

## สัญญาจ้างก่อสร้าง /

สัญญาเลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘

สัญญานี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายสุรศักดิ์ สมภักดี ตำแหน่ง รองนายก องค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๗๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับบริษัท มันทาก่อสร้าง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๔๙/๑๒๔ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดย นายอรรถพล เจริญตระการ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สป. ๐๐๓๒๔๔ ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ซับสนุน อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ณ บริเวณถนน หมู่ที่ ๑๐ ต.ซับสนุน อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

### ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๓๒ (สามสิบสอง) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ

๒.๔ ผแนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิคำนวนที่ใชกับสัญญา  
แบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

๒.๕ ผแนวก ๕ เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้  
บังคับ และในกรณีทีเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่า  
จ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

### ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัท กลสิกรไทย  
จำกัด (มหาชน) สาขาโรบินสัน สระบุรี เลขที่ ๑๐๐๐๗๖๒๕๑๖๔๓ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน  
๔๘๓,๗๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้  
แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว  
จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ  
บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำ  
ประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับ  
จ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิด  
ของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือ  
วันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกัน  
ใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้  
รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับ  
จ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ



#### ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๙,๖๗๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖๓๒,๘๗๘.๕๐ บาท (หกแสนสามหมื่นสองพันแปดร้อยเจ็ดสิบแปดบาทห้าสิบบาทถ้วน) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๙,๖๗๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- ติดตั้งป้ายโครงการก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- งานเกลี่ยปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม แล้วเสร็จ
- งานชั้นรองพื้นทาง แล้วเสร็จ
- งานชั้นพื้นทาง แล้วเสร็จ
- งาน Prime Coat แล้วเสร็จ
- งาน Asphalt Concrete แล้วเสร็จ
- งานท่อ คสล. แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายจราจรทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องหมายจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย ตามแบบแปลน อบจ.สระบุรี

แล้วเสร็จ

-นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างส่วน อื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาก่อสร้างทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๘

#### ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคา ค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้านี้นี้จะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เติมนำจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นดังต่อไปนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

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 ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่างๆ 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



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ



## ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

## ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๘ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๘ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

## ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข  
ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้  
ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

กรณีที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความ  
รับผิดชอบสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการ  
ปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วง  
งานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็น  
เหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความ  
ประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่า  
จ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิก  
สัญญา

#### ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่าง  
ทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบ  
อำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่า  
จ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำ  
เป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับ  
ความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะ  
ต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ





### ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ช่วงด้วย (ถ้ามี)

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

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

### ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ

### ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งไม่

### ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

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

### ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญา และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

### ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

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

(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ





### ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒๔,๑๘๕.๐๐ บาท (สองหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยแปดสิบห้า บาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

### ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งทีสร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

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

### ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

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

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

(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ





หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

#### ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจากรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

#### ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

#### ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้วจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้วได้

### ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับบรรยายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

### ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง 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  
(นายอรรถพล เจริญตระการ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



$$K_{2.1} = 0.30 + 0.10 * I_t / I_o + 0.40 * E_t / E_o + 0.20 * F_t / F_o$$

$$K_{3.1} = 0.30 + 0.40 * A_t / A_o + 0.20 * E_t / E_o + 0.10 * F_t / F_o$$

$$K_{3.2} = 0.30 + 0.10 * M_t / M_o + 0.30 * A_t / A_o + 0.20 * E_t / E_o + 0.10 * F_t / F_o$$

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียด  
 ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจียมตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวยุวรรณดา ภาษี)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๓๙๑๙๕๔๑๓

เลขคู่สัญญา ๖๘๐๙๒๒๐๐๐๕๓๑



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ชัยสนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี  
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า



ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

(นายอรรถพล เจริญตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ.....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น



ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวยุวรรณดา ภาษี)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๕  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๕ จำนวน ๓๒ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่า.....  
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง.....  
พยาน.....พยาน.....  
พยาน.....พยาน.....



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลชัยสุนทร อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

แบบคู่ฉบับพระกมการกำหนดราคา

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง |                 |
| ตามคำสั่ง อบจ.สบ.                   | ๗๕๑ / ๒๕๖๕      |
| ลงวันที่                            | ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ |
| แบบแปลนเลข                          | 17/2567         |
| ประธานกรรมการ                       |                 |
| กรรมการ                             |                 |
| กรรมการ                             |                 |
| กรรมการ                             |                 |
| กรรมการ                             |                 |



|         |    |
|---------|----|
| 1772560 | 01 |
|---------|----|



รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทพ.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้เพิ่มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง รูปแบบที่ 2
21. การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ออกไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๓/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

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

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคา

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๙๖๓ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘  
ฉบับแปลนเลข ๑๙ / ๒๕๖๘  
ประธานกรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมการ.....  
กรรมาธิการ.....  
กรรมาธิการ.....



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลต้นสน อำเภอภาณุภาค จังหวัดสระบุรี

|                   |         |                                                                                                                   |
|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |         | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                                       |
| สำรวจ             |         | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                                       |
| ออกแบบ            |         | (นายวันฉัตร แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                                     |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |         | (นายศุภพล พรรคนริน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                                         |
| ตรวจสอบ           |         | (นายฤชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                                            |
| ตรวจสอบ           |         | (นายฤชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                                       |
| ตรวจสอบ           |         | (นางสรวิรัตน์ สุขะมัตติ)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการก่อสร้าง                       |
| เห็นชอบ           |         | (นางสรวิรัตน์ สุขะมัตติ)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการสำรวจ                          |
| เห็นชอบ           |         | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                                       |
| เห็นชอบ           |         | (นางสาววิภา ประดิษฐา)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                                             |
| อนุมัติ           |         | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |
| แบบแสดง           |         |                                                                                                                   |
| มาตราส่วน         |         |                                                                                                                   |
| วัน/เดือน/ปี      |         |                                                                                                                   |
| แบบเลขที่         | 11/2568 | แนบที่ 02                                                                                                         |



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๓/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

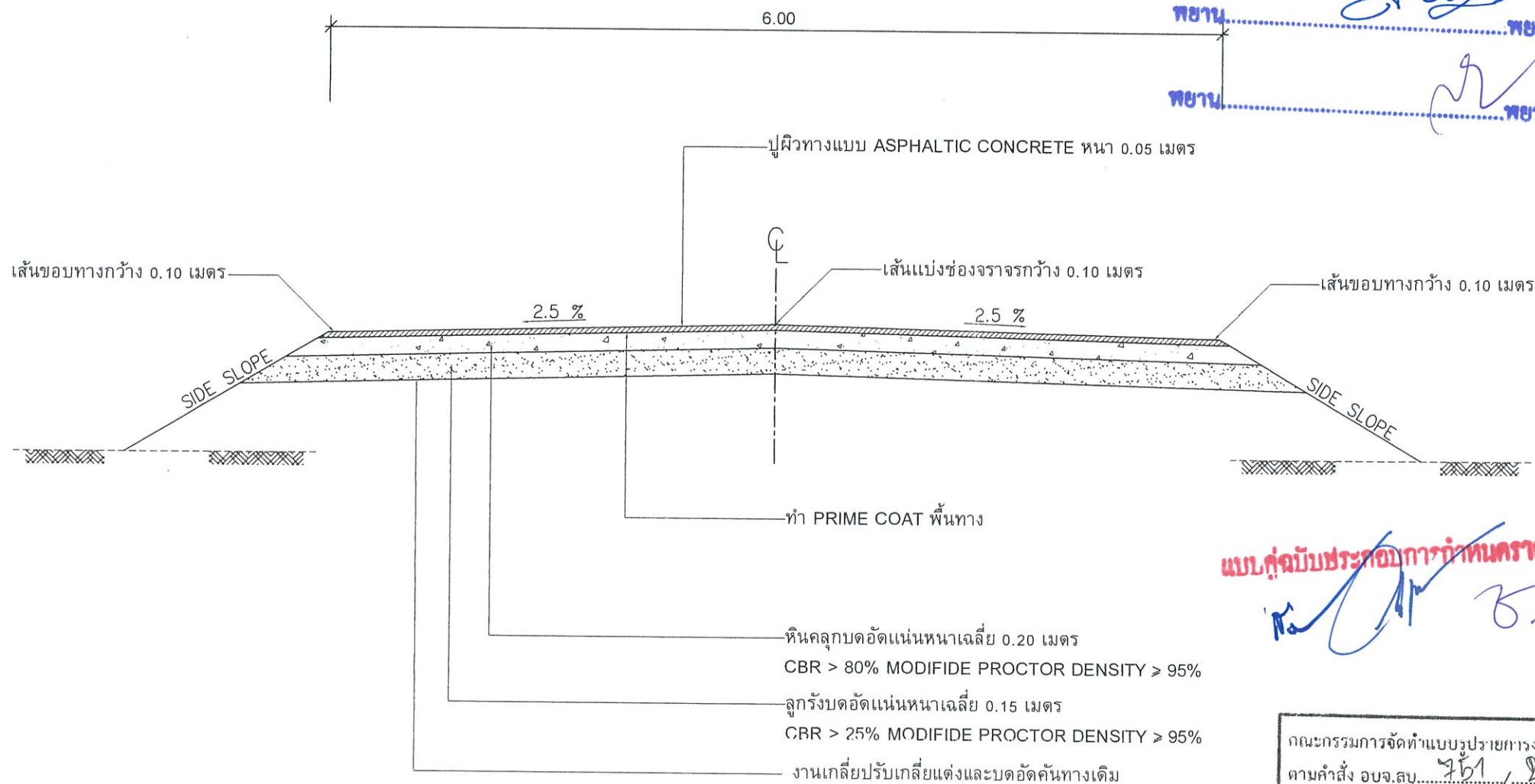
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



แบบคู่ฉบับขออนุญาตการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ๗๖1 / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ 11 สิงหาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลข 19/๒๕๖๘

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

รูปตัดตามขวาง Asphaltic concrete  
ช่วง กม.ที่ 0+000 ถึง 2+640

|                   |       |                                                                                                 |
|-------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          | ..... | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                     |
| สำรวจ             | ..... | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                     |
| ออกแบบ            | ..... | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                  |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | ..... | (นายศุภพล พรรคนวีน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                       |
| ตรวจสอบ           | ..... | (นายฤชชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                         |
| ตรวจสอบ           | ..... | (นายฤชชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                    |
| ตรวจทาน           | ..... | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           | ..... | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา           |
| เห็นชอบ           | ..... | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                    |
| เห็นชอบ           | ..... | (นางสาววิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                          |

อนุมัติ  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

นายสุรศักดิ์ สมภักดี

แบบแสดง.....  
มาตราส่วน.....  
วัน/เดือน/ปี.....





องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านดง อำเภอมโนรมย์ จังหวัดสกลนคร

|                   |  |                                                                                     |
|-------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                         |
| สำรวจ             |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                         |
| ออกแบบ            |  | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                      |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายศุภพล พรหมคนวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                          |
| ตรวจสอบ           |  | (นายฤชกร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                               |
| ตรวจสอบ           |  | (นายฤชกร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ          |
| ตรวจทาน           |  | (นางสาวรัตน สุธะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวรัตน สุธะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา |
| เห็นชอบ           |  | (นางกัญญาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                          |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาววิภา ประดิษฐ์)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                               |

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

|              |         |
|--------------|---------|
| แบบแสดง      |         |
| มาตรฐาน      |         |
| วัน/เดือน/ปี |         |
| แบบแสดง      | 17/2568 |
| แผ่นที่      | 04      |

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๖๖๗/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ หมายเลข ๓๒

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

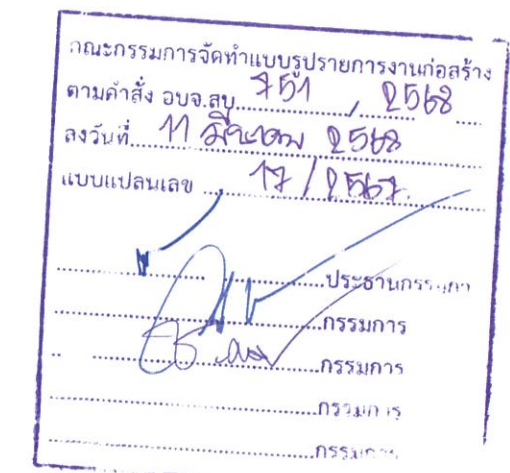
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

พยาน.....พยาน

พยาน.....พยาน

แบบฉบับประกอบการทำนาคทาถน

จุดติดตั้งป้ายจราจรอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ประเภทป้ายจราจรอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการและช่างควบคุมงาน

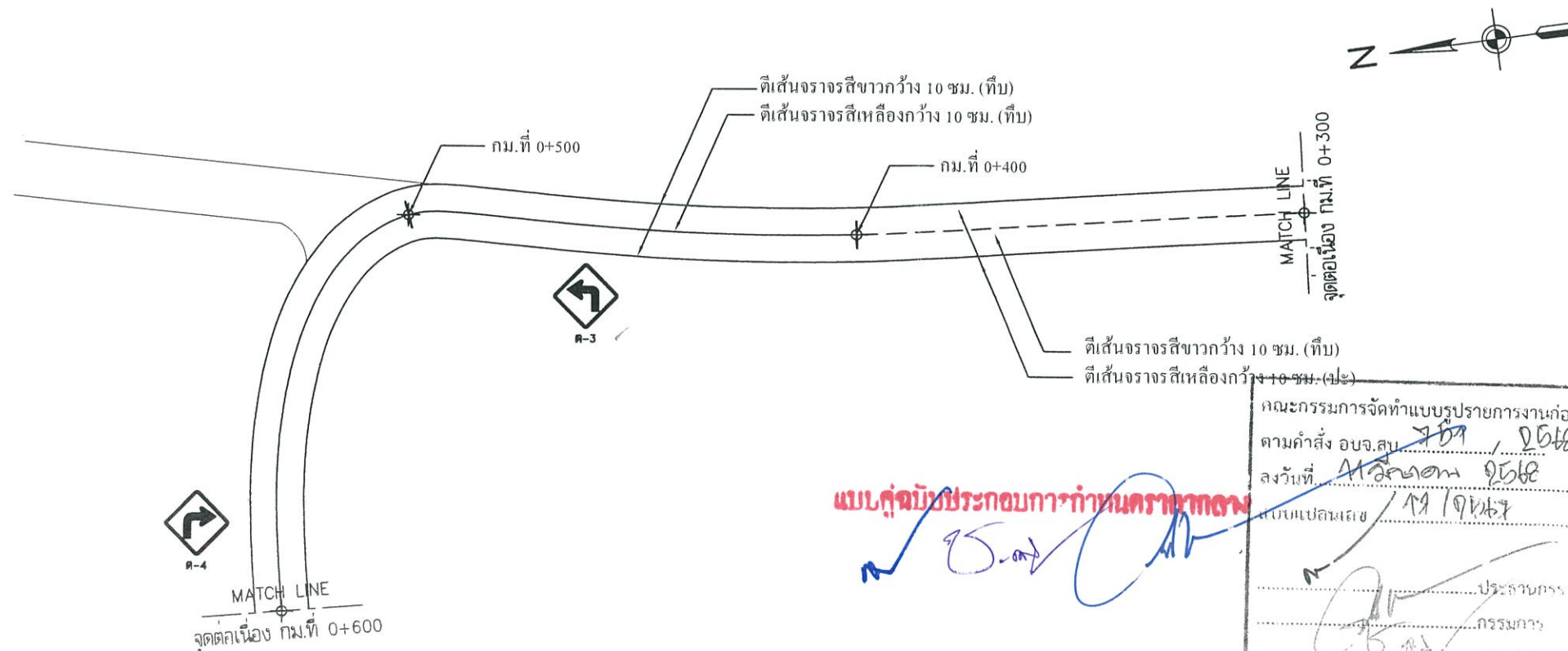
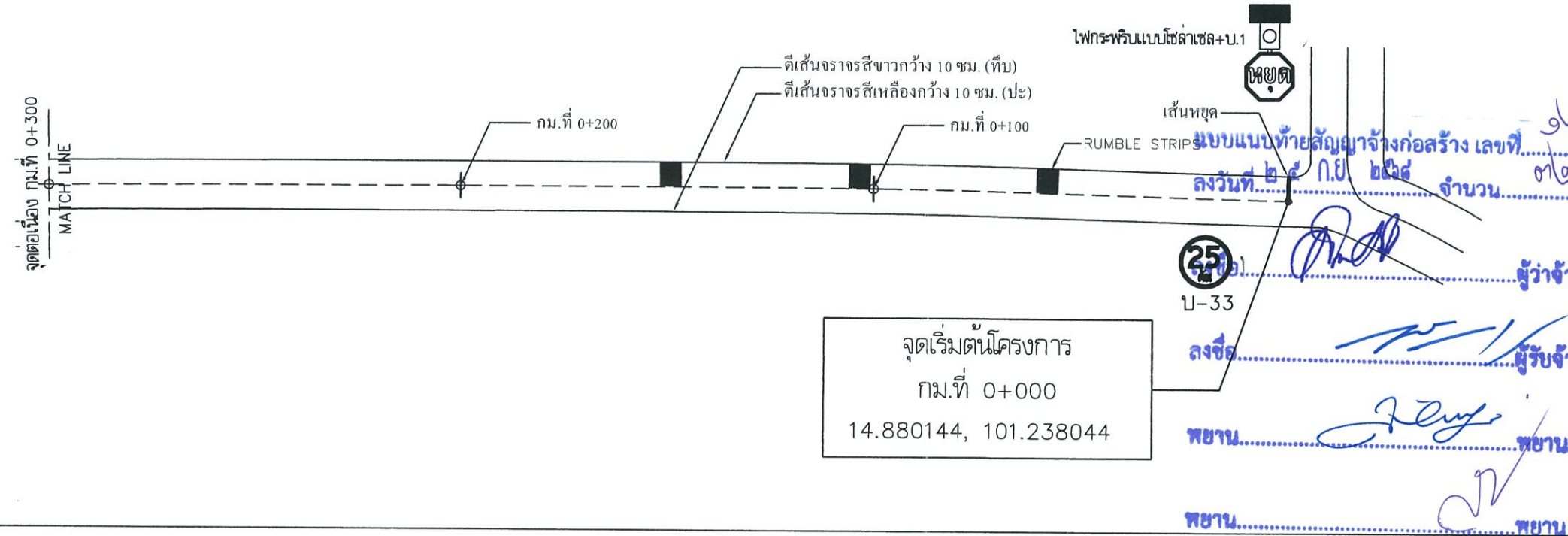


| ที่ | รายการ                                                                                                                                             | หน่วย | ปริมาณงาน                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| 1.  | รื้อถนนคสล.เดิม และขนทิ้ง                                                                                                                          | ตร.ม. | -                                                     |
| 2.  | งานเกลี่ยปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม                                                                                                          | ตร.ม. | 18,612 ✓                                              |
| 3.  | งานขึ้นรองพื้นทาง (ลูกรัง) หนา 0.15 ม.                                                                                                             | ลบ.ม. | 2,703 ✓                                               |
| 4.  | ชั้นพื้นทาง (หินคลุก) หนา 0.20 ม.                                                                                                                  | ลบ.ม. | 3,327 ✓                                               |
| 5.  | งาน PRIME COAT                                                                                                                                     | ตร.ม. | 15,840 ✓                                              |
| 6.  | งานผิวจราจร ASPHALTIC CONCRETE                                                                                                                     | ตร.ม. | 15,840 ✓                                              |
| 7.  | งานไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE                                                                                                                      | ตร.ม. | -                                                     |
| 8.  | งานติดตั้งป้ายจราจร บ.33                                                                                                                           | ชุด   | 1 ✓                                                   |
| 9.  | งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบแบบโซล่าเซลล์+บ.1                                                                                                         | ชุด   | 1 ✓                                                   |
| 10. | งานติดตั้งป้ายจราจร ต.3                                                                                                                            | ชุด   | 2 ✓                                                   |
| 11. | งานติดตั้งป้ายจราจร ต.4                                                                                                                            | ชุด   | 2 ✓                                                   |
| 12. | งานติดตั้งป้ายจราจร ต.13                                                                                                                           | ชุด   | 2 ✓                                                   |
| 13. | งานติดตั้งป้ายจราจร ต.14                                                                                                                           | ชุด   | 2 ✓                                                   |
| 14. | ท่อ คสล. ขนาด คค. ๑0.60 ม.                                                                                                                         | ท่อน  | 25 ✓                                                  |
| 15. | ท่อ คสล. ขนาด คค. ๑1.00 ม.                                                                                                                         | ท่อน  | 10 ✓                                                  |
| 16. | งานสีเทอร์โมพลาสติก (รวม)<br>- เลนัปะ CL ถนน(เหลือง) ดี 1 เว้น 3 หรือ 3 เว้น 9<br>- เลนัทับกลางถนน (เหลือง)<br>- เลนัทับขอบถนน (ขาว)<br>- เลนัหยุด | ตร.ม. | 25.00 ✓<br>ตร.ม. 100 ✓<br>ตร.ม. 528 ✓<br>ตร.ม. 0.84 ✓ |
| 17. | งาน RUMBLE STRIPS                                                                                                                                  | ตร.ม. | 7.8 ✓                                                 |

18. ภาษีโครงการ ชุด 1 ✓



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| เขียนแบบ | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)            |
| สำรวจ    | นายช่างโยธาชำนาญงาน             |
| ออกแบบ   | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)            |
|          | นายช่างโยธาชำนาญงาน             |
| วิศวกร   | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)        |
| ตรวจแบบ  | วิศวกรโยธาชำนาญการ              |
| ตรวจสอบ  | (นายศุภกร พรรถนรินทร์)          |
|          | วิศวกรโยธาชำนาญการ              |
| ตรวจสอบ  | (นายสุชากร ทองทัย)              |
|          | หัวหน้าฝ่ายออกแบบ               |
| ตรวจทาน  | (นายสุชากร ทองทัย)              |
|          | หัวหน้าฝ่ายออกแบบ               |
| เห็นชอบ  | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)          |
|          | ผู้อำนวยการส่วนโยธา             |
| เห็นชอบ  | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)          |
|          | ผู้อำนวยการส่วนโยธา             |
| เห็นชอบ  | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)       |
|          | รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด |
| เห็นชอบ  | (นางสาววิภา ประชีพราย)          |
|          | ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด    |

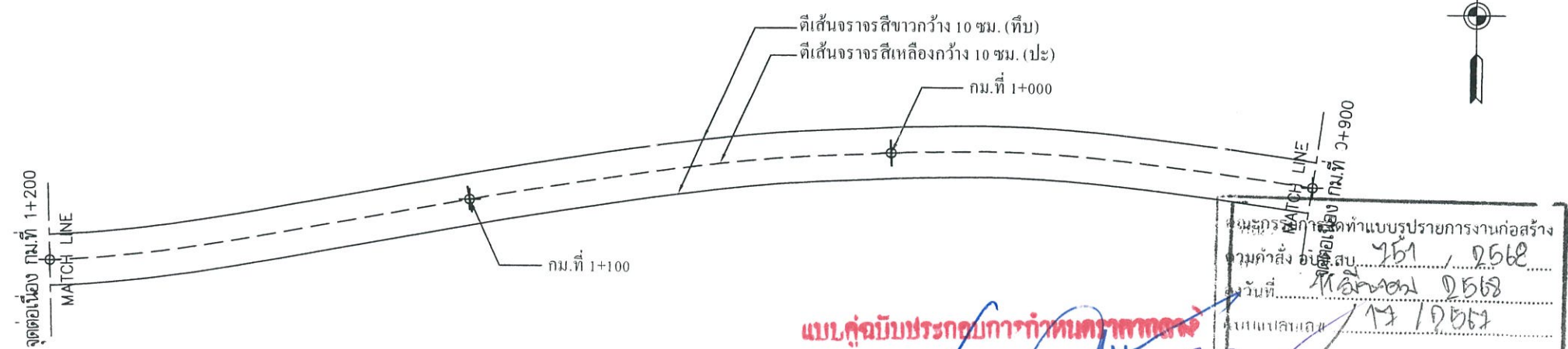
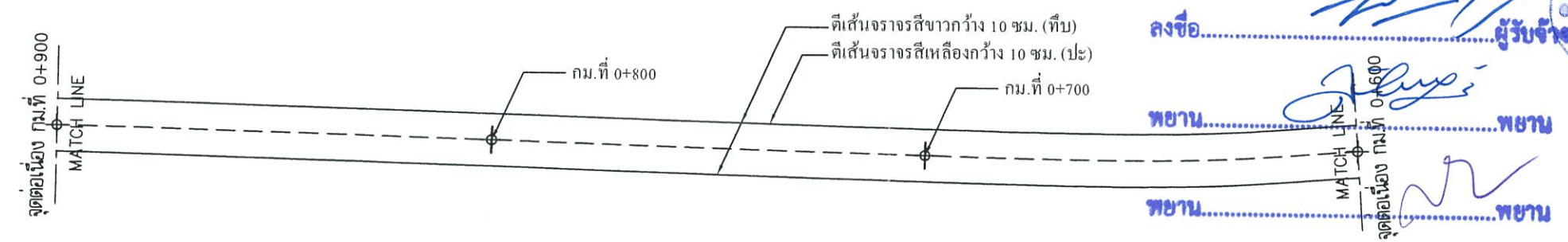
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|              |          |
|--------------|----------|
| แบบแสดง      |          |
| มาตราส่วน    | NO SCALE |
| วัน/เดือน/ปี |          |
| แบบเลขที่    | 17/2568  |
| แผ่นที่      | 05       |



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



แบบคู่ฉบับประกอบการทำแบบร่าง

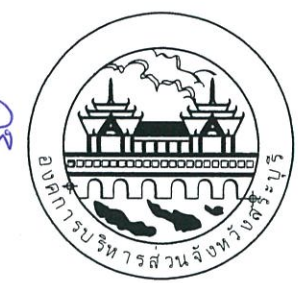
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๒  
ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๒ จำนวน ๓๒ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

พยาน.....พยาน

พยาน.....พยาน



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

|                   |  |                                                                                                    |
|-------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                        |
| สำรวจ             |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                        |
| ออกแบบ            |  | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                     |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายศุภพล พรรคนรินทร์)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                       |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                            |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาราชการแทนหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                          |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรารัตน์ สุขมะดัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนการสำรวจ          |
| เห็นชอบ           |  | (นางจิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                       |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาววิภา ประชัญญา)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                              |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด

|              |          |
|--------------|----------|
| แบบแสดง      |          |
| มาตรฐาน      | NO SCALE |
| วัน/เดือน/ปี |          |
| แบบเลขที่    | 17/2568  |
| แผ่นที่      | 06       |



# ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ          | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน | วัสดุ    | วัสดุ      |
|----------------|--------|-------|--------|--------------------|----------|----------|------------|
| ๑              |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| ๒              |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| ๓              |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| ๔              |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| ๕              |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| รวม            |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |
| อัตรา (ร้อยละ) |        |       |        |                    |          | ในประเทศ | ต่างประเทศ |

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

## หมายเหตุ

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวก) 0405.3/ว 232 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568

แนวทางการปฏิบัติในการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

| ลำดับ          | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | เหล็ก ในประเทศ | เหล็ก ต่างประเทศ |
|----------------|--------|-------|--------|----------------|------------------|
| ๑              |        |       |        |                |                  |
| ๒              |        |       |        |                |                  |
| ๓              |        |       |        |                |                  |
| ๔              |        |       |        |                |                  |
| ๕              |        |       |        |                |                  |
| รวม            |        |       |        |                |                  |
| อัตรา (ร้อยละ) |        |       |        |                |                  |

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคา

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างให้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้จ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้จ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน ห้างร้าน บ่อดินเป็นต้น

