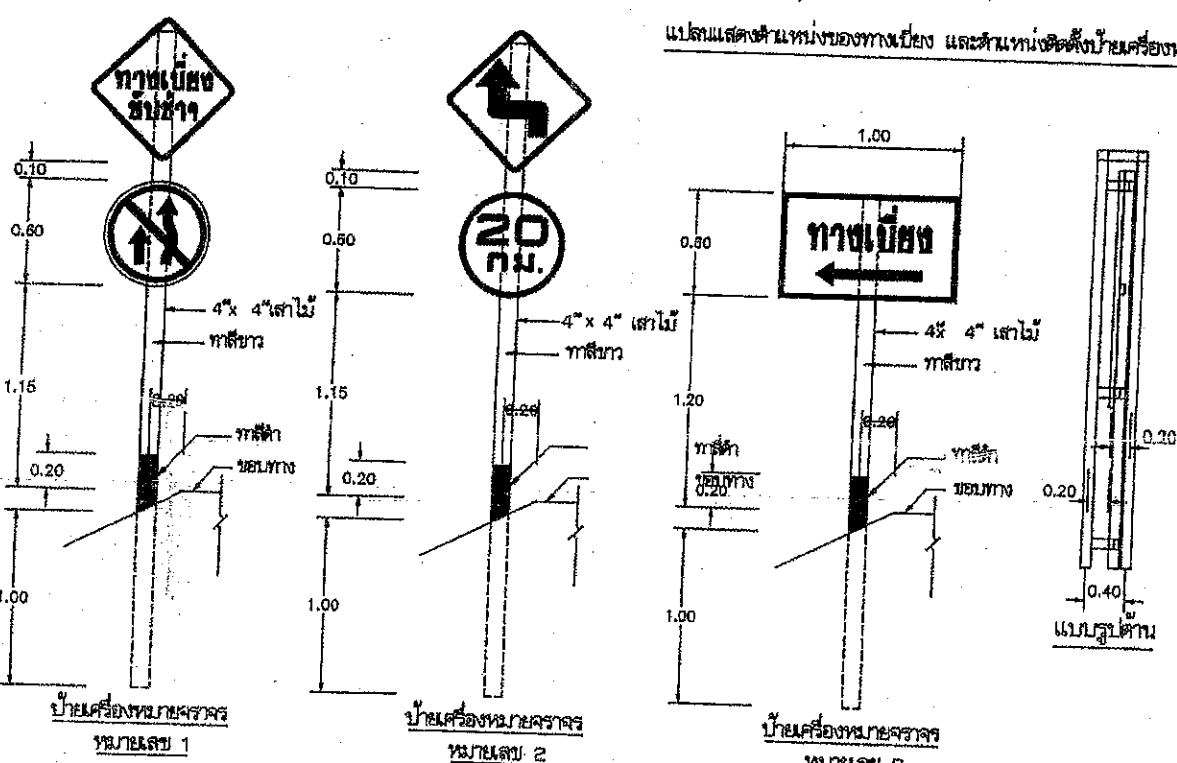
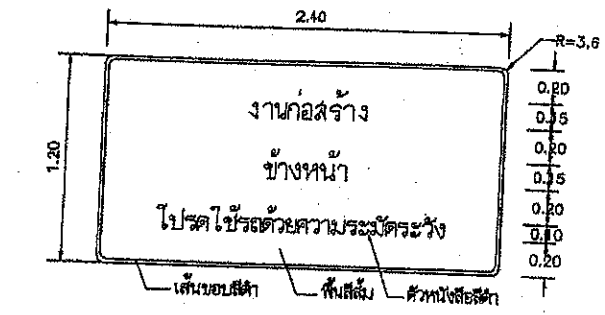
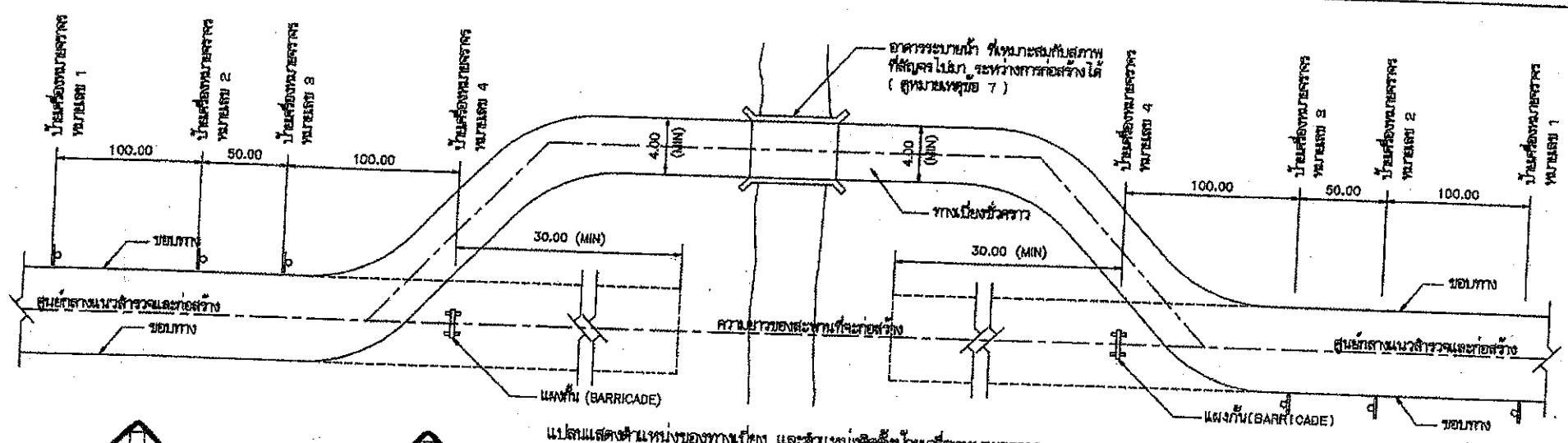


รูปตัดแสดงเสาป้าย

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
|                    | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
|                    | ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก                             |
| แบบเลขที่ กธ-3-121 | แผ่นที่ 66                                         |

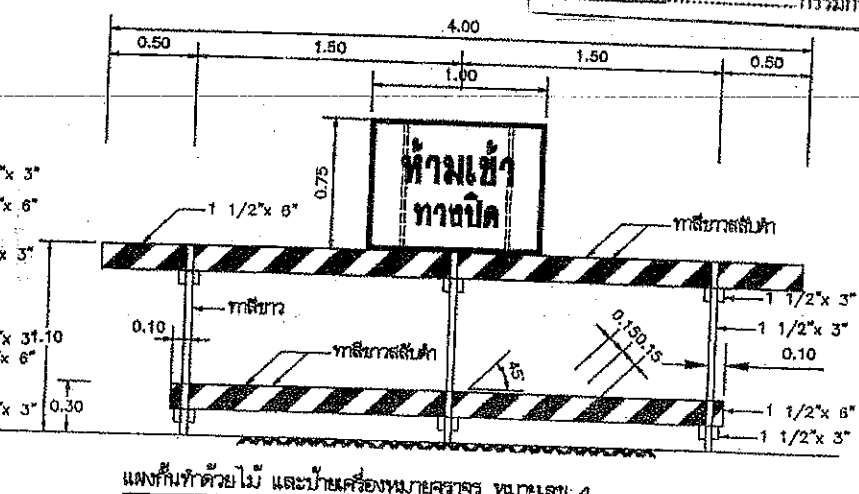






ตารางแสดงขนาดป้ายจราจรและป้ายเตือน

| ขนาดป้าย | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ขนาดใหญ่ | 2.40 | 4.80 | 0.70 | 1.50 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 1.80 | 1.40 |
| ขนาดเล็ก | 1.20 | 2.40 | 0.30 | 0.75 | 0.10 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 1.20 | 1.10 |



แบบแผนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ... ผู้ว่าจ้าง  
ลงชื่อ... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ... กรรมการ

แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๔

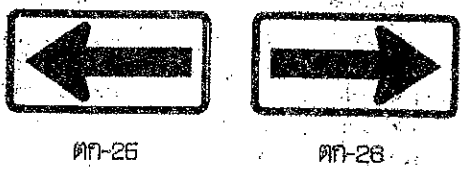
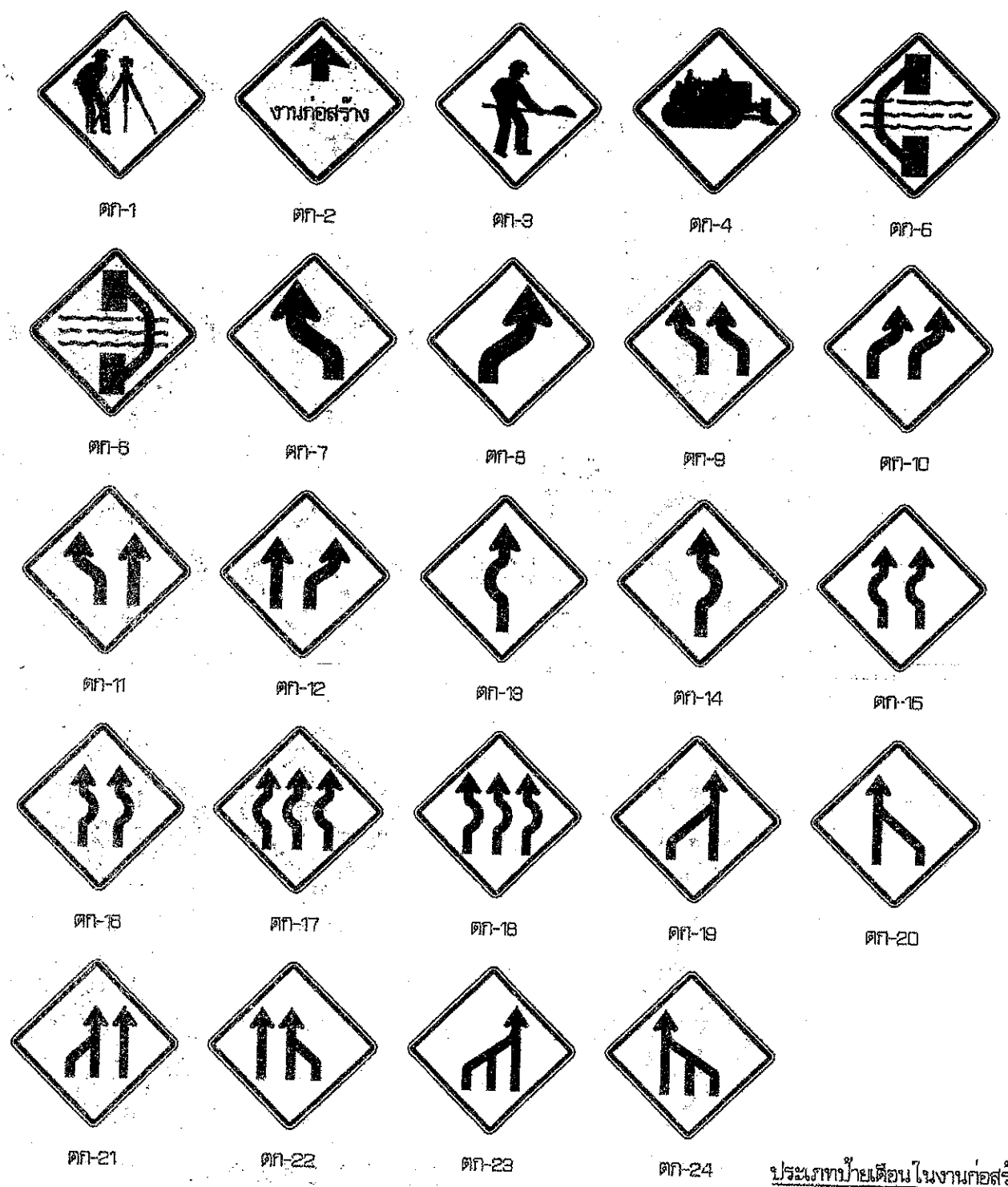
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๔

แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๔

แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๔

แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๔

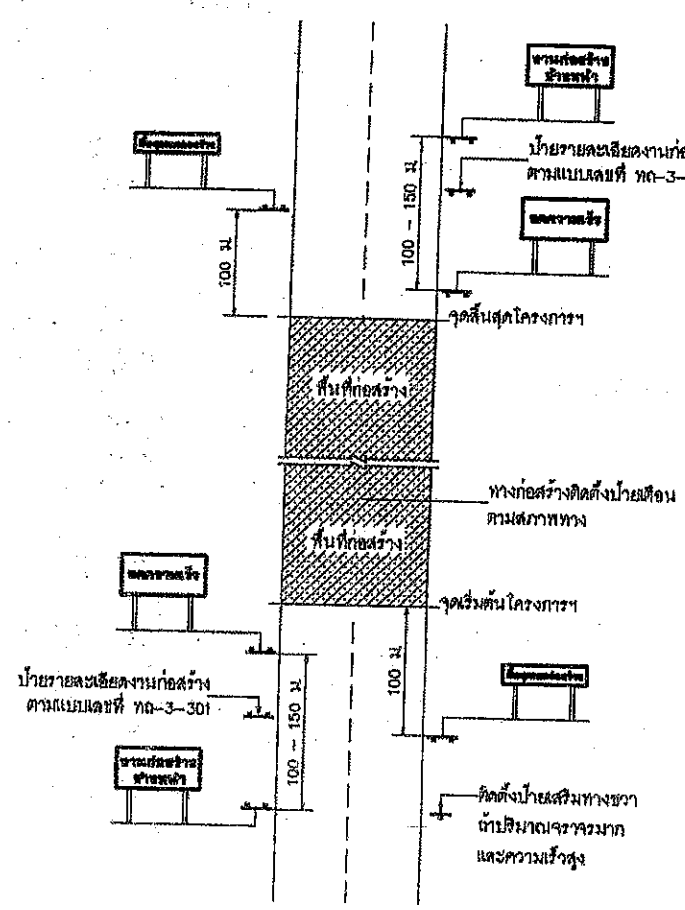
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตบ.)



รายละเอียดป้ายเตือน  
 เลี้ยวขวาม้า สีฟ้า ไม่สะท้อนแสง  
 เครื่องหมาย สีฟ้า ไม่สะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตบ.)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย       | รหัส            |
|----------|-----------------------|-----------------|
| 1        | สำรวจทาง              | ตบ-1            |
| 2        | งานก่อสร้าง           | ตบ-2            |
| 3        | คนทำงาน               | ตบ-3            |
| 4        | เครื่องจักรกำลังทำงาน | ตบ-4            |
| 5        | ทางเบี่ยงซ้าย         | ตบ-5            |
| 6        | ทางเบี่ยงขวา          | ตบ-6            |
| 7-24     | เบี่ยงเบนจราจร        | ตบ-7 ถึง ตบ-24  |
| 25-26    | เตือนแนวทางโค้ง       | ตบ-25 ถึง ตบ-26 |



**งานก่อสร้าง**  
**ข้างหน้า**

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.  
 (สำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาหรืออุปสรรค  
 อุปสรรคในการติดตั้งป้ายให้ใช้ป้ายเตือน  
 ทางก่อสร้างตามแบบที่ ทด-3-301)

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

แบบป้ายสัญญาณจราจรก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๖ / ๒๕๖๕  
**ลดความเร็ว** ๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง จำนวน ๕๗ หน้า  
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนรถบรรทุก

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.

ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ

แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๕  
 ลงวันที่ ๒๒ / เมษายน / ๒๕๖๕  
 แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๒๕  
 ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
    - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
    - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวหน้าท้าย ทุกระยะ 100 เมตร
  - ในกรณีที่พื้นที่บริเวณทางเบี่ยง ไม่ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งให้ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
  - สภาพทางที่ต่อเนื่องไปให้ติดตั้งหลักนำทาง
    - บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตั้ง
    - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
    - บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อให้นักเดินทางหลบหลีกไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับแคบ
    - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปสรรคในทาง
  - แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-3-302/45 ของกองช่าง อบจ.สงขลา

(นายมาตุต ขาวสวน)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
|                    | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
|                    | ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง                         |
| แบบเลขที่ ทด-3-302 | แผ่นที่ 72                                          |

## รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดชนิดและค่าในโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ ให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7, 8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร-หลักกั้นโค้ง-หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

## หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2 (มฐ.บร.3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

.....  
.....

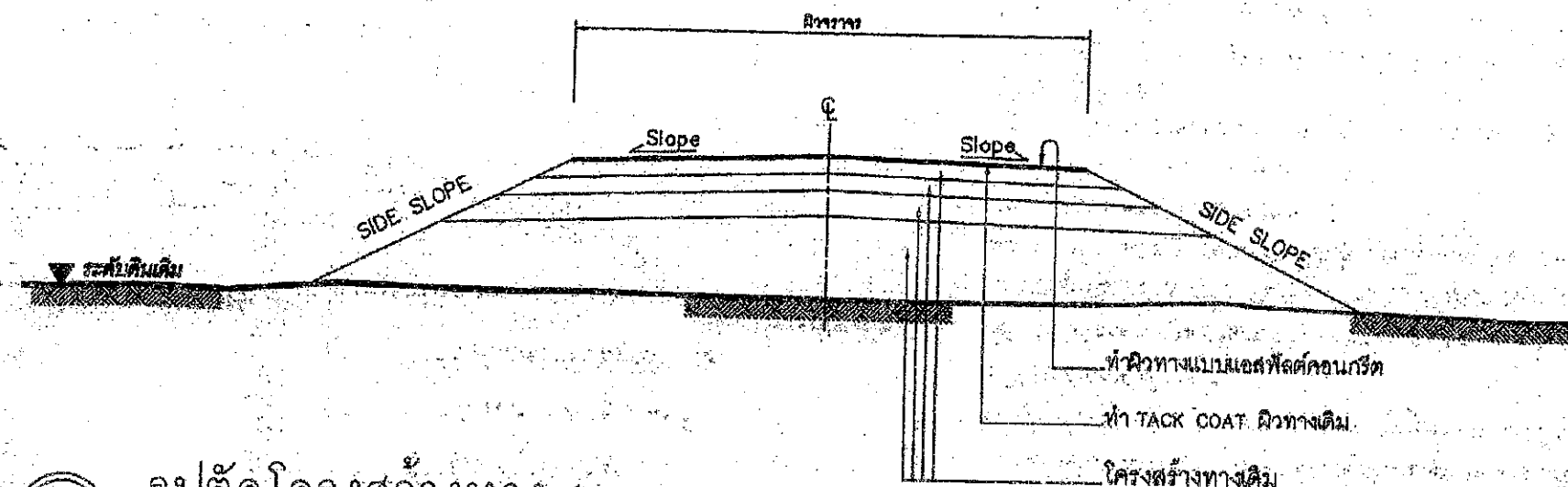
## แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๔ / ๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๒๖ เมษายน / ๒๕๖๑  
แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๒๗