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๗๖๑ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลข ๗๖ / ๒๕๖๘

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ระยะ 10

ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า



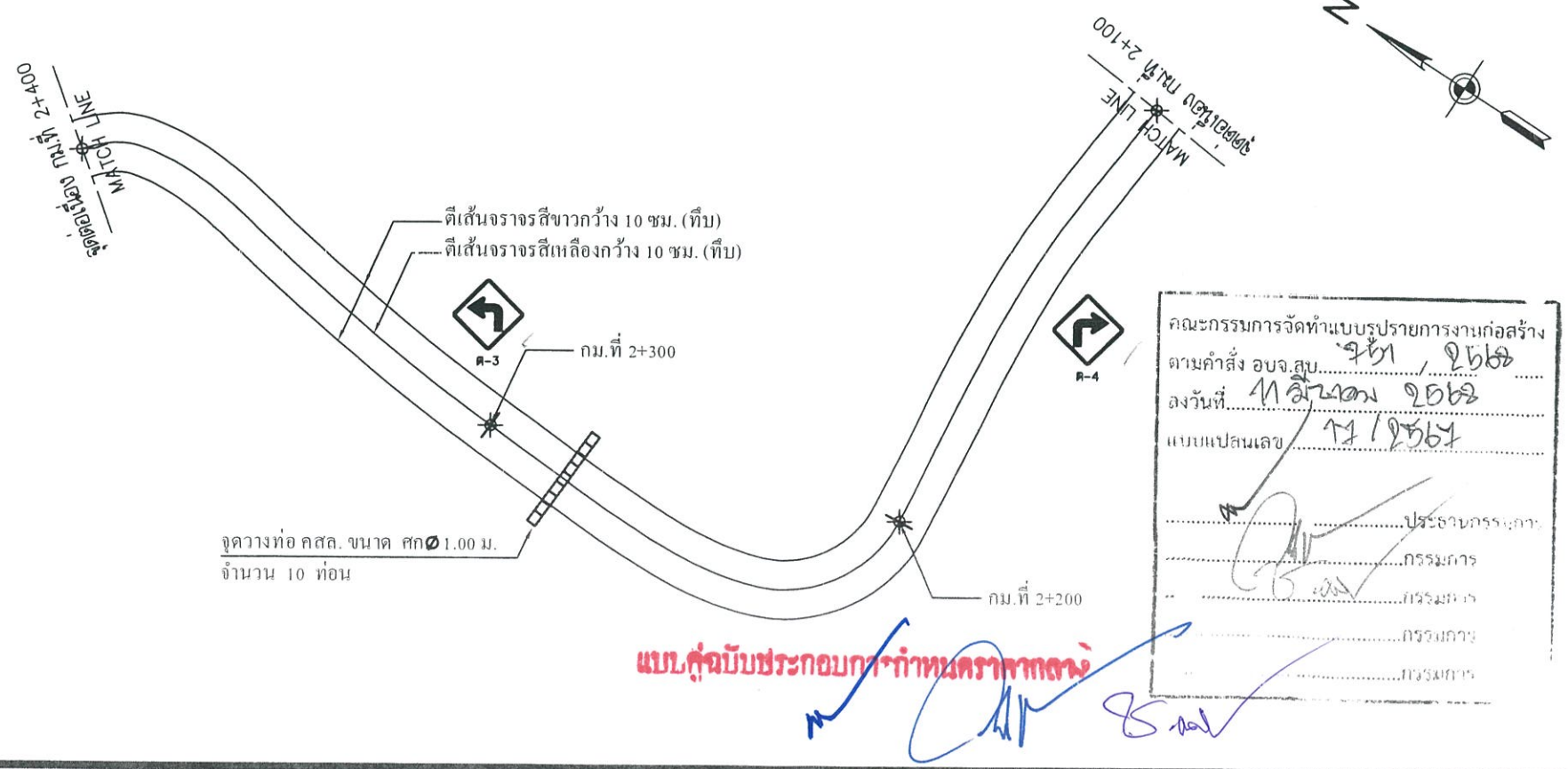
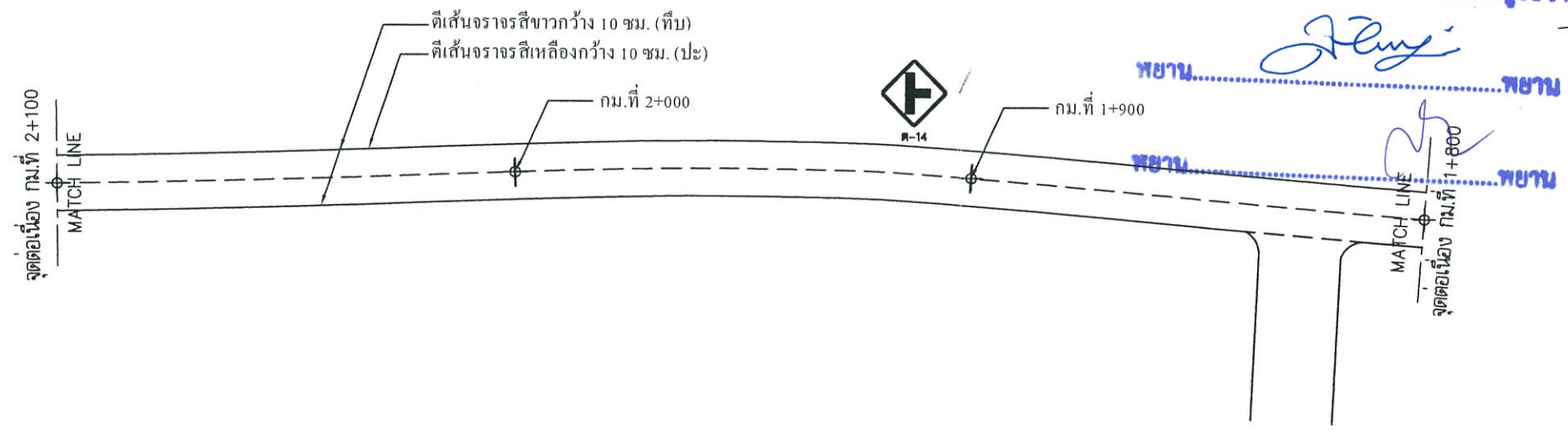
โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

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



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



|                   |     |                                                                                                  |
|-------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          | ๒๐๖ | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                      |
| สำรวจ             | ๒๐๖ | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                      |
| ออกแบบ            | ๒๐๖ | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                   |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | ๒๐๖ | (นายศุภพล พรคนวิน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                         |
| ตรวจสอบ           | ๒๐๖ | (นายฤชการ ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                           |
| ตรวจสอบ           | ๒๐๖ | (นายฤชการ ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                      |
| ตรวจทาน           | ๒๐๖ | (นางสรวิศรณ์ สุขะมัติน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           | ๒๐๖ | (นางสรวิศรณ์ สุขะมัติน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง             |
| เห็นชอบ           | ๒๐๖ | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |
| เห็นชอบ           | ๒๐๖ | (นางสาววิภา ประชีพรญา)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                           |

|                                                                                         |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| อนุมัติ                                                                                 | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี) |
| รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |                        |
| แบบแสดง                                                                                 |                        |
| มาตราส่วน                                                                               | NO SCALE               |
| วัน/เดือน/ปี                                                                            |                        |
| แบบเลขที่                                                                               | 17/2568                |
| แผ่นที่                                                                                 | 08                     |

แบบคู่ฉบับประกอบกันกำหนดราคากลาง

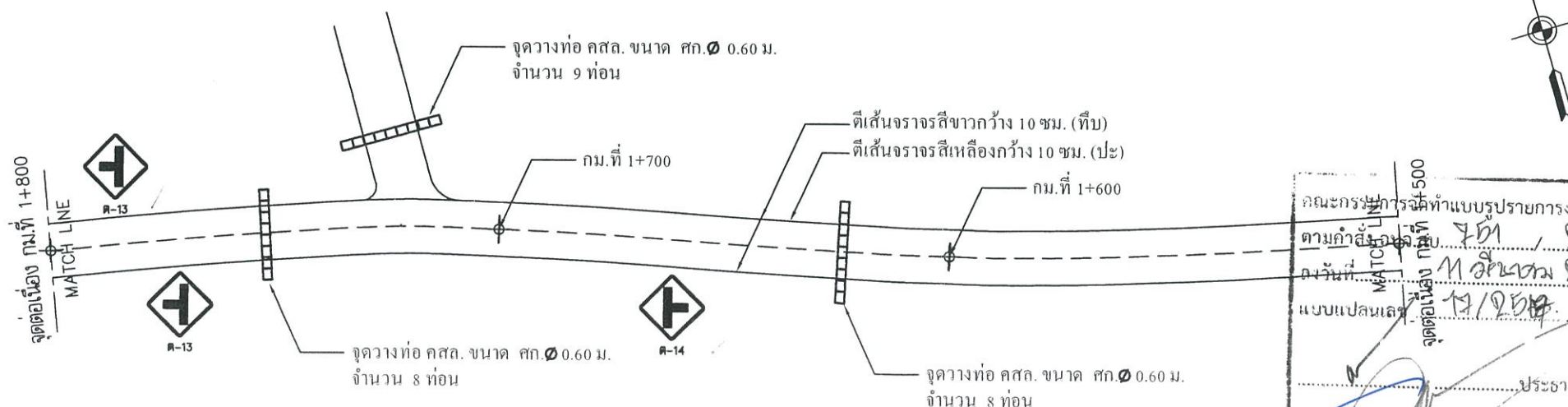
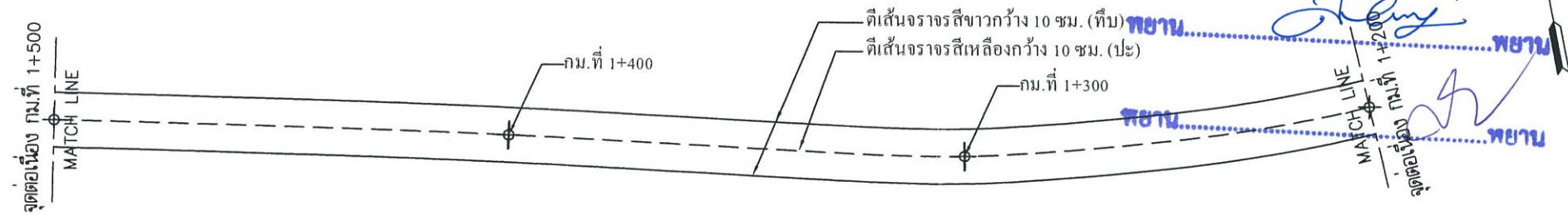


โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภออมกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๓/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง



คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่งที่ ๔๕๑ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลขที่ ๑๖๓/๒๕๖๘  
ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....

แบบคู่ฉบับประกอบตามกำหนดราคากลาง



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลซับสนุ่น อำเภออมกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

|                   |  |                                                                                               |
|-------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                   |
| สำรวจ             |  | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                   |
| ออกแบบ            |  | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธานาญการ                                                  |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |  | (นายทศพล พรรคนวีน)<br>วิศวกรโยธานาญการ                                                        |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                       |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                  |
| ตรวจทาน           |  | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนโยธานาญการก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           |  | (นางสรวิรัตน์ สุขะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนโยธา               |
| เห็นชอบ           |  | (นายติตยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                    |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิมา ประชัยฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                        |

อนุมัติ  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|              |          |
|--------------|----------|
| แบบแสดง      |          |
| มาตราส่วน    | NO SCALE |
| วัน/เดือน/ปี |          |
| แบบเลขที่    | 17/2568  |
| แผ่นที่      | 07       |



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลชัยสน อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒๖.๖ หน้า ๑๒  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

พยาน.....พยาน

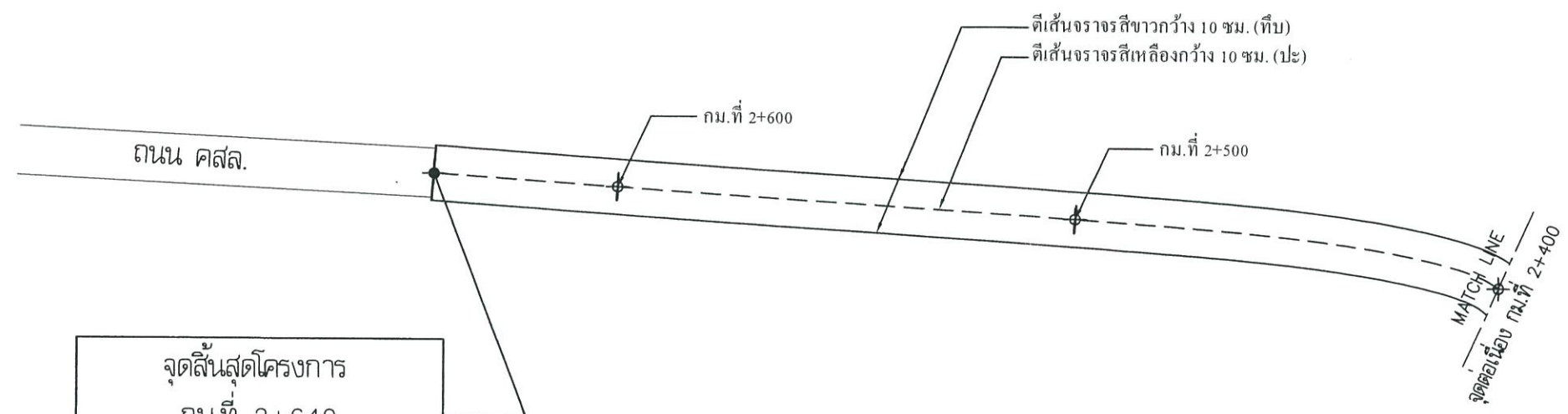
พยาน.....พยาน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10  
ตำบลชัยสน อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

|                   |   |                                                                                                   |
|-------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          | ✓ | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                       |
| สำรวจ             | ✓ | (นายชัยภัทร คงสมอาจ)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                       |
| ออกแบบ            | ✓ | (นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                    |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | ✓ | (นายศุภพล พรรคนวีน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการ                                                         |
| ตรวจสอบ           | ✓ | (นายสุชาติ ทอภัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                            |
| ตรวจสอบ           | ✓ | (นายสุชาติ ทอภัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                       |
| ตรวจทาน           | ✓ | (นางสาวรัตน สุธะมิติน)<br>ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา<br>รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           | ✓ | (นางสาวรัตน สุธะมิติน)<br>ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา<br>รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานช่าง     |
| เห็นชอบ           | ✓ | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |
| เห็นชอบ           | ✓ | (นางสาววิภา ประดิษฐ์)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                             |



จุดสิ้นสุดโครงการ  
กม.ที่ 2+640  
14.888461, 101.220781

แบบคู่ฉบับประกอบทำนบกพร้าทด

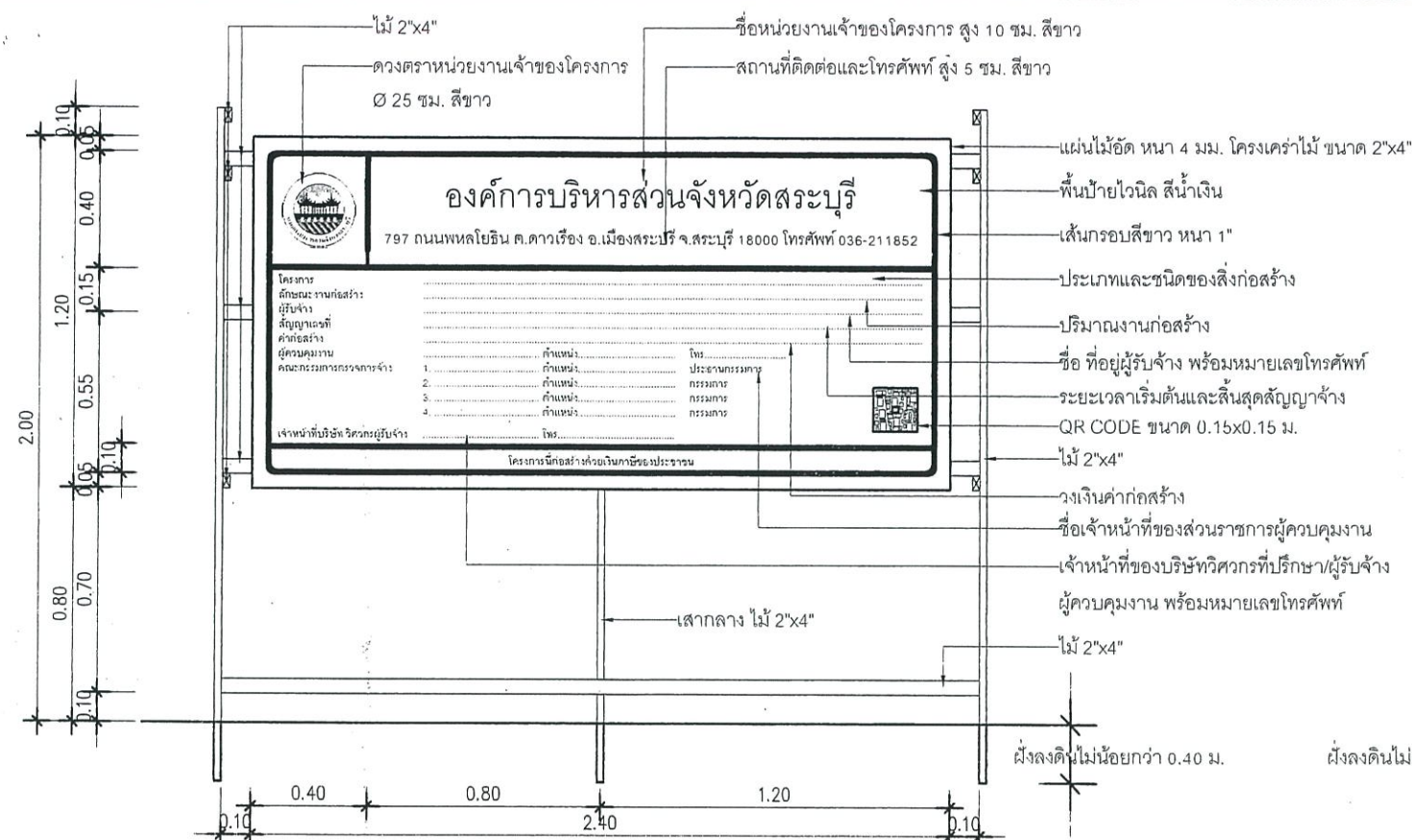
คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สข. ๗๖๑, ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลข ๓๑/๒๕๖๙

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

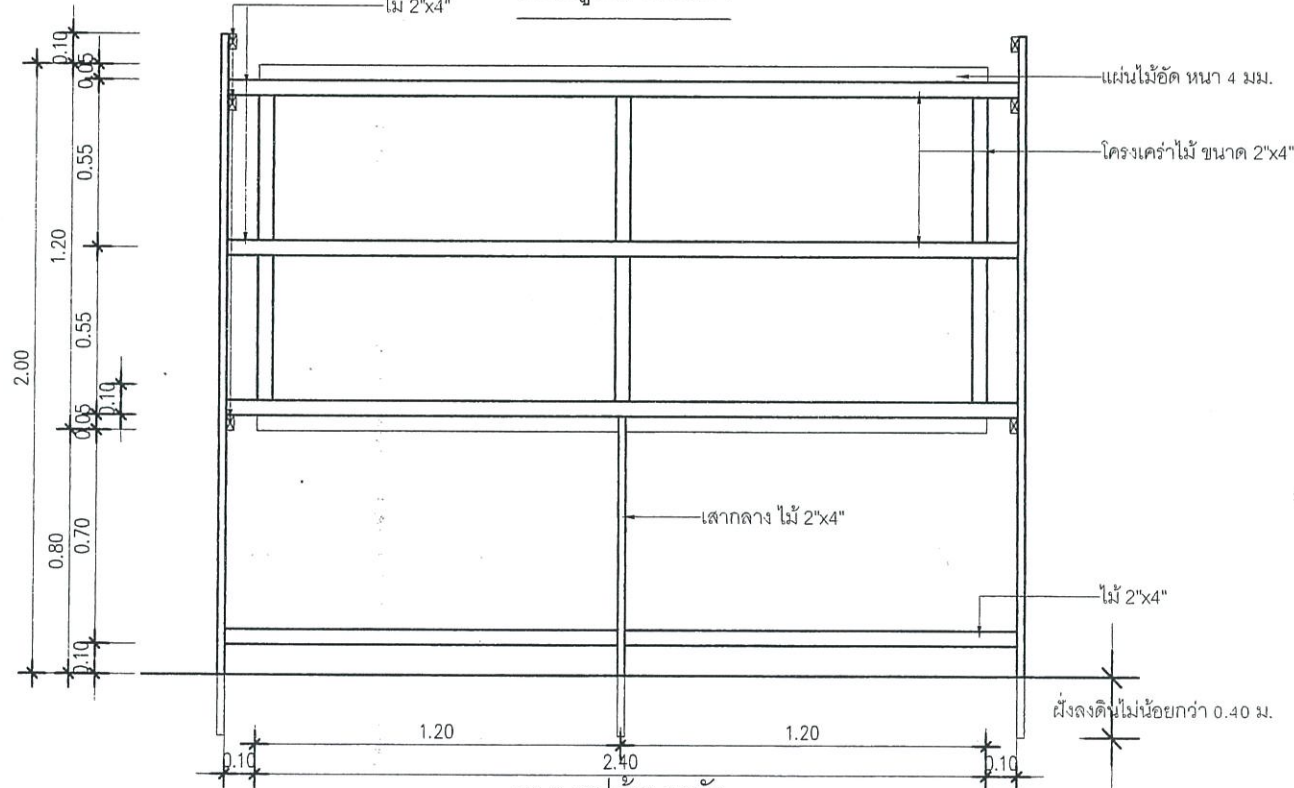
อนุมัติ (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

แบบแสดง.....  
มาตราส่วน NO SCALE  
วัน/เดือน/ปี.....  
แบบเลขที่ 17/2568  
แผ่นที่ 09

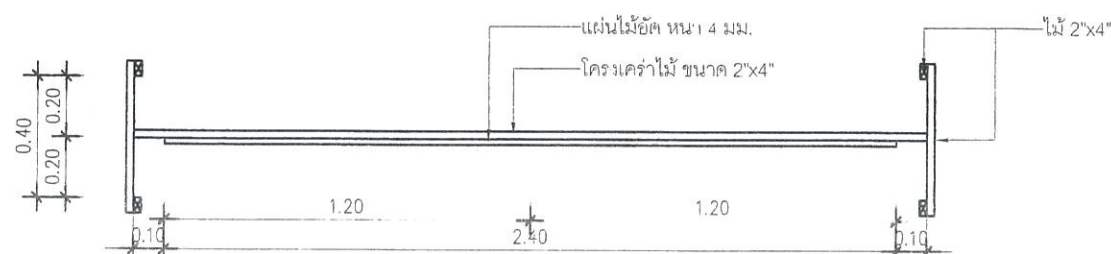




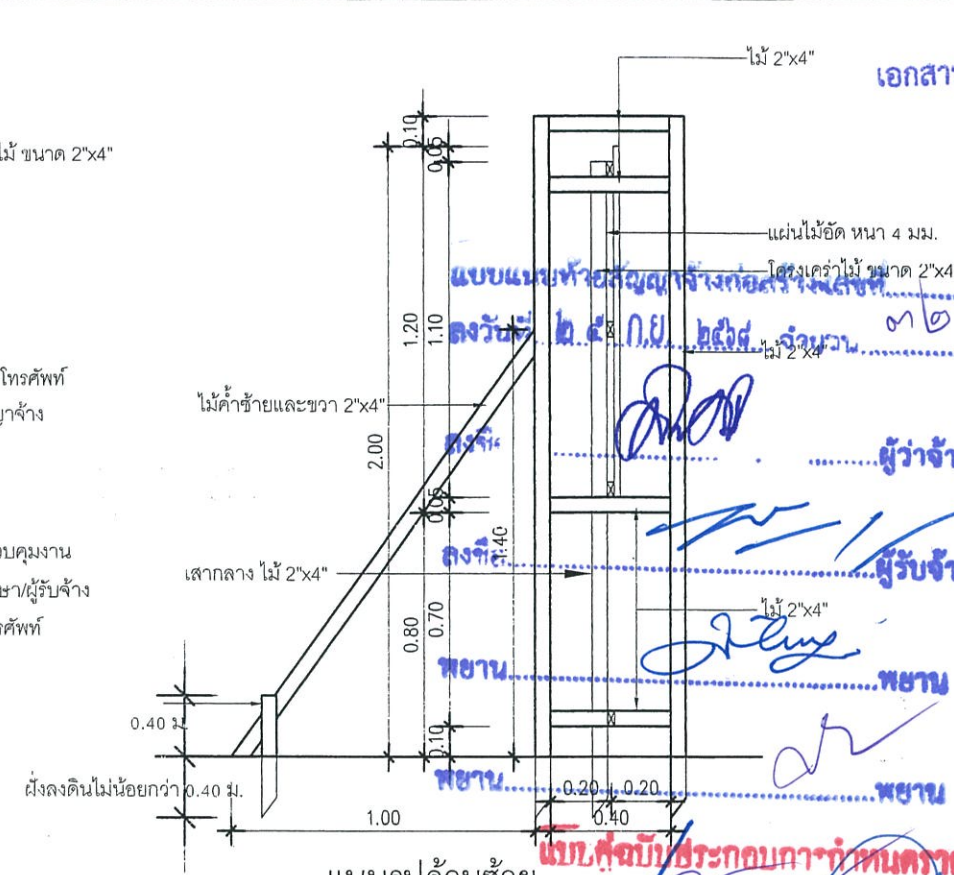
แบบรูปด้านหน้า



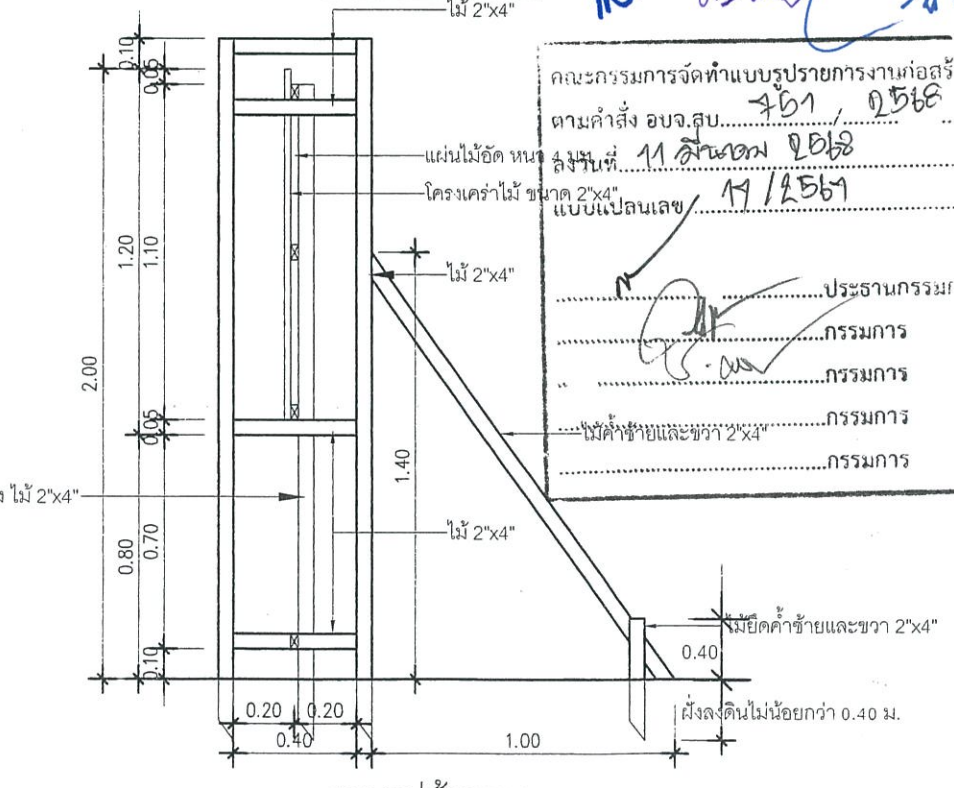
แบบรูปด้านหลัง



แบบแปลน



แบบรูปด้านซ้าย



แบบรูปด้านขวา

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

หมายเหตุ

ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างควรมีขนาด ดังนี้  
งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน 2 ช่องจราจร) และ งานก่อสร้างในพื้นที่ชนบทแผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 เมตร  
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสามฝั่งเมืองและถนนสายสำคัญ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง  
หรืองานก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 เมตร

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๐๖/๒๕๖๓ หน้า ๑๓



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|                                               |  |                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| โครงการ                                       |  | แบบขยายป้ายโครงการฯ<br>ขนาด 1.20x2.40 ม.                                                                    |            |
| เขียนแบบ                                      |  | (นายอลงกรณ์ นาคศรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ                                                             |            |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ                             |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                                      |            |
| ตรวจสอบ                                       |  | (นายสุชาติ ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                                     |            |
| ตรวจสอบ                                       |  | (นายสุชาติ ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                                     |            |
| ตรวจสอบ                                       |  | (นางสาวรัตน สุริยะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง          |            |
| เห็นชอบ                                       |  | (นางสาวรัตน สุริยะตัน)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนช่าง                       |            |
| เห็นชอบ                                       |  | (นางกัญญาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                                  |            |
| เห็นชอบ                                       |  | (นางสาววิภา ประชิตพญา)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                                      |            |
| อนุมัติ                                       |  | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)                                                                                      |            |
| รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ |  |                                                                                                             |            |
| แบบแสดง                                       |  | นามาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี<br>แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดใหญ่ (ก.2)<br>ขนาด 1.20x2.40 ม. |            |
| มาตราส่วน                                     |  | NO SCALE                                                                                                    |            |
| วัน/เดือน/ปี                                  |  |                                                                                                             |            |
| แบบเลขที่                                     |  |                                                                                                             | แผ่นที่ 01 |



เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒.๖ หน้า ๑๕  
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า



บริษัท มันทก่อสร้าง จำกัด  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
แบบขยายป้ายโครงการฯ  
ขนาด 1.20x2.40 ม.

ดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ  
Ø 25 ซม. สีขาว

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 10 ซม. สีเขียว

สถานที่ติดตั้งและโทรศัพท์ สูง 5 ซม. สีขาว

แผ่นไม้อัดหนา 4 มม.  
โครงโครงไม้ขนาด 2"x4" พยาน

พื้นป้ายไวเนิล สีน้ำเงิน

เส้นกรอบสีขาว หนา 1"

ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

ปริมาณงานก่อสร้าง

ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง

พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญาจ้าง

QR CODE ขนาด 0.15x0.15 ม.

วงเงินค่าก่อสร้าง

ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ

โครงการ  
ลักษณะงานก่อสร้าง  
ผู้รับจ้าง  
สัญญาเลขที่  
ค่าก่อสร้าง  
ผู้ควบคุมงาน  
คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ตำแหน่ง.....โทร.....

1. ตำแหน่ง.....ประธานกรรมการ

2. ตำแหน่ง.....กรรมการ

3. ตำแหน่ง.....กรรมการ

4. ตำแหน่ง.....กรรมการ

เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง.....โทร.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

2.40

คณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบ.ส.บ. ๑๕๖ / ๑๕๖๘  
ลงวันที่ ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๘  
นายสมศักดิ์ สมภักดี  
นายก อบ.ส.บ. ๑๕๖๖๘

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

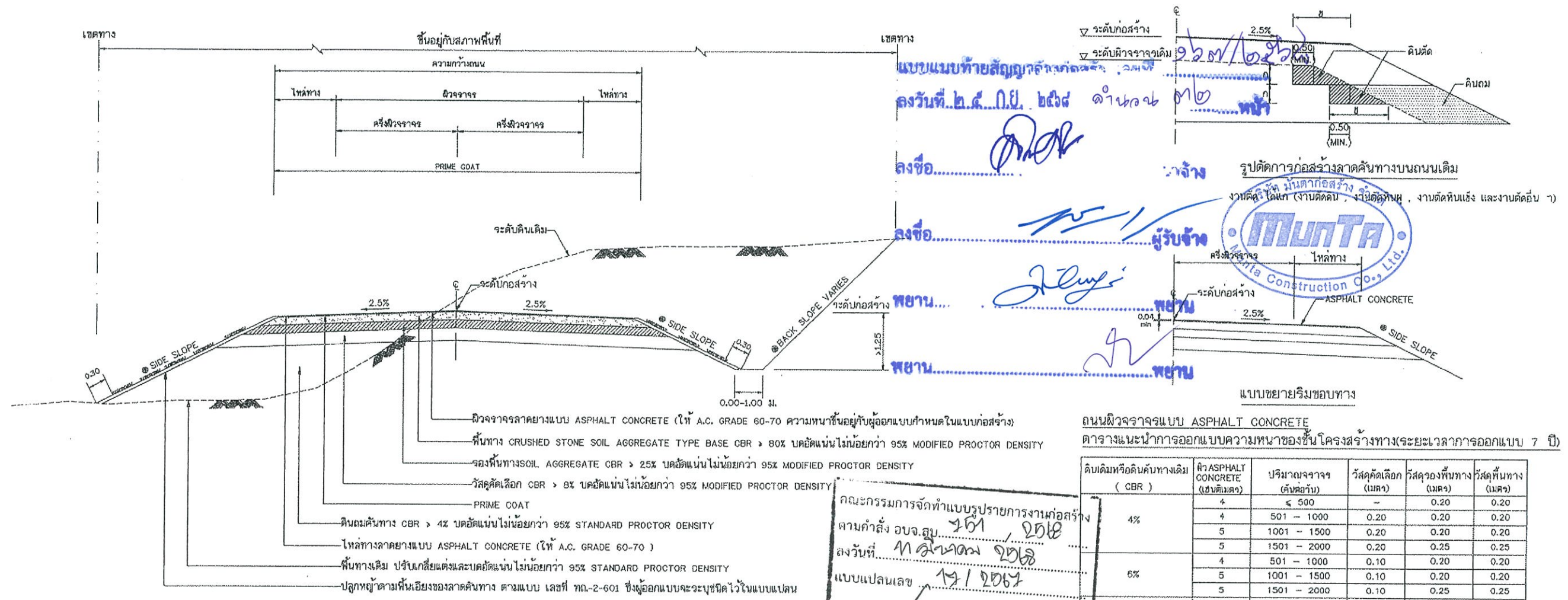
กรรมการ.....

เจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา/ผู้รับจ้าง  
ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

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

|                   |                                                                         |                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ          |                                                                         | (นายอลงกรณ์ นาคบริษัท)<br>ผู้ช่วยนายกฯเขียนแบบ                                                    |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ |                                                                         | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                            |
| ตรวจสอบ           |                                                                         | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ                                                           |
| ตรวจสอบ           |                                                                         | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                      |
| ตรวจทาน           |                                                                         | (นางสรวิรัตน์ สุระรัตน์)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง |
| เห็นชอบ           |                                                                         | (นางสรวิรัตน์ สุระรัตน์)<br>ผู้อำนวยการส่วนการโยธา<br>รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการโยธา           |
| เห็นชอบ           |                                                                         | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |
| เห็นชอบ           |                                                                         | (นางสาววิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                            |
| อนุมัติ           |                                                                         | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ                           |
| แบบแสดง           | แบบขยายป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดใหญ่ (ก.2)<br>ขนาด 1.20x2.40 ม. |                                                                                                   |
| มาตราส่วน         | NO SCALE                                                                |                                                                                                   |
| วัน/เดือน/ปี      |                                                                         |                                                                                                   |
| แบบเลขที่         | แผ่นที่ 02                                                              |                                                                                                   |





รูปตัดแสดง โครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดดินทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมดินทาง (SIDE SLOPE)

| ความสูงของทางลาด หรือ กม ( เมตร ) | ดิน | หินหยาบ | หินแข็ง |
|-----------------------------------|-----|---------|---------|
|                                   | ตัด | ถม      | ตัด     |
| 0.00 - 3.00                       | 2:1 | 2:1     | 1:1     |
|                                   | ตัด | ถม      | ตัด     |
|                                   | 2:1 | 1:1     | 1:1     |

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทด-2-501
- ๑) ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง คำ BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มท.201 ถึง มท.231 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นบดอัดขึ้นอยู่กับความสูงของดินทางเดิม
3. ส่วน ' ก ' ในอยู่ใต้อายุการใช้งานความสูงของดินทางเดิม
4. ส่วน ' ข ' ความหนาที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
5. วิธีที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
6. ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

หมายเหตุ

1. กรณีผิวตัดหน้ามีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างชั้นทางเป็นดินผสม
2. วิธีตัดให้ทำชั้นทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่า CBR ของดินเดิมและ ไม่น้อยกว่า 4 %
3. อัตราการบดอัดรวมทุก 25 ซม (9.8 นิ้ว) 3 เวลา
4. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะพิจารณาเป็นกรณีไปแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาก่อสร้างแบบ 7 ปี)

| ดินเดิมหรือดินทางเดิม ( CBR ) | ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นเดิม) | ปริมาณจราจร (คันต่อวัน) | วัสดุคัดเลือก (เมตร) | วัสดุรองพื้นทาง (เมตร) | วัสดุพื้นทาง (เมตร) |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 4%                            | 4                               | ≤ 500                   | —                    | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 4                               | 501 - 1000              | 0.20                 | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1001 - 1500             | 0.20                 | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1501 - 2000             | 0.20                 | 0.25                   | 0.25                |
| 6%                            | 4                               | 501 - 1000              | 0.10                 | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1001 - 1500             | 0.10                 | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1501 - 2000             | 0.10                 | 0.25                   | 0.25                |
| 8%                            | 4                               | 501 - 1000              | —                    | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1001 - 1500             | —                    | 0.20                   | 0.20                |
|                               | 5                               | 1501 - 2000             | —                    | 0.25                   | 0.25                |

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาก่อสร้างแบบ 10 ปี)

| ดินเดิมหรือดินทางเดิม ( CBR ) | ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นเดิม) | ปริมาณจราจร (คันต่อวัน) | วัสดุคัดเลือก (เมตร) | วัสดุรองพื้นทาง (เมตร) | วัสดุพื้นทาง (เมตร) |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 4%                            | 5                               | ≤ 1000                  | 0.20                 | 0.25                   | 0.20                |
|                               | 6                               | 2000 - 3001             | 0.20                 | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 8                               | 2001 - 3000             | 0.20                 | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 10                              | 3001 - 4000             | 0.20                 | 0.25                   | 0.25                |
| 6%                            | 5                               | ≤ 1000                  | 0.10                 | 0.25                   | 0.20                |
|                               | 6                               | 2000 - 3001             | 0.10                 | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 8                               | 2001 - 3000             | 0.10                 | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 10                              | 3001 - 4000             | 0.10                 | 0.25                   | 0.25                |
| 8%                            | 5                               | ≤ 1000                  | —                    | 0.25                   | 0.20                |
|                               | 6                               | 2000 - 3001             | —                    | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 8                               | 2001 - 3000             | —                    | 0.25                   | 0.25                |
|                               | 10                              | 3001 - 4000             | —                    | 0.25                   | 0.25                |

แบบคำนวณผลกระทบจากการกำหนดความหนา



แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

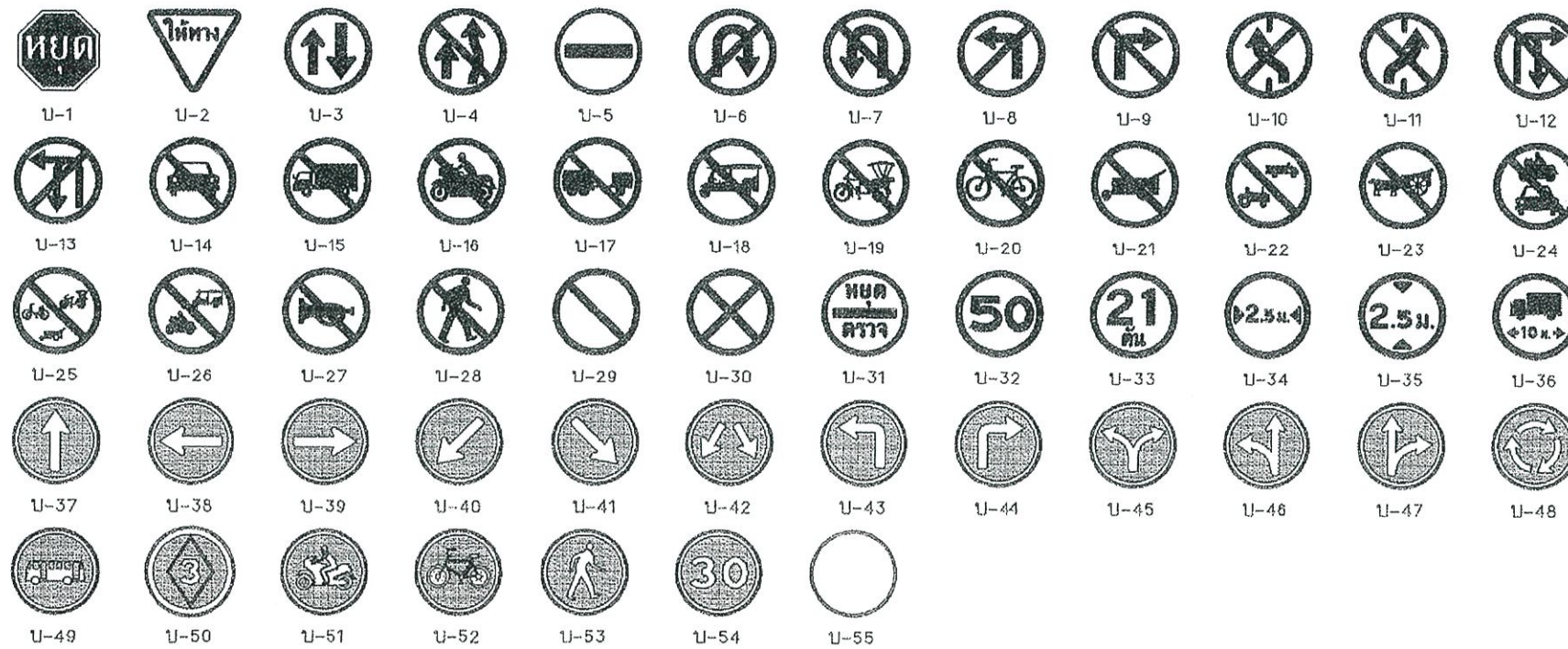
แบบผิวจราจรแบบที่ตัดดินถม (ASPHALT CONCRETE)

แบบเลขที่ ทด-2-303

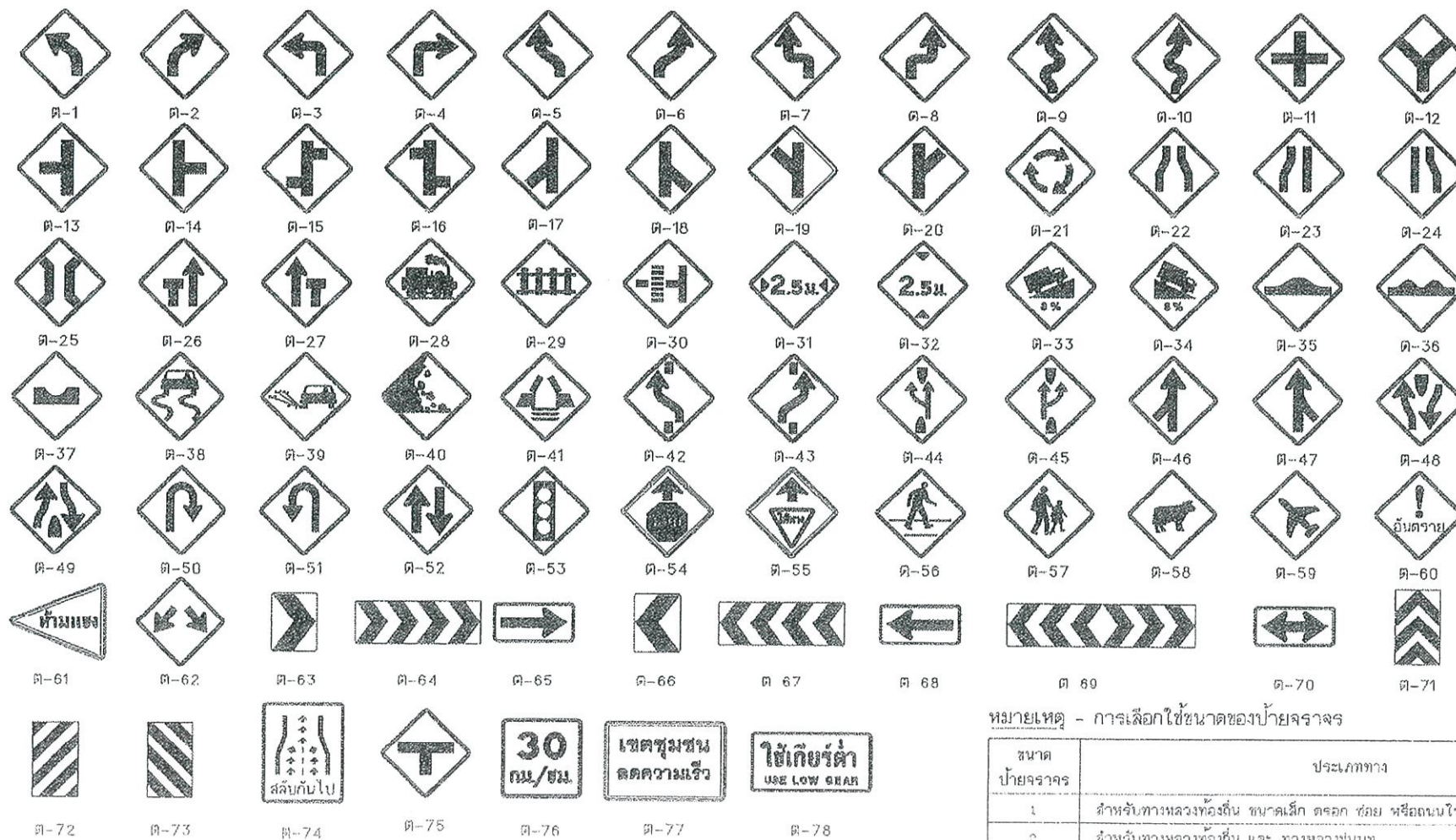
แผ่นที่ 23



ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ด-77และด-78 ขนาดป้ายและข้อความป๊วบเปลี่ยน  
ได้ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

| ขนาด<br>ป้ายจราจร | ประเภททาง                                                              | ความเร็วจำกัด<br>(กม./ชม.) |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                 | สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตระก ้วย ชนิดถนนใบเมืองที่มีเขตทางจำกัด | 45                         |
| 2                 | สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท                                  | 60                         |
| 3                 | สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องจราจรจราจร          | 75                         |
| 4                 | สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป          | 90                         |

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย                               | รหัส |
|----------|-----------------------------------------------|------|
| 1        | หยุด                                          | ป-1  |
| 2        | ให้ทาง                                        | ป-2  |
| 3        | ให้รถสวนทางมาก่อน                             | ป-3  |
| 4        | ห้ามแซง                                       | ป-4  |
| 5        | ห้ามเข้า                                      | ป-5  |
| 6        | ห้ามกลับรถไปทางขวา                            | ป-6  |
| 7        | ห้ามกลับรถไปทางซ้าย                           | ป-7  |
| 8        | ห้ามเลี้ยวซ้าย                                | ป-8  |
| 9        | ห้ามเลี้ยวขวา                                 | ป-9  |
| 10       | ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย                | ป-10 |
| 11       | ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา                 | ป-11 |
| 12       | ห้ามแซงรถบรรทุกหรือรถจักรยานยนต์              | ป-12 |
| 13       | ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ                      | ป-13 |
| 14       | ห้ามรอกย่น                                    | ป-14 |
| 15       | ห้ามรอกย่นขึ้น                                | ป-15 |
| 16       | ห้ามรอกจักรยานยนต์                            | ป-16 |
| 17       | ห้ามรอกทั่ว                                   | ป-17 |
| 18       | ห้ามรอกย่นสามล้อ                              | ป-18 |
| 19       | ห้ามรอกขึ้น                                   | ป-19 |
| 20       | ห้ามรอกจักรยาน                                | ป-20 |
| 21       | ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น                          | ป-21 |
| 22       | ห้ามรอกย่นที่ใช้ในการเกษตร                    | ป-22 |
| 23       | ห้ามเดิน                                      | ป-23 |
| 24       | ห้ามรอกจักรยานยนต์และ รอกย่น                  | ป-24 |
| 25       | ห้ามรอกจักรยาน รอกสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น | ป-25 |
| 26       | ห้ามรอกจักรยานยนต์และ รอกย่นสามล้อ            | ป-26 |
| 27       | ห้ามใช้เสียง                                  | ป-27 |
| 28       | ห้ามคน                                        | ป-28 |
| 29       | ห้ามจอดรถ                                     | ป-29 |
| 30       | ห้ามหยุดรถ                                    | ป-30 |
| 31       | หยุดตรวจ                                      | ป-31 |
| 32       | จำกัดความเร็ว                                 | ป-32 |
| 33       | ห้ามรถหนักเกินกำหนด                           | ป-33 |
| 34       | ห้ามรถกว้างเกินกำหนด                          | ป-34 |
| 35       | ห้ามรถสูงเกินกำหนด                            | ป-35 |
| 36       | ห้ามรอกย่นเกินกำหนด                           | ป-36 |
| 37       | ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า                   | ป-37 |
| 38       | ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย                    | ป-38 |
| 39       | ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา                     | ป-39 |
| 40       | ให้ชิดซ้าย                                    | ป-40 |
| 41       | ให้ชิดขวา                                     | ป-41 |
| 42       | ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา                       | ป-42 |
| 43       | ให้เลี้ยวซ้าย                                 | ป-43 |
| 44       | ให้เลี้ยวขวา                                  | ป-44 |
| 45       | ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา                   | ป-45 |
| 46       | ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย                       | ป-46 |
| 47       | ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา                        | ป-47 |
| 48       | วงเวียน                                       | ป-48 |
| 49       | ช่องเดินรถประจำทาง                            | ป-49 |
| 50       | ช่องเดินรถมวลขน                               | ป-50 |
| 51       | ช่องเดินรถจักรยานยนต์                         | ป-51 |
| 52       | ช่องเดินรถจักรยาน                             | ป-52 |
| 53       | เฉพาะคนเดิน                                   | ป-53 |
| 54       | ให้ใช้ความเร็ว                                | ป-54 |
| 55       | สุดเขตบังคับ                                  | ป-55 |

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย              | รหัส          |
|----------|------------------------------|---------------|
| 1-10     | ทางโค้งต่าง                  | ด-1 ถึง ด-10  |
| 11-20    | ทางแยกต่าง                   | ด-11 ถึง ด-20 |
| 21       | วงเวียนข้างหน้า              | ด-21          |
| 22       | ทางเคเบิ้ลทั้งสองด้าน        | ด-22          |
| 23       | ทางเคเบิ้ลด้านซ้าย           | ด-23          |
| 24       | ทางเคเบิ้ลด้านขวา            | ด-24          |
| 25       | สะพานเคเบิ้ล                 | ด-25          |
| 26       | ช่องจราจรปิดด้านซ้าย         | ด-26          |
| 27       | ช่องจราจรปิดด้านขวา          | ด-27          |
| 28       | ทางร่วมรถไฟ ไม่มีเครื่องหมาย | ด-28          |
| 29       | ทางร่วมรถไฟ เครื่องหมาย      | ด-29          |
| 30       | ทางข้ามรถไฟ ปิดทางแยก        | ด-30          |
| 31       | ทางเคเบิ้ล                   | ด-31          |
| 32       | ทางลอดคาน                    | ด-32          |
| 33       | ทางข้ามคาน                   | ด-33          |
| 34       | ทางลงลาดขึ้น                 | ด-34          |
| 35       | เตือนรถกระโดด                | ด-35          |
| 36       | ผิวทางขรุขระ                 | ด-36          |
| 37       | ทางขึ้นทาง                   | ด-37          |
| 38       | ทางลื่น                      | ด-38          |
| 39       | ผิวทางขรุขระ                 | ด-39          |
| 40       | ระวังหินร่วง                 | ด-40          |
| 41       | สะพานเปิดได้                 | ด-41          |
| 42-43    | ไฟเปลี่ยนของจราจร            | ด-42 ถึง ด-43 |
| 44       | ออกทางขนาน                   | ด-44          |
| 45       | เข้าทางหลัก                  | ด-45          |
| 46-47    | ทางร่วม                      | ด-46 ถึง ด-47 |
| 48       | ทางคู่ข้างหน้า               | ด-49          |
| 49       | สิ้นสุดทางคู่                | ด-50          |
| 50-51    | จุดกลับรถ                    | ด-50 ถึง ด-51 |
| 52       | ทางเดินรถสองทาง              | ด-52          |
| 53       | สัญญาณจราจร                  | ด-53          |
| 54       | หยุดข้างหน้า                 | ด-54          |
| 55       | ให้ทางข้างหน้า               | ด-55          |
| 56       | ระวังคนข้ามถนน               | ด-56          |
| 57       | โรงเรียนประจำตัว             | ด-57          |
| 58       | ระวังสัตว์                   | ด-58          |
| 59       | ระวังเครื่องปั้นดินเผา       | ด-59          |
| 60       | ระวังอันตราย                 | ด-60          |
| 61       | เขตห้ามแข่ง                  | ด-61          |
| 62-73    | เตือนแนวทางต่าง              | ด-62 ถึง ด-73 |
| 74       | สลับกันไป                    | ด-74          |
| 75       | ทางแยก                       | ด-75          |
| 76       | ป้ายเตือนความเร็ว            | ด-76          |
| 77       | ป้ายข้อความ                  | ด-77          |
| 78       | ป้ายข้อความ                  | ด-78          |

## หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.3-101/45

โครงการทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๙๕๓, ๑๕๖๘

ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘

17/06/67

..... 11/1200 +

1.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

.....ประธานกรรมการ

03381075

นายแพทย์สุรจิตต์ งามทอง

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

..... ๖๕๕๖๖๖๖

..... ๒๖/๓/๖๖  
 1. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

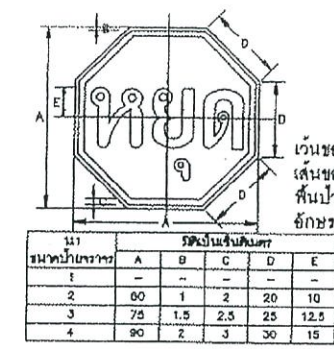
[illegible]

031103201 704-3-101

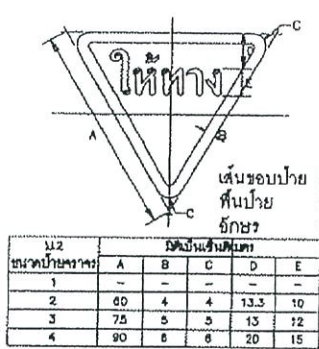
mini 30



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๘



เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย

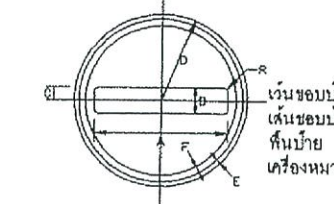


เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย

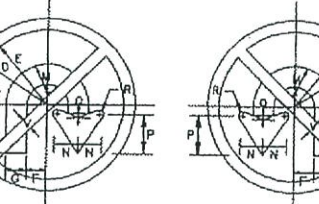
หน้า ๓  
ขนาดปากแฉกราว

| ขนาดปากแฉกราว | A    | B    | C  | D    | E    | F    | G    | H    | I   | J    | K   | L     | M  | N    | P  | Q   | R   | S | T |
|---------------|------|------|----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-------|----|------|----|-----|-----|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 6  | 3.75 | 10.5 | 9.75 | 7.5  | 4.25 | 0.5 | 3.75 | 4.5 | 12.75 | 12 | 5.25 | 9  | 0.5 | 0.5 |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 8  | 5    | 14   | 13   | 10.5 | 5.5  | 0.5 | 5    | 6   | 17    | 16 | 8    | 12 | 1   | 1   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 10 | 6    | 17.5 | 16   | 12   | 7    | 0.5 | 6    | 7.5 | 21    | 20 | 8.5  | 15 | 1   | 1.5 |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 12 | 7.5  | 21   | 19.5 | 15   | 8.5  | 1   | 7.5  | 9   | 25.5  | 24 | 10.5 | 18 | 1.5 | 1.5 |   |   |

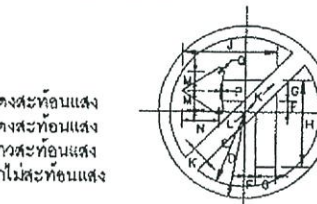
| หน้า ๔ | C   | D    | E    | F  | G    | H    | I    | J    | K    | L   | M    | N   | P     | Q  | R    | S  | T   | U   |    |
|--------|-----|------|------|----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-------|----|------|----|-----|-----|----|
| หน้า ๔ | 3.5 | 22.5 | 19.5 | 6  | 3.75 | 10.5 | 9.75 | 7.5  | 4.25 | 0.5 | 3.75 | 4.5 | 12.75 | 12 | 5.25 | 9  | 0.5 | 0.5 | 12 |
| ๑      | 5   | 30   | 26   | 8  | 5    | 14   | 13   | 10.5 | 5.5  | 0.5 | 5    | 6   | 17    | 16 | 8    | 12 | 1   | 1   | 16 |
| ๒      | 6   | 37.5 | 32.5 | 10 | 6    | 17.5 | 16   | 12   | 7    | 0.5 | 6    | 7.5 | 21    | 20 | 8.5  | 15 | 1   | 1.5 | 20 |
| ๓      | 7   | 45   | 39   | 12 | 7.5  | 21   | 19.5 | 15   | 8.5  | 1   | 7.5  | 9   | 25.5  | 24 | 10.5 | 18 | 1.5 | 1.5 | 24 |



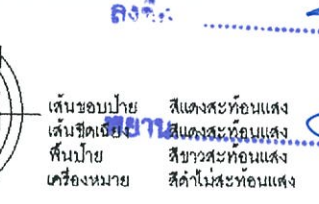
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



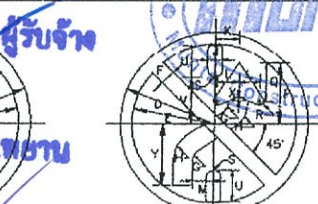
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



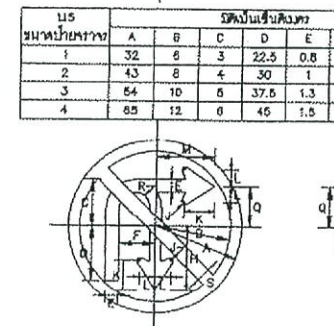
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



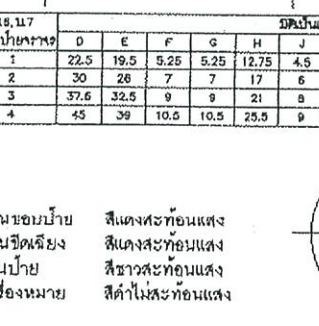
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



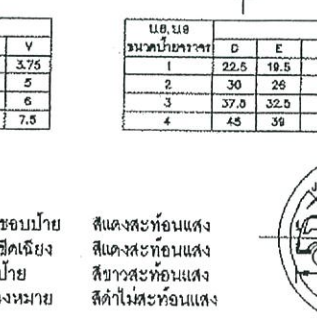
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



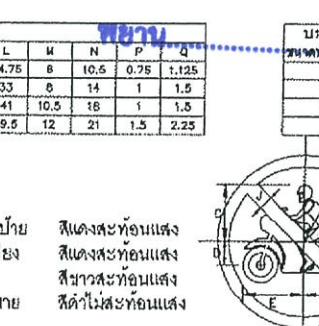
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



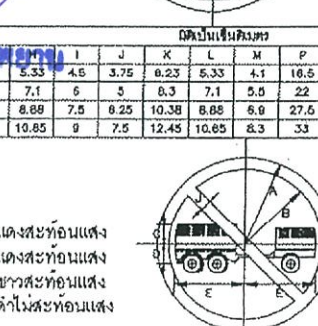
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



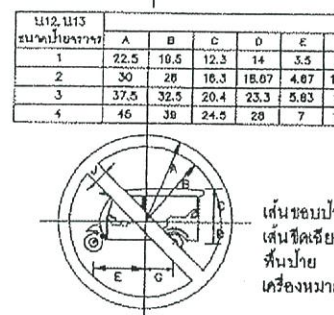
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



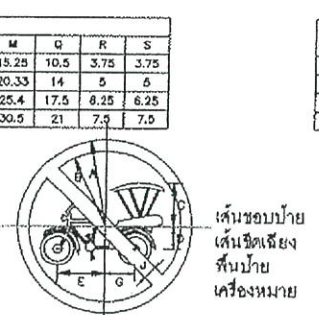
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



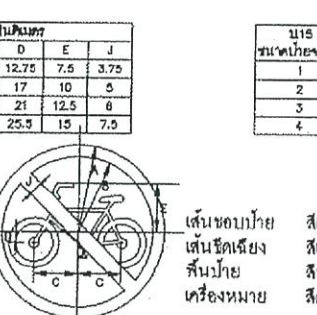
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



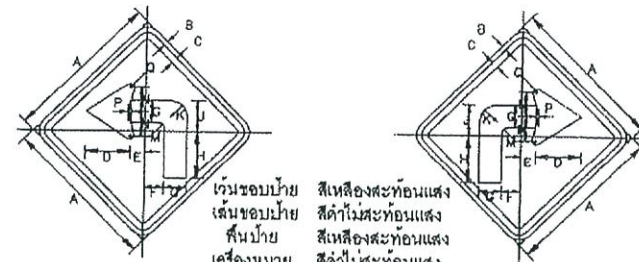
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย



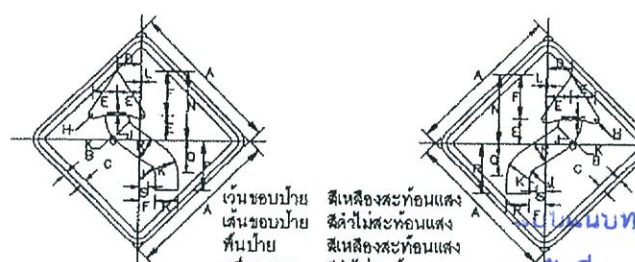




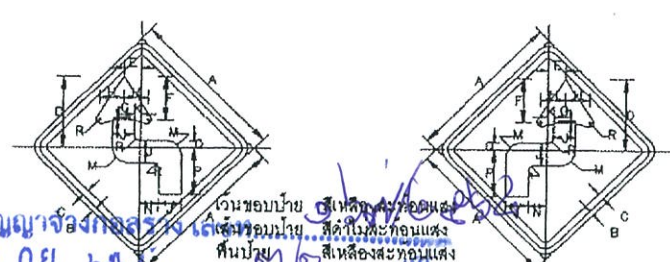




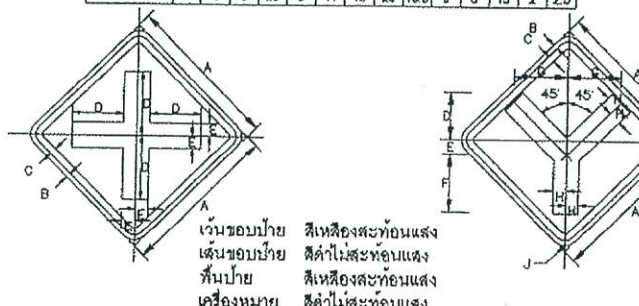
| A3, R4       | รถปีไหนเป็นรถคัน |       |     |     |     |     |     |      |      |     |     |      |     |      |  |
|--------------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|--|
| หมายเลขตัวรถ | A                | B     | C   | D   | E   | F   | G   | H    | J    | K   | M   | N    | P   | O    |  |
| 1            | 45               | 1     | 1.5 | 1.3 | 4.5 | 5.5 | 8.5 | 14.5 | 9.25 | 4.5 | 1.5 | 7.5  | 1   | 1.25 |  |
| 2            | 60               | 1.5   | 2   | 18  | 6   | 7.5 | 9   | 18   | 12.5 | 6   | 2   | 10   | 1   | 1.5  |  |
| 3            | 76               | 11.76 | 2.6 | 22  | 8   | 9   | 11  | 24   | 15.5 | 7.5 | 2.8 | 12.5 | 1.5 | 2    |  |
| 4            | 80               | 2     | 3   | 38  | 0   | 11  | 13  | 30   | 10   | 6   | 3   | 14   | 1   | 2    |  |



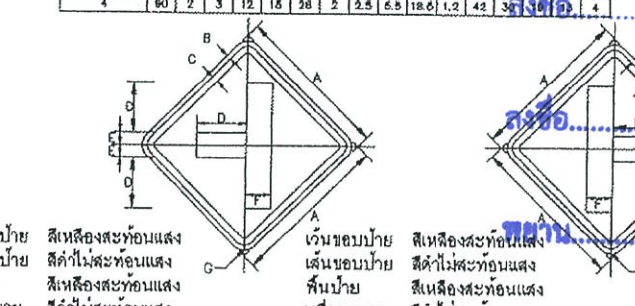
| A5.6<br>จำนวนนักเรียน | ค่าเฉลี่ยรายบุคคล |      |     |    |      |    |      |      |      |      |     |    |    |     |     |  |
|-----------------------|-------------------|------|-----|----|------|----|------|------|------|------|-----|----|----|-----|-----|--|
|                       | A                 | B    | C   | D  | E    | F  | G    | H    | J    | K    | L   | N  | P  | Q   | R   |  |
| 1                     | 45                | 1    | 1.5 | 6  | 7.5  | 13 | 1.25 | 1.25 | 2.75 | 9.25 | 0.6 | 21 | 15 | 9.5 | 6.5 |  |
| 2                     | 60                | 1.5  | 2   | 8  | 10   | 18 | 1    | 1.5  | 3.5  | 12.5 | 0.6 | 28 | 20 | 13  | 9   |  |
| 3                     | 76                | 1.75 | 2.5 | 10 | 12.5 | 22 | 1.5  | 2    | 4.5  | 15.5 | 1   | 35 | 25 | 18  | 11  |  |



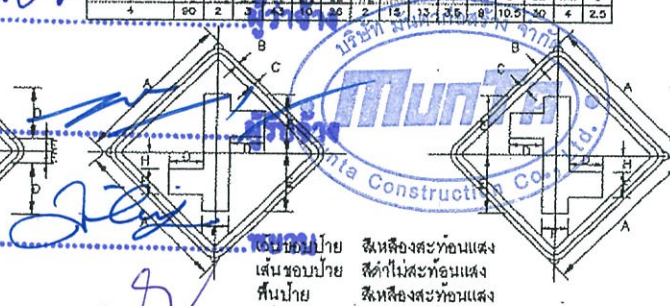
| K7, 88  |    | ข้อมูลพื้นฐาน |     |      |     |    |     |      |     |      |     |      |    |     |      |   |  |
|---------|----|---------------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|------|-----|------|----|-----|------|---|--|
| หมายเลข |    | A             | B   | C    | D   | E  | F   | G    | H   | J    | K   | M    | N  | P   | Q    | R |  |
| 1       | 45 | 1             | 1.5 | 21.5 | 5   | 13 | 1   | 7.5  | 8.5 | 1.75 | 4.5 | 5.25 | 15 | 2   | 1.25 |   |  |
| 2       | 60 | 1.5           | 2   | 29   | 7   | 18 | 1   | 10   | 9   | 2.5  | 8   | 7.5  | 20 | 3   | 1.5  |   |  |
| 3       | 70 | 1.75          | 2.5 | 36   | 8.5 | 22 | 1.5 | 12.5 | 11  | 3    | 7.5 | 9    | 25 | 3.5 | 2    |   |  |



| R11<br>ขนาดไม้ยาวกว่า | ทิศทางเดินรถ |      |     |    |      |     |
|-----------------------|--------------|------|-----|----|------|-----|
|                       | A            | B    | C   | D  | E    | F   |
| 1                     | 45           | 1    | 1.5 | 15 | 3.75 | 3.0 |
| 2                     | 60           | 1.5  | 2   | 20 | 5    | 3.5 |
| 3                     | 75           | 1.75 | 2.5 | 25 | 8    | 4.5 |
| 4                     | 90           | 2    | 3   | 30 | 7.5  | 6.5 |

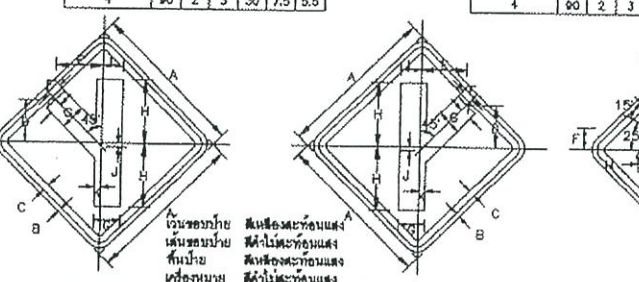


| ลำดับรายการ | ข้อมูลปริมาณการนำเข้า |      |     |    |      |     |     |
|-------------|-----------------------|------|-----|----|------|-----|-----|
|             | A                     | B    | C   | D  | E    | F   | G   |
| 1           | 45                    | 1    | 1.5 | 15 | 3.75 | 7.5 | 3.0 |
| 2           | 60                    | 1.5  | 2   | 20 | 5    | 10  | 3.5 |
| 3           | 75                    | 1.75 | 2.5 | 25 | 6    | 12  | 4.5 |

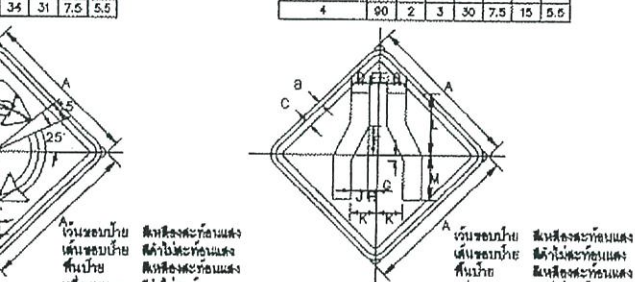


เครื่องหมาย      ฝึกทำในสระท่อนแดง

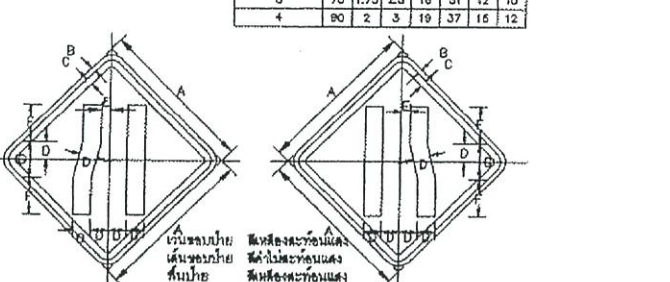
| A B C D E F H | วิธีอ่านเป็นต้นมา |     |     |      |      |    |    |
|---------------|-------------------|-----|-----|------|------|----|----|
| 1             | 45                | 1   | 1.5 | 12.5 | 24.5 | 10 | 6  |
| 2             | 60                | 1.5 | 2   | 13   | 25   | 10 | 8  |
| 3             | 75                | 1.5 | 2.5 | 16   | 31   | 12 | 10 |



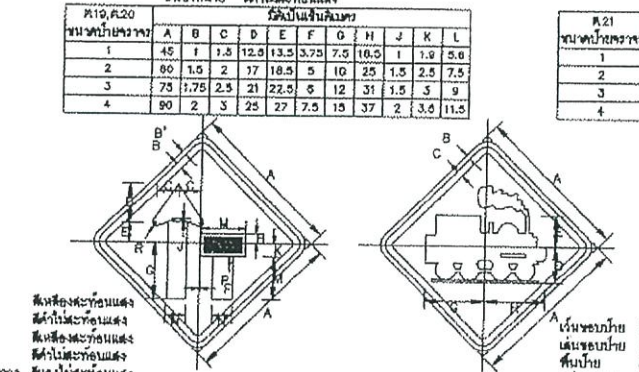
| วันที่ 10/12/20 | วัดบ้านใหม่ |      |     |      |      |      |     |      |     |     |      |
|-----------------|-------------|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|
| ท่าอากาศยาน     | A           | B    | C   | D    | E    | F    | G   | H    | J   | K   | L    |
| 1               | 45          | 1    | 1.8 | 12.9 | 13.5 | 3.75 | 7.5 | 10.5 | 1   | 1.9 | 5.0  |
| 2               | 80          | 1.5  | 2   | 17   | 10.5 | 5    | 10  | 25   | 1.5 | 2.5 | 7.5  |
| 3               | 75          | 1.75 | 2.5 | 21   | 22.5 | 5    | 12  | 31   | 1.5 | 3   | 9    |
| 4               | 90          | 2    | 3   | 25   | 27   | 7.5  | 15  | 37   | 2   | 3.6 | 11.5 |



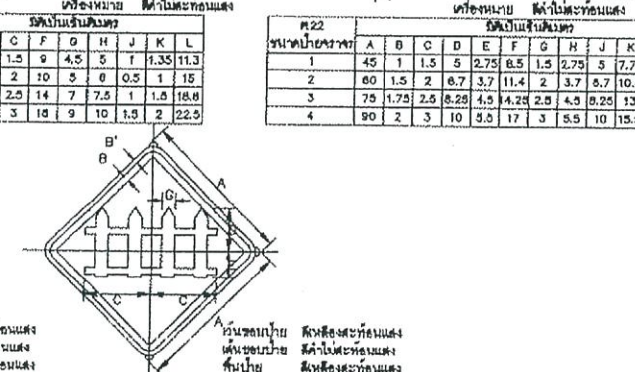
|       |    | เคอร์เนล ๓ มิติ |     |      |      |       |     |      |      |      |    |      |   |   |  |
|-------|----|-----------------|-----|------|------|-------|-----|------|------|------|----|------|---|---|--|
|       |    | ฟิลเตอร์ ๓ มิติ |     |      |      |       |     |      |      |      |    |      |   |   |  |
| พิกัด |    | A               | B   | C    | D    | E     | F   | G    | H    | I    | J  | K    | L | M |  |
| 1     | 45 | 1               | 1.5 | 5    | 2.75 | 8.5   | 1.5 | 2.75 | 5    | 7.75 | 18 | 13   |   |   |  |
| 2     | 60 | 1.5             | 2   | 6.7  | 3.7  | 11.4  | 2   | 3.7  | 5.7  | 10.4 | 24 | 17.3 |   |   |  |
| 3     | 75 | 1.75            | 2.5 | 8.25 | 4.5  | 14.25 | 2.5 | 4.5  | 8.25 | 13   | 30 | 21.7 |   |   |  |



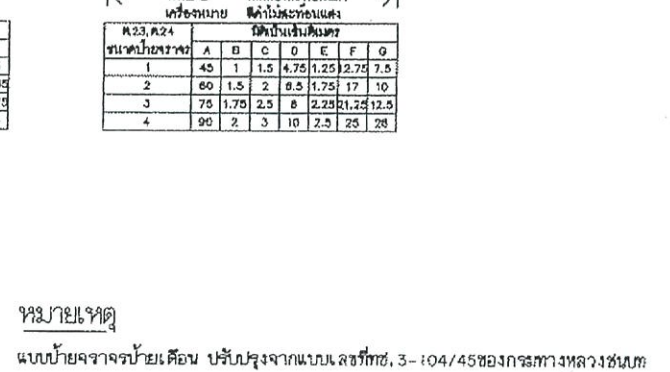
| เครื่องหมาย  |                | ค่าไม่ต่อเนื่องแบบ |     |      |      |       |      |  |
|--------------|----------------|--------------------|-----|------|------|-------|------|--|
| M23, M24     | ทิศทางเข้า/ออก |                    |     |      |      |       |      |  |
| ขนาดเข้า/ออก | A              | B                  | C   | D    | E    | F     | G    |  |
| 1            | 45             | 1                  | 1.5 | 4.75 | 1.25 | 2.75  | 7.5  |  |
| 2            | 60             | 1.5                | 2   | 8.5  | 1.75 | 17    | 10   |  |
| 3            | 75             | 1.75               | 2.5 | 8    | 2.25 | 21.25 | 12.5 |  |



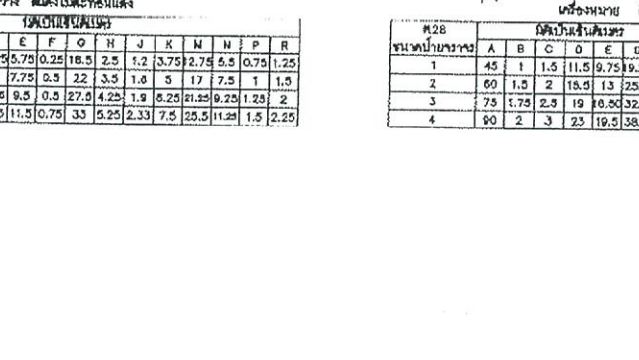
| A 2,8, A 2,1 |    | TACUENCA 1993 |     |       |       |      |      |      |     |      |       |      |      |      |      |
|--------------|----|---------------|-----|-------|-------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|------|------|
| TRAMO        | A  | B             | C   | D     | E     | F    | G    | H    | J   | K    | M     | N    | P    | R    |      |
| 1            | 45 | 1             | 1,5 | 6,5   | 11,25 | 9,75 | 0,25 | 18,5 | 2,5 | 1,2  | 3,75  | 2,75 | 5,5  | 0,75 | 1,25 |
| 2            | 50 | 1,5           | 2   | 0,75  | 10    | 7,75 | 0,5  | 22   | 3,5 | 1,0  | 5     | 17   | 17,5 | 1    | 1,5  |
| 3            | 75 | 1,75          | 2,5 | 10,75 | 10,75 | 0,5  | 27,0 | 4,25 | 1,9 | 5,25 | 21,50 | 0,25 | 1,25 | 2    |      |
| 4            | 60 | 2             | 13  | 10,75 | 10,75 | 0,5  | 27,0 | 4,25 | 1,9 | 5,25 | 21,50 | 0,25 | 1,25 | 2    |      |



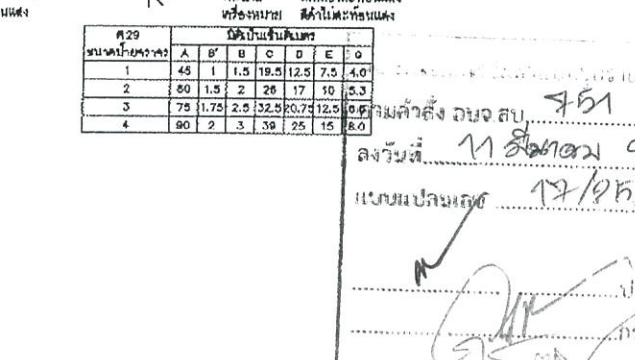
| พหุคูณกำลังสอง |    |      |     |      |       |      |      |      |
|----------------|----|------|-----|------|-------|------|------|------|
| จำนวนเต็มบวก   | A  | B'   | B   | C    | D     | E    | F    | G    |
| 1              | 45 | 1    | 1.5 | 19.5 | 12.5  | 7.5  | 4.5  | 2.5  |
| 2              | 80 | 1.5  | 2   | 26   | 17    | 10   | 5.5  | 3    |
| 3              | 75 | 1.75 | 2.5 | 32.5 | 20.75 | 12.5 | 6.75 | 3.75 |



ແບບຖືກລຸກຢ່າງກວ້າງຂວາງ



| ตัวแปรตาม | ตัวแปรอิสระ |      |     |    |       |       |      |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |
|-----------|-------------|------|-----|----|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|----|------|------|------|------|
|           | A           | B    | C   | D  | E     | F     | G    | H    | I    | J     | K    | L    | M  | N    | O    | P    | Q    |
| 1         | 45          | 1    | 1.5 | 15 | 14.5  | 6     | 8.25 | 4.75 | 1.25 | 13.25 | 2    | 3    | 6  | 5    | 1.75 | 1.25 | 0.5  |
| 2         | 50          | 1.9  | 2   | 20 | 19.1  | 10.75 | 6.25 | 10   | 1.75 | 30.25 | 2.75 | 4    | 8  | 0.75 | 2.75 | 1.75 | 0.75 |
| 3         | 76          | 1.75 | 6.5 | 25 | 24.25 | 13.10 | 10.5 | 16.1 | 2    | 48.9  | 3.45 | 5    | 10 | 8.25 | 3    | 2    | 1    |
| 4         | 90          | 2    | 3   | 30 | 29.16 | 16.6  | 12.5 | 28.5 | 2.5  | 30.5  | 4    | 8.10 | 12 | 3.5  | 2.5  | 1.5  | 0.9  |



๕๓

หมายเหตุ  
แบบบัญชีจากรายเดือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กช. 3-104/45 ของกรมทางหลวงชนบท

~~แบบฟอร์มบันทึกการทํางาน~~

5.3  
5.4  
5.5  
5.6

ตามคำสั่ง อบจ.สข. 751, 2568  
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2568  
แบบแปลนเลข 17/2567

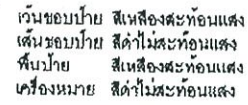
*[Handwritten signature]*

ป้ายจราจรป้ายเตือน









เงินขอบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบซ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบขวา สีดำไม่สะท้อนแสง

เงินขอบป้าย เงินสิ่งพระท่อนแดง  
เงินขอบป้าย สีดำไม้พระท่อนแดง  
เงินขอบป้าย สีเงินสิ่งพระท่อนแดง

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| ต้นขอบ้าย   | สีดำไม่สะท้อนแสง  |
| พื้นบ้าย    | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| เครื่องหมาย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| เว้นขอบซ้าย | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| เส้นขอบซ้าย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |
| พื้นซ้าย    | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| เครื่องหมาย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| เว้นขอบซ้าย | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| เส้นขอบซ้าย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |
| พื้นซ้าย    | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| เครื่องหมาย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |

เงินขอมบาย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอมบาย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นบาย สีเหลืองสะท้อนแสง

ก่อนหน้า: สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบซ้าย: สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นผิว: สีเหลืองสะท้อนแสง

๘  
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| แว่นขอบป๋าย | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| แว่นขอบป๋าย | สีดำไม่สะท้อนแสง  |
| แว่นป๋าย    | สีเหลืองสะท้อนแสง |
| แว่นหมาย    | สีดำไม่สะท้อนแสง  |



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1

A  
๕ ทอมแดง  
๖ ทอมแดง

วันที่รับส่ง :  