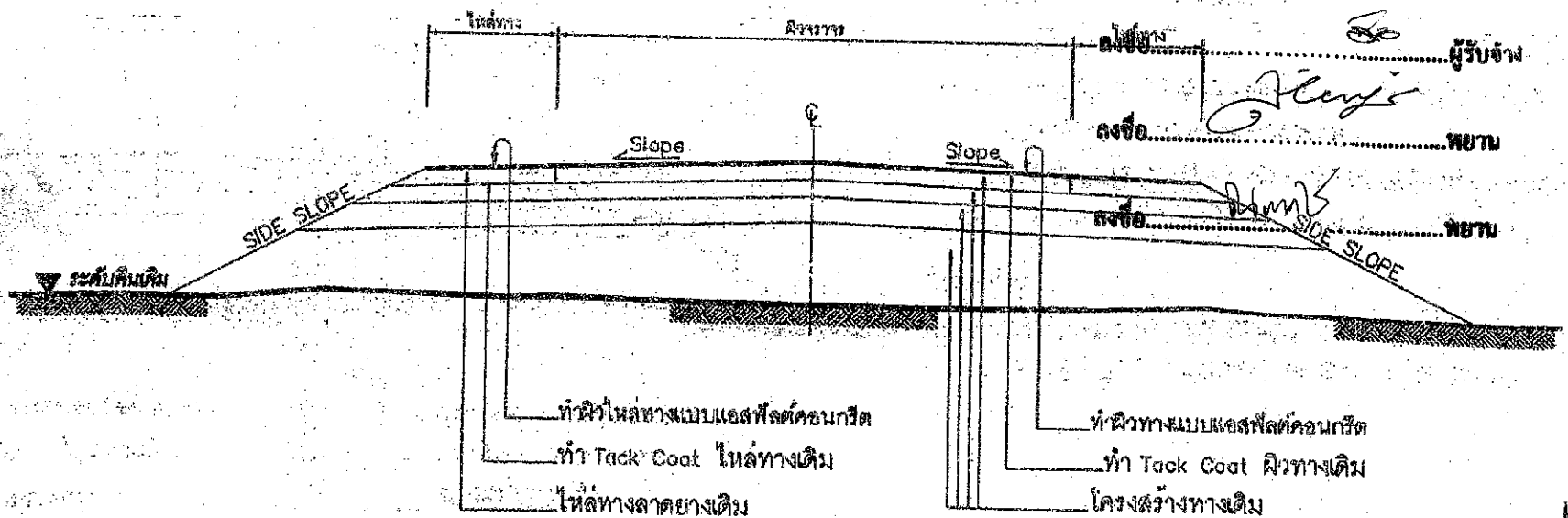
..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                                                                                                         |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <br>กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
|                                                                                                         | งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต                          |
| แบบเลขที่ ๗๑-7-201                                                                                      | แผ่นที่ ๑4                                          |



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

## ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

| ลำดับที่ | รายการ                  | ข้อกำหนด                                                            |
|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1        | ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                  |
| 2        | ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต  | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                  |
| 3        | TACK COAT               | อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข 227-2545                           |
| 4        | การตีเส้นจราจรบนผิวทาง  | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทก-3-110(1) - 110(4) |

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



**รายการประกอบแบบ**

1. ทำการขุดหรือฉีกรวดเดิม (ชนทั้ง) แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. ทำการเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิม แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีตและได้แบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
6. รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาชนิดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาคารจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
10. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
11. ความหนาของผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

**หมายเหตุ**  
 แบบงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตปรับจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มท.บร.5.1/2548) ของกรมทางหลวงชนบท

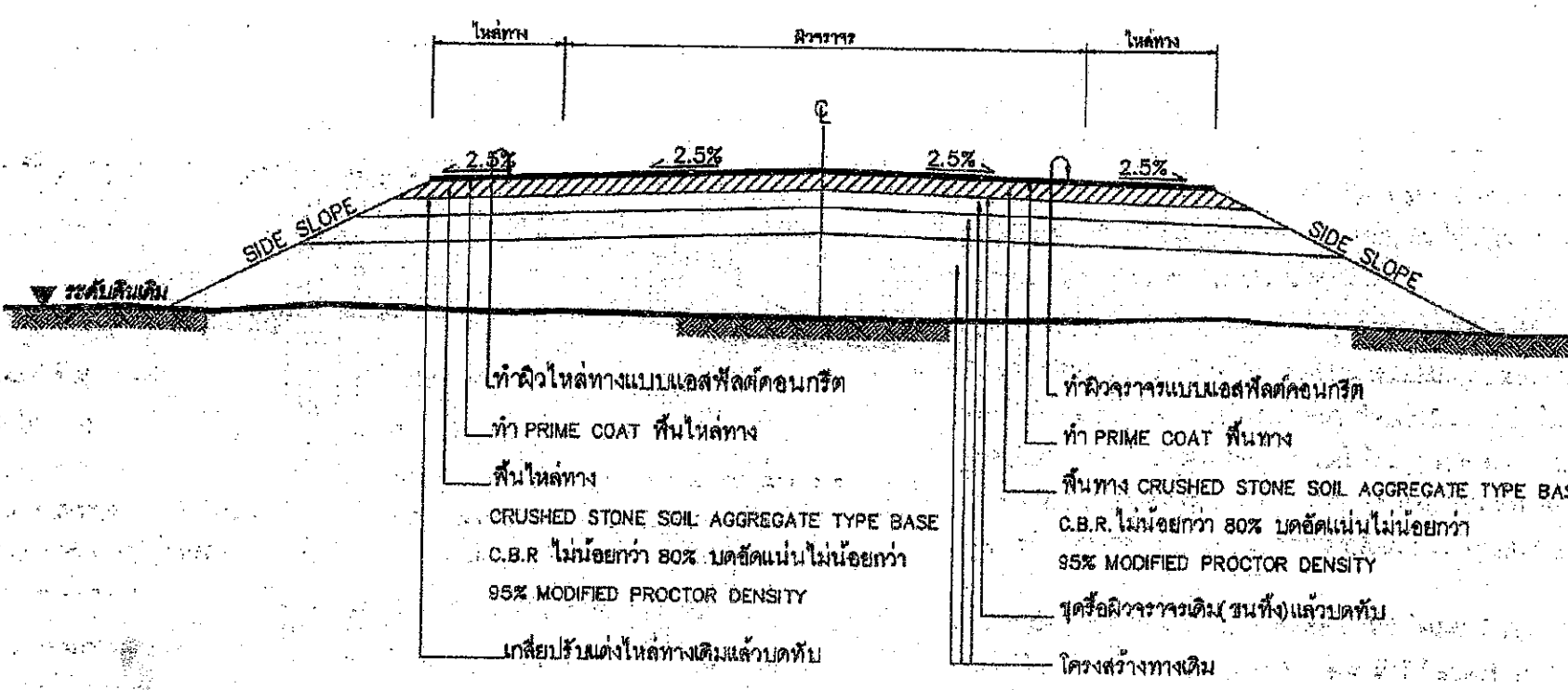
**แบบฉบับประกอบกรกเทณทว เทณทว**

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อ.บ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๔  
 ลงวันที่ ๒๖/๖๖๖๖/๒๕๖๔  
 แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๗

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

(นายมา รุติ ขาวสวน)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ช.)

|                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                        | <b>แบบมาตรฐานงานทาง</b><br><b>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</b> |
|                        | งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต                               |
| แบบเลขที่ ทธ-7-401 (2) | แผ่นที่ 98                                                        |



**รูปตัดโครงสร้างทาง**

**ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต**

| ลำดับที่ | รายการ                      | ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต     | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2        | ผิวจราจร แอสฟัลต์คอนกรีต    | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3        | PRIME COAT                  | อ้างอิง " มาตรฐานงานโพร้มโคท " มทข 225-2545                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4        | พื้นทาง BASE และพื้นไหล่ทาง | ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทข 203-2545<br>ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40%<br>การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY<br>และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80% หรือเท่ากับที่แสดงในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง |
| 5        | การตีเส้นจราจรบนผิวทาง      | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร " ทธ-3-110(1) - 110(4)                                                                                                                                                                                                                                                 |

# ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่... พ.ศ. ๒๕๖๓

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๓ จำนวน ๕๓ หน้า

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ได้รับแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดตั้งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- งานดินถมคันทาง
  - วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดลาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
  - การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
- งานขึ้นรองพื้นทาง
  - วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
- งานขึ้นพื้นทาง
  - วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่มีเนื้อตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาใส่แทน
  - Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุคันหนึ่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
  - ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- งาน Prime Coat มทข 225-2545
  - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
  - ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
- งาน Tack Coat มทข 227-2545
  - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
  - ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
  - เมื่อสภาพยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
- งานแอสฟัลต์คอนกรีต
  - พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
  - พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
  - พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ด้านองลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ด้านองลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
  - ผิวที่บนสะพานคอนกรีตจะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องปูวัสดุขยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวที่บนคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียสและต้องไม่น้อยกว่า 121 องศาเซลเซียสเมื่อเริ่มเทและต้องไม่น้อยกว่า 121 องศาเซลเซียสเมื่อเริ่มบดอัด
  - ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดกะของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ที่ผสมให้
  - การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้รับความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านความยาวและความกว้าง โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยขีดข่วน (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หรือปรากฏความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
  - การบดอัดที่บดอัดหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดอัดครั้งแรกด้วยรถบดอัดเล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดอัดขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักประมาณ 10-15 ตัน เมื่อได้ความหนาแน่นเรียบร้อยแล้วให้รถบดอัดด้วยรถบดอัดเล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
- 9 การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
- ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามความเหมาะสม
  - ความหนาแน่นของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาแน่นทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำผลค่าเฉลี่ยความหนาแน่นจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
  - ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
  - การซ่อมหลุมที่จะก่อตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 องศาเซลเซียส และให้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
  - การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

นาย... นาย...

แบบผู้รับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๑๐/๒๕๖๓/๒๕๖๓  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๖  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

(นายมารุติ ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต  
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)  
แบบเลขที่ ทอ-7-601  
แผ่นที่ 100

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

## ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

## 1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการอัดแน่นให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

## วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้น โครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแม่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT  $\pm$  3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ดี แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอนอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

## 2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกดโกย (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

## วิธีการก่อสร้าง

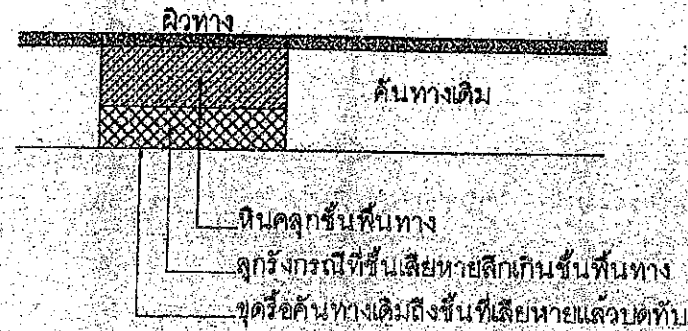
1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

## 3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

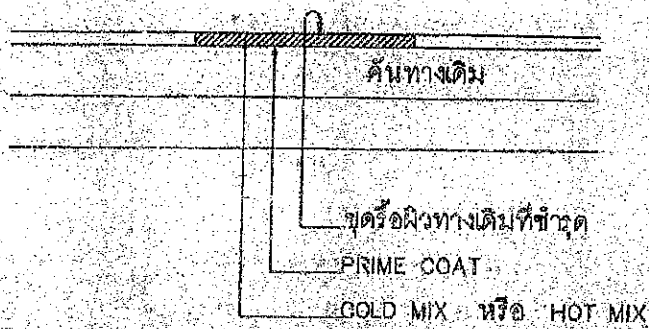
เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลอรี่ซัลหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

## วิธีการก่อสร้าง

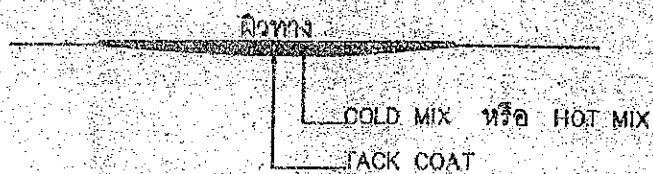
1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

นาย.....  
นาย.....  
นาย.....

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.รบ. ที่ ๑๐๗๕ / ๒๕๖๕  
ลงวันที่ ๒/๖๖๖๖ / ๒๕๖๕  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๗  
ประธานกรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....

(นายมา รุติ ชาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                                                       |                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                       | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
| งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม<br>(ข้อกำหนดการก่อสร้าง) | แบบเลขที่ ๗๗-7-602<br>แผ่นที่ 101                   |

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๑/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

## ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต...ผู้รับจ้าง

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
- ทำการซ่อมแซม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่เกิดโครงสร้างทางเสียรูป ทด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมดินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมดินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบเรียบร้อยก่อนที่ จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรชุดตัดหรือขึ้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากัน วัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้มีความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้น้ำปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มการก่อสร้าง
- การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังจากการบดอัดด้วย วิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้คืนตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในอุณหภูมิปกติ เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากอุณหภูมิปกติ และนำให้น้ำหนัก 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทข(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบ ทด UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของหิน " โดยระบุโลม ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แหล่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
- การทดสอบค่าความต้านทานการบดอัดตามข้อ 5.1 ค่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแหล่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบ กำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่จะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อย กว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แหล่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการ ปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่า ใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
- การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุรวมรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเซนติเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบอย่างอื่น
- ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผล ความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังจากการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไป บนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง
- PRIME COAT พื้นทางและพื้นในไหล่ทาง ตาม มทข 225-2545
- ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทข 230-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

| ลำดับ | รายการ                | ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ดินคลุก               | ต้องเป็นดินโมรุม ( CRUSHED ROCK-SOIL AGGREGATE TYPE BASE ) ตาม มท.306-2550 <sup>โดย มท. 15</sup> ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80% |
| 2     | น้ำ                   | ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม                                                                    |
| 3     | ปูนซีเมนต์            | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์                                                                                                                                 |
| 4     | PRIME COAT            | อ้างอิง " มาตรฐานงานโพรไมท์ " มท.308-2550                                                                                                                                                       |
| 5     | ผิวทางและไหล่ทาง      | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มท.313-2550                                                                                                                                               |
| 6     | ตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "                                                                                                                                                  |

## หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดชนิดและตำแหน่งโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการตั้งอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

## แบบคู่กับประกอบกรกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๑/๖๖๖๖/๒๕๖๘  
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๑๓

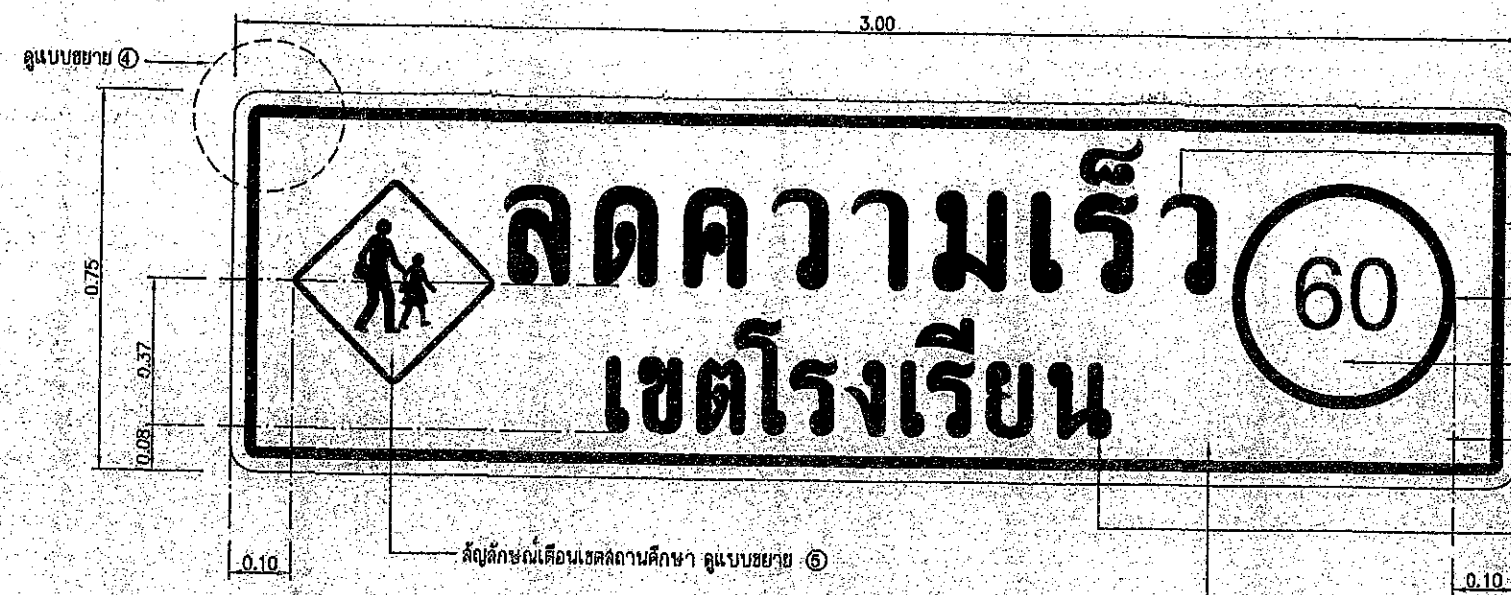
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