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O | H | K | L | M | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|

|         |                   |          |
|---------|-------------------|----------|
| อ่านแสง | เว้นขอบท้าย       | สีเหลือง |
| อ่านแสง | ตัวอักษร , ตัวเลข | สีดำ     |
| อ่านแสง | พื้นท้าย          | สีเหลือง |

| ปีชรา | ชีวิตเป็นชาติ |
|-------|---------------|
| ๕     | ๔             |
| ๖     | ๓             |
| ๗     | ๒             |
| ๘     | ๑             |
| ๙     | ๐             |

ของสภามหาวิทยาลัย  
ไม่สภามหาวิทยาลัย  
ของสภามหาวิทยาลัย

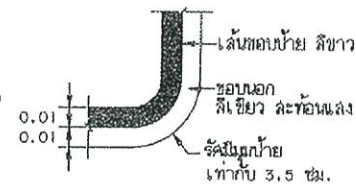
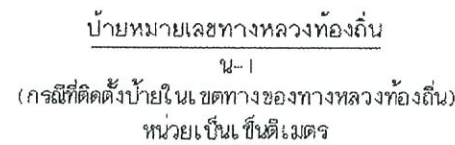
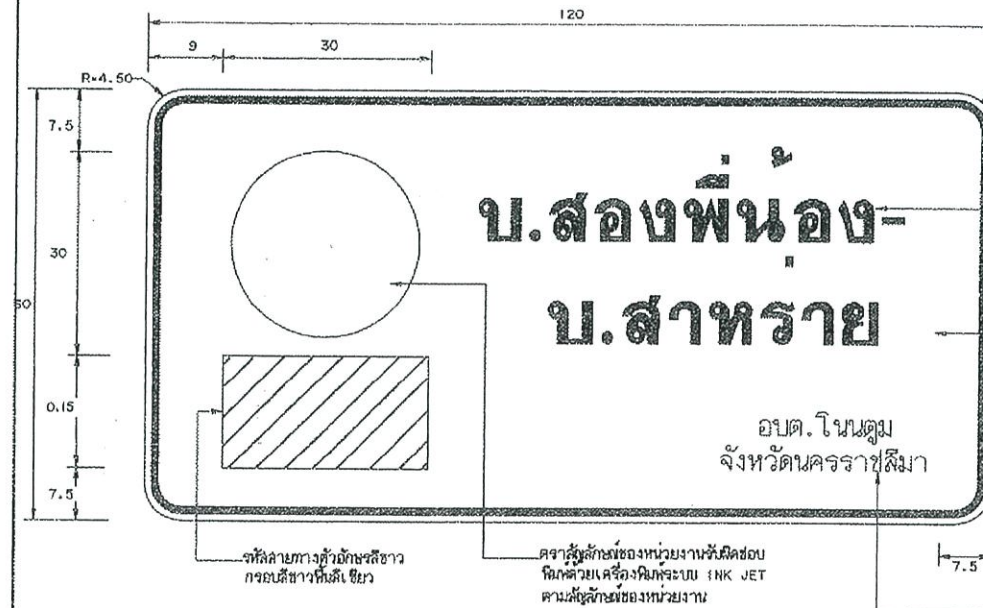
.....ประธาน  
.....กรรมการ

สำหรับ  
ปี

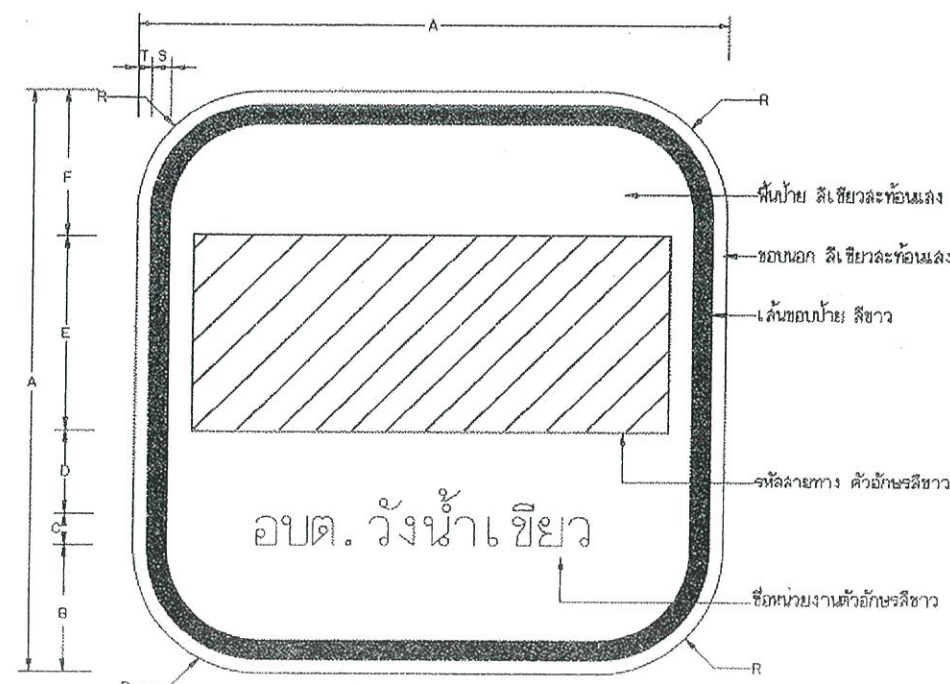
รองส่วนท้องถิ่น

แบบคู่ฉบับประกอบการทำนิตราศาก



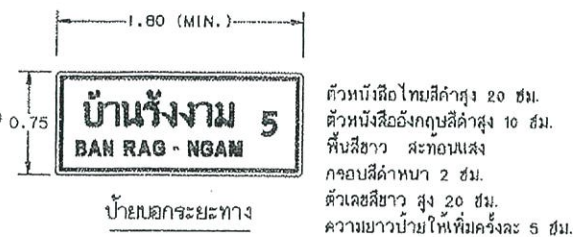


แสดงรูปถ่ายแนะนำ ( น-1 )

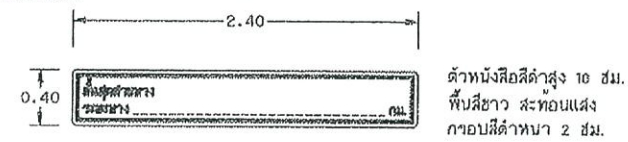


ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

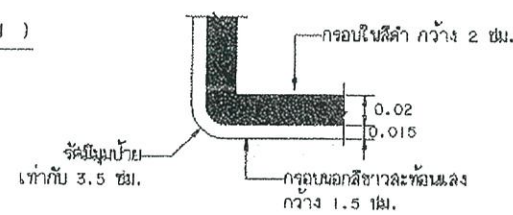
น- 1 / 1  
(กรณีทอดตบปายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)



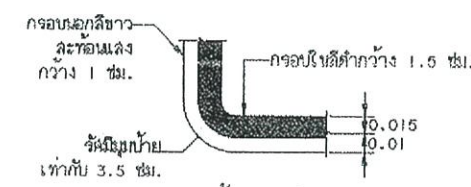
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ



ป้ายสิ้นสุดสายทาง



แสดงมุกป้ายแนะนำ( น-2 ถึง น-5)



แสดงรูปถ่ายแนะนำบอกทิศทาง  
( น-6 ถึง น-19 )

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

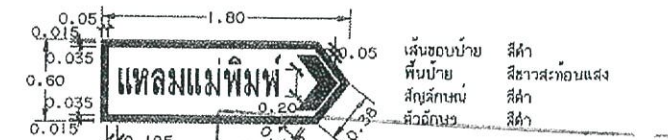
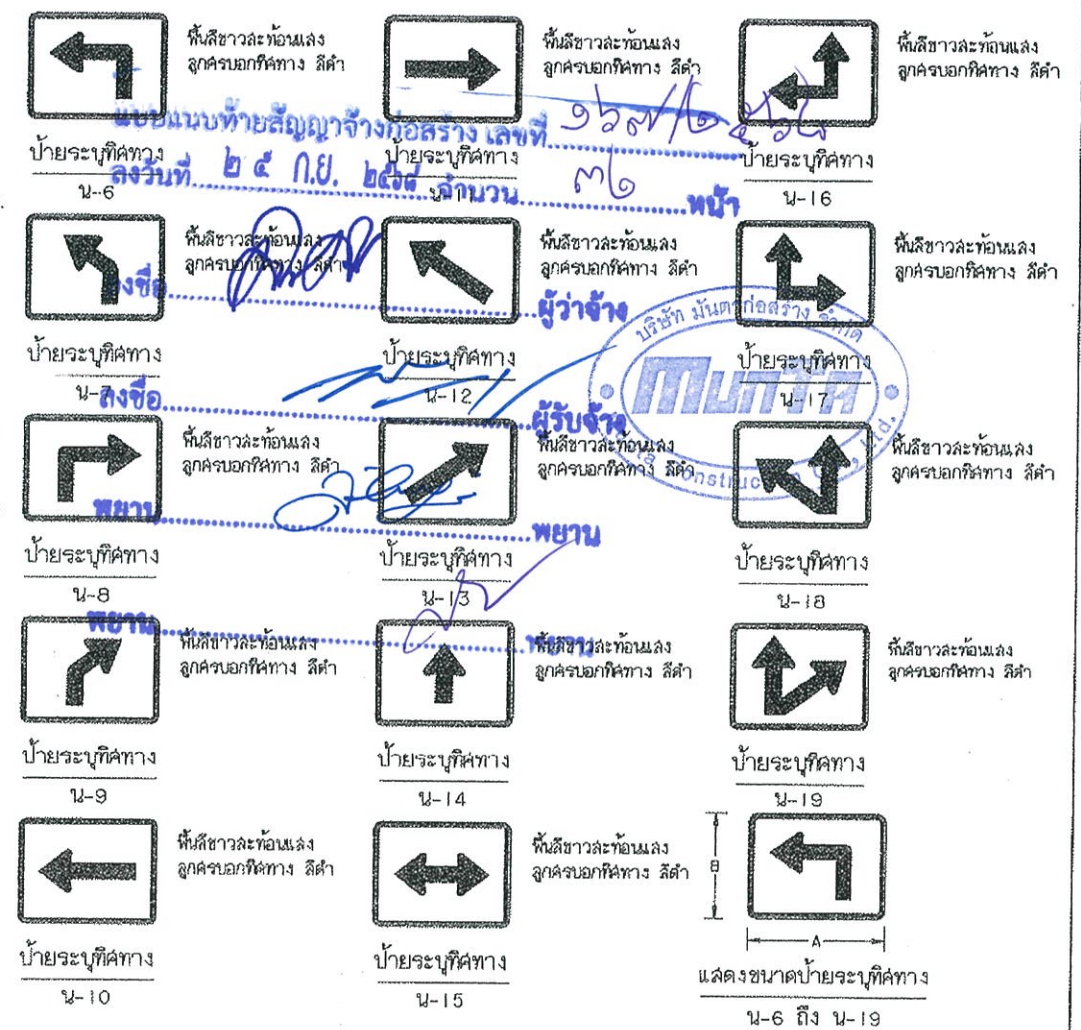
| เวลา  | นักเรียนเข้าเรียน |    |   |    |    |    |    |     |      |
|-------|-------------------|----|---|----|----|----|----|-----|------|
| ป.ชาย | A                 | B  | C | D  | E  | F  | R  | S   | T    |
| 1     | 60                | 10 | 5 | 8  | 27 | 10 | 13 | 2   | 1.5  |
| 2     | 75                | 12 | 7 | 10 | 34 | 12 | 16 | 2.5 | 1.75 |

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

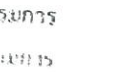
| ขนาด      | มิติเป็นเส้นเดียว |    |                                            |
|-----------|-------------------|----|--------------------------------------------|
| ปัจจัยทาง | A                 | B  | หมายเหตุ                                   |
| 1         | 50                | 40 | ตัวอักษรอยู่คนละช่องที่ว่างตาม ขนบ. หรือ พ |
| 2         | 65                | 50 | ตัวอักษรอยู่คนละช่องที่ว่างตาม ขนบ. หรือ พ |

### รายการประกอบแบบ

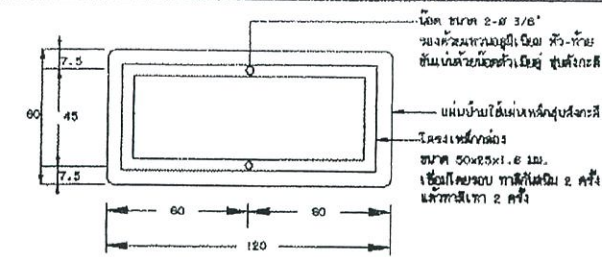
1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทด-3-108(1) และ ทด-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เก็บป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่น ที่ กม. ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเพิ่มเติบลงในที่ใด ๆ ของรอยต่อของแต่ละอปท.
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม. ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 ( ตามความเหมาะสม )
4. หมั่นฝึกฝนให้ใช้หลักศิลปะจัดโปรแกรม ที่มีอายุการรับประกัน หรือ ทำแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ ให้มีป้ายสีเขียวล่วงหน้า ติดกับควมย่นก่อนลงจะดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น ( น-1 / 1 ) ที่ติดตั้งบนแนวองกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานต้องติดอุปกรณ์และข้อมูลตามข้อกำหนดติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทด.-3-107/46 (แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีที่สายทางใหม่หรือโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 กิโลเมตรให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม ได้แต่ไม่เกิน 10 ซม.
9. กรณีขุดลอกเจ้าของหน่วยงานในการเปิดโครงการ(น-1)หรือทำเจ้าของหน่วยงาน เช่น กลต. ซึ่งได้บอกพื้นที่ที่จะขุดลอกแล้วที่ไม่ต้องระบุจุดหลัก
10. ขนาดของงานสี่เหลี่ยมให้เป็นไปตามคู่มือการวางระเบียบแบ่งทางหลวงท้องถิ่น



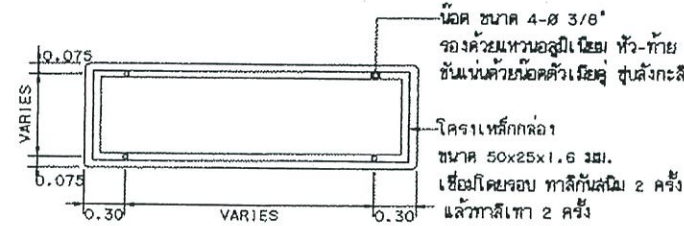
( น-6 ถึง น-19 )  
**แบบคำนวณประกอบการกำหนดราคาที่ดิน**

  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

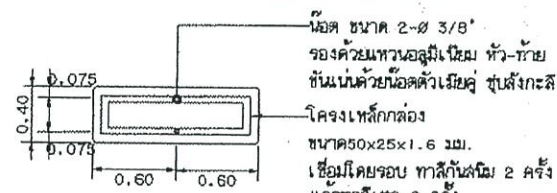




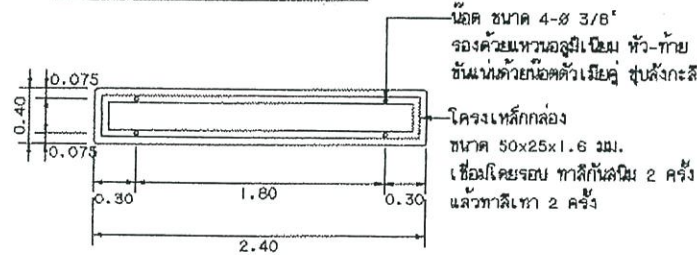
แสดงการยึดครองป้ายโครงการ น-



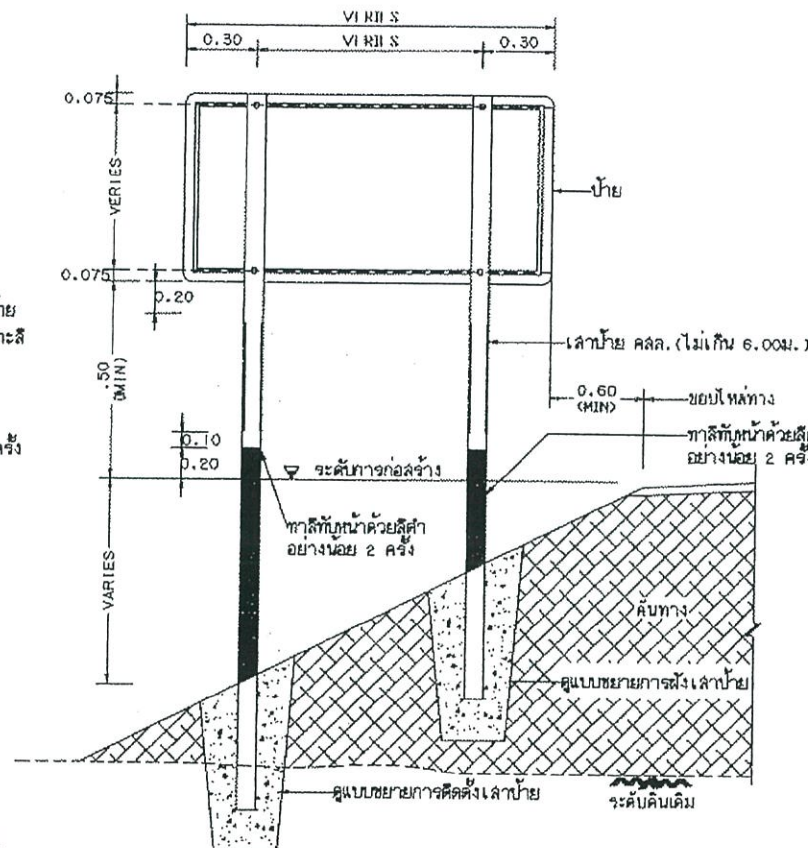
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2 และ น-3



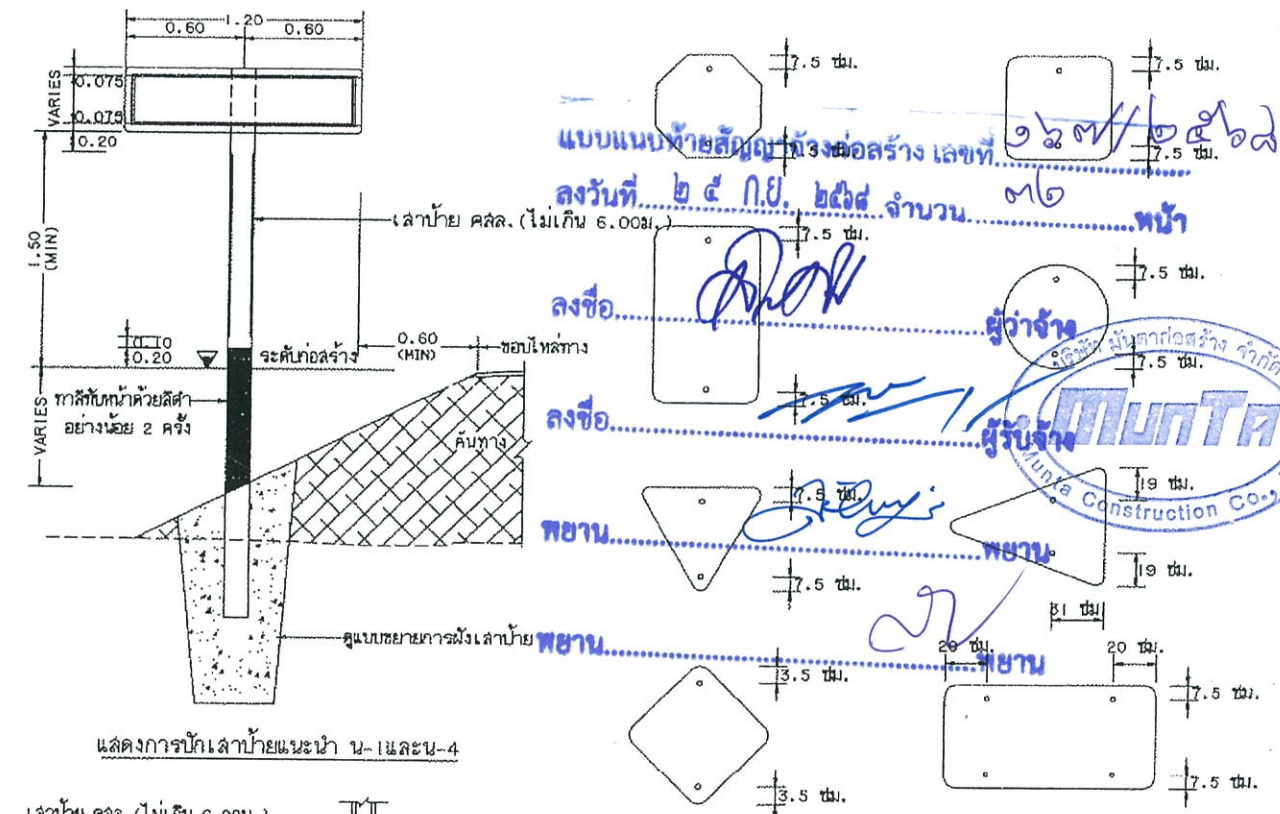
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



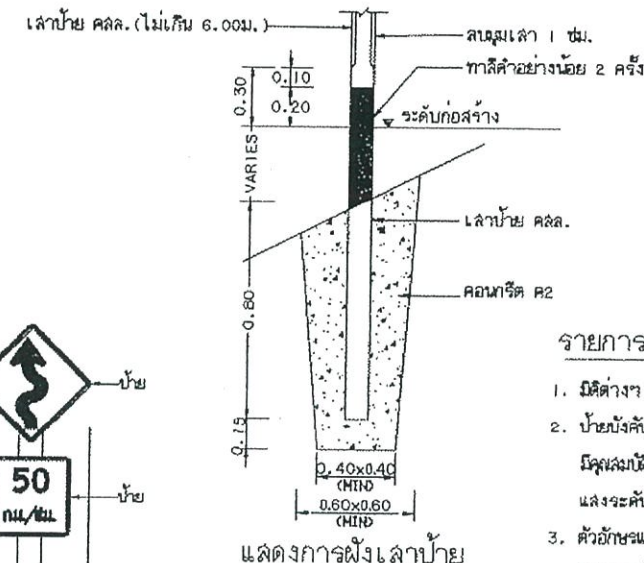
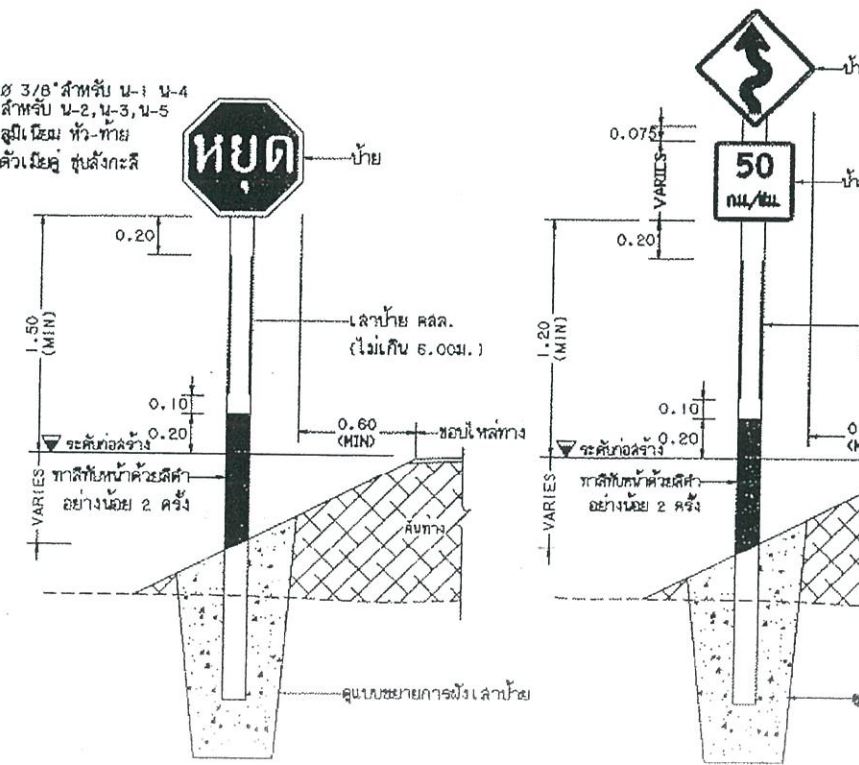
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



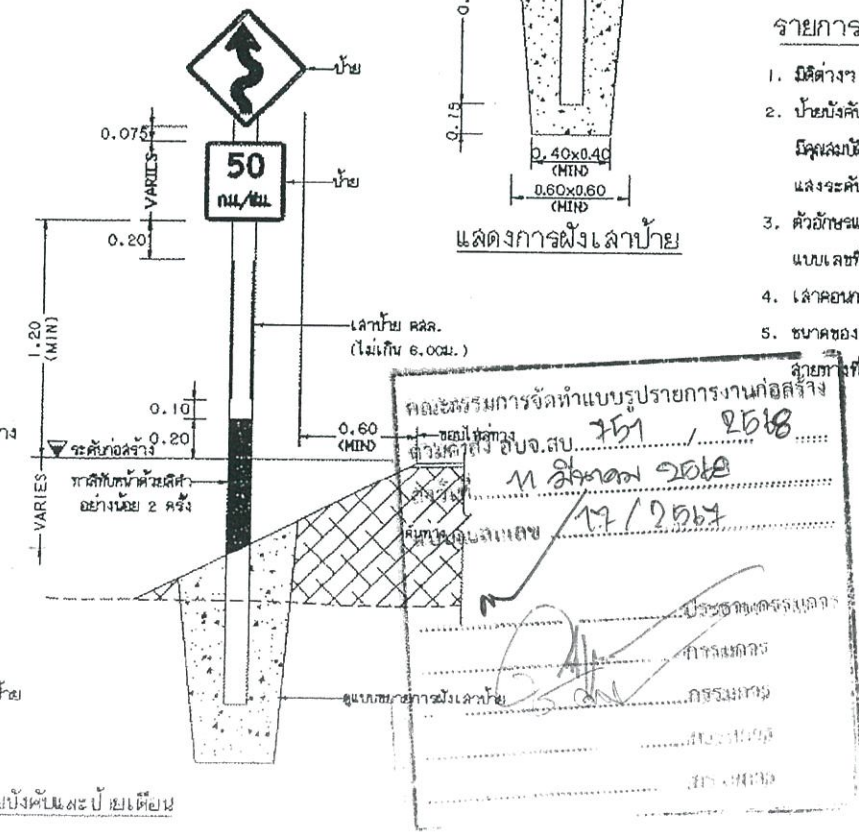
แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



แสดงการนับเลขท้ายแนะนำ น-และน-

แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

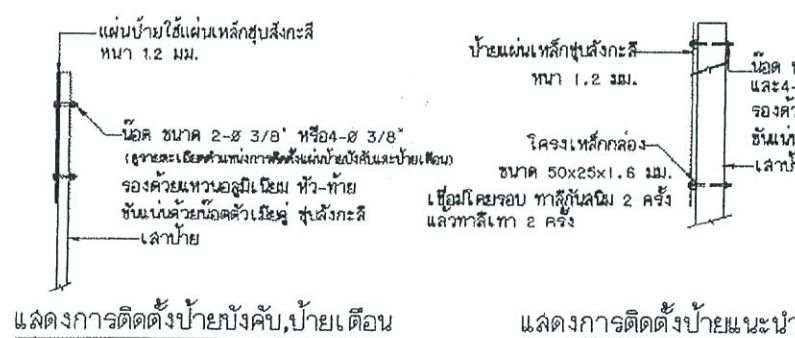
ແມ່ທຸກໆປີກໍ່ເລື່ອນໄປພັກພູມສະພັຍໄດ້ເປັນ



## รายการประกอบแบบ

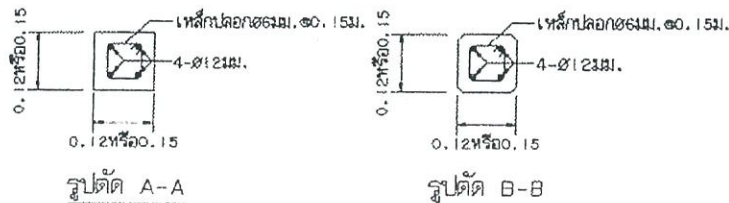
1. มีคิต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. บ้ายปังคับ บ้ายเคียนและบ้ายเมะนำให้กัด้วยแผ่นเหล็กคู่สังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูผสมคิตาม มอก.50 ค่าบนบ้ายให้คิดแผ่นละอันแปลงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การจะอันแปลงระดับ 1 ตาม มอก.606 ค่าหลังบ้ายกัคืออ่พันจันหลักแล้วพันดั่งเหว่กัอีก 1 จัน
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นบ้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทอ.-3-113
4. เล้าคอนกรีตให้ทากัผิวและคิตำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้คตาม มอก.327
5. ขนาดของบ้ายปังคับ บ้ายเคียนและบ้ายเมะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากคิดคั่งบน

**แบบฟอร์มประกอบกาทำนคกรากดล**



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน

แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปตัด ๔ ส่วนข้าง

พ.ร.บ. ๖๕/๖๕๖๕

1. เล้าขนาด  $0.12 \times 0.12$  ม. ใช้สำหรับเล้าเดี่ยวและเล้าคู่ขนาดพื้นที่ของบ้านไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่น้อยกว่าที่จะบุนไข้ เล้าขนาด  $0.15 \times 0.15$  ม.
2. คอกขี้ดเล้าไก่ ใช้ประมาณ ค.2
3. แผนทางติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) หรือป้ายจากแบบเลขที่ กข.-3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท



ก ข ข ค ต ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ  
ร ห ตม ณ ด ต ก ห อ น บ ป ฟ  
ภ ฎ ฬ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ล  
ช ห ฬ อ ฮ ๖ 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

แบบแปลนท้ายสัญญาข้อที่ ๑๖๗/๒๕๖๒  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๒ จำนวน ๑๖ หน้า  
ลงชื่อ... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ... ผู้รับจ้าง  
พยาน... พยาน

พยาน... พยาน



คณะกรรมการจัดทำแบบขออนุญาต  
ตามคำสั่ง อบจ.สข. ๑๒๓ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลข ๑๒ / ๒๕๖๘  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

**RATCHABURI**

แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย ขนาดความสูง ๑๐ เซนติเมตร

มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

รายการประกอบแบบ

**ราชบุรี**

**1025**

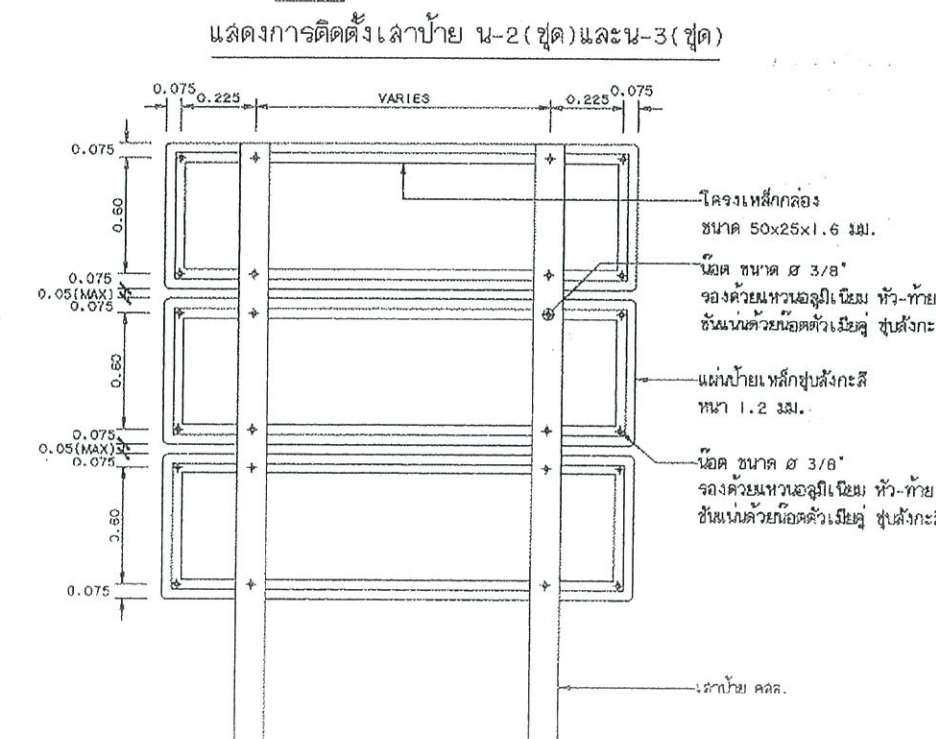
แบบคู่มือประกอบการทำงานครากทอง

แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง ๑๐ เซนติเมตร

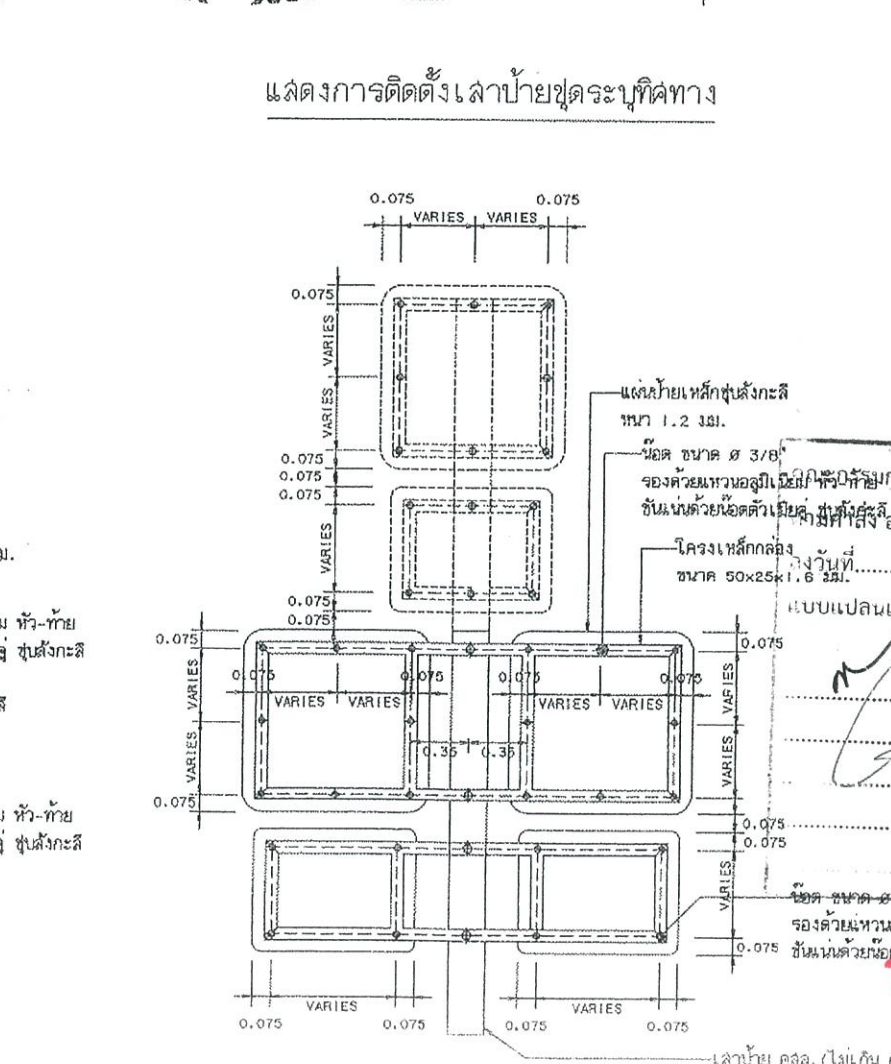
- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด ๑๐ ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้งานในป้ายจราจรทุกประเภทต่อไปได้
  - การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร(ช่องไฟ) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดในตัวอย่างหรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรเว้นแต่กรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัดจนไม่สามารถเว้นระยะห่างตามสัดส่วนที่เหมาะสม
  - การจัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวตั้งไม่ว่าจะมีลักษณะใดก็ตาม แต่ให้เป็นเส้นที่ไม่เป็นแนวตั้งก็ให้วัดจากด้านนอกสุด
  - มิติต่างๆ เป็นเส้นสีแดง
- หมายเหตุ  
แบบตัวอักษรและตัวเลขปรับปรุงจากแบบเลขที่-3-113/45 ของกรมทางหลวงชนบท

|                                                                                       |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| กรมการขนส่งทางบก                                                                      | เจ้าพนักงานและตัวเลข                               |
| กรมเลขที่ กอ-3-113                                                                    | แผ่นที่ 55                                         |

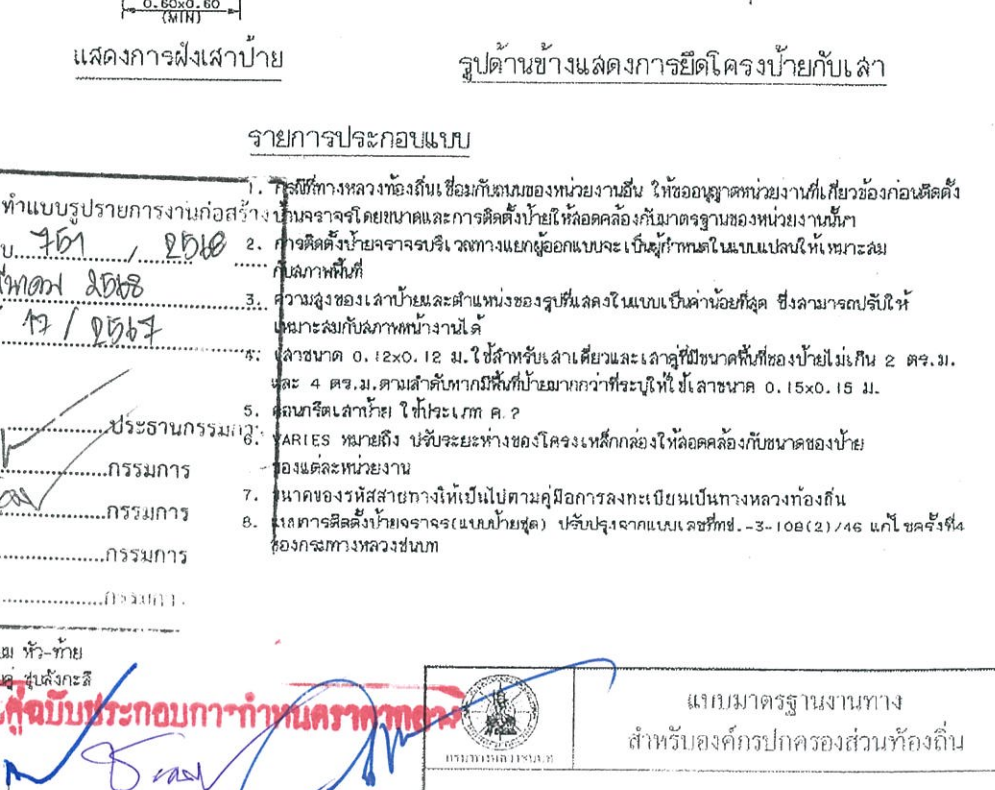




แสดงการยึดโครงสร้างเสาป้ำย น-2(ชุด)และน-3(ชุด)



แสดงการขีดโคจรภายในชุดระบุทิศทาง



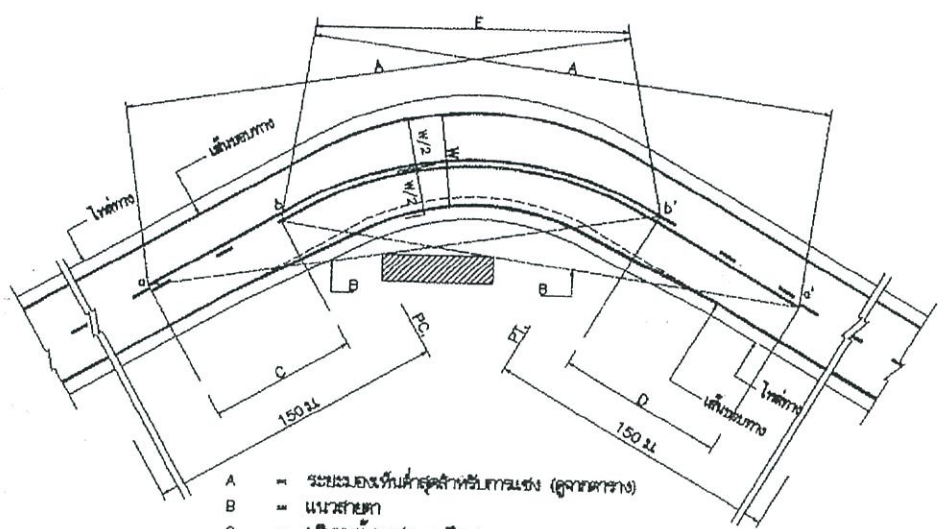
รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา

## รายการประกอบแบบ

1. การขึ้นทางหลวงท้องถิ่น เชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจร โดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
2. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกหรือแยกแบริดจ์เป็นรูปกากบาทในแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. ความสูงของป้ายป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นลายน้อยที่สุด ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานได้
4. เล่าขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาสูงที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตานล่างต่ำกว่าพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เล่าขนาด 0.15x0.15 ม.
5. ตมการเล่าป้าย ให้กระทำ ก. ข
6. VARIAS หมายถึง ป้ายระหว่างทางของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
8. เวลาการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ก. - 3 - 108 (2) / 46 แก้ไขครั้งที่ 4 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบการทำนคราชา

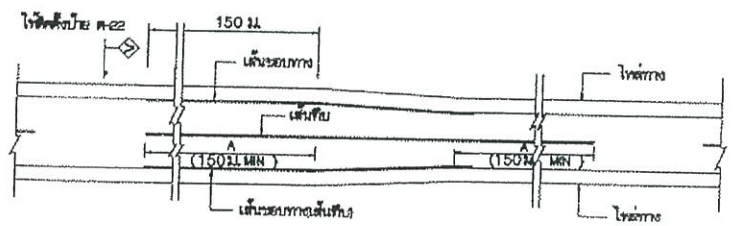




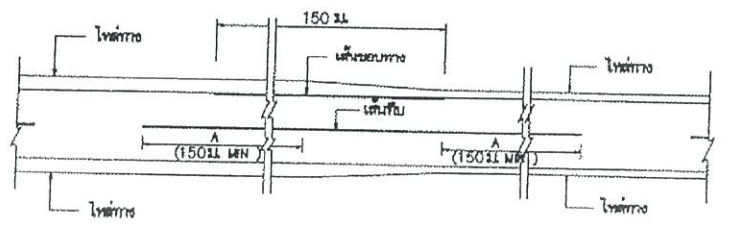
- A = ระยะของพื้นที่สำหรับเลนขนาน (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเลนขนาน
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
- E = เส้นกั้นจราจร

ตาราง : ระยะของพื้นที่สำหรับเลนขนาน (ดูจากตาราง)

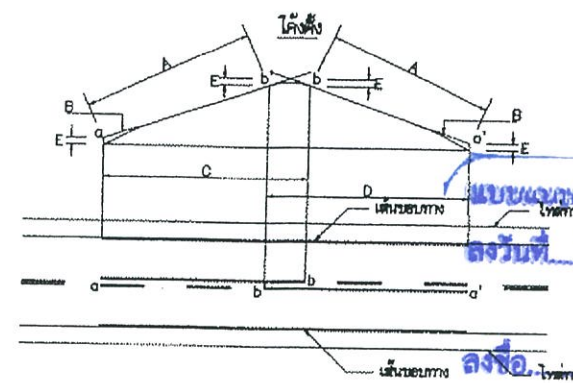
| ความเร็ว (กม./ชม.) | ระยะของพื้นที่สำหรับเลนขนาน (ม.) |
|--------------------|----------------------------------|
| 60                 | 150                              |
| 80                 | 180                              |
| 100                | 210                              |
| 120                | 240                              |
| 140                | 276                              |
| 160                | 315                              |



การเว้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

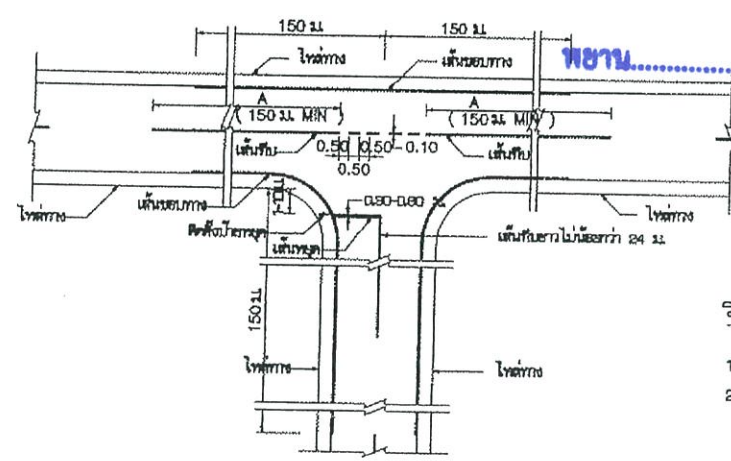


การเว้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A = ระยะของพื้นที่สำหรับเลนขนาน (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- E = 150 ม.
- a, a' = จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเลนขนาน
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การเว้นจราจรบริเวณโค้ง

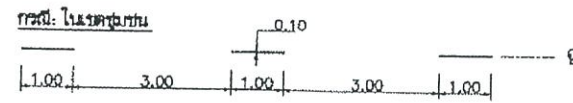
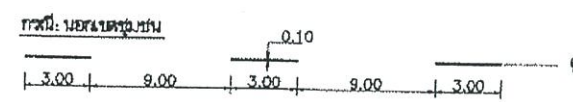


การเว้นจราจรทางแยก

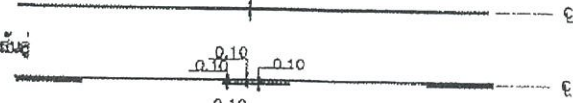
ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

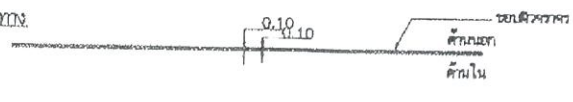
1 เส้นประ



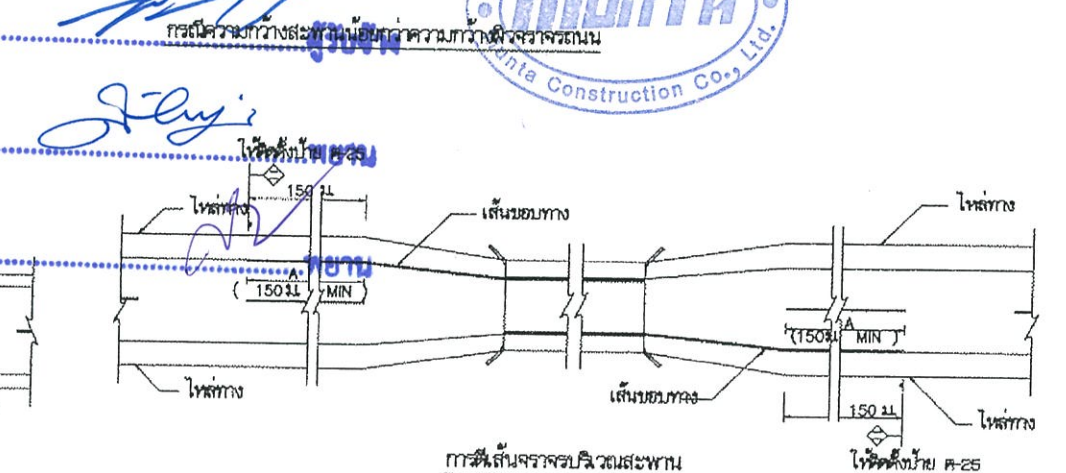
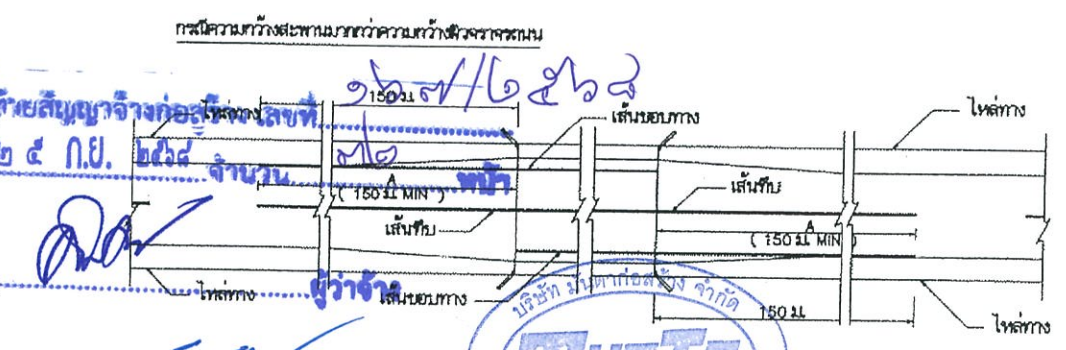
2 เส้นทึบ



3 เส้นคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบ

1. มีดังนี้ มีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๑๐ ซม. เส้นสีเหลืองกลางจราจรตลอดแนว
- 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และระยะของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้
  - ทางหลวงพิเศษแบบ เลี้ยว ๑ ม. เว้นช่อง ๑ ม.
  - ทางหลวงพิเศษแบบ เลี้ยว ๑ ม. เว้นช่อง ๑ ม.
- 2.2 เส้นทึบเป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามแซงเส้นของจราจรขนาดเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
- 2.3 เส้นคู่เป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยเส้นคู่เป็นเส้นสีเหลืองในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามแซงเส้นของจราจรขนาดเส้นคู่ต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
- 2.4 การเว้นพื้นที่ห้ามแซง บริเวณทางโค้งและทางโค้งแคบให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 2.5 กรณีที่ความกว้างของ 5 ม. หรือมากกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ควรเว้นเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เว้นพื้นที่ห้ามแซง เป็นพื้นที่ห้ามแซง บริเวณห้ามแซง ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 50 เมตร ระยะ 50 เมตรก่อนถึงปลายของเส้นบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นสีเทา กว้าง ๑๐ ซม. กิ่ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาผิวจราจรให้ใช้สีเทา (เกรดสี) แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทาไม่พาสติก ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า ๑ ปี

วันที่ ๑๓/๑๕/๖๖

แบบแปลนเลข ๑๓/๑๕/๖๖

วันที่ ๑๓/๑๕/๖๖

แบบแปลนเลข ๑๓/๑๕/๖๖

แบบมาตรฐานงานทาง

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

คู่มือการก่อสร้างถนน (ฉบับแก้ไข)

แบบเลขที่ กอ-3-110 (1)

แผ่นที่ 39



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้างเลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖ จำนวน ๓๒ หน้า

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

### 1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการ龜裂และเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 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 รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีให้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

### 3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

#### 3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้งจะผ่าน เมื่อพ่นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

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

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

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตันหนึ่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ผู้ว่าจ้าง: Munte Construction Co., Ltd.

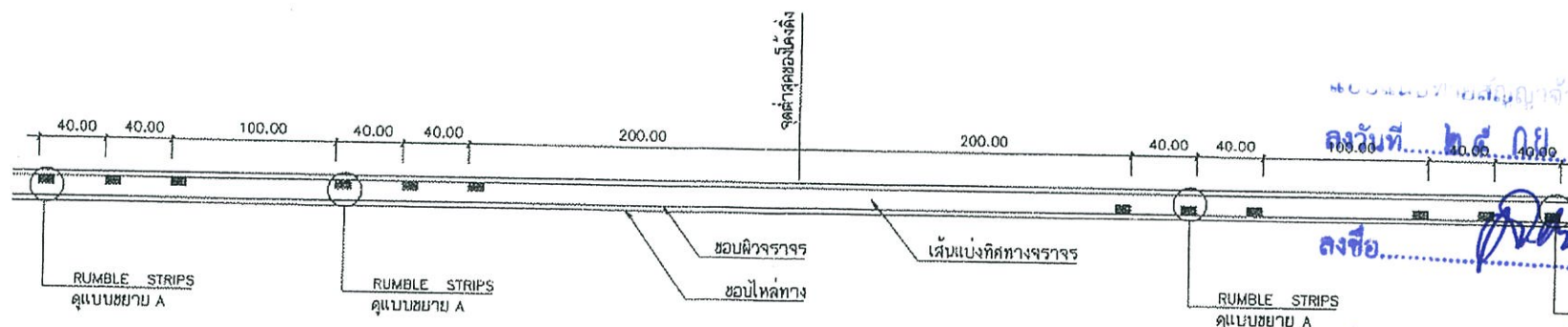
| รายการที่กำหนด                                                                   | สีจราจร                             | วัสดุเทอร์โมพลาสติก                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.1 ข้อกำหนด                                                                     | มอก 415-2541 ชนิดที่ 2              | มอก 542-2530 ระดับ 1                 |
| 1.2 การใช้งาน                                                                    | พ่น                                 | พ่น รีดหรือปาดลาก                    |
| 2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน                                                      |                                     |                                      |
| 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร                                                 | ≥ 0.2                               | ≥ 3.0                                |
| 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม.                                | ≥ 400                               | ≥ 400                                |
| 3. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังเสร็จพื้นที่ (ตรวจรับงาน)                                 |                                     |                                      |
| 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร                                                  | ≥ 0.2                               | ≥ 3.0                                |
| 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน                                                      |                                     |                                      |
| 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ | ≥ 300                               | ≥ 300                                |
| สีขาว                                                                            | ≥ 200                               | ≥ 200                                |
| สีเหลือง                                                                         |                                     |                                      |
| 4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)                                   | 6 เดือน 1 ครั้ง<br>12 เดือน 1 ครั้ง | 12 เดือน 1 ครั้ง<br>24 เดือน 1 ครั้ง |
| 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน                                                      |                                     |                                      |
| 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ | ≥ 150                               | ≥ 150                                |
| สีขาว                                                                            | ≥ 100                               | ≥ 100                                |
| สีเหลือง                                                                         |                                     |                                      |
| 5. ระยะเวลาประกัน                                                                | 12 เดือน                            | 24 เดือน                             |