(นายมาจตุร ช่างสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

|                                                                                                |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| กรมโยธาธิการและผังเมือง                                                                        | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
| งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต<br>โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดค่าก่อสร้าง) |                                                     |
| แบบเลขที่ ทด-7-643                                                                             | แผ่นที่ 102                                         |



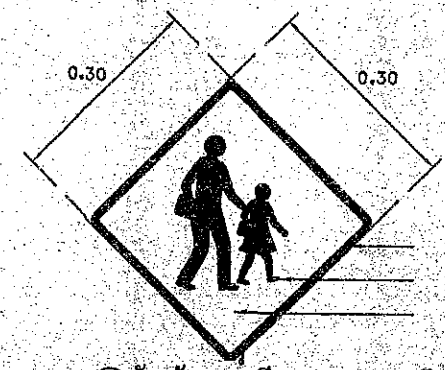


ตัวอักษรภาษาไทยสีดำสูง 20 cm.  
 เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง (กว้าง 2 cm)  
 สัญลักษณ์บังคับความเร็ว  
 รูปแบบขยาย ①  
 พื้นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน  
 มอก. 808-2549 แบบที่ 9 พื้นสีขาว  
 พื้นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน  
 มอก. 808-2549 แบบที่ 9 พื้นสีเหลือง  
 ตัวอักษรภาษาไทยสีดำสูง 15 cm.

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๔  
 ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
 ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
 ลงชื่อ.....พยาน  
 ลงชื่อ.....พยาน

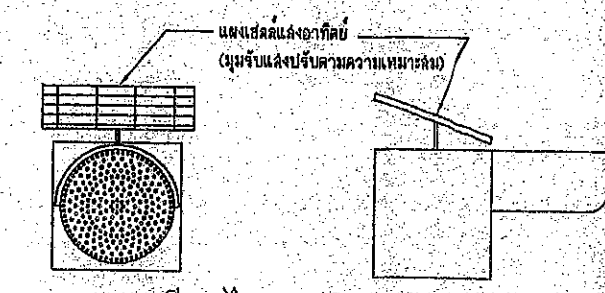
รายละเอียดป้าย

แผ่นป้ายทำจากอลูมิเนียม  
 มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 mm. ไม่มีรอยต่อ



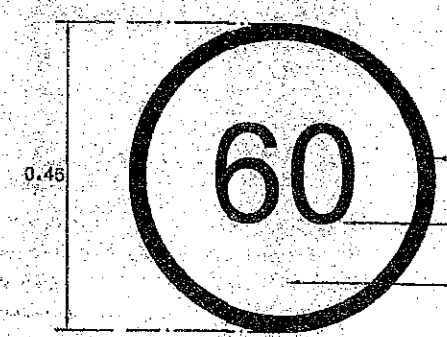
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง (กว้าง 2 cm)  
 เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสงตามมาตรฐาน  
 มอก. 808-2549 แบบที่ 9

แบบขยาย ⑤ สัญลักษณ์เตือนเขตสถานศึกษา



รายละเอียดไฟกะพริบ LED พลังงานแสงอาทิตย์

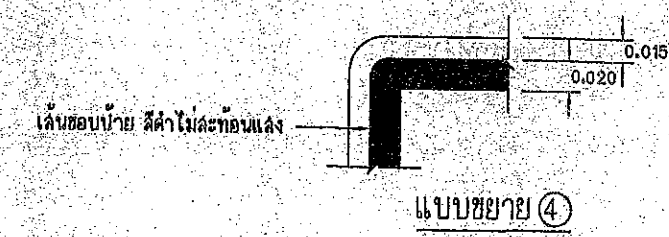
ไฟกะพริบ LED (สีเหลือง) พลังงานแสงอาทิตย์ กระพริบดับเป็นจังหวะ  
 ขนาดโคม ๒ 300 mm จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า ๒0 หลอด  
 ความเข้มส่องสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า 860,000 ลูเมนเลอกร้า(mcd)



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง (กว้าง 4 cm)  
 ตามมาตรฐานมอก. 808-2549 แบบที่ 9  
 ตัวอักษร, ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง  
 สีขาวสะท้อนแสง  
 ตามมาตรฐานมอก. 808-2549 แบบที่ 9

แบบขยาย ⑥ สัญลักษณ์บังคับความเร็ว

แบบคู่กับประกอบกรงเหล็ก  
 คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๔  
 ลงวันที่ ๒๑/๒๕๖๔/๒๕๖๔  
 แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๗



แบบขยาย ④

หมายเหตุ  
 1. ระยะห่าง ๑ เมตรเป็นเมตร นอกจากรูปเป็นอื่น  
 2. ค่าพื้นที่ติดตั้งการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน  
 3. การติดตั้งทางหลวงชนบทโดยออกแบบเจ้าพนักงานจราจรเป็นแบบมาตรฐานแล้วและสามารถนำมาใช้กับสัญญาได้  
 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงชนบท  
 4. มีเครื่องหมายและสัญลักษณ์อื่นใด กรณีที่ไม่ระบุในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงชนบท ค่าวัสดุหรือค่าความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

| กรมทางหลวงชนบท |                               | สำนักงานความปลอดภัย |              |
|----------------|-------------------------------|---------------------|--------------|
| แบบ            | แบบแนบท้ายปรับปรุงความปลอดภัย | วันที่              | วันที่       |
| บริเวณ         | บริเวณหน้าโรงเรียน            | ผู้ควบคุมงาน        | ผู้ควบคุมงาน |
| รายละเอียด     | รายละเอียด                    | ผู้ควบคุมงาน        | ผู้ควบคุมงาน |
| ใช้แทนแผนที่   | แผนที่แบบ                     | พื้นที่             | จำนวน        |
|                |                               | 7                   | 18           |
|                |                               | ว/ล/บ               | 1/80         |

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

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

 แบบแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ ๖๕๖/๒๕๖๔  
 ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๕๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

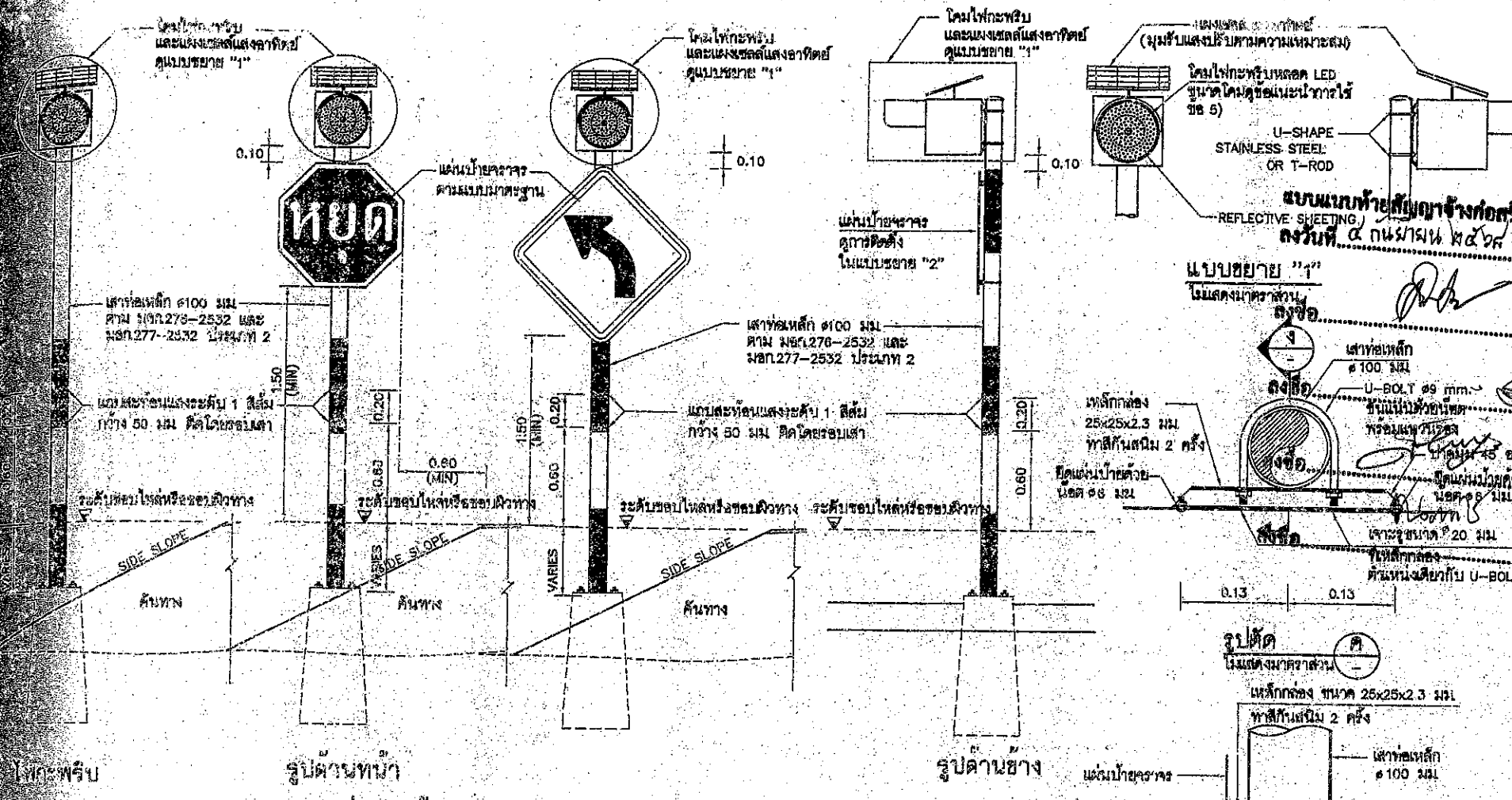
แนบท้ายประกอบเพื่อกำหนดราคากลาง

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| คณะกรรมการจัดทำแบบ | ๑๐๓๕/๒๕๖๔    |
| ตามคำสั่ง อบจ.สบ.  | ๒/๖๖๓๖๖/๒๕๖๔ |
| ลงวันที่           | ๕๑/๒๗        |
| ฉบับแก้ไข          |              |
| .....              | .....        |
| .....              | .....        |
| .....              | .....        |
| .....              | .....        |

(นายมารุต ขาวสวน)

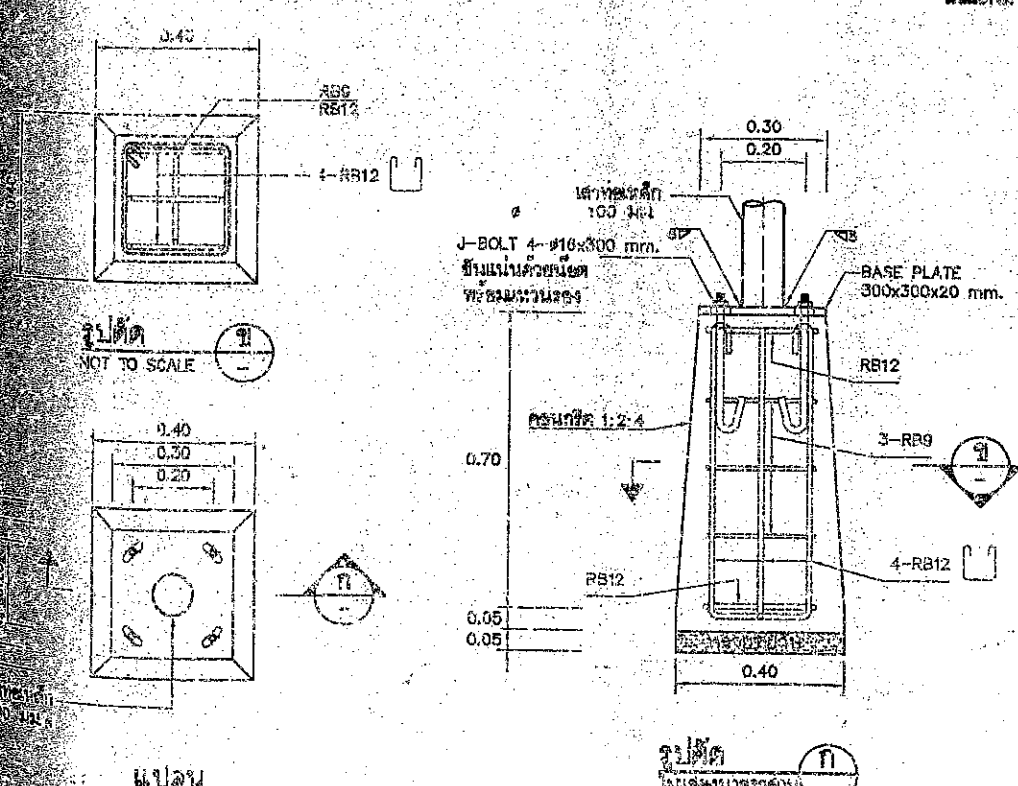
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

| กรมทางหลวงชนบท                            |       | สำนักงานแขวงความปลอดภัย |         |
|-------------------------------------------|-------|-------------------------|---------|
| แบบ                                       | ก.๒.  | ผู้ตรวจ/นายช่าง         | เห็นชอบ |
| แบบแนบท้ายปรับปรุงความปลอดภัย             | ..... | ผู้ตรวจ/นายช่าง         | .....   |
| บริเวณหน้าใจเรียง                         | ..... | ผู้ชำนาญการ             | .....   |
| แสดงแบบ                                   | ..... | เขียนแบบ                | อนุมัติ |
| รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของ          | ..... | วิศวกร/นายช่าง          | .....   |
| วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล | ..... | ผู้ชำนาญการ             | .....   |
| ให้แบบแผนที่                              | ..... | .....                   | .....   |
| .....                                     | ..... | .....                   | .....   |

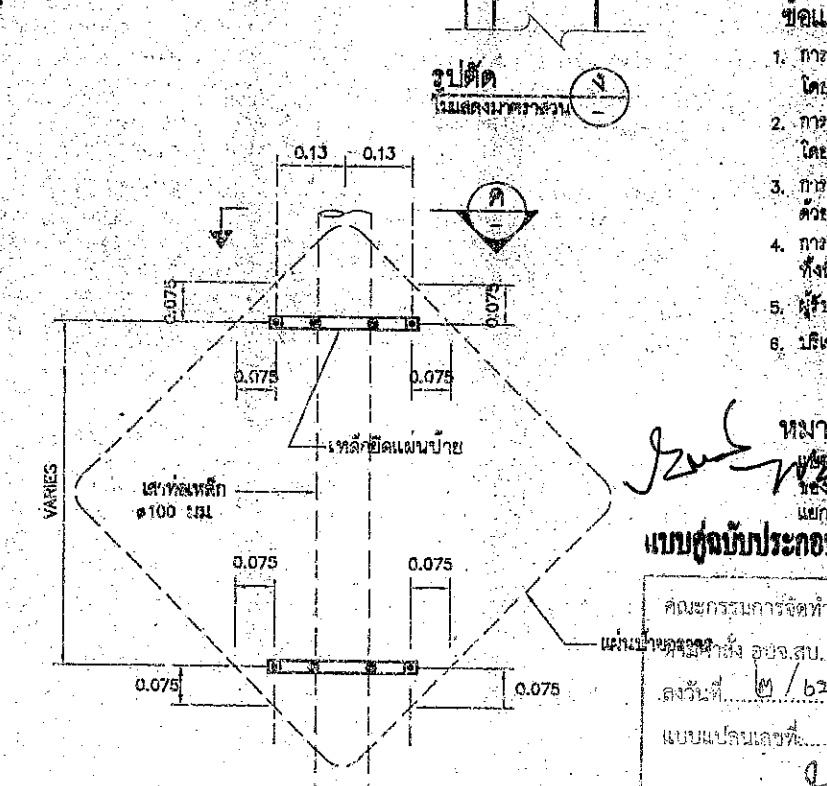


1. สัญญาณไฟจราจรแบบทแยง นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดตั้งตามแบบที่ ๑๑-114 ถึง ๑๑-116
3. เสาตั้งของโคมไฟจราจร มีขนาด ๑๓๐๐ มม. ทำจากวัสดุโคมไฟจราจรแบบโปรไฟล์หรือวัสดุชนิดอื่นที่แข็งแรง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดไฟ LED ชนิดที่ใช้สำหรับสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จำนวนตามตำแหน่งที่ระบุตามแบบที่ ๑๑-114 โดยหลอด LED ไม่ต่ำกว่า 120 หลอด และมีความเข้มแสงสว่างโดยรวมทั้งหลอดไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ mod.
5. เสาตั้งของโคมไฟจราจรแบบทแยง ต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อแรงลม และต้องมีการบำรุงรักษาเป็นประจำเพื่อป้องกันความเสียหายต่อโคมไฟจราจรและสัญญาณจราจร
6. การติดตั้งของหลอด LED จะต้องเป็นแบบที่ทนทานต่อแรงกระแทก และสามารถปรับตั้งให้หลอดไฟส่องสว่างได้ 40 องศา/นาฬิกา แต่ไม่เกิน 80 องศา/นาฬิกา อาจใช้การใส่กระจกป้องกันหลอดไฟได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแบตเตอรี่แสงอาทิตย์ ชนิด MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแบตเตอรี่แสงอาทิตย์และระบบการติดตั้งจะต้องสามารถรับแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ โดยต้องสามารถรับทิศทางลมได้รอบทิศทาง ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารยืนยันการขึ้นทะเบียนหรือการได้มาซึ่งแบตเตอรี่แสงอาทิตย์ ซึ่งออกโดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ให้กรมการจราจร
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบแบตเตอรี่ SEALEAD BATTERY หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า มีความจุไม่น้อยกว่า 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีการใช้ไฟ
9. เสาตั้งของโคมไฟจราจรแบบทแยง (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสีเทาขาว เป็นอย่างน้อย 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาวของเสาตั้ง
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟจราจรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ๓ ปี นับจากวันที่ติดตั้ง หากพบว่าหลอดไฟจราจรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟจราจรหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่แจ้งจากกรมการจราจร ผู้รับจ้างเป็นผู้ดูแลรักษาในกรณีที่ชำรุดเสียหาย
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟจราจรตามข้อ 10 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟจราจรสำหรับให้ใช้กับแนวทางจราจรแบบทแยง จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อหลอดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่ทำการเปลี่ยนหลอดไฟจราจรตามจำนวนที่แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟจราจรมาส่งมอบให้กรมการจราจรทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้รับเปลี่ยนหลอดไฟจราจรตามข้อ 11 เพื่อให้จำนวนหลอดไฟจราจรได้ครบถ้วน

โคมไฟจราจรแบบทแยงร่วมกับป้ายจราจร  
และอาคารตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยงหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)  
ในแนวทางการจราจร



แบบขยายฐานจาก  
ในแนวทางการจราจร



แบบขยายฐานจาก  
ในแนวทางการจราจร

**ข้อแนะนำการใช้**

1. การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยง และสัญญาณไฟจราจรแบบทแยง ให้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่สัญญาณจราจรแบบทแยงสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยสัญญาณไฟจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง ส่วนสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง
2. การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยง ร่วมกับป้ายจราจร จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่สัญญาณจราจรแบบทแยงสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง ส่วนสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง
3. การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่สัญญาณจราจรแบบทแยงสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง ส่วนสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง
4. การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยง ควรติดตั้งบนถนนในแนวตรงหรือทางโค้งเล็กน้อย โดยสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง ส่วนสัญญาณจราจรแบบทแยงจะติดตั้งสำหรับสัญญาณจราจรแบบทแยง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกรูปแบบการติดตั้งเสาตั้งโคมไฟจราจรแบบทแยงได้ตามแบบที่ ๑๑-114 โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารยืนยันการขึ้นทะเบียนหรือการได้มาซึ่งแบตเตอรี่แสงอาทิตย์ ซึ่งออกโดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ให้กรมการจราจร
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบทแยงร่วมกับป้ายจราจร ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟจราจรมาส่งมอบให้กรมการจราจรทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้รับเปลี่ยนหลอดไฟจราจรตามข้อ 11 เพื่อให้จำนวนหลอดไฟจราจรได้ครบถ้วน

(นายมาเรต ขาวสวน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ช.)  
บริษัท วิศวกรโยธา จำกัด (ว.ช.)  
เลขที่ ๑๑๑ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐  
เบอร์โทรศัพท์ ๐๒-๒๕๕๕๕๕๕ โทรสาร ๐๒-๒๕๕๕๕๕๕ แฟกซ์ ๐๒-๒๕๕๕๕๕๕

| กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ        |                  |            |          |
|-------------------------------------------|------------------|------------|----------|
| แบบมาตรฐาน                                |                  |            |          |
| ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟจราจร (เสาเหล็ก) |                  |            |          |
| 112                                       | แบบที่ ๑๑-101/61 | ผู้ตรวจสอบ | ผู้จัดทำ |
| 112                                       | แบบที่ ๑๑-101/61 | ผู้ตรวจสอบ | ผู้จัดทำ |
| 112                                       | แบบที่ ๑๑-101/61 | ผู้ตรวจสอบ | ผู้จัดทำ |

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ต.หนองปลิง - ต.หนองแหม อ.หนองแค จ.สระบุรี

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘

จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายมงคล บุญญาสิทธิ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

## ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีวนิชชากร เลขที่ ๑๗/๘ถนนเทศบาลตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรีจังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๓๖๗๓๒๑๐๗ โดย นางวนิดา ศิริพัฒน์กุล ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๔๓/๒๕๖๘ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป. ๓๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาค่างที่ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๗๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปรารถนาแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐ ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้อื่นยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบ

นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์

เสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง  
คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน  
๓๘๕,๕๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย  
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา  
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๑๑:๒๐:๒๖ น.

(นางวนิดา ศิริพัฒน์กุล)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๔๔๐๓๕๗๓๔

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๘๐๗๑๖๐๐๓๕๖๓๕

รหัสอ้างอิง OTP JUxg

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๒๕๐๐๐๐๓๐

ก.นางณุกคณิง

นางสาวณภาพิช์ แสงทรัพย์

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ต.หนองปลิง - ต.หนองแหม อ.หนองแค จ.สระบุรี

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๕ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1-0015 บ้านคลองแปดอาร์ท - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - อ.หนองแก จ.สระบุรี

| ลำดับที่<br>ตาม<br>สัญญา | รายการ                                | หน่วย | (1)<br>จำนวน | (2)<br>ราคา<br>ต่อหน่วย | (3)<br>ราคา<br>รวม | (4)<br>FN | (5)<br>ราคา/หน่วยXFN<br>(2)X(4) | (6)<br>ราคากลาง | (7)<br>ค่าที่ใช้ปรับลด | (8)<br>ราคาต่อหน่วย<br>(5)X(7) | (9)<br>ราคาหลังปรับลด<br>(1)X(8) |
|--------------------------|---------------------------------------|-------|--------------|-------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1                        | งานดิน (EARTHWORK)                    |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | ๑.1 งานวางป่าและชุดต่อ                |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | ๑.1.1 งานวางป่าและชุดต่อ ขนาดเบา      | ตร.ม. | 5,000.000    | 1.76                    | 8,800.00           | 1.3406    | 2.35                            | 11,797.28       | 0.78587852E            | 1.8468145                      | 9,234.07                         |
|                          | (CLEARING AND GRUBBING) AND           |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | GRUBBING)                             |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | ๑.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง           |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | (SUBBASE AND BASE COURSES)            |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 1.2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)       |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 1.2.1.1 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่   | ตร.ม. | 7,200.000    | 92.49                   | 665,928.00         | 1.3406    | 123.99                          | 892,743.07      | C.78587852E            | 97.4410787                     | 701,575.77                       |
|                          | ซุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In     |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/ |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | กรวดไม่)                              |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
| 2                        | งานผิวทาง (SURFACE COURSES)           |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | ช่วงงาน Pavement In-Place Recycling   |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 2.1 งานไพรมีได้ และแท็คโค้ต           |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | (PRIME COAT & TACK COAT)              |       |              |                         |                    |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 2.1.1 งานลาดเอสท์โค้ตไพรมีได้         | ตร.ม. | 7,200.000    | 32.05                   | 230,760.00         | 1.3406    | 42.96                           | 309,356.85      | 0.785878528            | 33.7613416                     | 243,081.66                       |

| ลำดับที่<br>ตาม<br>สัญญา | รายการ                                                                                     | หน่วย | (1)<br>จำนวน | (2)<br>ราคา<br>ต่อหน่วย | (3)<br>ราคาทุน | (4)<br>FN | (5)<br>ราคา/หน่วยXFN<br>(2)X(4) | (6)<br>ราคากลาง | (7)<br>ค่าที่ใช้ปรับลด | (8)<br>ราคาต่อหน่วย<br>(5)X(7) | (9)<br>ราคาหลังปรับลด<br>(1)X(8) |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------|----------------|-----------|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|                          | (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือ<br>หินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP                       |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 2.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แตกได้<br>(TACK COAT)                                                  | ตร.ม. | 7,200.000    | 15.74                   | 113,328.00     | 1.3406    | 21.10                           | 151,927.51      | 0.785878528            | 16.5820369                     | 119,390.67                       |
|                          | 2.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)                                                            |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 2.2.1 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์<br>คอนกรีต หนา.....ซม.. (ASPHALT<br>CONCRETE BINDER COURSE) | ตร.ม. | 7,200.000    | 230.79                  | 1,661,688.00   | 1.3406    | 309.39                          | 2,227,658.93    | 0.785878528            | 243.1429578                    | 1,750,629.30                     |
|                          | 2.2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต<br>(ASPHALT CONCRETE)                                             |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 2.2.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต<br>หนา.....ซม.. (ASPHALT CONCRETE<br>WEARING COURSE)  | ตร.ม. | 7,200.000    | 230.76                  | 1,661,472.00   | 1.3406    | 309.35                          | 2,227,369.36    | 0.785878528            | 243.1115226                    | 1,750,402.96                     |
| 3                        | งานปรับปรุงผิวจราจร+ผิวไหล่ทาง<br>Asphalt Hot Mix In Place Recycling                       | ตร.ม. | 7,800.000    | 283.66                  | 2,212,548.00   | 1.3406    | 380.27                          | 2,966,141.84    | 0.785878528            | 284.60278                      | 2,330,999.02                     |
| 4                        | งานสิ่งจราจรเพอร์โฟลอสติกสะท้อน<br>แสง(สีเหลือง+สีขาว)                                     | ตร.ม. | 570.000      | 290.00                  | 165,300.00     | 1.3406    | 388.77                          | 221,601.18      | 0.785878528            | 305.5259953                    | 174,149.82                       |
| 5                        | งาน Rumble Strips                                                                          | ตร.ม. | 31.200       | 460.00                  | 14,352.00      | 1.3406    | 516.67                          | 19,240.29       | 0.785878528            | 484.6277119                    | 15,120.38                        |
| 6                        | งานวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อป้องกัน                                                         | ตร.ม. | 61.000       | 1,000.00                | 61,000.00      | 1.3406    | 1,340.60                        | 81,776.60       | 0.785878528            | 1,053.5487546                  | 64,266.47                        |

นางสาวณภักษ์ แสงวงทรัพย์  
(นางสาวณภักษ์ แสงวงทรัพย์)

| ลำดับที่<br>ตาม<br>สัญญา | รายการ                                                                                                                                             | หน่วย | (1)<br>จำนวน | (2)<br>ราคา<br>ต่อหน่วย | (3)<br>ราคาทุน | (4)<br>FN | (5)<br>ราคา/หน่วยXFN<br>(2)x(4) | (6)<br>ราคากลาง | (7)<br>ค่าที่ใช้รับลด | (8)<br>ราคาต่อหน่วย<br>(5)x(7) | (9)<br>ราคาหลังรับลด<br>(1)x(8) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------|----------------|-----------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 8                        | การสิ้นเปลือง(Anti Red Skid)                                                                                                                       |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
|                          | งานป้าย                                                                                                                                            |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
|                          | 8.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักรบรรทุก                                                                                                                        | ชุด   | 1.000        | 11,760.00               | 11,760.00      | 1.3406    | 15,765.45                       | 15,765.45       | 0.785878528           | 12,389.7286393                 | 12,389.73                       |
|                          | 8.2 งานสัญญาณไฟกระพริบ                                                                                                                             | ชุด   | 4.000        | 18,460.00               | 73,840.00      | 1.3406    | 24,747.47                       | 98,999.90       | 0.785878528           | 19,448.5052953                 | 77,794.02                       |
|                          | ชนิดโซล่าเซลล์ + บั๊ต ต.                                                                                                                           |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
| 8.3                      | 8.3 งานป้าย Mast Arm + ไฟเตือน                                                                                                                     | ชุด   | 3.000        | 71,000.00               | 213,000.00     | 1.3406    | 95,182.60                       | 285,547.80      | 0.785878528           | 74,801.9615792                 | 224,445.88                      |
| 9                        | โซล่าเซลล์ พร้อมข้อความ                                                                                                                            |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
|                          | งานป้ายโครงการ                                                                                                                                     |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
| 9.1                      | 9.1 ป้ายโครงการ                                                                                                                                    | ชุด   | 1.000        | 6,986.00                | 6,986.00       | 1.3406    | 9,365.43                        | 9,365.43        | 0.785878528           | 7,360.0303425                  | 7,360.09                        |
| 10                       | งานเสริมระดับผิวทางเดิม (Asphaltic<br>Concrete Levelling;<br>2.0.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)<br>2.0.1.1 งานแอสฟัลต์คอนกรีต<br>(ASPHALT CONCRETE) |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
|                          | 2.0.1.1.1 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์<br>คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE<br>LEVELLING COURSE)(กรณีแก้ไขได้)                                                 | ตัน   | 11.000       | 2,402.23                | 26,424.53      | 1.3406    | 3,220.42                        | 35,424.72       | 0.785878528           | 2,530.8589291                  | 27,839.45                       |
| 11                       | งานผิวทางเชื่อม                                                                                                                                    |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |
| 11                       | เส้นหยุด สีเทอรันท์พลาสติก                                                                                                                         |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                       |                                |                                 |

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

| ลำดับที่<br>ตาม<br>สัญญา | รายการ                                | หน่วย | (1)<br>จำนวน | (2)<br>ราคา<br>ต่อหน่วย | (3)<br>ราคาทุน | (4)<br>FN | (5)<br>ราคา/หน่วยXFN<br>(2)X(4) | (6)<br>ราคากลาง | (7)<br>ค่าที่ใช้ปรับลด | (8)<br>ราคาต่อหน่วย<br>(5)X(7) | (9)<br>ราคาหลังปรับลด<br>(1)X(8) |
|--------------------------|---------------------------------------|-------|--------------|-------------------------|----------------|-----------|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|                          | 11.1 เส้นหยุด                         | ตร.ม. | 0.900        | 290.00                  | 261.00         | 1.3406    | 388.77                          | 349.89          | 0.785878528            | 305.5259953                    | 274.97                           |
|                          | 11.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)      |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 11.1.1 งานไพรมีได้ด และเทคโคได้ด      |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | (PRIME COAT & TACK COAT)              |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 11.1.1.1 งานสาดแอสฟัลต์แตกโคได้ด      | ตร.ม. | 115.000      | 15.71                   | 1,806.65       | 1.3406    | 21.06                           | 2,421.99        | 0.785878528            | 16.5506018                     | 1,903.32                         |
|                          | (TACK COAT)                           |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 11.1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต             |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | (ASPHALT CONCRETE)                    |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 11.1.2.1 งานชั้นผิวรองแอสฟัลต์คอนกรีต | ตร.ม. | 115.000      | 431.02                  | 49,567.30      | 1.3406    | 577.82                          | 66,449.92       | 0.785878528            | 454.0963310                    | 52,221.08                        |
|                          | หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE         |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | WEARING COURSE)                       |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          | 11.2 งาน Guard Rail                   | เมตร  | 100.000      | 1,300.00                | 130,000.00     | 1.3406    | 1,742.78                        | 174,278.00      | 0.785878528            | 1,369.6133810                  | 136,961.34                       |
|                          |                                       |       |              |                         |                |           |                                 |                 |                        |                                |                                  |
|                          |                                       |       |              |                         |                |           |                                 | 9,798,206.01    |                        |                                | 7,700,000.00                     |

นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

นางสาวณภักษ์

(ลงชื่อ).....

นางสาวณภักษ์

เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

เจ้าหน้าที่

(ลงชื่อ).....ตำแหน่งผู้รับจ้าง/ผู้มีอำนาจลงนามในสัญญา



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทยานทุนก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ  
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

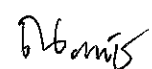
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายมงคล บุญญาสิทธิ)  
ผู้รับมอบอำนาจ

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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

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

**สำเนาถูกต้อง**

  
(นางสาวณภักษ์ แสงทวีพย์)

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาคงเดิม

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانัน ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้ในการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

นางเนฎกคณง

๒๖๓๕  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

## ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (P_o) \times (K)$$

กำหนดให้  $P$  = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง $P_o$  = 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 อิมจันทร์ ยิมเนเซียม 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 ทงระบายน้ำของอาคารจนถึงทงระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 I/I_o + 0.10 CV/Co + 0.40 M/M_o + 0.10 S/S_o$$

## หมวดที่ 2 งานดิน

(นางสาวณภัฏภัสร์ แสงทรัพย์)

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การดัดดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง ตันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ลงนามถูกต้อง

N. L. L.

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.40 \text{ E/Eo} + 0.20 \text{ F/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } k = 0.40 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.20 \text{ M/Mo} + 0.20 \text{ F/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ I/Io} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

### หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ A/Ao} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.30 \text{ A/Ao} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.40 \text{ A/Ao} + 0.10 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.35 \text{ C/Co} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.15 \text{ S/So}$$

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

**กนกนาถกนก**

*กนกนาถ*  
(นางสาวกนกนาถ แสงทรัพย์)

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_o + 0.15 C/VCo + 0.15 M/Mo + 0.15 S/S_o$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดักน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่อเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I/I_o + 0.15 C/VCo + 0.20 M/Mo + 0.25 S/S_o$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 I/I_o + 0.05 C/VCo + 0.20 M/Mo + 0.40 S/S_o$$

#### 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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 I/I_o + 0.10 C/VCo + 0.10 M/Mo + 0.20 S/S_o$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้าง ในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_o + 0.10 C/VCo + 0.10 M/Mo + 0.25 S/S_o$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_o + 0.45 G/VGo$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 I/I_o + 0.60 S/S_o$$

**กานาณุกิต้อง**

  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตเคลือบ หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ่าย ทบระบายน้ำดินหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน 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 ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา หมวดที่ 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

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

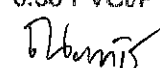
#### 5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

#### 5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

**ลงนามถูกต้อง**

  
(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05 \text{ I/Io} + 0.05 \text{ M/Mo} + 0.65 \text{ PVC/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้นำใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้า

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานี  
ย่อยสำหรับงานติดตั้ง 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 เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า  
เท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง  
BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้นำใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05 \text{ I/Io} + 0.20 \text{ M/Mo} + 0.05 \text{ FV/Fo} + 0.25 \text{ W/Wo}$$

นางสาวณภาพัช

(นางสาวณภาพัช แสงทรัพย์)

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

|      |   |                                                                            |
|------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| K    | = | EXCALATION FACTOR                                                          |
| It   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของ ประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                |
| Io   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของ ประเทศ 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   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                 |
| Eo   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ 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                              |

**กนกนาถกนก**

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีการก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกชั้นคอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้จ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 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

ภามานุกิตติง

๒๒๖๓๕

(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน  
ต.หนองปลิง - ต.หนองแรม อ.หนองแค จ.สระบุรี  
เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๔๑/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณภาพัช แสงทรัพย์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

## เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 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

**ภานาณุกตอง**

๖๒๓๖๕  
(นางสาวณภักดิ์ แสงทรัพย์)

## ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ลงนามถูกต้อง



(นางสาวณภักษ์ แสงทรัพย์)

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

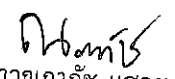
โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ถ้าแนบถูกต้อง

  
(นางสาวณภัทร แสงทรัพย์)