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

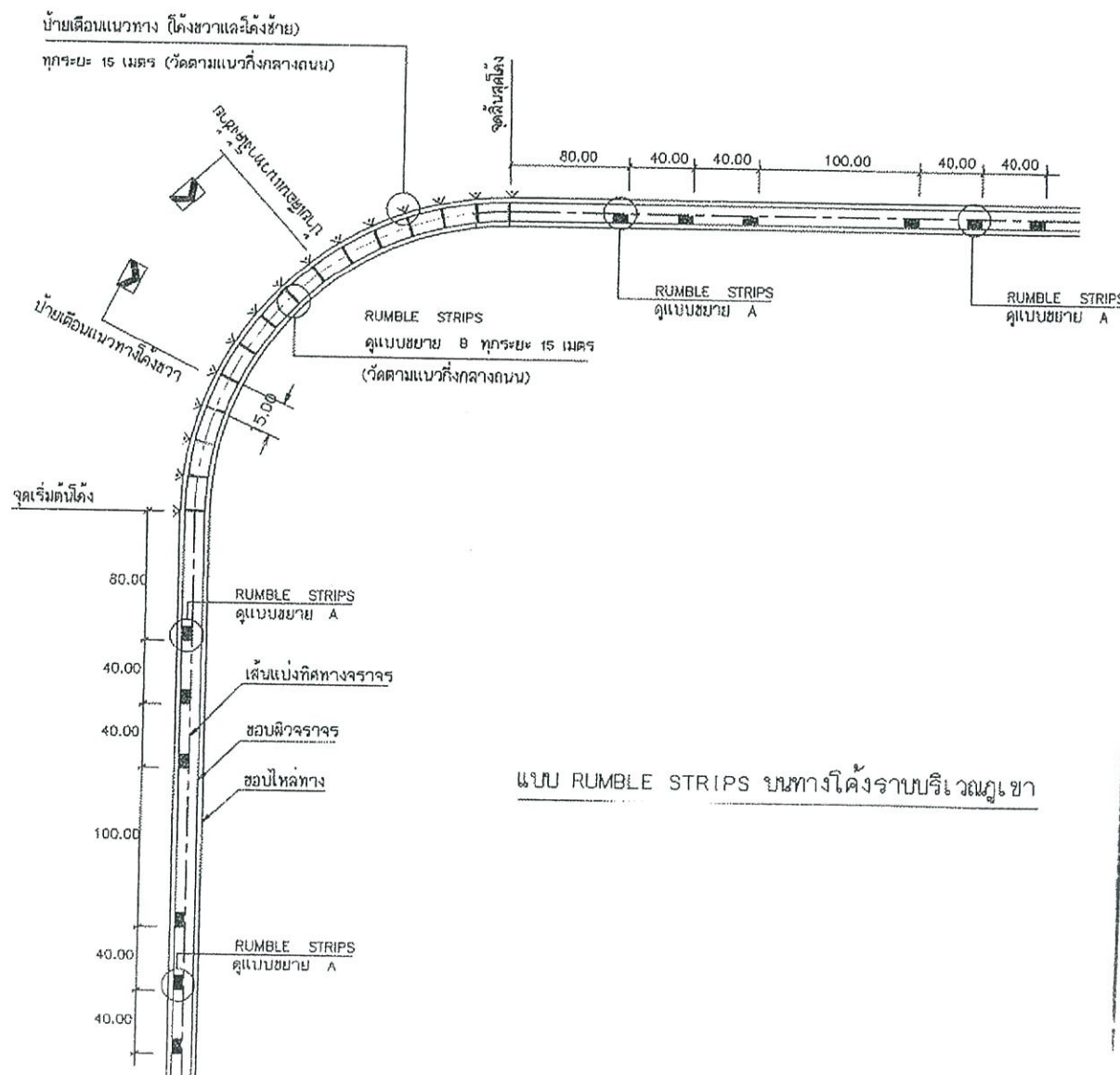
คณะกรรมการจัดทำแบบประมาณการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.ลพ. ๗๖๑ / ๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘  
แบบแปลนเลข ๓ / ๒๕๖๘

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

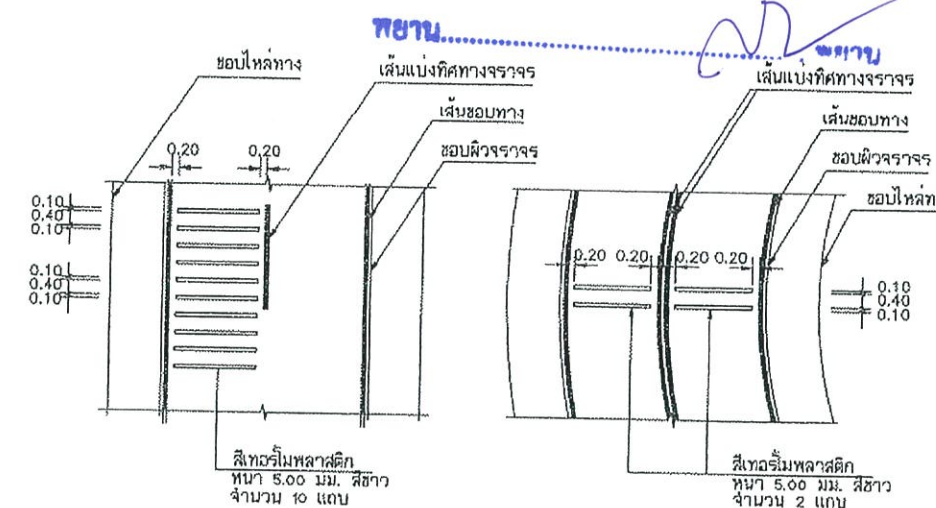




แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A  
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B  
RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจัดให้มีแบบร่างการก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อ.บ.ร. ๗๕๑, ๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖  
แบบแปลนเลข ๓๖๑๐๖๗

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ฉบับแก้ไขสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ หน้า

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



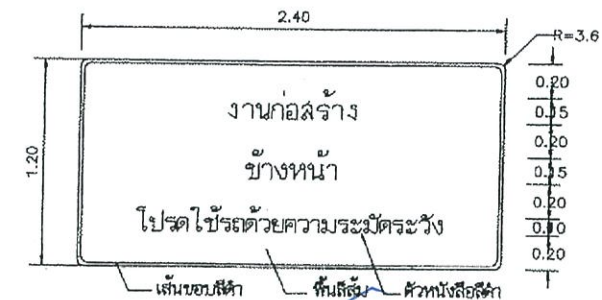
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคา

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสปีทอร์มพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง  
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                           | <p>แบบมาตรฐานงานทาง<br/>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> |
| <p>RUMBLE STRIPS</p>      |                                                             |
| <p>แบบเลขที่ ทด-3-114</p> | <p>แผ่นที่ 56</p>                                           |

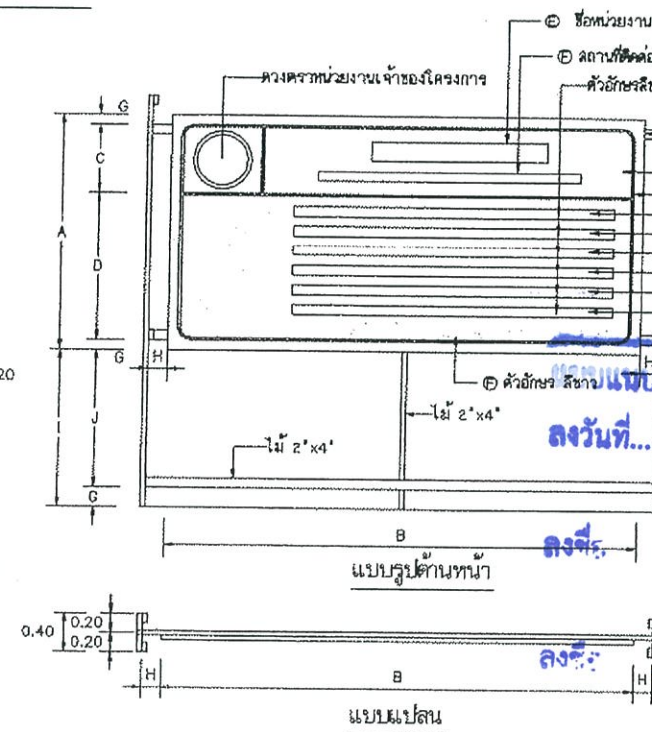




**แบบฟอร์มประกอบกรณการกำหนดครุภัณฑ์**

.....  
 .....

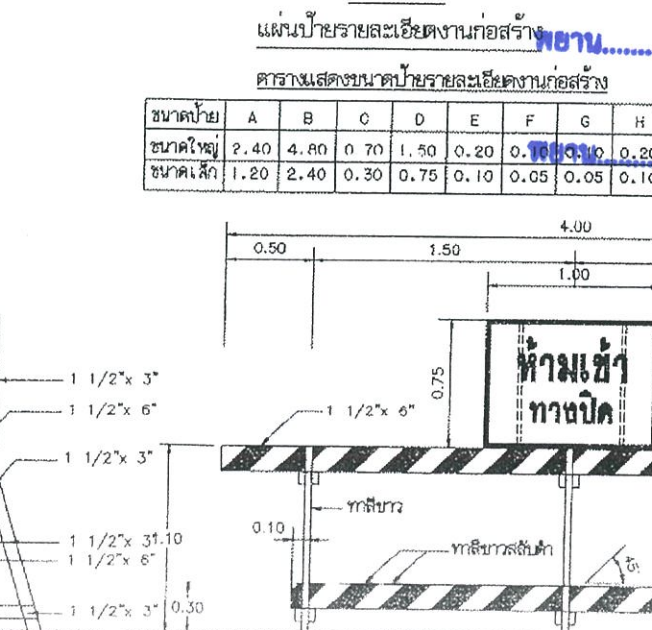
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ..... / ๒๕๖๘  
 ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘  
 แบบแปลนเลข A7 / ๒๕๖๗



รายการประกอบแนบมา

1. ใบคำนำของงานก่อสร้างทางบึง จะต้องแจ้งเรื่องและกำหนดการขออนุญาตกรมการ
2. บัญชีชื่อทนายรับแจ้ง ว่าได้รับแทนได้หรือเขียนลงไม่
3. จะต้องใส่ชื่อ และหรือตะไกรเชิงแนวรับผังกับ (BARRICADE) เพื่อให้นักลงล่าง

ในเวลากลางคืน



5. ผู้รับจ้างจะขอเงินอุดหนุน และนำวัสดุจากทางหน่วยงานและส่วนประกอบต่างๆ ใหญ่ในสถานที่ให้ใช้งาน ให้ได้ของวัสดุ จนกระทั่งส่งมอบการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้ขาดยานใช้ได้จนเสร็จ

6. ผู้รับจ้างจะต้องทำเอกสารทางบัญชีและส่วนประกอบต่างๆ ให้ทันตลิ่งเมื่อมีการก่อสร้างเสร็จตามแล้วเสร็จ และให้ขาดยานใช้ได้จนเสร็จ

7. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานและเอกสารประกอบอื่นๆ มาให้ทางหน่วยงานที่จะใช้ในงานเพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนที่จะอนุมัติ ก่อนที่จะตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน

8. มีพื้นที่แสดงในรูปแบบแผนที่เป็นแบบแผนที่และระบุว่าเป็นอาชญากรรม

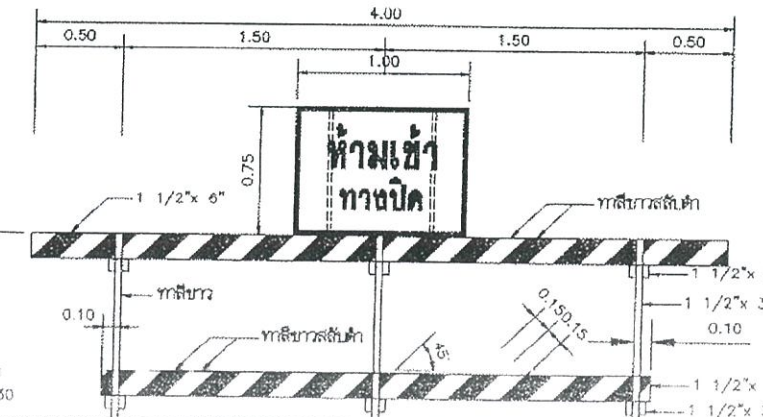
9. การใช้งานก่อสร้างจากประเภทนี้จะมีจำนวนตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้

9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและในพื้นที่ยานยนต์แบบป้ายจราจรขนาดไม่เกินกว้าง 1.20x2.40 ม.

9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสามชั้นเมืองรวมและถนนหลายลำดับทาง หรือในเขตชุมชนเมือง แบบป้ายจราจรขนาดไม่เกินกว้าง 2.40x4.80 ม.

9.3 ให้ติดตั้งแบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไป ๒ จุด เริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด

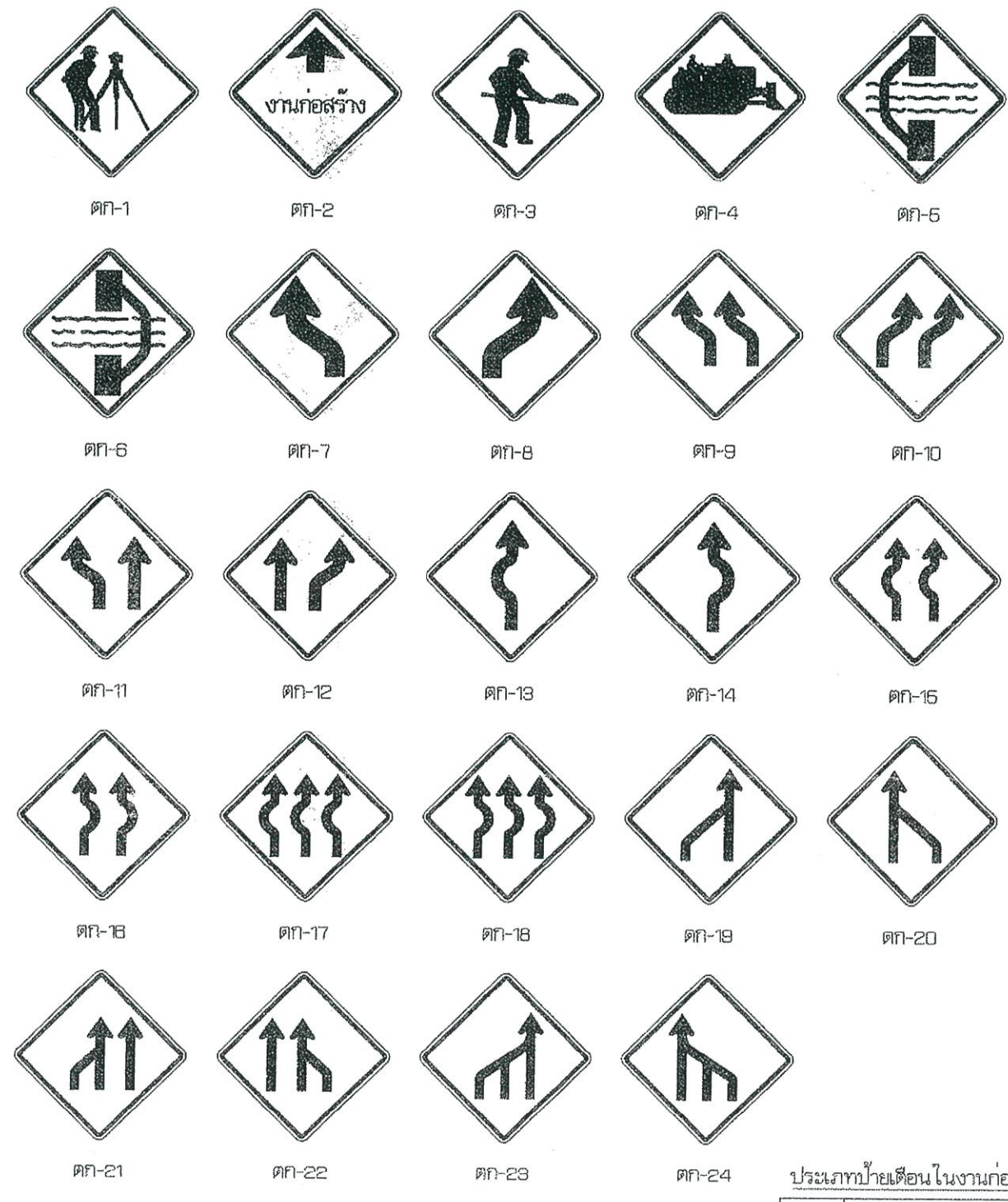
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตามก่อนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



แผ่นกันทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข



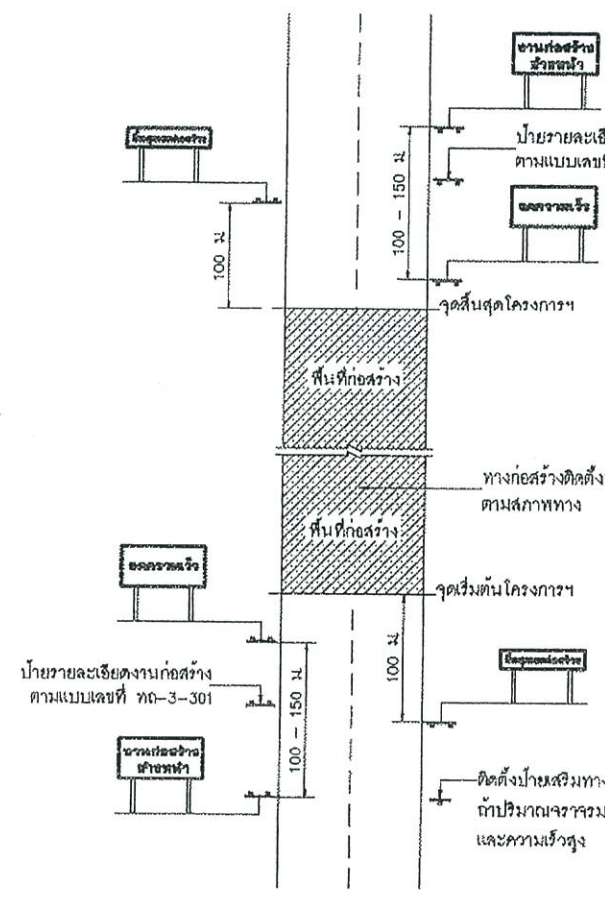
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตท.)



รายละเอียดป้ายเตือน  
 เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง  
 เครื่องหมาย สีขาว ไม่สะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตท.)

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



**งานก่อสร้าง**  
**ข้างหน้า**  
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.  
 ป้ายเตือนงานก่อสร้าง  
 ลงวันที่ ๑๖/๑๒/๒๕๖๓

**ลดความเร็ว**  
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.  
 ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**  
 ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.  
 พยาน

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**  
 ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.  
 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ  
 แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้างทาง

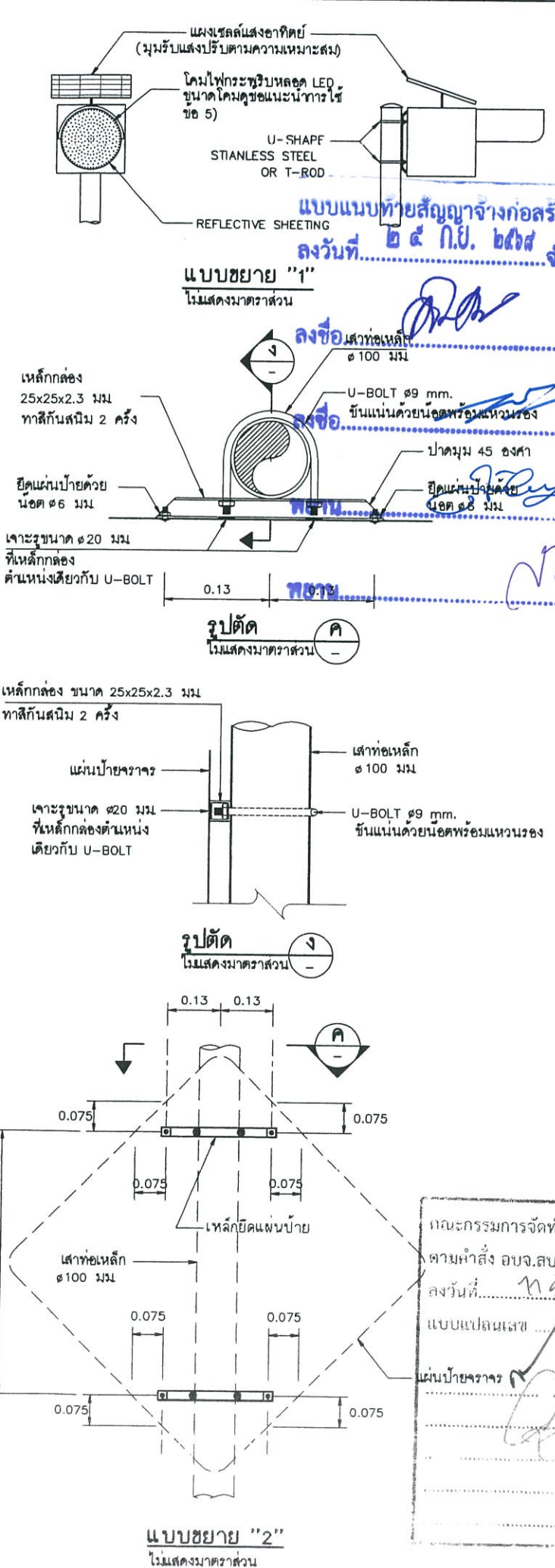
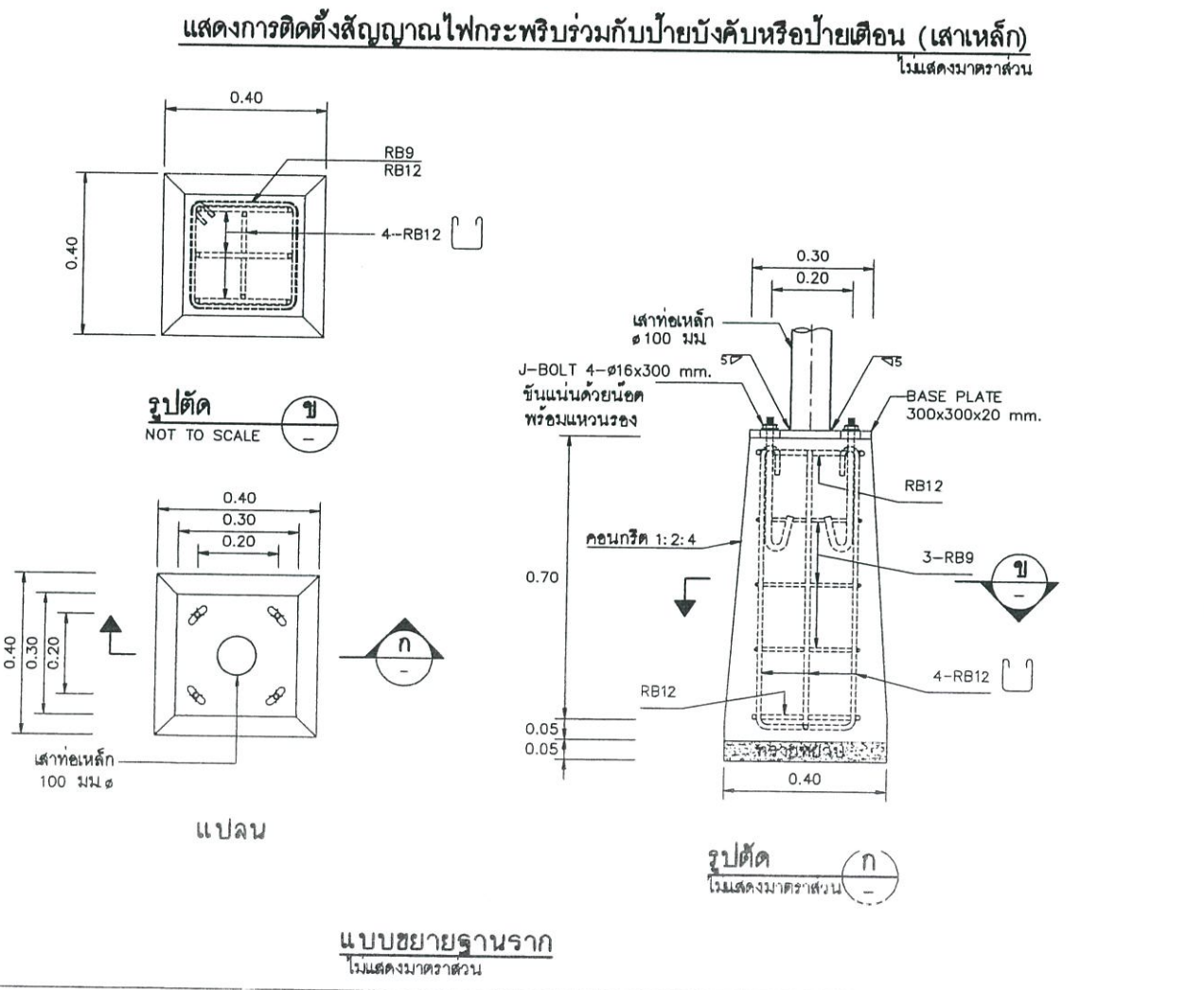
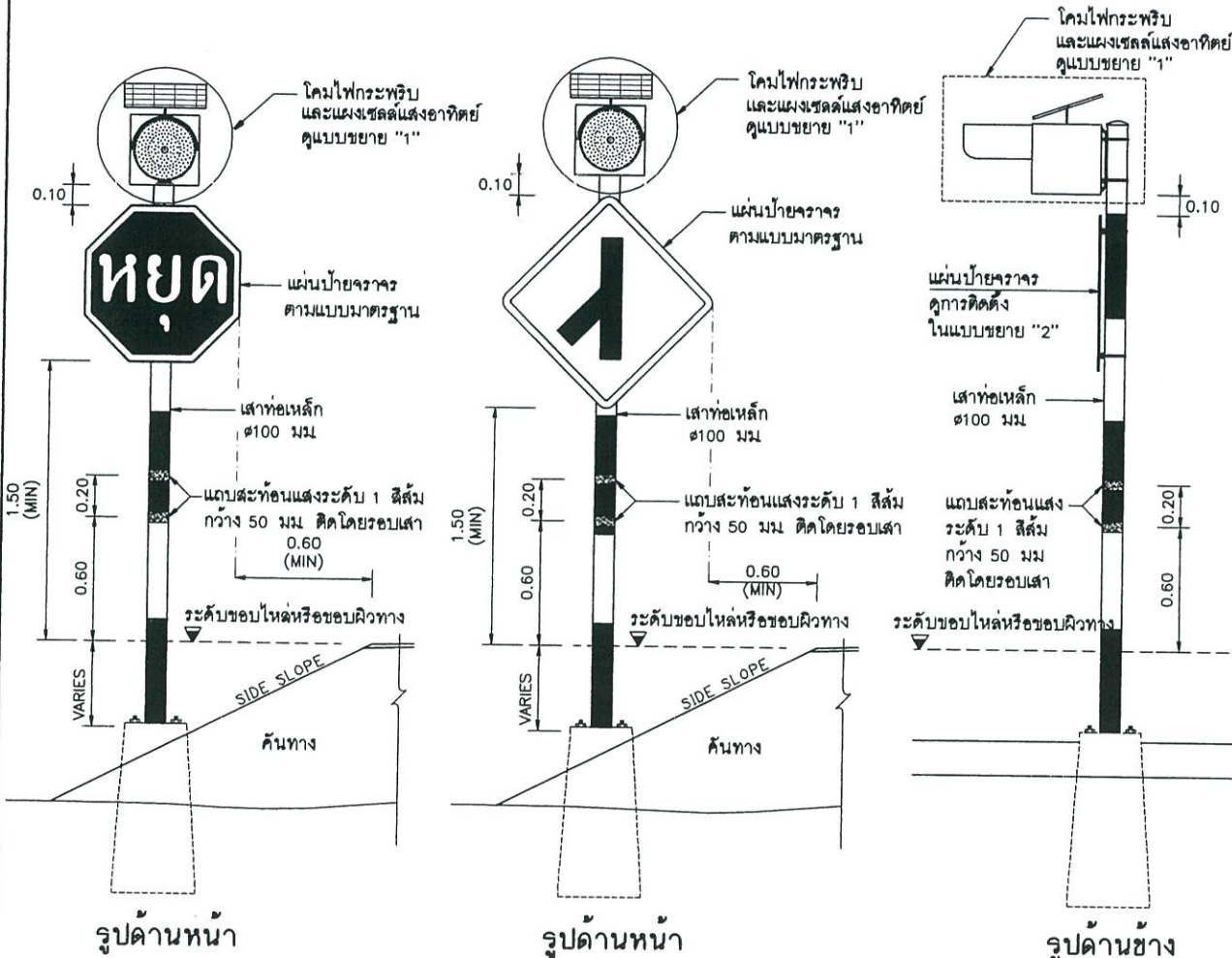
- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
    - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
    - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวฝั่ง ทุกระยะ 100 เมตร
  - แสงที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเว้นติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
  - สภาพทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
    - บริเวณทางโค้งและทางโค้งตั้ง
    - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
    - บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อให้นักเดินทางหลบหลีกไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับแคบ
    - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณงานทาง
  - แนบป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง ไปกับจากแบบเลขที่ กส.-3-302/45 ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สข. ๔๖๓ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๓  
 แก้ไขครั้งที่ ๑๖ / ๑๒๖๓  
 ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

**แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดยานการก่อสร้าง**

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
|                          | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
|                          | ป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง                        |
| เลขที่ กส.-3-302<br>๒๕๖๓ | หน้า ๗๒                                            |





- ### ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ
- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
  - ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแนบป้าย ตามแบบเลขที่ ๑๖-114 ถึง ๑๖-115
  - เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ๑210 มม หรือ ๑300 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
  - หลอดเป็นหลอด LED ชนิดที่ใช้สำหรับสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับ การใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
    - สำหรับโคมขนาด ๑210 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑50,000 mcd.
    - สำหรับโคมขนาด ๑300 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑60,000 mcd.
  - รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมี กระบวนการติดตั้งประกอบกับดวงโคมที่ใช้แสงสว่างในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
  - การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบ ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อย่างไรก็ตามการทำงานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
  - แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผู้ผลิตควรใช้ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม มาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการชี้แจง หรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
  - อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบตะกั่วแบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความจุไม่น้อยกว่า 12 วัตต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
  - เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีด้วยสีเหลืองอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีดำสลับขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างและละ 50 มม รอบเสา
  - ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งให้สัญญาณจนตลอดอายุการใช้งานเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณ หรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อย ตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
  - ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับ สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อให้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามกำหนดแจ้งไป
  - ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้ เปลี่ยนแทนหลอดไฟชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้คงเดิม

### ข้อแนะนำการใช้

- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายให้ลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
- การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาหลัก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทาง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาหลักฝังในฐานรากคอนกรีตสำหรับรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
- โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ๑210 มม ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม ๑300 มม ใช้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สข. ๓๖๑ / ๒๕๖๓

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

แบบแปลนเลข ๑๗/๒๕๖๓

แนบป้ายจราจร

ประธานกรรมการ

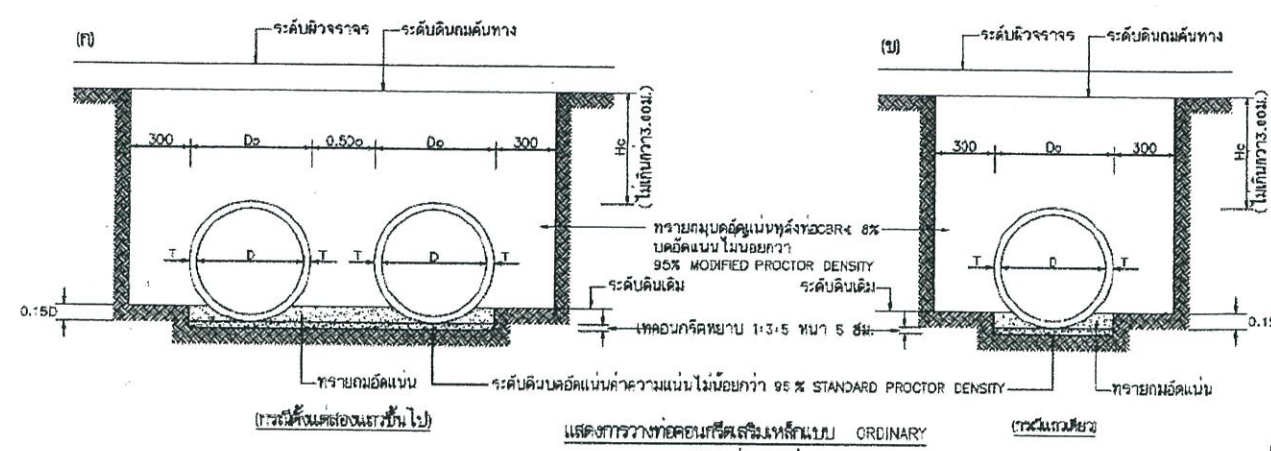
กรรมการ

กรรมการ

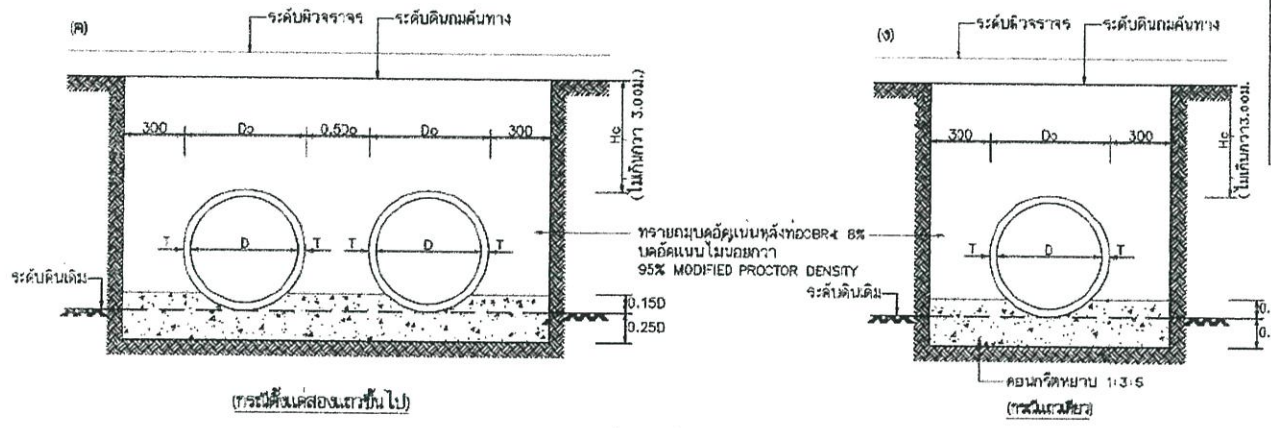
กรรมการ

| กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ  |                     |              |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|
| แบบมาตรฐาน                          |                     |              |
| การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาหลัก) |                     |              |
| เขียนแบบ                            | ฐิติ ๕              | ผู้ควบคุมงาน |
| ผู้ออกแบบ                           | อนุมิตติ            |              |
| หัวหน้าหน่วยออกแบบ                  | อนุมิตติ            | ผู้ควบคุมงาน |
| ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ              | อนุมิตติ            |              |
| แผ่นที่ 115                         | แบบเลขที่ พท-101/56 | อธิบดี       |

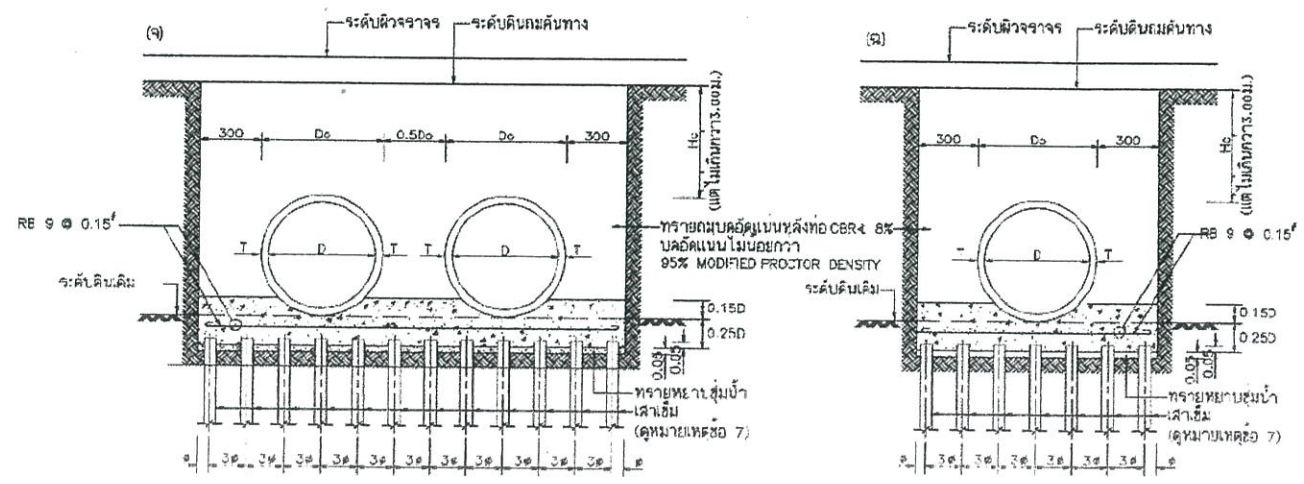




เมื่อคำนวณ CBR  $\geq 4\%$  ให้ทำการลดน้ำในร้อยละ 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ      CONCRETE CRADLE  
มาตรฐานแบบที่ 2  
 หนาพื้นคอนกรีต CBR    น้อยกว่า 4%    ให้ใช้การคอนกรีตไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

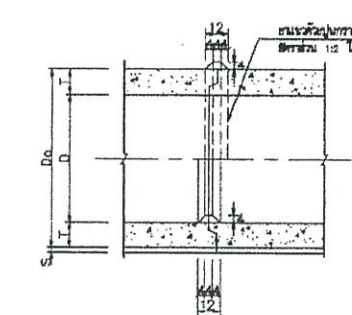


โครงการวางทอคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ CN PILE  
มาตรฐานแบบที่ 2

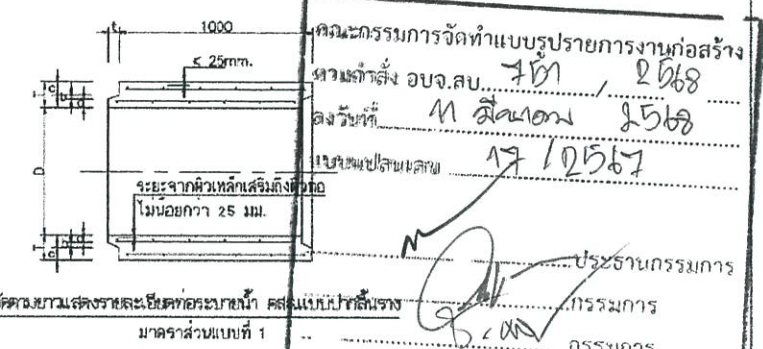
| จำนวน<br>คน | เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน<br>(D)<br>มม. | ความหนา<br>(T)<br>มม. | ทิศทาง<br>ของปากท่อ<br>มม. |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 400         | 400                                  | 60                    | 36 23 10 27                |
| 600         | 600                                  | 90                    | 40 28 15 32                |
| 800         | 800                                  | 95                    | 45 38 16 42                |
| 1000        | 1000                                 | 110                   | 45 43 18 47                |
| 1200        | 1200                                 | 125                   | 50 48 20 52                |
| 1500        | 1500                                 | 150                   | 60 57 26 65                |

ตารางที่ 2 แสดงหลักเสริมตามขวาง แรงที่กระทำต่อแดค  
และกำลังรับแรงดัดของท่อน ค.ส.ล.

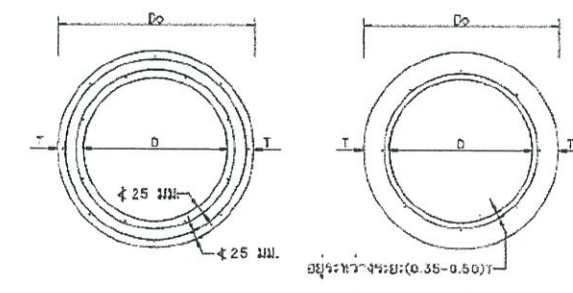
| ขนาดท่อ<br>มม. | พื้นที่ภาคพื้นของเครื่อง<br>ตามวงทวนวงเป็น ตาราง<br>ความยาวท่อ เมตร |       | แรงที่กระทำต่อหน่วย<br>กิโล 0.5 เมตร<br>ของท่อ | กำลังดันของ<br>ลูกสูบของเครื่อง<br>กิโล KSC | ความสูงของ<br>ลิฟต์บนหน้า<br>ของ                |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                | วงใน                                                                | วงนอก |                                                |                                             |                                                 |
| 400            | 1.5                                                                 | -     | 26,000                                         |                                             |                                                 |
| 600            | 1.5                                                                 | -     | 39,000                                         |                                             |                                                 |
| 800            | 4.0                                                                 | -     | 52,000                                         |                                             |                                                 |
| 1000           | 4.2                                                                 | 3.2   | 65,000                                         | > 350                                       | ไม่יותרกว่า<br>0.30 ม.<br>แต่ไม่เกิน<br>3.00 ม. |
| 1200           | 5.1                                                                 | 3.8   | 78,000                                         |                                             |                                                 |
| 1500           | 7.5                                                                 | 5.5   | 97,500                                         |                                             |                                                 |



รูปต้นฉบับเอกสารก่อนนวน  
มาตรฐานแบบที่ 1



Hc = ความสูงของดินบนพลาตฟอร์ไมน์เกินกว่า 3.00-ม. .... กิรรมการ  
Dc = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในอกท่อ ..... กิรรมการ  
D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาด 4 นิ้ว) ..... กิรรมการ



รูปปั้นวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นมีสามและสองชั้น

|              |   |  |           |
|--------------|---|--|-----------|
| มาตรการที่ ๖ | 1 |  | เป็นเดือน |
|              | 2 |  | เป็นเดือน |



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ชัยสนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี  
ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายอรรถพล เจียมตระการ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวยุววรรณดา ภาษี)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



## ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท มั่นตาก่อสร้าง จำกัด เลขที่ ๒๙๙/๑๒๔ถนน วิภาวดีรังสิตแขวง ตลาดบางเขน เขต หลักสี่จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๙๔๕๑๔๕๕๕๕ โดย นางสมปรารถนา มาลัย กฤษณะชลี ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๔๑/๒๕๖๘ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ขับ สนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการ ละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาค้างที่ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณ ราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๗๔,๐๐๐.๐๐บาท (เก้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอด จนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

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

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า รับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

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

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วน จังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้อื่นยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วน จังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบ เสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้



๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง  
คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน  
๔๘๓,๙๕๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย  
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

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

เสนอมา ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๑๑:๒๘:๕๒ น.

(นางสมปรารถนา มาลัยเกษณชลี)

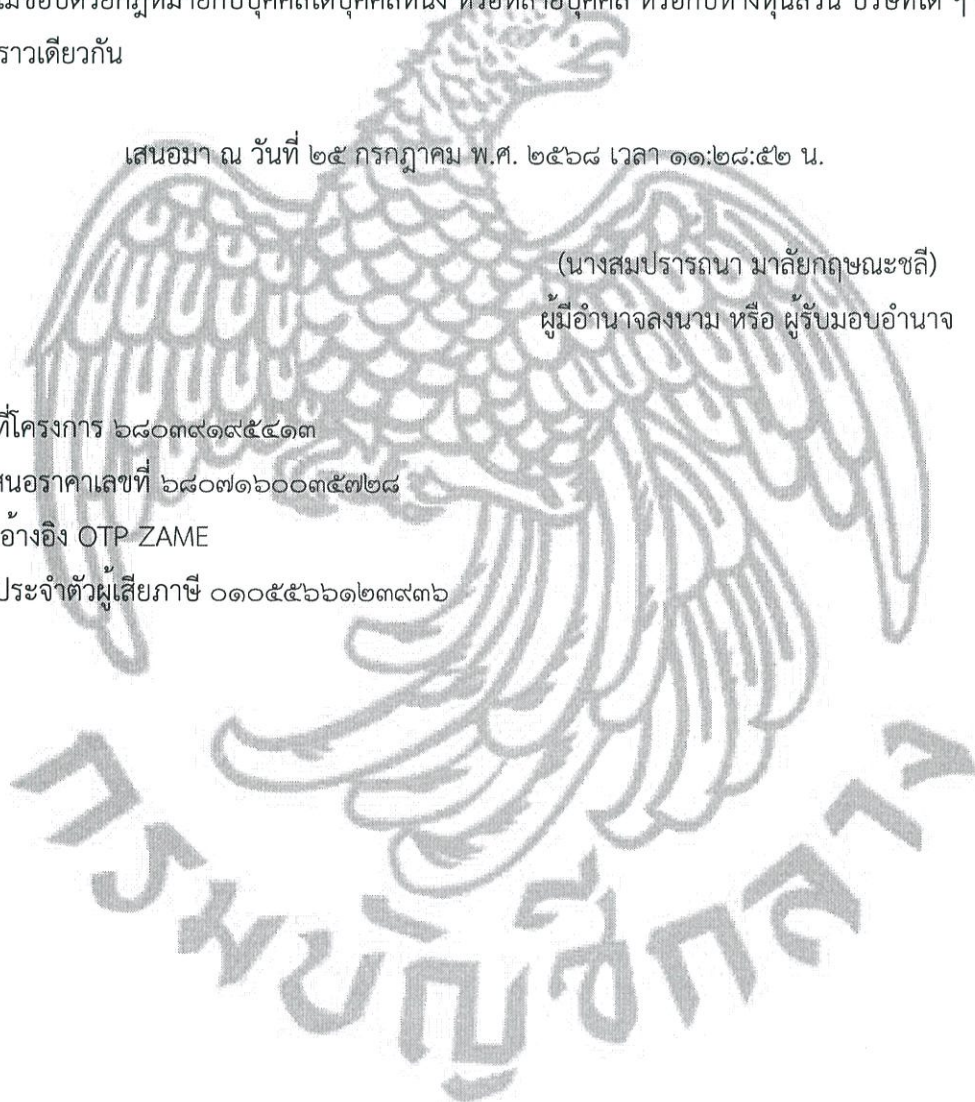
ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๘๐๓๔๑๕๕๔๑๓

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๘๐๗๑๖๐๐๓๕๗๒๘

รหัสอ้างอิง OTP ZAME

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๖๖๑๒๓๙๓๖



นางสาวกนกวรรณ

(นางสาวกนกวรรณ ภาณุ)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ชัยสนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้าย

สัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘

ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายอรรถพล เจียมตระการ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวยุววรรณดา ภาษี)

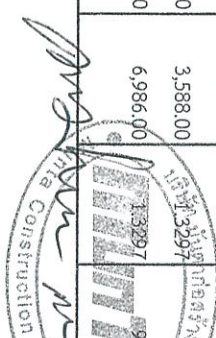
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



ใบแจ้งปริมาณงานและราคา โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10 ต.ชัยสุนทร อ.ม่วงทึบ จ.สุรินทร์

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒.๓ หน้า ๒

| ลำดับที่ | รายการ                                                                      | หน่วย | (1)<br>จำนวน | (2)<br>ราคาต่อหน่วย | (3)<br>ราคาทุน | (4)<br>FN | (5)<br>ราคาต่อหน่วย x FN<br>(2) x (4) | (6)<br>ราคากลาง | (7)<br>ค่าที่ผู้รับลด | (8)<br>ราคาต่อหน่วย<br>(5) x (7) | (9)<br>ราคาหลังผู้รับลด<br>(1) x (8) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|---------------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)                          |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 1.1      | งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCT) | ตร.ม. | 18,612.000   | 11.14               | 207,337.68     | 1.3297    | 14.81                                 | 275,696.91      | 0.867562295           | 12.85                            | 239,164.20                           |
| 1.2      | งานรองพื้นทาง (SUBBASES)                                                    |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 1.2.1    | งานรองพื้นทางชั้นฐานรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)                            | ลบ.ม. | 2,703.000    | 441.79              | 1,194,158.37   | 1.3297    | 587.44                                | 1,587,872.38    | 0.867562295           | 509.65                           | 1,377,583.95                         |
| 1.3      | งานพื้นทาง (BASE COURSES)                                                   |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 1.3.1    | งานพื้นทางชั้นลูกรัง (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)                | ลบ.ม. | 3,327.000    | 453.75              | 1,509,626.25   | 1.3297    | 603.35                                | 2,007,350.02    | 0.867562295           | 523.45                           | 1,741,518.15                         |
| 2        | งานผิวทาง (SURFACE COURSES)                                                 |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 2.1      | งานเพอร์มิดีต์ และเบสโค้ท (PRIME COAT & TACK COAT)                          |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 2.1.1    | งานลาดเบสโค้ทเพอร์มิดีต์ (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)                      | ตร.ม. | 15,840.000   | 35.94               | 569,289.60     | 1.3297    | 47.78                                 | 756,984.38      | 0.867562295           | 41.46                            | 656,726.40                           |
| 2.2      | งานเบสโค้ทคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)                                        |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 2.2.1    | งานชั้นผิวทางเบสโค้ทคอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING)          | ตร.ม. | 15,840.000   | 290.38              | 4,599,619.20   | 1.3297    | 386.11                                | 6,116,113.65    | 0.867562295           | 334.98                           | 5,306,083.20                         |
| 3        | งานป้ายจราจรแบบ บ.33                                                        | ชุด   | 1.000        | 2,810.00            | 2,810.00       | 1.3297    | 3,736.45                              | 3,736.45        | 0.867562295           | 3,241.61                         | 3,241.61                             |
| 4        | งานติดตั้งสัญญาณไฟจราจรรูปแบบโถล่างเซล+บ.1                                  | ชุด   | 1.000        | 17,020.00           | 17,020.00      | 1.3297    | 22,631.49                             | 22,631.49       | 0.867562295           | 19,634.23                        | 19,634.23                            |
| 5        | งานป้ายจราจรแบบ ค.3                                                         | ชุด   | 2.000        | 3,490.00            | 6,980.00       | 1.3297    | 4,640.65                              | 9,281.30        | 0.867562295           | 4,026.06                         | 8,052.12                             |
| 6        | งานป้ายจราจรแบบ ค.4                                                         | ชุด   | 2.000        | 3,490.00            | 6,980.00       | 1.3297    | 4,640.65                              | 9,281.30        | 0.867562295           | 4,026.06                         | 8,052.12                             |
| 7        | งานป้ายจราจรแบบ ค.13                                                        | ชุด   | 2.000        | 3,490.00            | 6,980.00       | 1.3297    | 4,640.65                              | 9,281.30        | 0.867562295           | 4,026.06                         | 8,052.12                             |
| 8        | งานป้ายจราจรแบบ ค.14                                                        | ชุด   | 2.000        | 3,490.00            | 6,980.00       | 1.3297    | 4,640.65                              | 9,281.30        | 0.867562295           | 4,026.06                         | 8,052.12                             |
| 9        | งานโครงสร้าง (STRUCTURES)                                                   |       |              |                     |                |           |                                       |                 |                       |                                  |                                      |
| 9.1      | งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.                 | ม.    | 25.000       | 1,264.25            | 31,606.25      | 1.3297    | 1,681.07                              | 42,026.83       | 0.867562295           | 1,458.44                         | 36,461.00                            |
| 9.2      | งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม.                 | ม.    | 10.000       | 2,656.50            | 26,565.00      | 1.3297    | 3,505.75                              | 35,057.54       | 0.867562295           | 3,041.46                         | 30,414.60                            |
| 10       | งานสี่เหลี่ยมพลาตติก                                                        | ตร.ม. | 653.000      | 290.00              | 189,370.00     | 1.3297    | 385.61                                | 251,805.28      | 0.867562295           | 334.55                           | 218,461.15                           |
| 11       | งานเส้นหยุด                                                                 | ตร.ม. | 0.840        | 290.00              | 243.60         | 1.3297    | 385.61                                | 323.91          | 0.867562295           | 334.55                           | 281.03                               |
| 12       | งาน RUMBLE STRIPS                                                           | ตร.ม. | 7.800        | 460.00              | 3,588.00       | 1.3297    | 4,770.96                              | 4,770.96        | 0.867562295           | 4,139.15                         | 4,139.15                             |
| 13       | ป้ายโครงการ                                                                 | ชุด   | 1.000        | 6,986.00            | 6,986.00       | 1.3297    | 9,289.28                              | 9,289.28        | 0.867562295           | 8,082.85                         | 8,082.85                             |
|          |                                                                             |       |              |                     |                |           | TOTAL                                 | 11,150,784.28   |                       |                                  | 9,674,000.00                         |

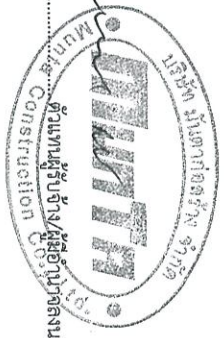

  
 (นางสาวสุวรรณา ภาณี)
   
 วิศวกรการก่อสร้างและควบคุมการ



|                  |               |     |
|------------------|---------------|-----|
| ราคากลาง         | 11,150,784.28 | บาท |
| ลบ ราคาที่เสนอ   | 9,674,000.00  | บาท |
| เท่ากับ ส่วนต่าง | 1,476,784.28  | บาท |
| สัดส่วนการร้อยละ | 0.132437705   |     |

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| สัดส่วนการร้อยละ                                |             |
| วิธีคิด $(0.132437705 \times 100 = 13.2437705)$ | 13.2437705  |
| ค่าที่ผู้ประกอบการ เติม                         | 0.867562295 |
| ค่าที่ผู้ประกอบการ $(100 - 13.2437705) / 100$   | 0.867562295 |

(ลงชื่อ).....เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย  
(นางสาวอรรธดา ภาษี)  
เจ้าหน้าที่

(ลงชื่อ).....  
ตัวแทนผู้รับจ้าง/ผู้มีอำนาจลงนามในสัญญา  


นางสาวอรรธดา ภาษี  
(นางสาวอรรธดา ภาษี)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ชัยสนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี  
เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภหางานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ  
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายอรรถพล เจียมตระการ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวยุวรรณดา ภาษี)  
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



(นางสาวสุวรรณา ภาชี)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



## เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

### ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

อำนาจการ



(นายสมชาย งามนาค)  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ



**ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้**

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

-----  
ESCALATION FACTOR หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

**หมวดที่ 1 งานอาคาร**

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคาร โดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

**ใช้สูตร**  $K = 0.25 + 0.15 I/I_o + 0.10 C/C_o + 0.40 M/M_o + 0.10 S/S_o$

**หมวดที่ 2 งานดิน**

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

**สำเนาถูกต้อง**



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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทราย ให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยานแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } k = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

### หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

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

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสุวรรณา ภาณี)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็กแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำดิน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีต และเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ่าย ทางระบายน้ำดิน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสุวรรณา ภาค)  
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

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

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

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

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

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

##### 5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

##### TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

##### 5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

##### 5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวรรณา ภาณี)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

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

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวรรณา ภาอิ)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



## ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

|      |   |                                                                            |
|------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| K    | = | EXCALATION FACTOR                                                          |
| It   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                 |
| Io   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา              |
| Ct   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                  |
| Co   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                               |
| Mt   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด    |
| Mo   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| St   | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                    |
| So   | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                                 |
| Gt   | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด            |
| Go   | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา         |
| At   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                 |
| Ao   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                              |
| Et   | = | 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                              |

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวรรณา ภาณี)  
นักวิชาการศึกษาคำนวณ



### วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแก่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อกำหนดเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวรรณา ภาค)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.ซับสนุ่น อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี  
เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๖๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘  
จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(นายอรรถพล เจริญตระการ)  
ผู้รับมอบอำนาจ



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

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวยุววรรณดา ภาษี)  
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



## 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)  
( )



ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )