

## สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๒๔/๒๕๖๒

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบล/แขวง ปากเพรียว อำเภอ/เขต เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายเรืองศักดิ์ วรหาญ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๓๘/๑๙ หมู่ ๑๐ ตำบล/แขวง ธารเกษม อำเภอ/เขต พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี โดย นายปกาศิต หลากสุขดม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สป.๐๐๑๒๐๐ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๒,แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ ๒ ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง ท่ามะปราง อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

### ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๒๑ (ยี่สิบเอ็ด) หน้า,

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า,

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๖ (หก) หน้า,

๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญา

แบบปรับราคาได้ (ค่าK) จำนวน ๕ แก้ว หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

สำเนาถูกต้อง

๒๕๖๒

(นางนาฏยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

### ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันบริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขานนทบุรี สาระบุรี เลขที่ ๑๐๐๐๒๔๐๒๔๔๑ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ เป็นจำนวนเงิน ๕๙,๗๕๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน...-...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

### ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๑,๑๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๗๘,๑๗๗.๕๗ บาท (เจ็ดหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทถ้วน) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณภู)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

นางอนุชิต (นายปกาศิต

๒๕๖๓

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



๑๖.๑๒.๖๓

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๓๕๘,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เจาะสำรวจชั้นดิน แล้วเสร็จ /
- หล่อเสาเข็มและตอกแล้วเสร็จ /
- ดำเนินการก่อสร้างคานและหูช้างสะพานแล้วเสร็จทั้งหมด /

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ มิถุนายน ๒๕๖๒ /

งวดสุดท้ายเป็นจำนวนเงิน ๘๓๖,๕๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- วางแผ่นพื้นและเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสะพานแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างราวสะพานแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างถนนเชื่อมคอสะพานทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่นๆ ที่ระบุในสัญญาจ้าง แล้วเสร็จทั้งหมดตลอดจนทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้

เรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว /

#### ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน...-...บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ...- ...

ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....-.....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้นดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต หลากสุข)

สำเนาถูกต้อง หัวหน้าผู้จัดการ

๒๕๖๒

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



Handwritten signature of the Provincial Office of the Provincial Administrative Organization of Saraburi.

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดใช้  
คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หัก  
ค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือ  
ทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิด  
ต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะ  
ได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวัน  
ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงิน  
ค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข)

#### ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ..... ของเงินที่ต้องจ่าย  
ในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะ  
ขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายใน  
ประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดย  
ไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์  
ภายในวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๒ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด  
เวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา  
หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ที่ทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตาม  
คำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ  
ที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้  
ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....  
(นายปกาศิต.....)  
สำเนาถูกต้อง หุ่นส่วนผู้จัดการ

๒๕๖

(นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



๒๕๖

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช่สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

#### ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ... -...ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

#### ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต

สำเนาถูกต้อง

หุ้นส่วนผู้จัดการ

๑๑๑๑๑

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

ทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

### 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 โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้ง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต

สำเนาถูกต้อง

หุ้นส่วนผู้จัดการ

หญิง

(นางนาฏยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.

ปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัย ดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

#### ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงาน ของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและ สถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา 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 สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยาย ระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

#### ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข แบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

สำเนาถูกฟ้อง

พ.ศ.๒๕๖๓

(นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



๑๒/๓๕

อัตรากำลังหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญาฯ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตรากำลัง หรือราคาใดๆ ให้นำมาใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตรากำลังหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตรากำลัง หรือราคาตาม แต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหาย แก่งานที่จ้าง

#### ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒,๔๘๘.๐๐ บาท (สองพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

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

#### ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต พลากีสขอม)

สำเนาถูกต้อง

หุ้นส่วนผู้จัดการ

หญิง

(นางนงญา ทองขาว)

เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน



๑๑. ๑๒. ๑๓.



ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลา ดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้าง หรือบังคับจาก หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

#### ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวก ในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอด ระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่ง ก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

#### ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจาก พฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความใน กฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและ กำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอ งดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดใน กฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะขอ งดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่อง ของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะ พิจารณาตามที่เห็นสมควร

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต หลาก)

สำเนาถูกต้อง หุ่นส่วนผู้จัดการ

หญิง

(นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



๑๑/๑๑/๑๑

## ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญาฯ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาฯ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

## ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างก่อสร้าง จำนวน 1 คน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญาฯ ของผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....

(นายปกาศิต หลง)

ส.น.อ.ก.ต.อ. หุ่นส่วนผู้จัดการ

นางสาว

(นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



Handwritten signature of the Provincial Governor's Office official.

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญาที่โดย  
การนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร  
และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้  
ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒  
สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน  
สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๔

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง /

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง /

(นายปกาศิต หลากสุขถม)

(ลงชื่อ).....พยาน /

(นางนาฎยา ทองขาว)

(ลงชื่อ).....พยาน /

(นางตรุณี อิศรานุกูล)

เลขที่โครงการ ๖๒๐๒๗๑๒๒๕๗๓

เลขคุมสัญญา ๖๒๐๔๒๒๐๐๑๒๑๒

สำเนาถูกต้อง

นางสาว

(นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
แบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒,  
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ จำนวน ๓ หน้า

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

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(.....นายปกาศิต หลากสุขถม.....)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ



ลงชื่อ.....พยาน  
(.....นางนาฎยา ทองขาว.....)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางตรุณี อิศรานุกูล)  
ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

สำเนาถูกต้อง

๒๕/๓

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

### ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัดชั้นดาด้า เลขที่ ๓๘/๑๙ หมู่ที่ ๑๐ ตำบล ธาร

เกษม อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๘๑๗๘๐๘๘๙๓ โดย นายปกาศิต หลากสุขถม ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๒/๒๕๖๒ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ ๒ ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปารายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาตั้งที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

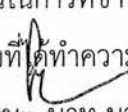
๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

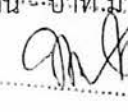
๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกรื้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเงินจำนวน บาท. มาพร้อมนี้

(ลงชื่อ)  **สำนักงานคณะกรรมการ**

(ลงชื่อ)  **กรรมการ**

(นางนงนุช ทองขาว) **กรรมการ**

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(นางนงนุช ทองขาว) **กรรมการ**

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒


(นายปกาศิต หลากสุขถม)

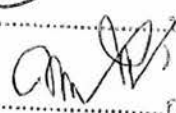
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6202160033232

รหัสอ้างอิง OTP ufGB

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๕๑๐๐๐๘๕๘

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

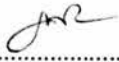
สำเนาถูกต้อง

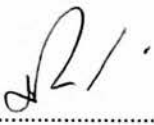





(นางนาฎยา ทองขาว) (นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน


ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒,  
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ จำนวน ๖ หน้า

ลงชื่อ..... .....ผู้ว่าจ้าง,  
(.....นายเรืองศักดิ์ วรรณ.....)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ..... .....  
(.....นายปกาศิต หลากสุขณ.....)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ



ลงชื่อ..... .....พยาน,  
(.....นางนาฎยา ทองขาว.....)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ..... .....พยาน,  
(นางดรุณี อิศรานุกูล)  
ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

สำเนาถูกต้อง



(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

## ราคากลางการก่อสร้าง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 841/2561 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2561  
แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม  
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น

หมู่ที่ 2 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ลักษณะ สะพานกว้าง 4.00 เมตร ยาว 24.00 เมตร ไม่มีทางเท้า

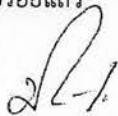
ประมาณราคาโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า

ประมาณราคาเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2562

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวม ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	968,463.67	1.2130	1,174,746.43	Factor F  - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% - ภาษี 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - พื้นที่ปกติ
2	ประเภทงานป้ายโครงการ	-	-	4,840.00	
3	งานค่าทดสอบเจาะ สำรวจดิน Soil Boring test	-	-	16,000.00	
สรุป				1,195,586.43	
(ตัวอักษร)				1,195,000.00	(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ ซึ่งราคาคงกล่าวได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ)



(นายปกาศิต หลากสุขกมล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ฯ



(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

ประธานกรรมการ

(นางนาฎยา ทองขาว) (นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม  
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
 งบประมาณประจำปี 2561

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการฯ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณฝายน้ำล้น (ถนนเชื่อมคอสะพานกว้าง 4.00 เมตร ยาวสองฝั่งรวมกัน 25.00 เมตร)

หมู่ที่ 2 ตำบล ท่าคล้อ อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

ลักษณะสายทางผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 25 เมตร หนา 0.15 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

ประมาณราคาโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า

เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน (1)	ราคา/ หน่วย (2)	ราคาทุน (3)=(1)x(2)	Factor F (4)	ราคา/หน่วย x Factor F (5)	ราคากลาง (บาท) (6)=(3)x(4)
	งานทาง <b>พื้นที่ปกติ</b>							
1	งานดินคันทาง							
1.1	งานถางป่าขุดต่อ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	111.25	1.70	189.12	1.2130	2.06	229.40
2	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร							
2.1	งานชั้นรองพื้นคอนกรีต (ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
2.2	ทรายรองพื้นหนา 0.05 ม.พร้อมเกลี่ยแต่ง	ลบ.ม.	5.00	721.00	3,605.00	1.2130	874.57	4,372.86
2.3	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (240 ksc)	ตร.ม.	100.00	354.36	35,436.00	1.2130	429.83	42,983.86
2.4	เหล็ก RB 12 มม. (DOWEL BAR)	ตัน	0.01	21,364.49	213.64	1.2130	25,915.12	259.14
2.5	เหล็ก DB 12 มม. (TIE BAR)	ตัน	0.02	20,542.06	410.84	1.2130	24,917.51	498.34
2.6	กระดาษขานอ้อย	แผ่น	1.00	420.00	420.00	1.2130	509.46	509.46
2.7	ค่าแอสฟัลท์ผสมทราย	ลบ.ม.	-	12,500.00	-	-	-	-
2.8	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยาง	ม.	42.00	22.90	961.80	1.2130	1,166.66	1,166.66
2.9	งานปิดไหล่ทางพร้อมเกลี่ยแต่ง ชนิดลูกรัง	ลบ.ม.	1.00	256.30	256.30	1.2130	310.89	310.89

Handwritten signature and stamp of the contractor.

Stamp: **SHANADA LIMITED PARTNER**  
 (นางนงนุช ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่พัสดุชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม  
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
 งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณฝายน้ำล้น (ถนนเชื่อมคอสะพานกว้าง 4.00 เมตร ยาวสองฝั่งรวมกัน 25.00 เมตร)  
 หมู่ที่ 2 ตำบล ท่าค้อ อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี  
 ลักษณะสายทางผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 25 เมตร หน้า 0.15 เมตร ไม่มีไหล่ทาง  
 ประมาณราคาโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า

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


เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคา/หน่วย x Factor F	ราคากลาง (บาท)
			.( 1 )	.( 2 )	( 3 )=( 1 )x( 2 )	.( 4 )	.( 5 )	( 6 )=( 3 )x( 4 )
3	งานป้ายจราจร						-	-
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ33	ชุด	-	1,200.00	-	1.2130	1,455.60	-
3.2	ไฟกระพริบโซล่าเซลล์	ชุด	-	19,000.00	-	1.2130	23,047.00	-
3.3	งานตีเส้นจราจรเหลือง+ขาว	ตร.ม.	-	290.00	-	1.2130	351.77	-
4	งานอาคารระบายน้ำ						-	-
4.1	งานท่อลอดคกลม ค.ส.ล.						-	-
4.1	ขนาด Ø 0.80 1.00 ม.	ม.	-	1,494.90	-	1.2130	1,813.31	-
	รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน				41,492.70			50,330.61

สำเนาถูกต้อง  
 นพ

(ลงชื่อ)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน  
 (นายปกาศิต หลากสุขอม)  
 หัวหน้าส่วนผู้จัดการ ฯ  
 (นางนงญา ทองขาว)  
 เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม  
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
 งบประมาณประจำปี 2562

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

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น

หมู่ที่ 2 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ลักษณะ สะพานกว้าง 4.00 เมตร ยาว 24.00 เมตร ไม่มีทางเท้า

ประมาณราคาโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า

เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
1	งานเสาเข็ม ขนาด 0.40x0.40x8.00 ม.( 8 - DB25 x 5 เมตร	16.000	ต้น	12,100.00	193,600.00	1,118.00	17,888.00	211,488.00
2	งานตัดหัวเสาเข็ม	16.000	ต้น	-	-	370.00	5,920.00	5,920.00
3	งานก่อสร้างนั่งร้านตอก เสาเข็ม/พื้นสะพาน	72.000	ตร.ม.	330.00	23,760.00	-	-	23,760.00
4	คอกนรีดโครงสร้าง 280 ksc	40.000	ลบ.ม.	1,934.00	77,360.00	498.00	19,920.00	97,280.00
5	เหล็กเสริม RB 6 mm.SR24	0.256	ต้น	20,712.40	5,302.37	4,100.00	1,049.60	6,351.97
6	เหล็กเสริม RB 9 mm.SR24	1.265	ต้น	21,612.15	27,339.36	4,100.00	5,186.50	32,525.86
7	เหล็กเสริม DB 12 mm.SD40	0.825	ต้น	22,261.19	18,365.48	3,300.00	2,722.50	21,087.98
8	เหล็กเสริม DB 16 mm.SD40	0.310	ต้น	22,307.11	6,915.20	3,300.00	1,023.00	7,938.20
9	เหล็กเสริม DB 25 mm.SD40	2.512	ต้น	22,336.45	56,109.16	2,900.00	7,284.80	63,393.96
10	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%) ไม้อัด 15 มม.	195.000	ตร.ม.	112.00	21,840.00	154.00	30,030.00	51,870.00
11	ไม้คร่าว	58.000	ลบ.ฟ.	400.00	23,200.00	-	-	23,200.00
12	ค้ำยัน	500.000	ต้น	40.00	20,000.00	-	-	20,000.00
13	ตะปู	27.000	กก.	35.00	945.00	-	-	945.00
14	คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99 x 10.00 ม. (INT)	3.000	แผ่น	24,350.00	73,050.00	2,500.00	7,500.00	80,550.00
15	คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99 x 10.00 ม. (EXT)	2.000	แผ่น	27,700.00	55,400.00	2,500.00	5,000.00	60,400.00
16	คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99 x 7.00 ม. (INT)	6.000	แผ่น	12,150.00	72,900.00	2,500.00	15,000.00	87,900.00
17	คานคอนกรีตอัดแรง Plank Girder ขนาด 0.99 x 7.00 ม. (EXT)	4.000	แผ่น	14,150.00	56,600.00	2,500.00	10,000.00	66,600.00
18	แผ่นยางรองหัวคาน	6.000	ชุด	3,500.00	21,000.00	1,500.00	9,000.00	30,000.00

สำเนาถูกต้อง

(นางนงนุช ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางนงนุช ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม  
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
 งบประมาณประจำปี 2562

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น

หมู่ที่ 2 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ลักษณะ สะพานกว้าง 4.00 เมตร ยาว 24.00 เมตร ไม่มีทางเท้า

ประมาณราคาโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า

เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
19	งานทาสี	3.000	ตร.ม.	60.00	180.00	60.00	180.00	360.00
20	งานท่อระบายน้ำ PVC	20.000	ชุด	50.00	1,000.00	20.00	400.00	1,400.00
21	ป้ายหินอ่อนแกะสลักตัวอักษร	2.000	แผ่น	5,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00
22	ลูกกรงกมคอสสะพานพร้อมบดอัด แน่น	50.000	ลบ.ม.	350.00	17,500.00	-	-	17,500.00
23	หินใหญ่เรียงกันการกีดเซาะ	10.000	ลบ.ม.	350.00	3,500.00	300.00	3,000.00	6,500.00
	<b>รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน</b>							<b>926,970.97</b>
1	ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	4,840.00	-	-	-	4,840.00
2	งานค่าทดสอบเจาะสำรวจดิน Soil Boring test							16,000.00
	<b>รวมค่าป้าย+ค่าทดสอบ</b>							<b>20,840.00</b>

(ลงชื่อ)

(นายปกาศิต หลากสุขยอม)  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า



(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

.....ประธานคณะกรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฎยา ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน

(นางนาฎยา ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับ  
สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) แบบทำยสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒  
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ จำนวน ๙ หน้า

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

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(.....นายปกาศิต หลากสุขดม.....)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ



ลงชื่อ.....พยาน  
(.....นางนาฎยา ทองขาว.....)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางตรุณี อิศรานุกูล)  
ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

สำเนาถูกต้อง

นช

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

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

สำเนาถูกต้อง

๑๑/๑๑

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

๑๑/๑๑

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
2. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน  
 ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้
4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี
5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 1% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

**สำเนาถูกต้อง**

**สำเนาถูกต้อง**

ทพท

ทชว

(นางนาฎยา ทองขาว) (นางนาฎยา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญจัดพนักงานพัสดุชำนาญงาน

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจุถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้าง หรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.15 I/I_0 + 0.10 C_i/C_0 + 0.40 M_i/M_0 + 0.10 S_i/S_0$

หมวดที่ 2 งานดิน

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

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

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 I/I_0 + 0.40 E_i/E_0 + 0.20 F_i/F_0$

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

ใช้สูตร  $K = 0.40 + 0.20 I/I_0 + 0.20 M_i/M_0 + 0.20 F_i/F_0$

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

ใช้สูตร  $K = 0.45 + 0.15 I/I_0 + 0.10 M_i/M_0 + 0.20 E_i/E_0 + 0.10 F_i/F_0$

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

๓๒๒

๓๒๒

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Fv/Fo$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Mv/Mo + 0.30 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Fv/Fo$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Mv/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Fv/Fo$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้น หรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIREFARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณคอคสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Iv/Io + 0.35 Cv/Co + 0.10 Mv/Mo + 0.15 Sv/So$

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

ใช้สูตร  $K = 0.35 + 0.20 Iv/Io + 0.15 Cv/Co + 0.15 Mv/Mo + 0.15 Sv/So$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอคสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Iv/Io + 0.15 Cv/Co + 0.20 Mv/Mo + 0.25 Sv/So$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็ก สำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.10 Iv/Io + 0.05 Cv/Co + 0.20 Mv/Mo + 0.40 Sv/So$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไชพอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร  $K = 0.40 + 0.20 Iv/Io + 0.10 Cv/Co + 0.10 Mv/Mo + 0.20 Sv/So$

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางนาฎยา ทองขาว) (นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20I/I_0 + 0.10CV/Co + 0.10Mt/M_0 + 0.25St/So$$

4.3 งานบานระบาย TRAMRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครงยก รวมทั้ง BU;K HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 I/I_0 + 0.45GV/Go$$

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15I/I_0 + 0.60 St/So$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15I/I_0 + 0.25CV/Co + 0.20Mt/M_0$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินผุหรือหินที่แตกหักเพื่ออัดฉีดน้ำปูนและให้รวมถึงงานซ่อมแซมมาตรฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20I/I_0 + 0.10Mt/M_0 + 0.20Et/E_0 + 0.10Ft/F_0$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ และหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25I/I_0 + 0.25Mt/M_0$$

5.1.2 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I/I_0 + 0.10Mt/M_0 + 0.40AcI/Ac_0$$

5.1.3 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I/I_0 + 0.10Mt/M_0 + 0.40PVCi/PVC_0$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I/I_0 + 0.15 Mt/M_0 + 0.20 Cv/Co + 0.15 St/So$$

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

๒๓๒

๒๓๒

(นางนภญา ทองขาว)

(นางนภญา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

5.2.2 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึง งาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร  $K = 0.40 + 0.10I/I_0 + 0.10M/M_0 + 0.10E/E_0 + 0.30GIP_t/GIP_0$

5.2.3 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร  $K = 0.50 + 0.10I/I_0 + 0.10M/M_0 + 0.30Pet/Pe_0$

5.3 งานปรับปรุงระบบคูโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร  $K = 0.40 + 0.10I/I_0 + 0.15E/E_0 + 0.35 GIP_t/GIP_0$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10I/I_0 + 0.20 Ct/Co + 0.05M/M_0 + 0.05St/So + 0.30PVCT/PVCo$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.05I/I_0 + 0.05M/M_0 + 0.65PVCT/PVCo$

5.6 งานวางท่อเหล็กความแข็งแรง

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.25I/I_0 + 0.50GIP_t/GIP_0$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้ คือ

PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES , CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , LINE ACCESSORIES GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร  $K = 0.60 + 0.25I/I_0 + 0.15 FV/F_0$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร  $K = 0.35 + 0.20I/I_0 + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15FV/F_0$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร  $K = 0.50 + 0.20I/I_0 + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ใช้สูตร  $K = 0.35 + 0.15I/I_0 + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10I/I_0 + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$

นางนาฎก้อง

สำเนาถูกต้อง

ท.จ.

ท.จ.

(นางนาฎญา ทองขาว) (นางนาฎญา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

- K = ESCALATION FACTOR
- It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ 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 = ดัชนีราคาแอลพีจีเอ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Ao = ดัชนีราคาแอลพีจีเอ 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

สำเนาถูกต้อง

นางนงนุช ทองขาว (นางนงนุช ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานพัสดุชำนาญงาน

Wt = ดัชนีราคาขายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Wo = ดัชนีราคาขายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับปรุงราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้เสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

สำเนาถูกต้อง

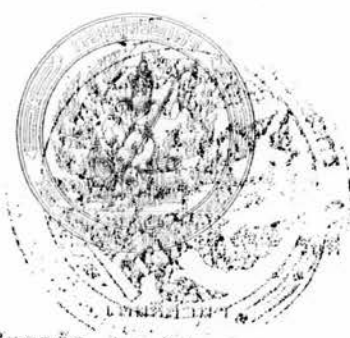
นางสาว

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

นางสาว

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



อ.ศ.5 ใบสักรหัสธนาคาร

เลขที่ 01312  
17 เมษายน 2562

เลขประจำตัว 0193551000858

ที่อยู่เลขภาษีอากร ตำบลต้นสวนเจ้าแก้ว อ.เวียงสา

ในฐานะ ผู้มีหน้าที่เสียภาษี

ที่อยู่ : เลขรหัสประจำบ้าน  
รหัสประจำตัว -  
หมู่บ้าน -  
เลขที่ 38/19  
ตรอก/ตมย -  
แขวง/ตำบล ช่างเกษม  
จังหวัด สະຂະຍຸງ

ชื่ออาคาร -  
พื้นที่ -  
หมู่ที่ 10  
ถนน -  
เขต/อำเภอ พระสุคนธ์  
รหัสไปรษณีย์ 18120

สัญญา

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000232837 เลขที่สาขา 00000

ชื่อ ถนน สະຂະຍຸງ

ไว้เสียภาษีแถมฟรีเป็นเงินเงินล้านครึ่งตามบัญชีปีธนาคารแถมฟรี ปีที่ 4  
ลักษณะตราสาร สำเนา ดังนี้ :

	บาท	สต.
มูลค่าตราสาร	1,116,822	43
ค่าภาษีแถมฟรี	1,117	00
รวมเงิน	1,117	00

จำนวนเงิน เป็นตัวอักษร (หนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบเจ็ดบาทถ้วน)

ตามใบเสร็จ เลขที่ 006203

ลงวันที่ 17 เมษายน 2562

เลขระบุเอกสาร อ.ศ.4 คือ 04190010-25620417-1-02-000003

ลงชื่อ

นายท้าว พงษ์ประวีร์

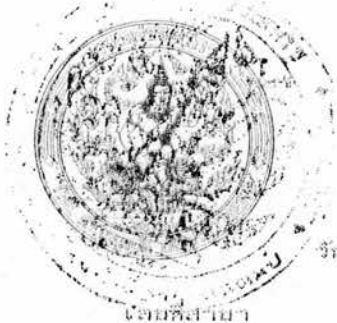
ตำแหน่ง

ผู้ว่าการสหกรณ์ออมทรัพย์

Multiple official stamps and signatures from various government departments, including the Ministry of Education, Culture and Sport, and the Ministry of Finance. The stamps contain names, titles, and official seals.

สำเนาถูกต้อง

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



อ.ศ.5 ใบสัทธิคลังตราสาร

เลขที่ 01313  
วันที่ 17 เมษายน 2562

เลขประจำตัว 0193551000858  
ชื่อผู้ถือใบสัทธิคลังตราสาร นางสาวสุวิมลประไพกุล สีนดาดี

ในฐานะ ผู้ถือใบสัทธิคลังตราสาร

ชื่อผู้ : เลขประจำตัวประจำบ้าน  
ชื่อ-นามสกุล :  
เลขประจำบ้าน :  
เลขที่ 38/19  
ตรอก/ซอย :  
แขวง/ตำบล ช่างเกษม  
จังหวัด นครบุรี

ชื่อตราสาร :  
ปี :  
เลขที่ 10  
ถนน :  
เขต/อำเภอ พระพุทธบาท  
รหัสไปรษณีย์ 18120

สัญญา

เลขประจำตัวผู้ถือใบสัทธิคลังตราสาร 0994000232837 เลขที่สาขา 00000  
ชื่อ อ.ต.จ.นครบุรี

ใบสัทธิคลังตราสารแสดงเงินเป็นวงเงินสำหรับตราสารตามบัญชีผู้ถือตราสารแสดงมี ปีที่ 23  
ลักษณะตราสาร คู่ฉบับ ดังนี้ :

	บาท	สต.
มูลค่าตราสาร	1,116,822	43
ค่าอากรแสตมป์	5	00
เงินเพิ่ม	0	00
รวมเงิน	5	00

จำนวนเงิน เป็นตัวอักษร (ห้าบาทถ้วน)

ตามใบเสนอ เลขที่ 006204

ลงวันที่ 17 เมษายน 2562

เลขระบุเอกสาร อ.ศ.4 คือ 04190010-25620417-1-02-000004

ลงชื่อ

(นางสาวก ทวีปราชวี)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการสำนักงานกฎหมาย

Multiple official seals and stamps from the Ministry of Education, Culture and Sport, including the National Office of the Ministry and various regional offices.

สำนักงาน

สำเนาถูกต้อง

สงวน

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน



หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่ 100024022441

วันที่ 4 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขากนนสุดบรรทัด สระบุรี สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 55/3 ถนนสุดบรรทัด ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดย นางสาวภิกฤติ ฤทธิณรงค์ และ นางสาวพรรณนิภา พิมพ์ศิริ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันดาต้า ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง ก่อสร้างสะพาน คสล.บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ 2 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ 24/2562 ลงวันที่ 4 เม.ย. 62 ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 59,750.00 บาท (ห้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน 59,750.00 บาท (ห้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนด ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

( นางสาวภิกฤติ ฤทธิณรงค์ )

( นางสาวพรรณนิภา พิมพ์ศิริ )

ผู้ค้ำประกัน

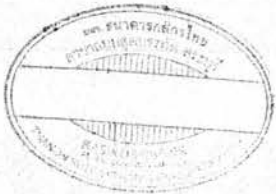
ลงลายมือชื่อ

( นางสาวพิชรินทร์ ภักติ )

พยาน ลงลายมือชื่อ

( นางสาวณิชภัทร สุวรรณดี )

พยาน



การขอยื่นหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG\_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

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

SR-7646147-1-1.-

C\_1\_NN\_PLUS

สำเนาถูกต้อง

(นางนงญา ทองขาว)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

www.kasikornbank.com



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒ ,  
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒, จำนวน ๒๑, หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

(.....นายเรืองศักดิ์ วรรณ.....)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....

(.....นายปกาศิต หลากสุขณ.....)

หุ้นส่วนผู้จัดการ



ลงชื่อ.....พยาน

(.....นางนาฎยา ทองขาว.....)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ลงชื่อ.....พยาน

(นางตรุณี อิศรานุกุล)

ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

สำเนาถูกต้อง

๒๕๖๒

(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ปีงบประมาณ 2561  
(เงินโอน)  
แบบเลขที่ 85/2561



แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2562  
ลงวันที่ 11/11/2562 จำนวน 21 หน้า

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



โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะปราง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

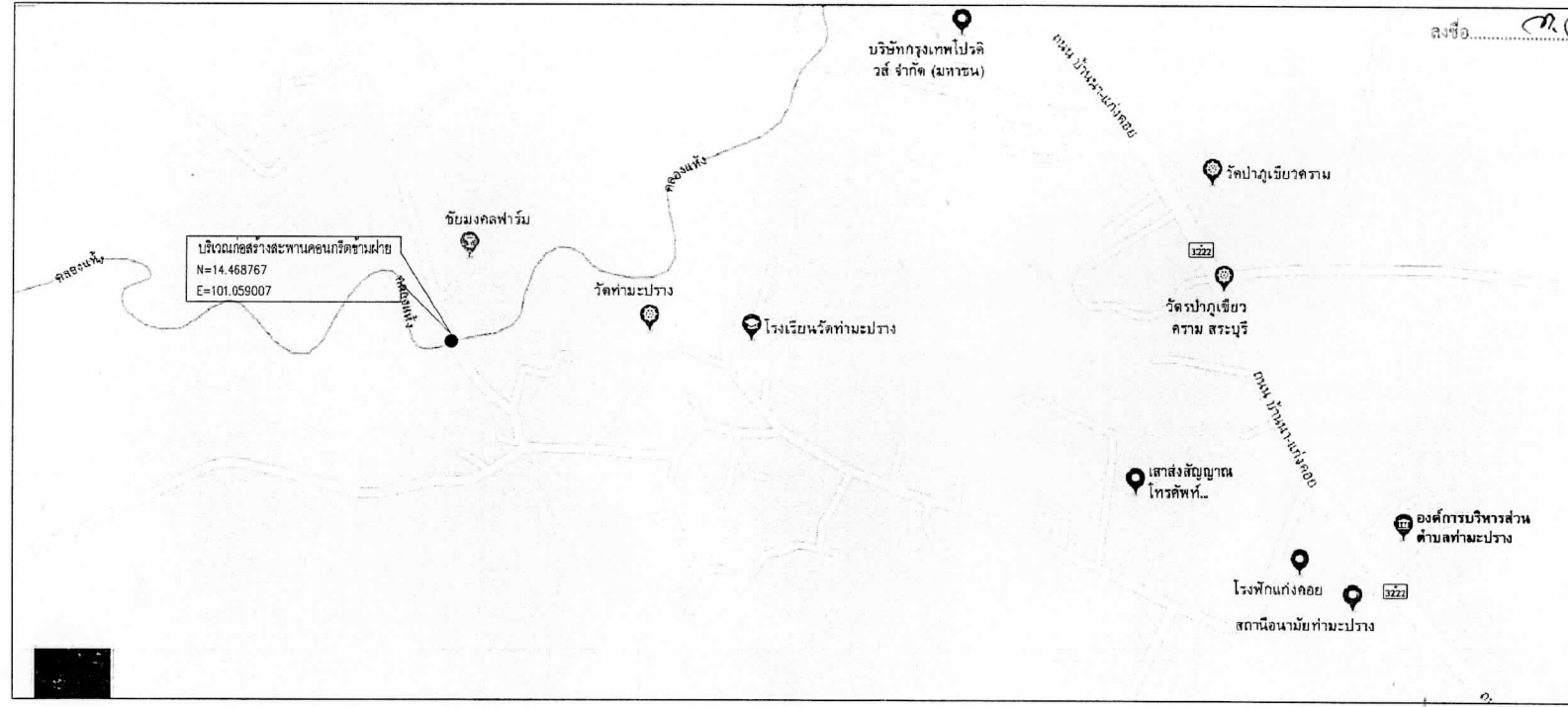
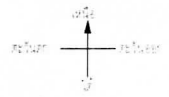
*[Signature]*  
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง  
สำเนาถูกต้อง

๓๓๑  
(นางนภฎา ทองขาว)

# ผังบริเวณโดยสังเขป

แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2562  
 ลงวันที่ 11.11.2562 จำนวน 21 หน้า

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



สำเนาถูกต้อง

หญิง

(นางนงนุช ทองขาว  
 เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน)

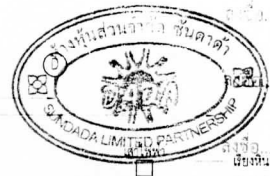
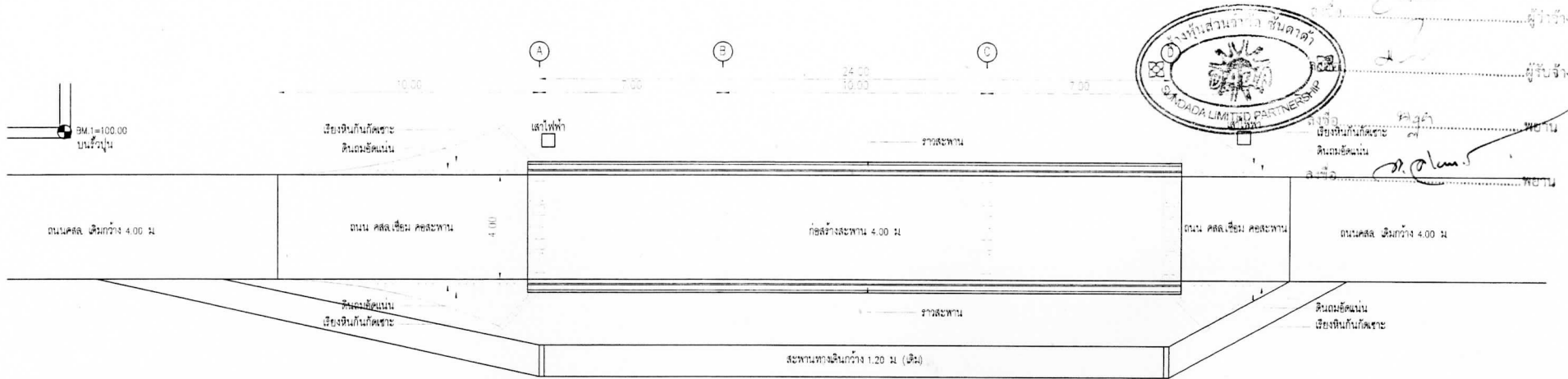
แบบตุลฉบบัประกอบการกำหนดราคาของ

โครงการ ก่อสร้างสะพาน คสล บริเวณฝายน้ำต้น  
 สถานที่ หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะปราง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
 วัตถุประสงค์ ก่อสร้างสะพานคอนกรีตข้ามฝาย ขนาดกว้าง 4.00 ม ยาว 24.00 ม ไม่มีทางเท้า (ตามแบบอบจ. สระบุรี)

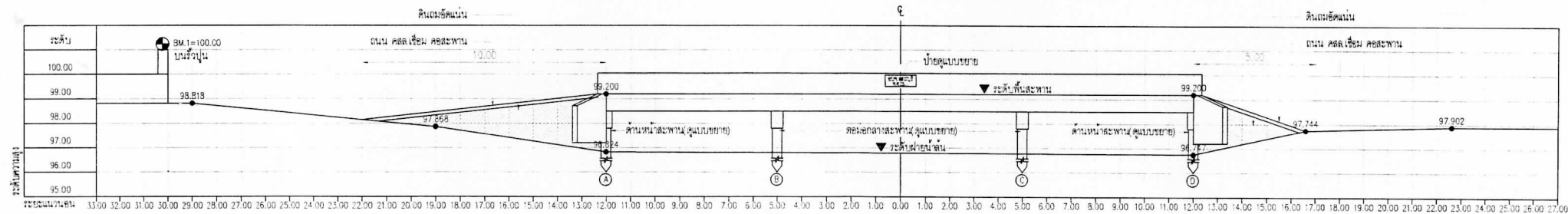
<p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี</p>	โครงการ	ก่อสร้างสะพาน คสล บริเวณฝายน้ำต้น หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะปราง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				
	สำรวจออกแบบ	นายพรชัย แก้วจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ		นายพรชอุ อิศุทธิ์ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
	เขียนแบบ	นายอลงกรณ์ นาคเป็ชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ผู้ชำนาญการกองช่าง		นายพรชอุ อิศุทธิ์ กษัตริย์เทพานุกิจชำนาญการกองช่าง	
	วิศวกรโยธา	นายสมฤกษ์ ชวรสวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	ว/ก/ป/	แผนที่ 1	

# โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะปราง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

แบบแปลนก่อสร้างโครงการ เลขที่ 24/2562  
 - 4 มี.ย. 2562 จำนวน 21 หน้า



## รูปแปลน



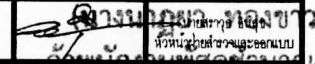

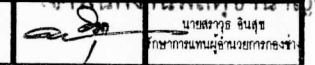



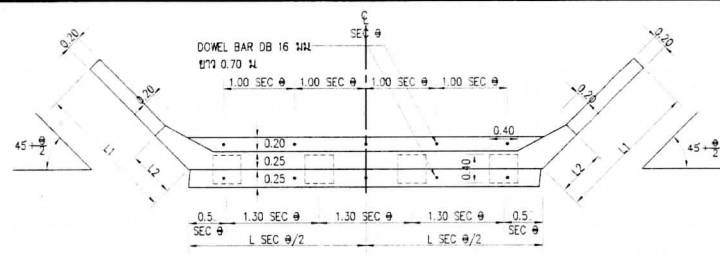
## รูปตัดตามขวาง

- ข้อกำหนด
- ก่อสร้างสะพาน คสล. ขนาดผิวจราจร กว้าง 4.00 ม ยาว 24.00 ม (มีทางเท้า)
  - ตำแหน่งของสะพานอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับสัญญาจ้างของทางควบคุมงาน
  - รายการชื่อกำหนดงานโครงการ ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-101
  - ฐานรากเสาเข็มตอก (A) (B) ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-103
  - ฐานรากเสาเข็มตอก (B) (C) ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-104
  - เสาเข็มตอก ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-201
  - คานรองรับคาน ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-202
  - พื้นสะพาน PLANK GIRDER ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-307, ทด-4-308
  - ราวสะพาน ใช้แบบมาตรฐาน ทข. แบบเลขที่ ทด-4-401
  - ตำแหน่งทางโยธาและป้ายจราจรบริเวณก่อสร้างขึ้นอยู่กับสัญญาจ้างของทางควบคุม
  - มาตรฐานก่อสร้างสะพานจะใช้ตามแบบ แปลน

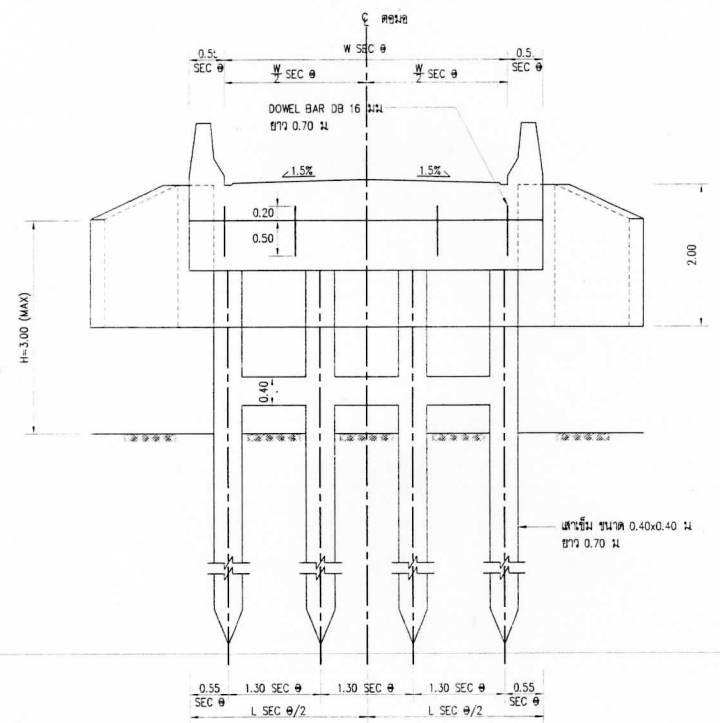
- ผู้รับจ้างตรวจสอบข้อบ่งชี้ด้านปฐพีกลศาสตร์ ณ ตำแหน่งก่อสร้างจริง ผลการตรวจสอบต้องได้การรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้แล้วรายงานให้ทราบก่อนดำเนินการเพื่อพิจารณาในการก่อสร้างฐานรากแบบตอกเข็มหรือฐานแม่
- กรณีเป็นคอสะพานหรือมีจราจรในผู้รับจ้างดำเนินการให้เป็นไปตามผิวจราจรเดิม ในการก่อสร้างฐานรากแม่ให้กำหนดระดับฐานให้พ้นจากผิวจราจร
- ผู้รับจ้างต้องแจ้งทางควบคุมงานตรวจสอบข้อบ่งชี้ที่สำคัญของงานโยธาท่อน แล้วจึงดำเนินการต่อไปเมื่อตรวจสอบถูกต้องแล้ว

แบบแปลนประกอบรายการกำหนดราคาตามสัญญา  
**สำเนาถูกต้อง**

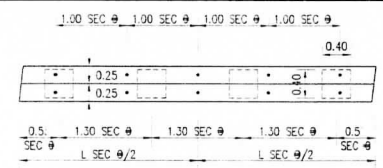
 องค์กรวิชาชีพด้านวิศวกรรม	โครงการ	ก่อสร้างสะพาน คสล. บริเวณฝายน้ำล้น หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะปราง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี			ทฤษฎี
	สำรวจ ออกแบบ		นายพรชัย แก้วปิ่นจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	 นางนงนุช วัฒนศิริ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
	เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นนทปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ผู้ช่วยวิศวกรก่อสร้าง	 นายสุรชาติ สิมสุท วิศวกรเทคนิคผู้ชำนาญการก่อสร้าง
	วิศวกรโยธา		นายภรต ราชสงวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	วันที่ 7/6/ป
					แผ่นที่ 2



แปลนสะพานไม่มีทางเท้าแสดงลัดส่วน

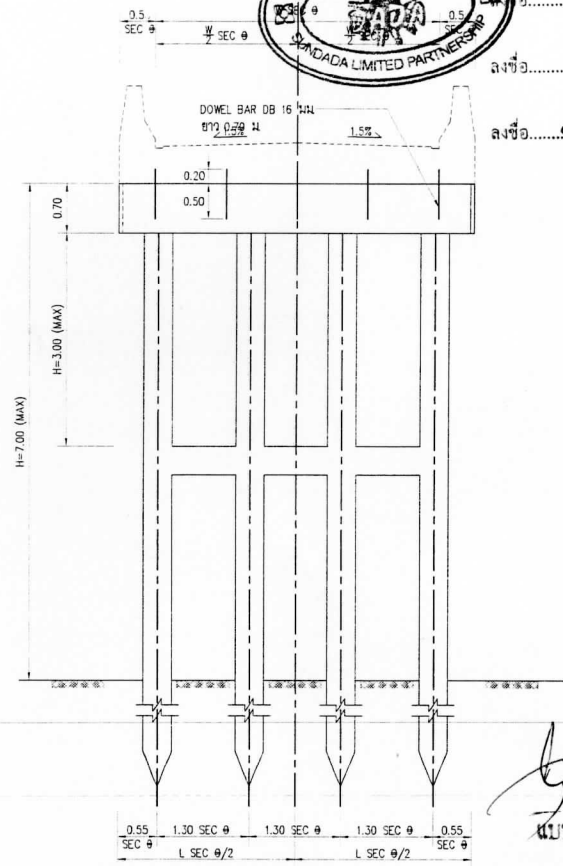


รูปด้านหน้าสะพานไม่มีทางเท้าแสดงลัดส่วน



แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2562  
 ลงวันที่ 6 มิ.ย. 2552 จำนวน 21


แปลนสะพานไม่มีทางเท้าแสดงลัดส่วนต่อมอดับกลาง



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

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

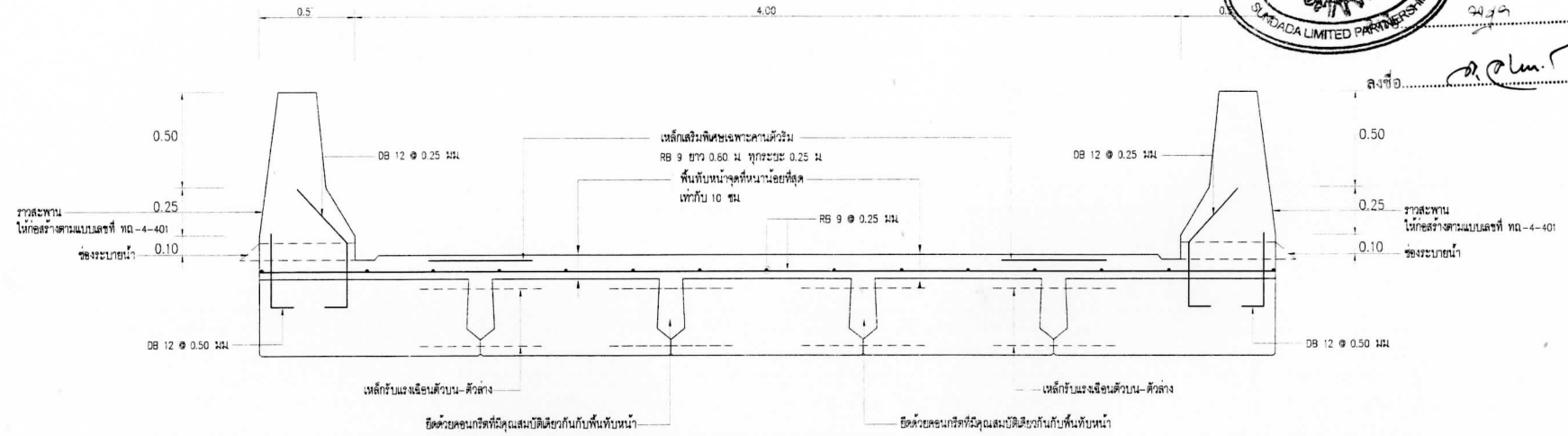
รูปด้านหน้าสะพานไม่มีทางเท้าแสดงลัดส่วนต่อมอดับกลาง สำเนาถูกต้อง

 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ก่อสร้างสะพาน 2 ช่องจราจร 2 ช่องระบายน้ำ 2 ช่องระบายน้ำ 2 ช่องระบายน้ำ 2 ช่องระบายน้ำ			วันที่
	สัญญา	นายพรชัย แก้วบัวจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายพชรชัย แก้วบัวจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง
	เขียนแบบ	นายอลงกรณ์ นาคเป็ชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	นายอลงกรณ์ นาคเป็ชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง
	วิศวกรโยธา	นายพชรชัย แก้วบัวจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายพชรชัย แก้วบัวจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๒  
 ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๒ จำนวน ๒ หน้า



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

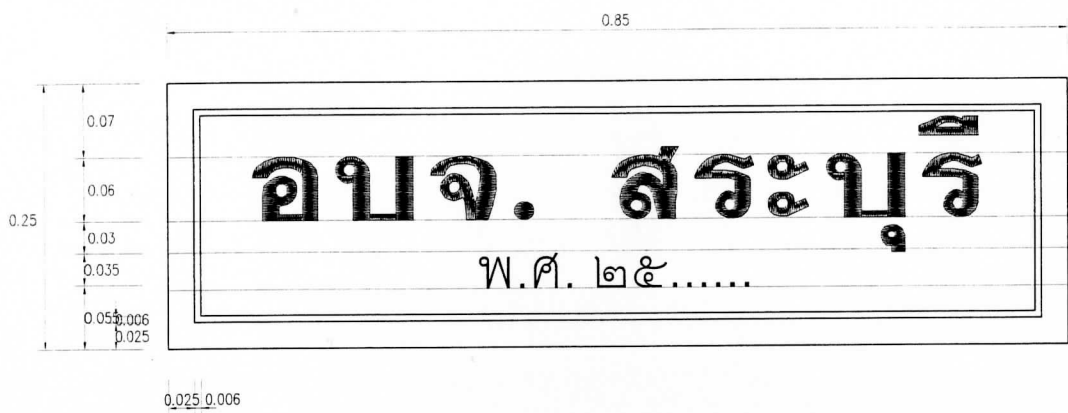


รูปด้านหน้าสะพานไม่มีทางเท้าแสดงสัดส่วนต่อมอดดับกลาง

แบบคู่ฉบับประกอบการทำ.....  
 ๒๕๖๒

 องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ	ก่อสร้างสะพาน คล. บริเวณท้ายคัน หมู่ที่ 2 ต.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี				๒๕๖๒
	สำรวจออกแบบ		นายพรชัย แก้วบัวจัน วิศวกรโยธาชำนาญการ	จังหวัดฝ่ายสำรวจ และออกแบบ		นายสุวิทย์ ชินสุ จังหวัดฝ่ายสำรวจและออกแบบ
	เขียนแบบ		นายอลงกรณ์ นาคะปิตา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ผู้ชำนาญการก่อสร้าง		นายสุวิทย์ ชินสุ วิศวกรเทคนิคผู้ชำนาญการก่อสร้าง
	วิศวกรโยธา		นายภักดิ์ ชวกรวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	๖/๙/๖๒	แผ่นที่ 4

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๖๖๒  
 ลงวันที่ ๔ มิ.ย. ๒๕๕๒ จำนวน ๒๑ หน้า

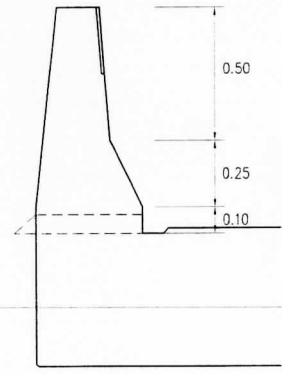
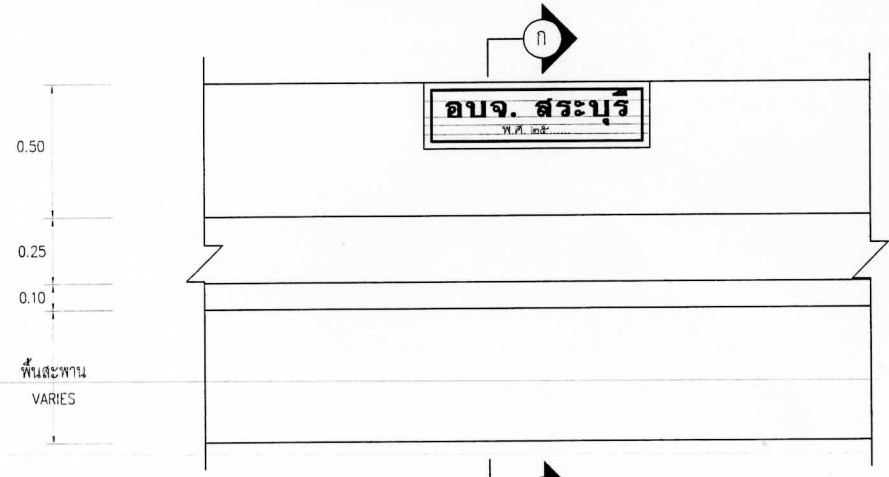


รายการประกอบแบบ

- ป้ายสะพานให้ใช้แบบที่แนบมา
- ความหนาของแผ่นป้ายไม่น้อยกว่า ๑ มม.
- รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความลึกของร่องตัวอักษรเท่ากับ ๐.๕๐ ซม.
- ร่องตัวอักษร และกรอบล้อมรอบให้ทำสีทองอย่างดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมงาน
- พ.ศ. ในป้ายสะพานให้ใช้ปีที่ก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ
- ให้ติดตั้งป้ายสะพานที่ราวสะพานทั้งสองข้าง ณ จุดกึ่งกลางสะพาน โดยให้แผ่นป้ายฝังอยู่ในเนื้อคอนกรีต ผิวหน้าแผ่นป้ายอยู่ในระนาบเดียวกับผิวหน้าราวสะพาน
- มิติของแบบป้ายสะพานเป็นเมตร มิติของผัง รูปด้านและรูปตัดราวสะพานเป็นเมตร



แบบป้ายสะพาน



รูปด้านในราวสะพานที่ไม่มีทางเท้า

รูปตัด ก - ก

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคาจ้าง  
 ๒๖/๖๒

ส่วนกลาง

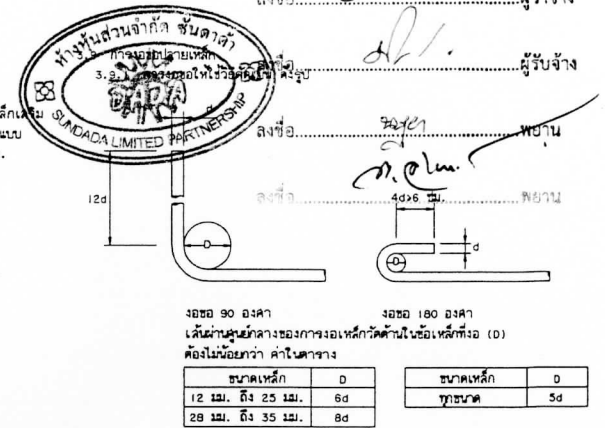
<p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี</p>	โครงการ	ก่อสร้างสะพาน ๓๓๘ บริเวณแยกบ้าน หมู่ที่ ๒ ตำบลบึงบัว อำเภอชัยบาดาสสระบุรี			
	สาขา ออกแบบ	นายชัชชัย แก้วบัวจันทร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสมชาย (นายสมชาย) (นายสมชาย) วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายสุรพล สิบสุข หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
	เขียนแบบ	นายอลงกรณ์ นามปรีชา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ผู้ชำนาญการกองช่าง	นายสุรพล สิบสุข วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายสุรพล สิบสุข วิศวกรโยธาชำนาญการ
	วิศวกรโยธา	นายมาตุส ขวสวน วิศวกรโยธาชำนาญการ	มาตราส่วน NO SCALE	๖/๓/๖๒	วันที่ ๕

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

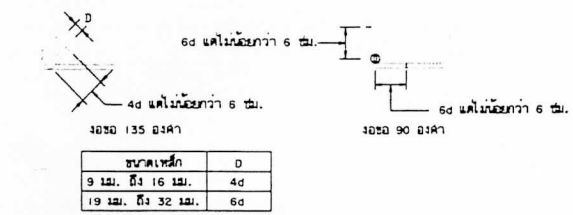
..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



3.9.2 เหล็กดัดและเหล็กปลอก สำหรับเหล็กเสริมคอนกรีตทุบประเภทนอกจากจะเป็นอย่างอื่น



4. วิเคราะห์ทั่วไป
- 1 ท่อ PVC ต้องได้คุณภาพตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 17 ชั้นคุณภาพ 8.3
  - 2 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT SEALER) เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเทอร์ซัน ได้คุณภาพตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 479
  - 3 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT FILLER) เป็นวัสดุที่อุดรอยต่อเนื้อทราย ต้องเป็นชนิดไม่ชื้นและมีคุณสมบัติเป็นฉนวนประกอบ โดยจะต้องเจาะรูให้สอดเหล็กเดือยได้ซึ่งจะต้องเป็นฉนวนเดียวกับวัสดุในรอยต่อเดียวกันมีความยาว ความลึก ตามที่ระบุในแบบ ถ้าทำในรอยต่อเดียวกันมากกว่า 1 เมตร จะต้องเป็นสายที่ต่อเนื่องกันได้

แบบผู้ฉันทนประกอบกรากำหนดราคาตกลง

รายการข้อกำหนดสำหรับงานโครงสร้าง

1. รายการทั่วไป
  - 1.1 ละพาดตามแบบมาตรฐานนี้ได้รับยกเว้นให้รับน้ำหนักบรรทุก 1.3 เท่า HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO
  - 1.2 มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น และให้วัดด้วยเครื่องวัดที่กำกับไว้เป็นสำคัญ
  - 1.3 วัสดุต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง ต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเดียวกัน วัสดุที่มีคุณภาพตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือว่ามีคุณสมบัติของ มอก. สำหรับวัสดุนี้ ทั้งนี้หากปรากฏภายหลังว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนด หรือมีคุณสมบัติ มอก. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

2. งานคอนกรีต
  - 2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 และกรณีก่อสร้างในที่น้ำใต้ดินหรือในกระบอกหรือมีน้ำเลยจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปอซีไฮดรอน ตาม มอก. 849 หรือเทียบเท่า
  - 2.2 วัสดุรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีขนาดคงที่ และมีขนาดคงที่ที่เหมาะสม
  - 2.3 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรกที่ละลายในน้ำของคอนกรีต และเหล็กเสริม
  - 2.4 วัสดุผสมเพิ่ม (ADMIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต จะต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน
  - 2.5 ชนิดและค่าตั้งของคอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้าง มีดังนี้

ชนิดของคอนกรีต	ปริมาณปูนซีเมนต์ (เป็นลิตร/คิวบิกเมตร)		แรงอัดประลัย (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
	คอนกรีต 1 สม.ม. ต้องไม่น้อยกว่า	ปูนลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ปูนทรงกระบอก 15x30 ซม.	ปูนทรงกระบอก 15x30 ซม.
R1	290	180	145	
R1-2	300	210	175	
R2	320	240	200	
R3	350	300	250	
R4	400	420	350	

- 2.6 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณออกแบบและรายละเอียดของคอนกรีตทุบที่ใช้งาน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในทางก่อสร้าง
- 2.7 ค่าการบวมตัวของคอนกรีต (SUMP) สำหรับโครงสร้างต่างๆ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

โครงสร้าง	ค่าการบวมตัว (เป็นเปอร์เซ็นต์)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5
พื้น, คาน, มุม, ก้านวาง	10	5
เสา	12.5	5
คาน และผนังบาง	15	5

- 2.8 วัสดุเหล็กเส้น หรือลวดเสริมที่ใช้กับคอนกรีตเพื่อใช้ในทางยึด จะต้องได้รับการยกเว้น ให้สามารถถอด หรือตัด ขึ้นจากนอกงาน เมื่อคอนกรีตได้เป็นระยะดีไม่น้อยกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้น ซึ่งกว่าหรือรูป ที่เกิดขึ้นจากภายนอก หรือตัดลวดเสริมที่ใช้ยึด จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน โดยจะต้องแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานให้ทราบเรียบร้อยแล้ว มีลักษณะที่ผิวคอนกรีตในบริเวณยึด
- 2.9 ให้พบผู้ผสมขนาด 2 ซม. ตามของโครงการคอนกรีตหรือเทียบเท่า ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.10 ผิวด้านนอกโดยทั่วไปเรียบ ไม่ขรุขระ แบบของคอนกรีต ต้องด้วยไม้ขัดแบบเรียบ หรือด้วยเหล็กขัดแบบเรียบ สำหรับคอนกรีตเชิงระวางต้องแจ้ง จะต้องแจ้งผิวหน้าคอนกรีต และผิวหน้าเชื่อมต่อกันข้าง เป็นผิวเรียบขรุขระ
- 2.11 การหล่อคอนกรีตต้องดำเนินการตั้งแต่ต้น ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีต จะต้องบ่มผิวพื้นของรอยต่อให้เรียบและเป็นเส้นตรง
- 2.12 เมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมงหลังเทคอนกรีต ผู้รับจ้างต้องจัดการบ่มคอนกรีตต่อเนื่องกัน ไม่น้อยกว่า 7 วัน

3. งานเหล็กเสริม
  - 3.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก. 20
  - 3.2 เหล็กขดขยี้ (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก. 24
  - 3.3 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมที่ซ้อนกัน ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดค้ำที่ใช้ยึดของมวลรวมผสม และต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
  - 3.4 ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว และต้องไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นคู่
  - 3.4 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้ม เป็นความหนา วัดจากผิวด้านนอกของคอนกรีตถึงผิวเหล็กเสริม ดังนี้
    - 3.4.1 สำหรับเสาเข็ม หนา 5 ซม.
    - 3.4.2 สำหรับคานดัดลวดเสริมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง หนา 5 ซม. ลวดเส้น หนา 3 ซม. กรณีคานเสริมหน้าหรือหน้ารับเสียดจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
    - 3.4.3 สำหรับคานคอนกรีตอัดแรง หนา 2.5 ซม.
    - 3.4.4 สำหรับคานและคาน
      - ผนังและคาน หนา 2.5 ซม.
      - ผนังและคาน หนา 3.5 ซม.
    - 3.4.5 สำหรับคานค้ำและคานค้ำคาน หนา 2.5 ซม.
    - 3.4.6 สำหรับคานยึดคาน หนา 2.5 ซม.
    - 3.4.7 สำหรับ APPROACH SLAB ลวดเสริมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง หนา 5 ซม. กรณีคานเสริมหน้าหรือหน้ารับเสียดจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
    - 3.4.8 สำหรับคานค้ำคานและคานค้ำคานรับน้ำหนักบรรทุก ลวดเสริมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง หนา 5 ซม. กรณีคานเสริมหน้าหรือหน้ารับเสียดจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
    - 3.4.9 สำหรับโครงสร้าง ที่ไม่มีลวดเสริมหรือความหนา หนา 2.5 ซม.
  - 3.5 ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ให้ใช้ชนิดที่มีตาม มอก. 95
  - 3.6 ลวดเหล็กดัดเส้นขนาด 7 เส้น ให้ใช้ชนิดที่มีตาม มอก. 420
  - 3.7 เหล็กโครงสร้างรูปทรงกลม ให้ใช้ชนิดที่มีตาม มอก. 115 ชั้นคุณภาพ F๒๒4
  - 3.8 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อกัน โดยดำเนินการตามเหล็กเสริมและลวดเสริมอย่างแข็งแรง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และระบะการทาบเหล็กเสริมให้มีความมาตรฐาน ACI 318 M-95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภทรูท R2 และ R3		ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภทรูท R4	
	เหล็กเสริม ชั้นวางอัด (ซม.)	เหล็กเสริม ชั้นวางตั้ง (ซม.)	เหล็กเสริม ชั้นวางอัด (ซม.)	เหล็กเสริม ชั้นวางตั้ง (ซม.)
R8	30	40	30	40
R9	30	40	30	40
DB10	30	65	30	45
DB12	33	80	35	65
DB16	45	100	45	85
DB20	55	125	55	100
DB25	70	200	70	130
DB28	80	225	80	145
DB32	90	260	90	170

เหล็กเสริมชั้นวางตั้งเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มได้เหล็กเสริมทาบไม่น้อยกว่า 30 ซม.

รายการข้อกำหนดงานโครงสร้าง

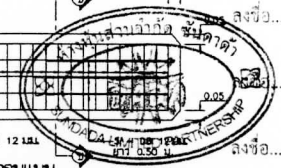
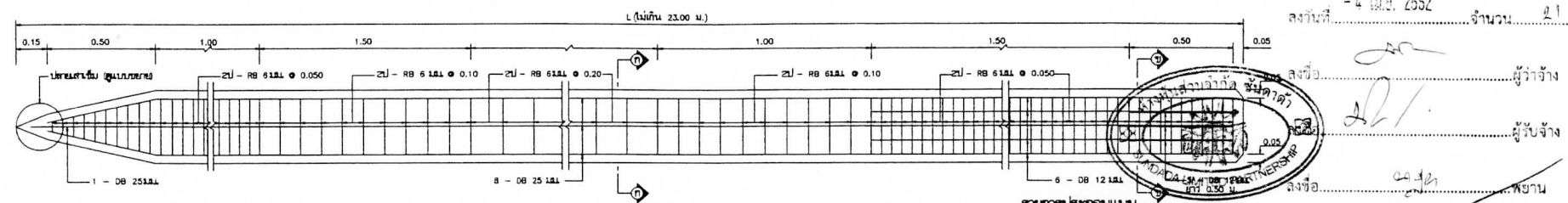
แบบเลขที่ ทด-4-701 (นางสาวกัญญา ท้องขาว)

หน้าที่ 01

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

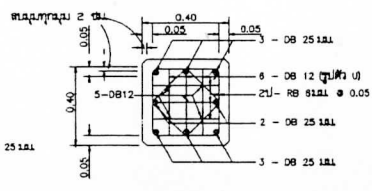


แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2562  
 ลงวันที่ 4 มิ.ย. 2552 จำนวน 21 หน้า

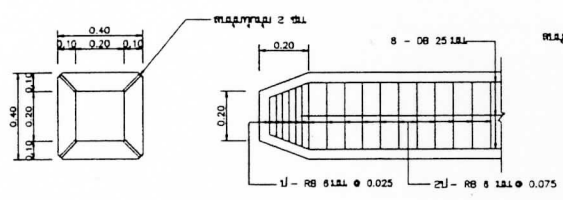


ผู้ว่าจ้าง  
 ผู้รับจ้าง  
 พยาน

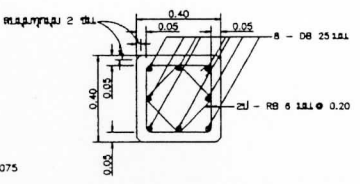
แสดงการเสริมเหล็กเสาเข็ม  
 มาตรฐานแบบที่ 1



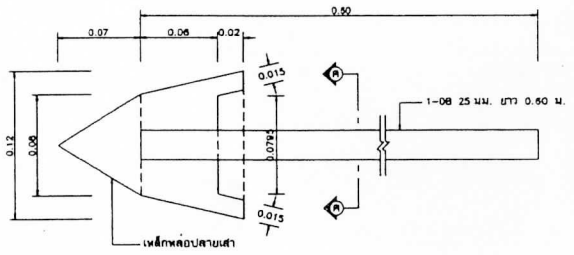
แสดงรูปตัด (II)-(II)  
 มาตรฐานแบบที่ 1



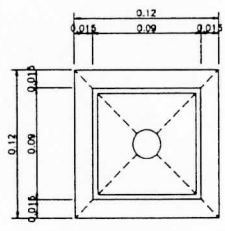
แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก  
 มาตรฐานแบบที่ 1



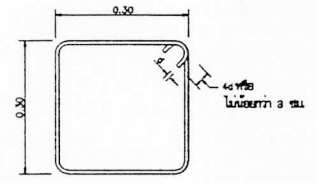
แสดงรูปตัด (II)-(II)  
 มาตรฐานแบบที่ 1



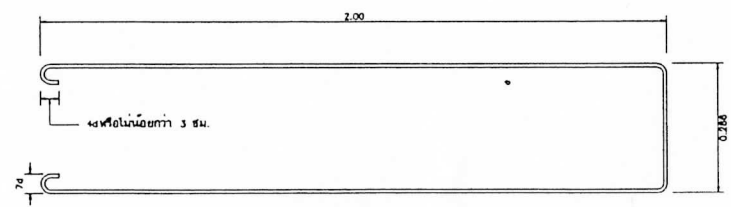
แสดงแบบขยายเหล็กข้อปลายเสาเข็มชนิด ข  
 มาตรฐานแบบที่ 1



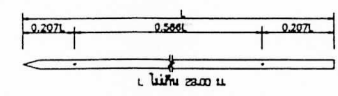
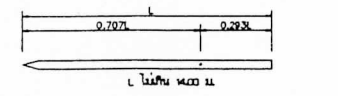
แสดงรูปตัด (A)-(A)  
 มาตรฐานแบบที่ 1



แสดงการตั้งวงเหล็กpilecap  
 มาตรฐานแบบที่ 2



แสดงการตั้งวงเหล็กเสริมหน้าเสา (6-DB12)  
 มาตรฐานแบบที่ 2



แสดงรูปยก 1 ชุด และ 2 ชุด

มาตรฐานแบบที่	0	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	เมตร
1	[Scale bar]						
2	0	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	เมตร

- รายการประกอบแบบ
- มีดต่าง มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
  - กำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากเสาเข็มจริง: หัวเข็มรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 15x15x15 ซม. เมื่ออายุครบ 28 วัน สังกะสีไม่เกิน 30% คม ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก.ต.ซม. ชนิด SR 40 ตาม มท.ช.บ. 3
  - ขนาดเสาเข็มที่ใช้ได้ตาม มท.ช.บ. 3
  - ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ประเภทหนึ่ง หรือประเภทสาม ตาม มท.ช.บ. 5
  - ในกรณีที่พื้นที่งานก่อสร้างมีน้ำขัง หรือน้ำท่วม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดพิเศษ ชนิดไฮดรอน มอทอง หรือไฮดรอน 3.2
  - ส่วนสูงหัวของเสาเข็ม (SLUMP) ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
  - งานตอกเสาเข็มให้เป็นไปตาม มท. 103 โดยมีรายละเอียดดังนี้
    - เหล็กเสริมขนาด 6 1.1.1 และ 9 1.1.1 ให้ใช้เหล็กชนิดตาม SR 24
    - เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ 6 1.2 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กชนิดตาม SR 40
    - เหล็กดัด (DOVELS) ขนาด 6 25 1.1.1 ให้ใช้เหล็กชนิดตาม SR 40
    - การตอกเสาเข็มขึ้นลิ้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงาน และนายช่างของพื้นที่ก่อนการตอกเสาเข็ม สังกะสีไม่เกินขนาด SR 24 ไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเสาเข็ม สังกะสีเหล็กชนิดอื่น SR 40 ไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเสาเข็ม
  - ระดับของเสาเข็ม หัวเข็มต้องต่ำกว่าพื้นดิน 5 ซม.
  - ให้ระดับของเสาเข็มหัวเข็มกับของหน้าดิน 2 เซนติเมตร เวลางานตอกให้เป็นอย่างอื่น
  - ชนิดของปูนปลาสเตอร์ให้ขึ้นอยู่กับสภาพดินที่ฐาน ดังนี้
    - กรณีที่ตั้งฐานการก่อสร้างมีน้ำขังต่ำกว่า 5 ซม.ตาม ให้ใช้พื้นชนิดชนิด ก.
    - กรณีที่ตั้งฐานการก่อสร้างมีน้ำขังต่ำกว่า 5 ซม.ตาม ให้ใช้พื้นชนิดชนิด ข.
  - เสาเข็มตามแบบนี้เป็นเชิงที่ตามยาวไม่เกิน 23.00 ม. กรณี เสาเข็มยาวมากกว่า 23.00 ม.(L) ผู้รับจ้างต้องส่งรายการคำนวณและแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก โดยยื่นสำเนาหรือวุฒิวิศวกรในอัตราของแผนภูมิข้างล่างพิจารณาอนุมัติก่อนเสาเข็ม
    - ในกรณีที่ผู้จ้างขอให้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ให้ต้องเป็นไปตามข้อที่ 4 ดังนี้
      - ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการคำนวณและแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก โดยยื่นสำเนาหรือวุฒิวิศวกรในอัตราของแผนภูมิข้างล่างเป็นผู้อนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยต้องขอแบบตาม STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES ของ AASHTO
      - กำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากเสาเข็มจริง หัวเข็มรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 400 กก.ต.ซม. ชนิด SR 40 ตาม มท.ช.บ. 3
    - จึงต้องมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางเสาเข็ม คม, ตามแบบอื่น ทุกประการ โดยเสาเข็มจะต้องสามารถรับน้ำหนักสูงสุด (ULTIMATE BEARING CAPACITY OF PILES) ได้ไม่น้อยกว่า 150 ตัน/ต้น และจะต้องเสริมเหล็กแกน 8-DB 25 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 1/3 ของความยาวเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ม./สำหรับปลายเสาเข็มต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบอื่น เช่นกัน
    - การอัดแรงจะกระทำ เมื่อคอนกรีตที่ติดตั้งเสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชม./พ.ร.บ.
    - ขนาดเหล็กดัดหัวเข็มต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มท.ช.บ. 102
    - งานคอนกรีตอัดแรง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มท.ช.บ. 102
    - ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เสาเข็ม 2 ห่อนัดก่อน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดการตอกเสาเข็ม หรือเขียนรายการคำนวณที่ละเอียดหรือวุฒิวิศวกรในอัตราของแผนภูมิข้างล่าง ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติ

นายช่าง  
 นายช่าง  
 นายช่าง

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคาตกลง

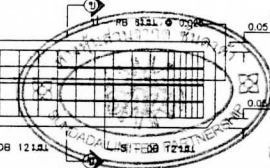
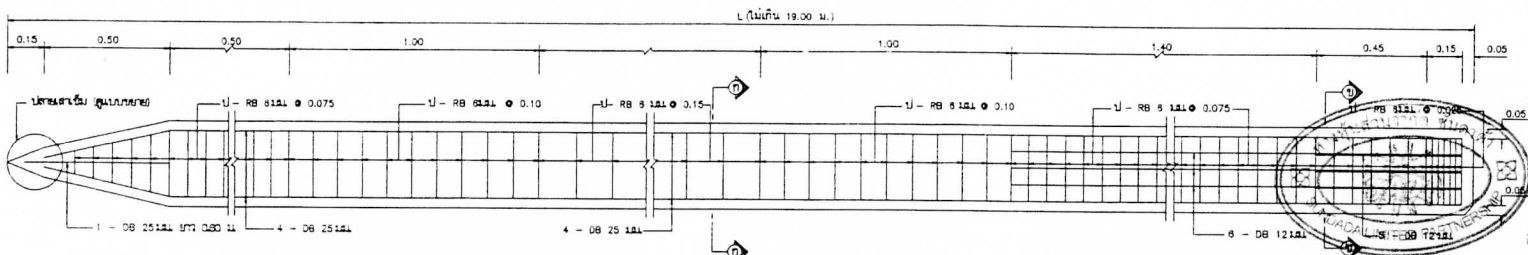
สำนักงานพัสดุ ข.ท.ช.บ. 24/2562

นางสาว พงษ์พรพรรณ พงษ์พรพรรณ  
 (นางสาว พงษ์พรพรรณ พงษ์พรพรรณ)  
 ตำแหน่ง วิศวกร (ค.ศ. 1/3)

ตำแหน่ง วิศวกร (ค.ศ. 1/3)

ตำแหน่ง วิศวกร (ค.ศ. 1/3)

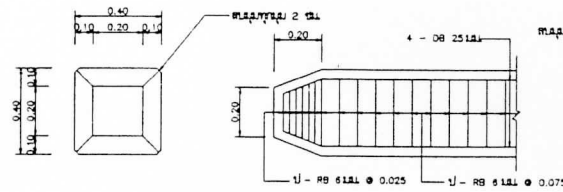
แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2512  
 ฐานที่ 4 หมู่ 9 ต.552 จำนวน 21 หน้า



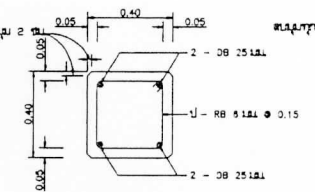
ผู้เขียน  
 ผู้ตรวจ  
 ulyan

**รายการประกอบแบบ**

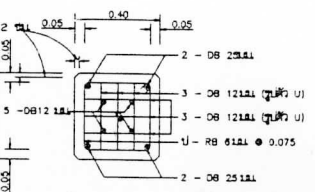
- ชนิดต่าง มีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นที่ให้เป็นอย่างอื่น
- กำลังอัดบีบตัวของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ส่วนมาตรฐานทุกขนาด 15x15x15 ซม. เมื่ออายุครบ 28 วัน อัตราส่วนน้ำ/ซีเมนต์ ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ซม. ชนิด A3 ตาม มท.ท.ช
- ขนาดของเหล็กที่ใช้ตาม มท.ท.ช
- ใช้ปูนที่มีค่าบดอัดแน่นระดับแรกหนึ่ง หรือประเภทตาม ตาม มท.ท.ช 3.1  
 3.2 ในกรณีที่บริเวณข้างข้างเป็นเนินสูง หรือมีเกาะ ให้ใช้ปูนที่มีค่าบดอัดแน่น ระดับสองตาม มท.ท.ช 3.8 หรือเทียบเท่า
- ตัวผูกตัวของคอนกรีต (SLUMP) ไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร
- ขนาดเหล็กเส้นที่ใช้เป็นไปตาม มท.ท.ช โดยมีรายละเอียดดังนี้  
 4.1 เหล็กเส้นขนาด 5 มม. และ 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นตาม มท.ท.ช SR 24  
 4.2 เหล็กเส้นขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กเส้นตาม มท.ท.ช SD 40  
 4.3 เหล็กเส้นยึด (DOWELS) ขนาด 25 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นตาม มท.ท.ช SD 40  
 4.4 การออกแบบเหล็กเส้น ต้องได้ค่าความเค้นของวัสดุตามขนาด และรายละเอียดของวงเหล็ก ที่เขียนในแบบรายละเอียด อัตราพื้นที่เหล็กเส้นตาม มท.ท.ชไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของพื้นที่หน้าตัดของเหล็กเส้น อัตราพื้นที่เหล็กเส้นตาม มท.ท.ชไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของพื้นที่หน้าตัดของเหล็กเส้นตาม มท.ท.ชไม่น้อยกว่า 5 เท่า
- ให้ขนาดของคอนกรีตที่บรรจุในช่องคาน 2 ชนิดแรก ยกเว้นที่ให้เป็นอย่างอื่น
- ชนิดของปลายเสาเข็มให้เขียนให้ตรงกับสภาพดินใต้ฐาน ดังนี้  
 7.1 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้เข็มฐานชนิด ก  
 7.2 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้เข็มฐานชนิด ข
- เสาเข็มตามแบบนี้ใช้กับเสาเข็มที่มีขนาดยาวไม่เกิน 19.00 ม. กรณี เสาเข็มยาวมากกว่า 19.00 ม.(L) แต่ไม่เกิน 23.00 ม. ให้ใช้เสาเข็ม ตามแบบเลขที่ ทท-4-103
- ในกรณีที่รับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้  
 8.1 ผู้รับจ้างจะต้องทราบค่าความแฉกและขนาดของเสาเข็มที่สั่งงาน โดยสามารถหาข้อมูลได้จากใบชี้แจงรายละเอียดจากผู้จำหน่ายผู้ผลิต ก่อนดำเนินการก่อสร้างตาม โดยต้องอ่านตาม STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES 900 ASHOTO  
 8.2 กำลังอัดบีบตัวของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ส่วนมาตรฐานทุกขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ซม. ชนิด A3 ตาม มท.ท.ช  
 8.3 จำนวนของขนาด สัดส่วน และเหล็กเส้นในแท่งการที่ค่าแรงรับแรงดึงของเสาเข็ม คอน. ตามแบบนี้ ทุกประเภท โดยค่าแรงดึงต้องตามอัตราพื้นที่หน้าตัดสูงสุด (ULTIMATE BEARING CAPACITY OF PILES) ไม่น้อยกว่า 150 ตัน/ตร.ม. และจะต้องรับน้ำหนัก 4-DB 25 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 1/3 ของความยาวเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 5.00 ม. สำหรับปลายเสาเข็มต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบนี้ เช่นกัน  
 8.4 การอัดแรงกระทำได้ เมื่อคอนกรีตที่ส่งไปยังต้นไม้น้อยกว่า 294 กก./ตร.ซม.  
 8.5 วัสดุที่ใช้เชื่อมเหล็กต้องเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติตาม มท.ท.ช 102  
 8.6 ขนาดของเหล็กยึดต้อง เป็นไปตามมาตรฐาน มท.ท.ช 102  
 8.7 ในกรณีที่จำเป็นต่อข้อข้างต้น 2 ข้อก่อน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดการต่อเสารวม พร้อมรายการคำนวณที่จำเป็น หรือผู้ผลิตหรือรับจ้างเสนอต่อ ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติ



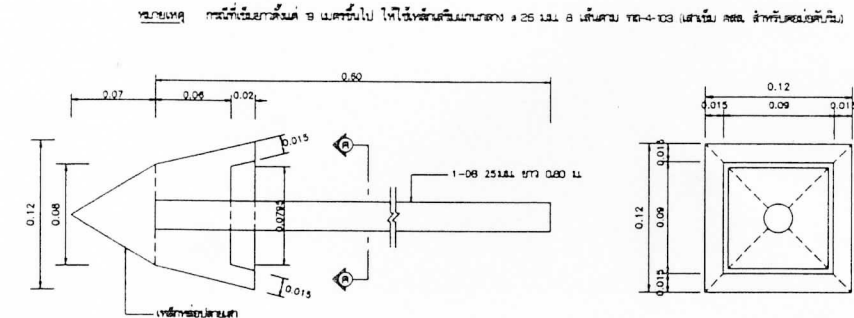
แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก  
 ขนาด 1/4



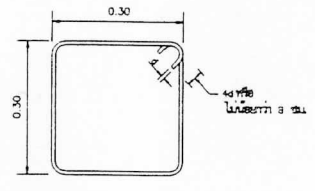
แสดงรูปตัด ก-ก  
 ขนาด 1/4



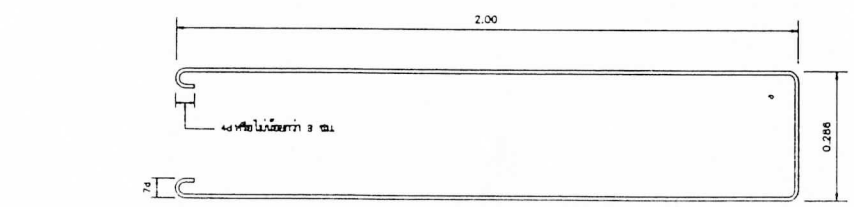
แสดงรูปตัด ก-ก  
 ขนาด 1/4



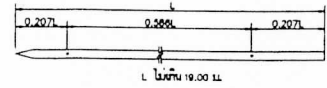
แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ข  
 ขนาด 1/4



แสดงการติดตั้งเหล็กปลอก  
 ขนาด 1/2



แสดงการติดตั้งเหล็กเส้นในคาน (6-DB12)  
 ขนาด 1/2



แสดงรูปตัด 1 จุด และ 2 จุด  
 L ไม่เกิน 19.00 ม.

ขนาด 1/4	0	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	เมตร
ขนาด 1/2	0	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	เมตร

หมายเหตุ  
 แบบก่อสร้างนี้กับรูปรวมแบบเลขที่ ทท-4-102/46 ของกรมทางหลวงชนบท

นายสุวัฒน์ ประกอบกิจการ กำหนดราคาากลาง

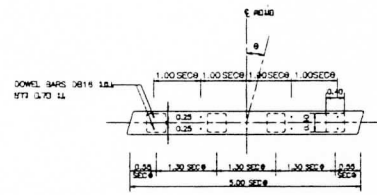
สำเนาถูกต้อง



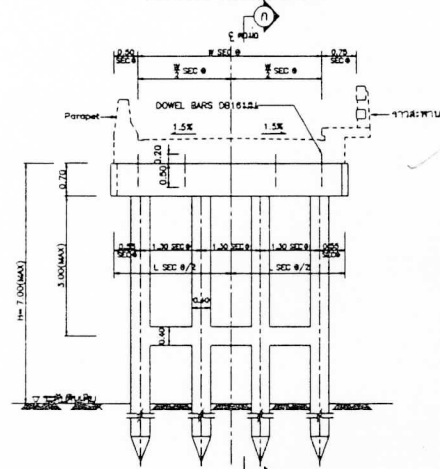
เสาเข็ม คอนกรีตขนาด 0.40x0.40 ม. สำหรับคอมพิวเตอร์กลาง
ฐานที่ 4 หมู่ 9 ต.552
แผ่นที่ 04

(นางนงนุช ทองชาภูมิ)  
 เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน





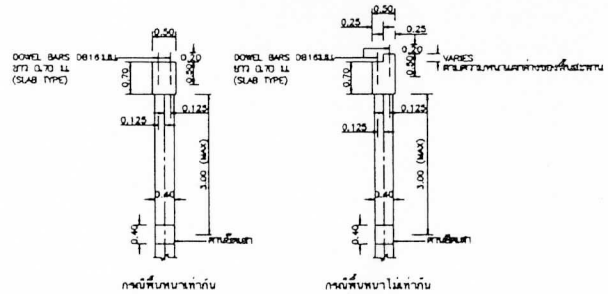
แปลนแสดงลวดส่วนคอดกึ่งกลาง



ครึ่งส่วนไม่มีทางทำ

รูปด้านหน้า

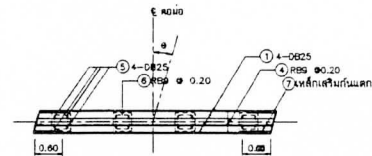
ครึ่งส่วนมีทางทำ



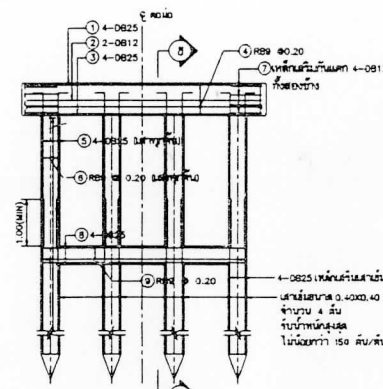
กรณีมีทางทำ

รูปตัด ๑-๑ แสดงลวดส่วน

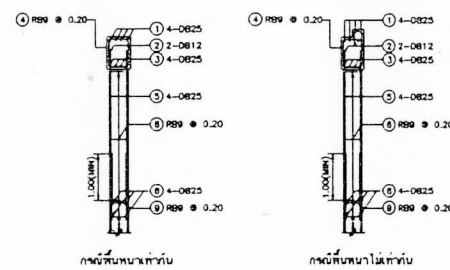
กรณีมีทางไม่มีทาง



แปลนแสดงการเสริมเหล็ก



รูปด้านหน้าแสดงการเสริมเหล็ก



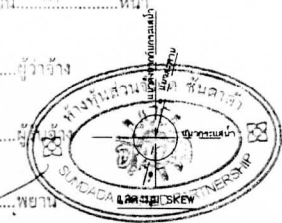
กรณีมีทางทำ

รูปตัด ๒-๒ แสดงการเสริมเหล็ก

กรณีมีทางไม่มีทาง

แบบแปลนค้ำยันอุโมงค์ก่อสร้าง เลขที่ ๒4/๒๕๖๒  
 ฉบับที่ ๔ วันที่ ๒๖/๖/๖๒ จำนวน ๑1 หน้า

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



ตารางแสดงค่า SEC @

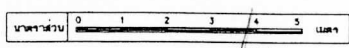
Ø	5'	10'	15'	20'	25'	30'
SEC @	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

รายการประกอบแบบ

- งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทศ.101
  - คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
  - ส่วนคอดกึ่งกลาง 5 ซม. สำหรับเสริมเชื่อม คานคอดกึ่งกลางและผนังคาน คส. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับสะพาน
  - ในกรณีก่อสร้างในที่ร่มหรือกลางแจ้ง คอนกรีตให้ใช้เหล็กเส้นเสริม และผนังคาน คส. ใช้ปูนซีเมนต์เกรดผสมแอสแตนซีรอน มอก. ๘49 หรือเทียบเท่า
  - ให้พื้นแบบทุกชั้นทั้งหมด 2 ซม.
- งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทศ.๖๐3
  - เหล็กเสริมขนาด Ø ๘ มม. และ Ø ๑๒ มม. ให้ใช้เหล็กกลม SR-24
  - เหล็กเสริมขนาด Ø 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กขดกลม SD-40
  - คานพื้นและคานคอดกึ่งกลางเสริมต้องได้รับคานรับรอบจากคานคอดกึ่งกลาง
  - เสริมเชื่อมคอดกึ่งกลางไม่น้อยกว่า 3.50 ม. และต้องรับจากราคัดเสาของงานผนัง โดยให้อยู่ในจุดที่ข้อต่อคานคอดกึ่งกลาง และต้องรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 150 ตัน/คาน หรือน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 50 ตัน/คาน
  - ข้อต่อคานคอดกึ่งกลางต้องมีเสาทุกชั้นไม่น้อยกว่า 3.00 ม. 1 ทิวาได้ต้องจากรับพื้นสะพาน กับดินเดิม แต่ที่จุดต่อหรือเสาเชื่อมกับคานคอดกึ่งกลาง
  - ความกว้างทางทำให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบและระบุตัดสะพาน
  - ติดตั้งเป็นแนว เนื่องจากจะเบี่ยงเอียงกัน
  - Ø ๑๒ มม. SKEW ของสะพาน

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างเป็นรูปสะพานแบบเลขที่ ทศ-4-232/45 ของกรมทางหลวงชนบท



และคุณมีนประกอบกรรมการกำหนดราคาทางหลวง

สำเนาถูกต้อง

๒๕๖๒

(นางนาฏยา ทองขาว)

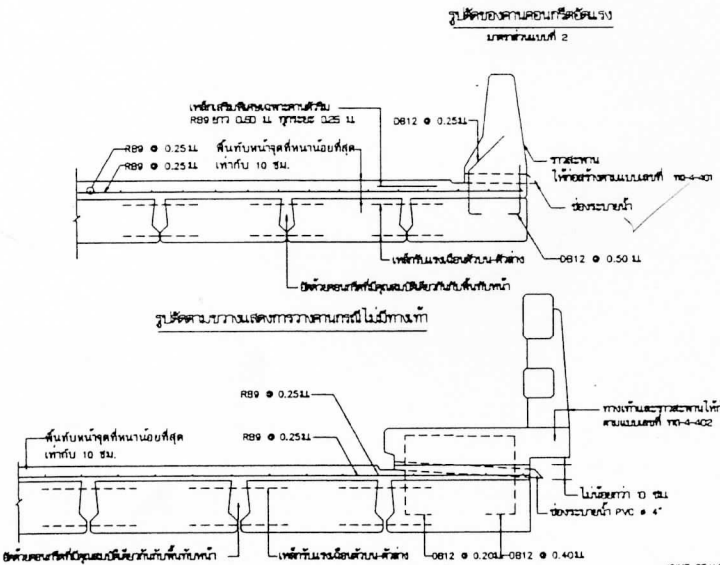
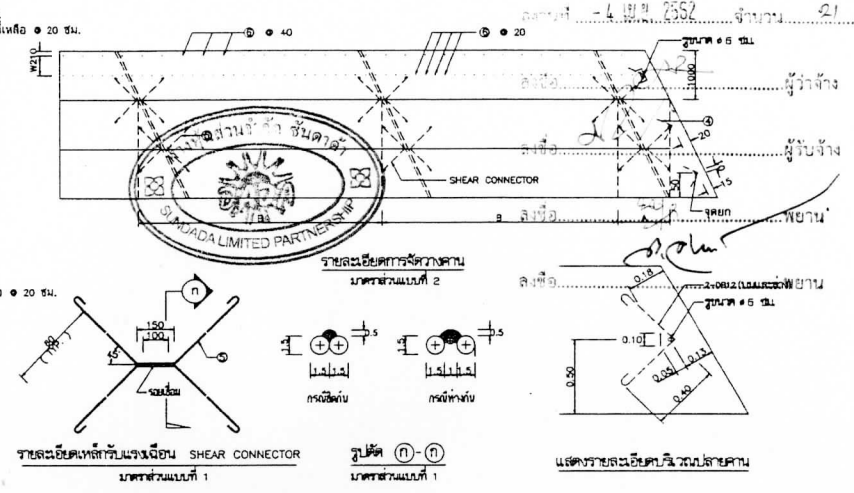
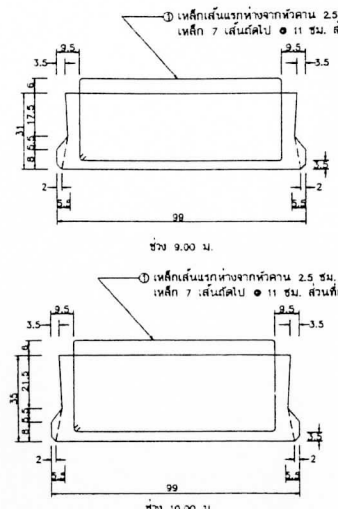
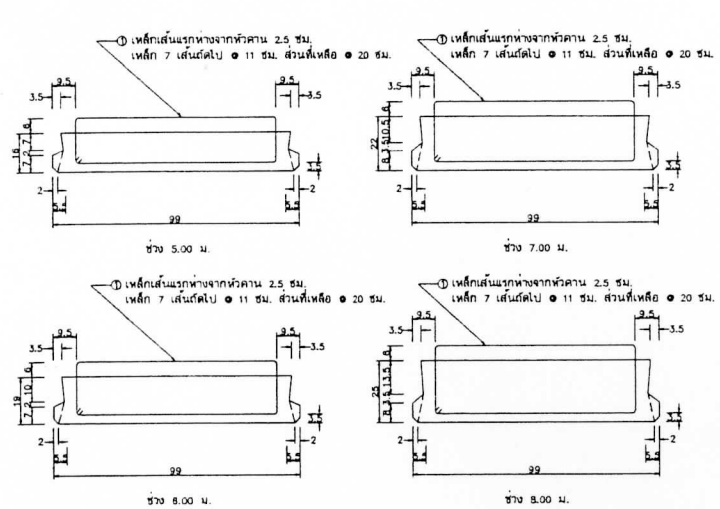
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท

คอดกึ่งกลางชนิดฐานรากเสาเข็มรับพื้นสะพานช่วง 5.00-10.00 ม.  
 มีองศาจอยรับ 4.00 ม. SKEW 0-30 องศา

แบบเลขที่ ทศ-4-202

แผ่นที่ 06

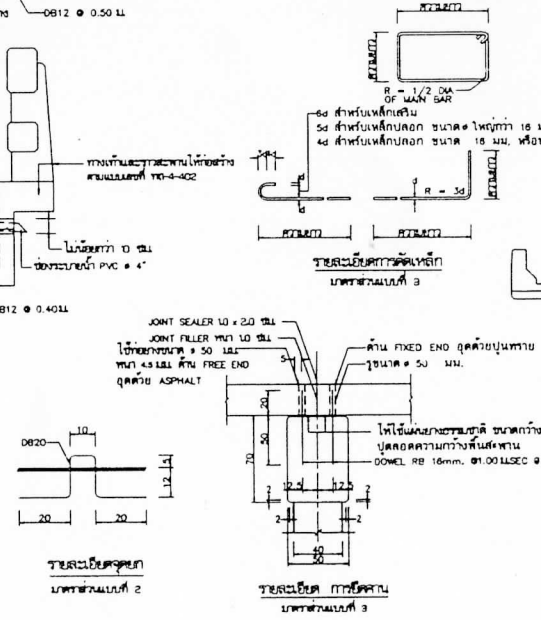


ตารางเหล็กเสริม (ยึดวางทั่วทั้ง ๓๐ เมตร SKEW 0°)

VALUES	BAR MARK	BAR NO.	ช่วง 5.00 ม.		ช่วง 6.00 ม.		ช่วง 7.00 ม.		ช่วง 8.00 ม.		ช่วง 9.00 ม.		ช่วง 10.00 ม.						
			NO.	ยาว(ซม.)	NO.	ยาว(ซม.)	NO.	ยาว(ซม.)	NO.	ยาว(ซม.)	NO.	ยาว(ซม.)	NO.	ยาว(ซม.)					
①	R86	32	211	8752	36	217	7812	38	223	8474	40	229	9160	40	241	9640	40	249	9960
②	R89	20	100	2000	24	100	2400	28	100	2800	32	100	3200	36	100	3600	40	100	4000
③	R89	4	500	2000	4	500	2400	4	700	2800	4	800	3200	4	900	3600	4	1000	4000
④	DB12	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400
⑤	DB16	12	172.5	2070	18	172.5	2760	18	172.5	2760	20	172.5	3450	24	172.5	4130	24	172.5	4130
⑥	DB12	37	62.5	2312.5	45	65.5	2947.5	53	68.5	3630.5	60	71.5	4290	68	77.5	5270	75	81.5	6112.5

RB = ROUND BARS  
DB = DEFORMED BARS  
NO. = จำนวน

- รายการประกอบแบบ
1. การก่อสร้างต้องแยกช่วงสะพาน 1 เส้นเดิม
  2. ชนิดของวัสดุที่ใช้ให้เป็นไปตามรายการ มท.๓๐1 ดังนี้
    - 2.1 คีบพื้นคาน ใช้ชนิด K3
    - 2.2 ทรายรองคาน ใช้ชนิด K3
    - 2.3 คอนกรีตชั้นบน ใช้ชนิด K4
  3. งานเหล็กคานให้เป็นไปตามรายการ มท.๓๐
  4. งานคอนกรีตคานให้เป็นไปตามรายการ มท.๓๐2
  5. คอนกรีตใช้ชั้นคานนี้ สามารถใช้ชนิดเดียวกับสะพานเดิม หรือใช้ชนิดของคานที่ ๓
  6. แบบที่ใช้ตามแบบที่ ทศ-4-301 ถึง ทศ-4-303
  7. วัสดุต้องเป็นชนิดมาตรฐาน ยกเว้นรายละเอียดอื่น
  8. คุณสมบัติของแบบของคานสะพาน ให้เป็นไปตามตารางที่ 1
  9. คอนกรีตคาน ใช้ขนาด ๓.5 มีค่า ความ เสถ. 999
- หมายเหตุ  
แบบก่อสร้างนี้เป็นรูปจากแบบที่ ทศ-4-303/๐5 ของกรมทางหลวงชนบท

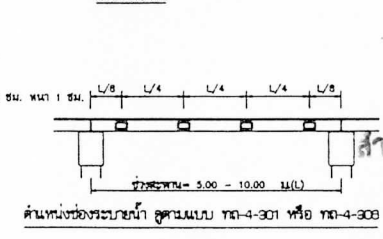
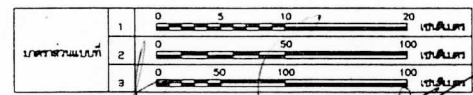


ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติของยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER)

1. มีความหนาตาม	60±5	ตาม ASTM - 02240
2. ทนแรงดึง (MIN TENSILE STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กก./ซม. 2	ตาม ASTM - 0412	
3. มีความยืดหยุ่นสูง (ULTIMATE ELONGATION) ไม่น้อยกว่า 400%	ตาม ASTM - 0412	
4. ทนต่อการกระทำของน้ำจืดหรือน้ำเค็ม อุณหภูมิ 70°C แล้วทำให้ความแข็งเดิมลดลงมากที่สุด ไม่นำ ความยืดหยุ่นลดลงเหลือต่ำกว่า ๕๐%	+10 -25%	ตาม ASTM - 0573
5. ทนต่อการกดทับได้ไม่น้อยกว่า 22 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 70°C ความดันเฉลี่ยคงที่	100°C 25%	ตาม ASTM - 0395 METHOD B

ตาราง SHEAR CONNECTOR

ช่วง (ม.)	จำนวนคอนกรีต	A (ซม.)	B (ซม.)
5	12	70	179.50
6	16	70	153.00
7	16	70	166.36
8	20	70	164.75
9	24	50	159.80
10	24	50	178.00



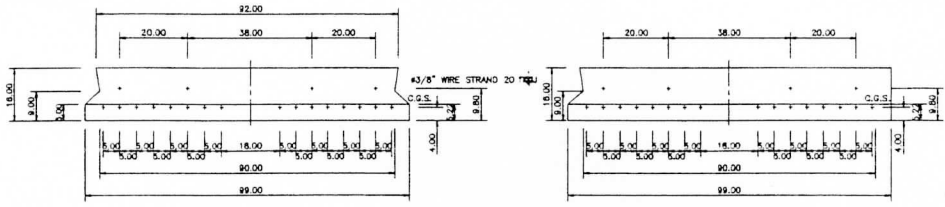
แบบคานบับประกอบการกำหนดราคาถาวร

สำนักงานวิศวกรรมโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง

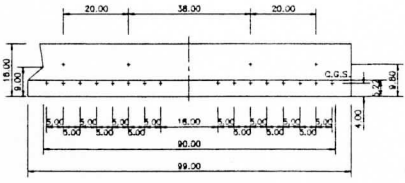
คานคอนกรีตอัดแรงชนิด PLANK GIRDER ช่วง 5.00-10.00 ม.  
 SKEW 0-30 องศา แสดงรายละเอียดการติดตั้งและติดตั้งคาน

แบบเลขที่ ทศ-4-307  
 หน้า 23

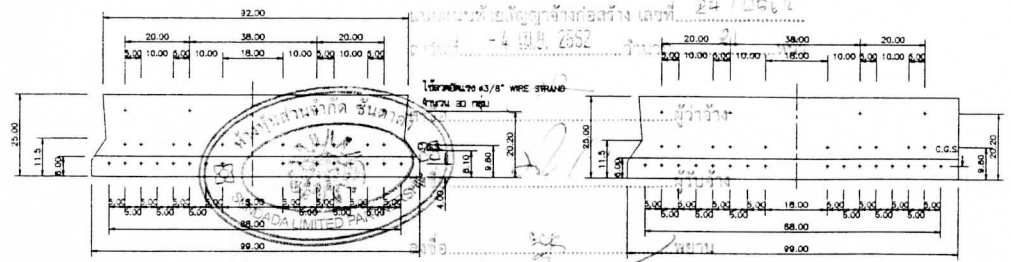
(นางนงนุช ทองขาว)  
 วิศวกรโยธา  
 สำนักงานพัสดุช่างโยธา



5.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)

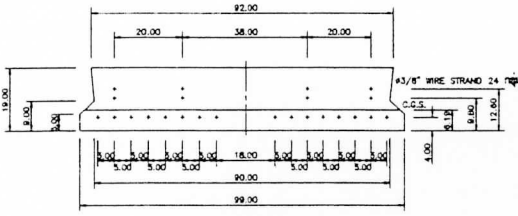


5.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)

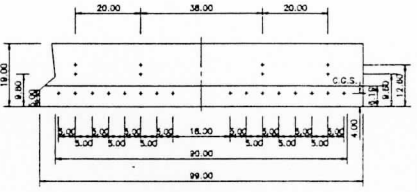


8.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)

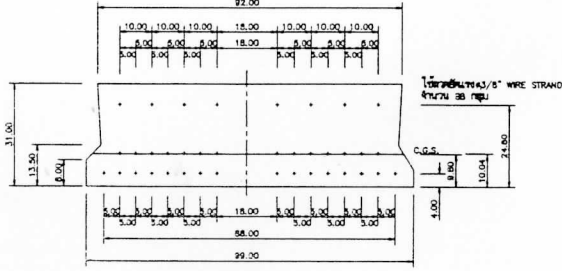
8.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)



6.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)

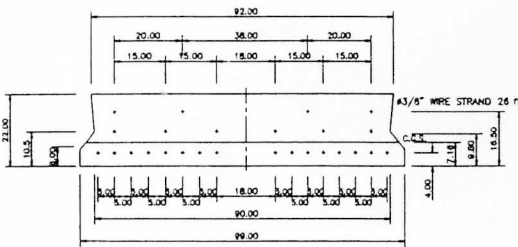


6.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)

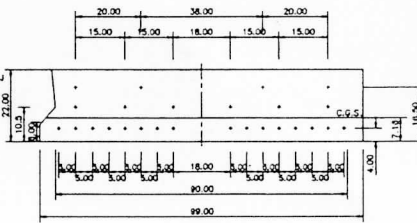


9.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)

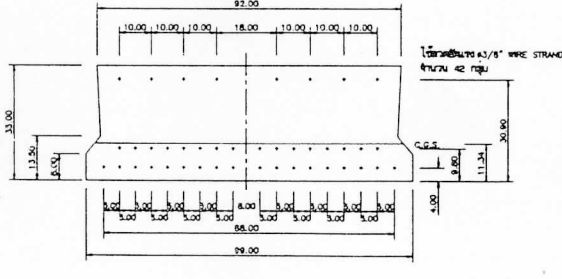
9.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)



7.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)



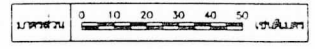
7.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)



10.00 M. SPAN (ค้ำกลาง)

10.00 M. SPAN (ค้ำปลาย)

การกำหนดขนาดข้อดึง



รายการประกอบแบบ

1. ไม้ค้ำ 0.1x2.0x10.0 เมตร 100 ต้น
2. ฐานเหล็กค้ำ 1x1 เมตร 7 ชุด ขนาด 3x3x100 มม. เป็นไปตาม มอก.ชพ. มอก.420 GRADE 1,850 หรือเทียบเท่า แต่มี ULTIMATE TENSILE LOAD ไม่ต่ำกว่า 10,380 กก. และตัว 0.05 มม. ความหนา 1 มม.
3. ฐานค้ำ 0.05 มม. ความหนา 1 มม.
4. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 22 ชุด
5. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด
6. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด
7. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด
8. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด
9. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด
10. ฐานค้ำค้ำโครง ไม้ค้ำ 1x1 เมตร 10 ชุด

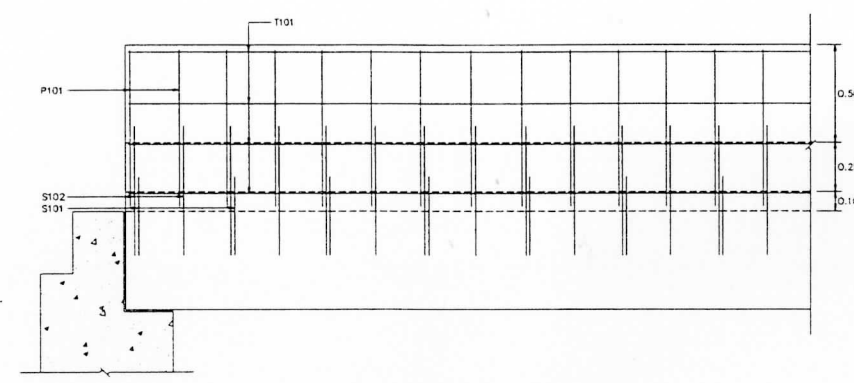
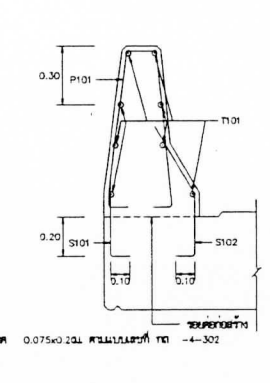
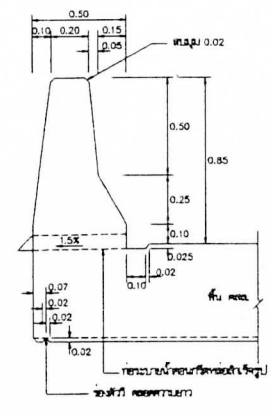
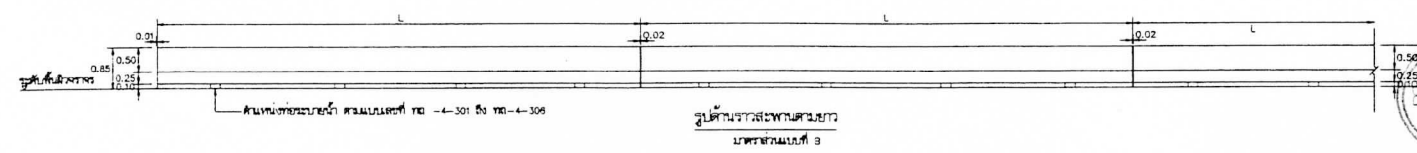
หน้า 1 จาก 1 หน้า  
แบบก่อสร้าง 3 มิติ 4-304/35 08/04/2562

นาย.....  
นาย.....  
นาย.....

กรมการขนส่งทางบก  
สำนักงานขนส่งทางบก  
ถนนคอนกรีตค้ำโครง PLANK GIRDER ช่วง 5.00-10.00 ม.  
SKEW 0-30 องศา แสดงการจัดค้ำโครงค้ำโครงค้ำโครง

หน้า 24 จาก 24 หน้า

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

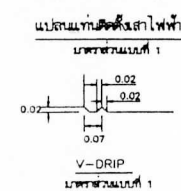
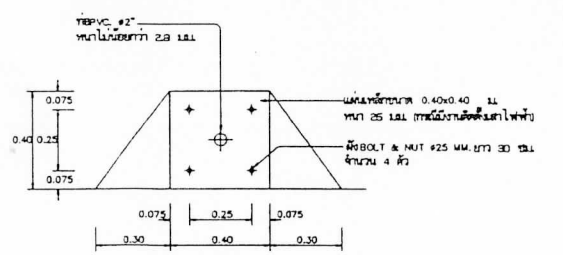
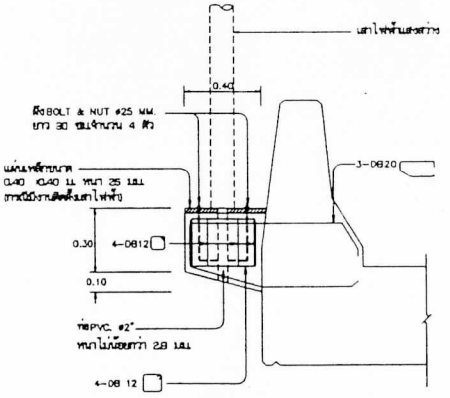
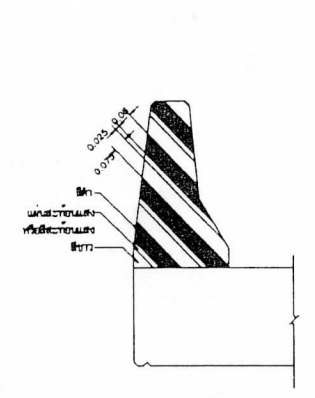


- เหล็กฉาก ๘ มม และ ๙ มม ใส่น้ำหนักตาม SR-24
- เหล็กฉากขนาด ๘ มม ขึ้นไปใส่น้ำหนักน้อย ระบุในรูป
- การสลักไม้ ที่ดินและพื้นปูนใต้หลังคาชั้น 1 ที่ดินและชั้นใต้ดิน อีก 2 ชั้น รวมเป็น 3 ชั้น ใส่น้ำหนักให้เท่าหลังคาชั้นบนหรือคิดเป็นสัดส่วนของ กว้าง 25 ซม. ชั้นที่ 1 สลักเหล็กฉากขนาด ๘ มม. ชั้น 1 ตาม มอก.๑๐๘
- ช่องระบายน้ำติดตั้งรางไฟฟ้า เฉพาะกรณีที่มีระบุไว้ในแบบแปลน และปฏิบัติตามที่แนบ
- ยึดทางเดินคน ยกตามรูปที่แนบมา
- แผ่นเหล็กที่ติดตั้งรางไฟฟ้า ต้องสลักชั้น 2 ขึ้น ก่อนนำมาใช้
- ท่อ PVC ใช้ขนาด ๒ นิ้ว ๑ ชั้น ตาม มอก.๑๐๘

แบบก่อสร้างฉบับนี้ระบุจากแบบเลขที่ ทธ-4-401/45 ของกรมทางหลวงชนบท

รหัส	รูปร่างเหล็กเสริม (ซม.)	ขนาด (ซม.)	Ø (ซม.)	จำนวน	L (ซม.)
P101		Ø16	25	-	195
T101		R99	-	8	VARIES
S101		Ø12	50	-	50
S102		Ø12	25	-	75

L = ความยาวเหล็กเสริม



1	0	0.20	0.40	0.60	0.80	เมตร
2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 เมตร
3	0	1	3	4	เมตร	

งานถูกต้อง

นางนงนุช ทองขาว

นางนงนุช ทองขาว  
 นางพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท

รายละเอียด (ไม่มีทางเก็บ)

แบบเลขที่ ทธ-4-401

แผ่นที่ 25

แบบแปลนท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2562  
ฉบับที่ 4 มีที่ 2552 จำนวน 21 หน้า

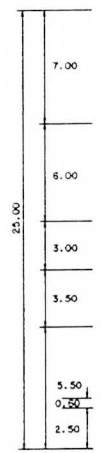


ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง  
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง  
ลงชื่อ ..... พยาน

- รายการประกอบแบบ
1. บั้ย สะพาน ให้มีขนาดตามข้อกำหนดของกรม
  2. ความหนาของแผ่นบั้ย ไม่น้อยกว่า 15 ซม.
  3. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรบนแผ่นบั้ยให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบ
  4. ความลึกของรอยต่อตัวอักษรไม่น้อยกว่า 3 มม.
  5. รอยต่อตัวอักษร และรอยต่อของเหล็กเสริมของบั้ย โดยให้อยู่ในจุดที่ดึงของตัวอักษร
  6. พน. ไม่น้อยสะพานให้ใหญ่ ที่รอยต่อของบั้ย
  7. ให้ตั้งบั้ยสะพานที่ระวางทางวิ่ง มุมที่กลางสะพาน โดยให้บั้ยบัสอยู่ภายใต้ของบัส ตัวบั้ยบัสอยู่ในระวางบัสของบัสสะพาน
  8. มีชื่อแบบบัสสะพานเป็นชื่อเดิม มีชื่อของ รูปด้าน และรูปตัดสะพานเป็นแบบ
- นายวิชาญ  
แบบก่อสร้างนี้ขึ้นปฏิบัติงานแบบที่ ทด-4-403/6 ของกรมทางหลวงชนบท

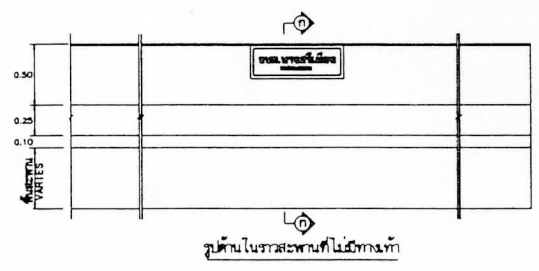
# อบต. บางศรีเมือง

## พ.ศ. ๒๕๕๒

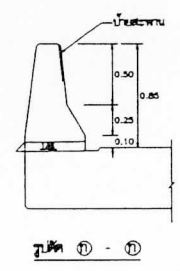


2.50 0.60

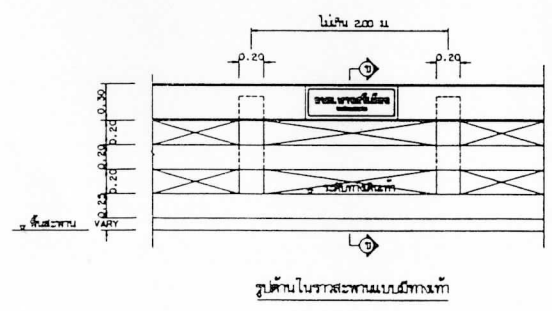
แบบบัสสะพาน



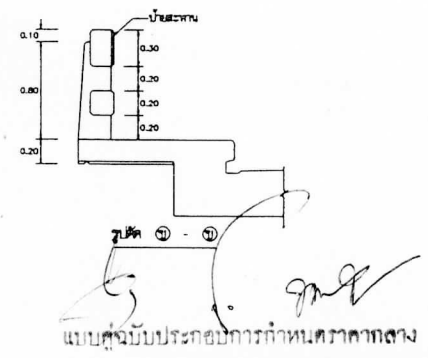
รูปด้านในทางสะพานที่ไม่มีทางรถ



รูปตัด ๑ - ๑



รูปด้านในทางสะพานแบบมีทางรถ



รูปตัด ๒ - ๒

แบบคู่ฉบับประกอบกับการกำหนดราคาากลาง

# ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

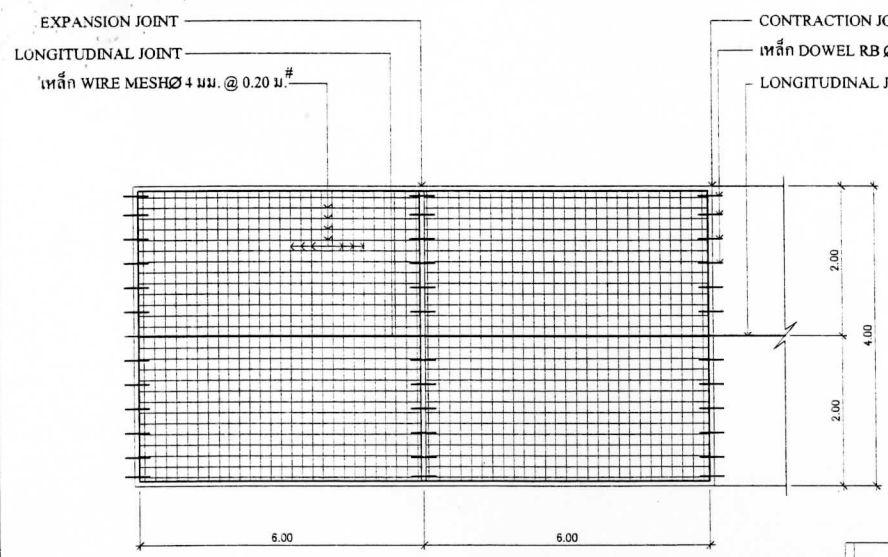
งานถูกต้อง

ท.ท.ว

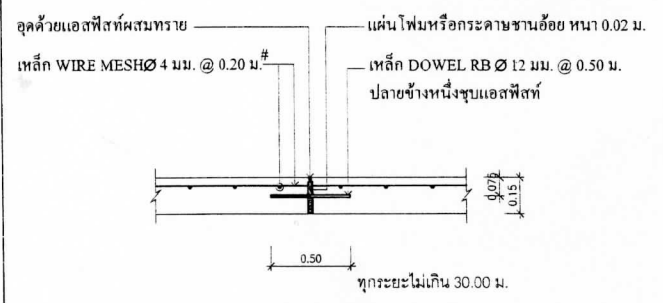
(นางนาฎยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

	บัสสะพานชนิดหินอ่อน
แบบเลขที่ ทด-4-403	แผ่นที่ 27

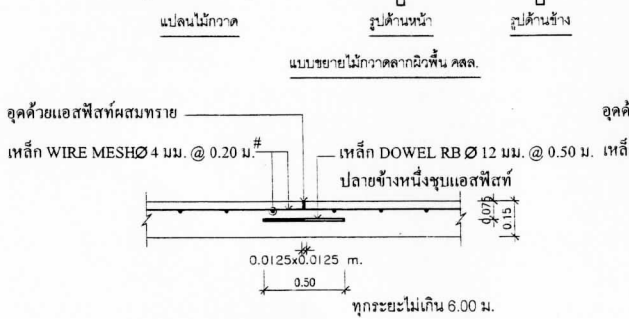




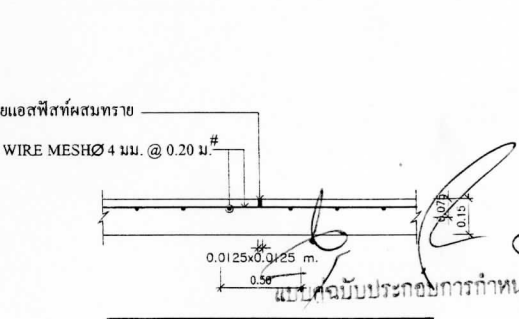
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



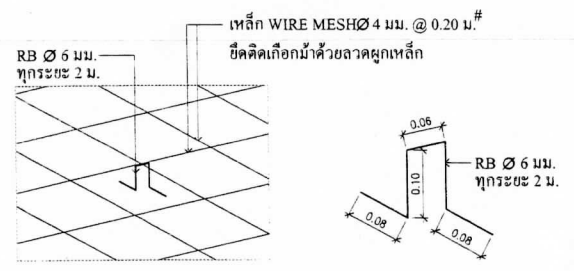
EXPANSION JOINT



CONTRACTION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

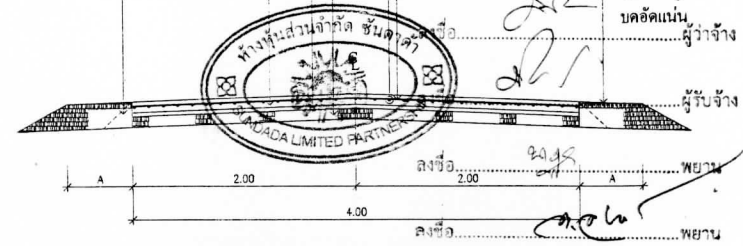


รูปมิตการวางเหล็กก้าม

หมายเหตุ  
- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร

ลูกรังคอกแน่นหนา 0.15 CBR มากกว่าหรือเท่ากับ 25 %  
STANDARD PROCTOR DENSITY มากกว่าหรือเท่ากับ 95 %  
ทรายหยาบชุ่มน้ำใช้ปรับระดับหนา 0.05 ม.  
คอนกรีต 240 ksc. (ตามรายการประกอบแบบ)

กรณีไม่มีไหลทางให้ลงลูกรัง  
คานแนวเส้นปะ



รูปตัดตามขวางถนน

- รายการประกอบแบบ
- งานชั้นลูกรัง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุ และความหนาแน่นตามวิธีแบบกำหนดโดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
  - งานคอนกรีต ต้องผ่านการทดสอบการยุบตัวไม่เกิน 5 - 7.5 เซนติเมตร และแรงผลจลจากทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต แท่งคอนกรีตทดสอบขนาด 15x15x15 เซนติเมตร เมืองอายุครบ 28 วันไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
  - ระยะ LA ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดในสัญญาจ้าง
  - การทดสอบงานลูกรัง
    - ถ้าถนนมีระยะทางน้อยกว่า 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 50 เมตร
    - ถ้าถนนมีระยะทางมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 100 เมตร
  - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
  - แนว, ระดับ ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง แต่ถ้าแบบมี PROFILE ให้ยึดถือตาม PROFILE ที่กำหนด

สำเนาถูกต้อง

ท.จ.ร.

(นางนภญา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบ	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 ม. ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม.
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
หัวหน้างานแบบ	(นายวีรพงษ์ เขียวสกล) นายช่างโยธาอาวุโส
ตรวจแบบ	(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจ	(นายสุรพล อินสุข) หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
ตรวจ	(นายสมชัย อำนวย) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ	(นายแสวง บุญรักศิลป์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
ผู้อนุมัติ	(นายพิชัย วิฑูรย์กุล) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ว/ค/ป	15 ธ.ค. 2559
แผ่นที่	1

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๒๔/๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๗ จำนวน ๒๑ หน้า

# ตัวอย่างแผนป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง



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

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....  
ปริมาณงานก่อสร้าง.....  
.....  
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....  
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....  
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....  
ราคากลางค่างก่อสร้าง.....  
วงเงินค่างก่อสร้างตามที่ไดลงนามในสัญญาจ้าง.....  
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....  
.....  
.....  
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

.....  
.....  
แบบซึ่งมีประกอบกำหนดภาคกลาง

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผนป้ายให้ใช้แผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร  
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

สำเนาถูกต้อง  
.....  
(นางนาฏยา ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

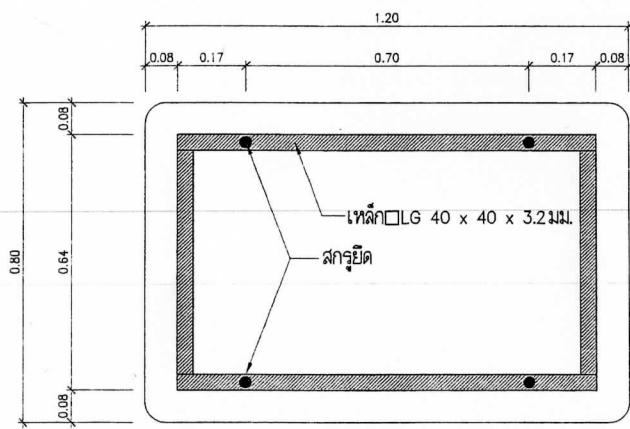


แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 24/2532  
ลงวันที่ 4 มิ.ย. 2552 จำนวน 01 หน้า

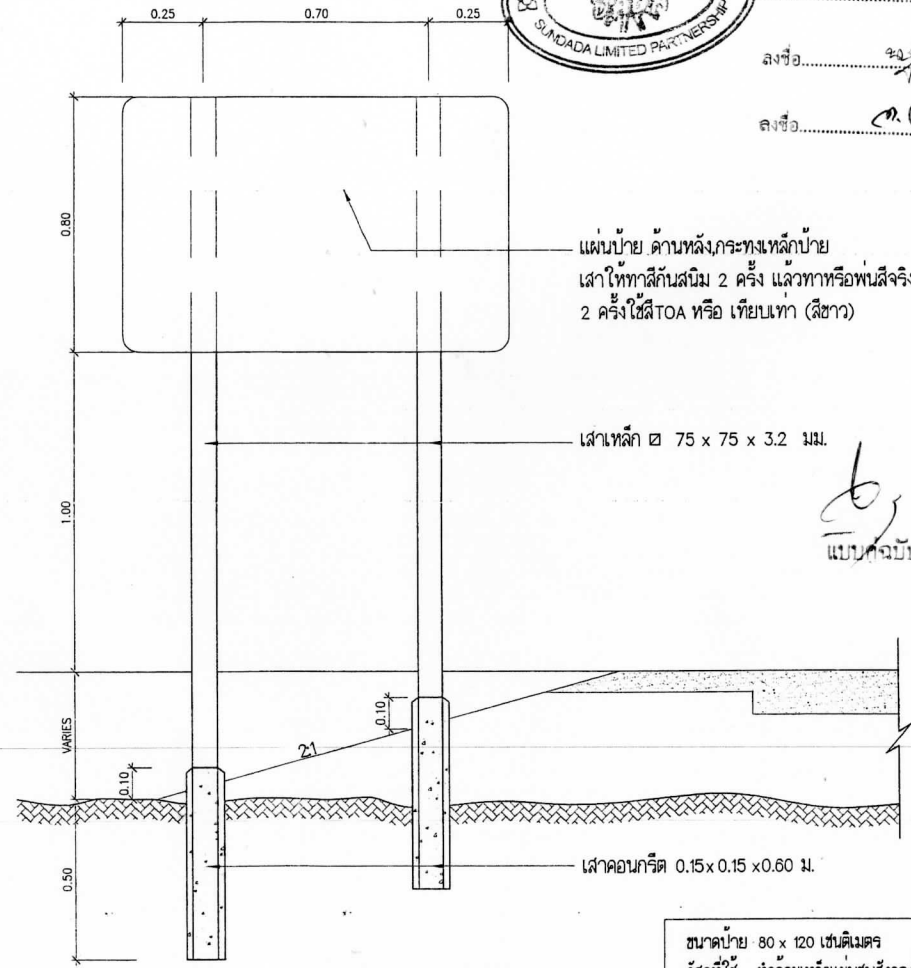
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
ลงชื่อ.....พยาน  
ลงชื่อ.....พยาน



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสाप้าย

แผ่นป้าย ด้านหลัง, กระจกเหล็กป้าย  
เสาให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาหรือพ่นสีจริง  
2 ครั้ง ใช้สี TOA หรือ เทียนเทา (สีขาว)

เสาเหล็ก ๗ 75 x 75 x 3.2 มม.

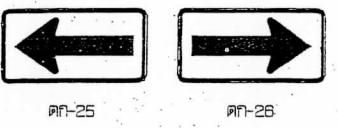
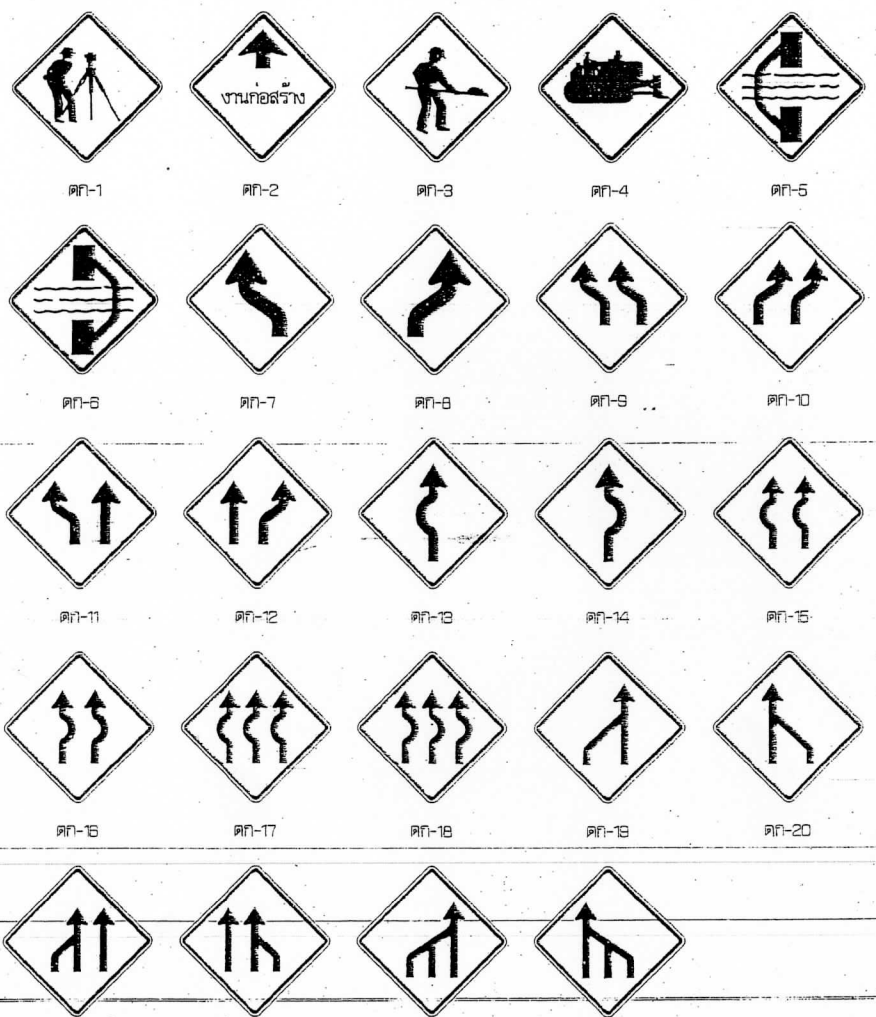
เสาคอนกรีต 0.15x0.15 x0.60 ม.

แบบฉบับประกอบการกำหนดราคาจ้าง

- ขนาดป้าย 80 x 120 เซนติเมตร
- วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
- เสาเหล็ก ๗ 75 x 75 x 3.2 มิลลิเมตร
- การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง
- โครงการ
- หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกับความร้อน
- 2. เส้นที่รอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกับความร้อน
- 3. ตัวหนังสือและตราของโครงการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกับความร้อน

(นางนงนุช ทองขาว)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

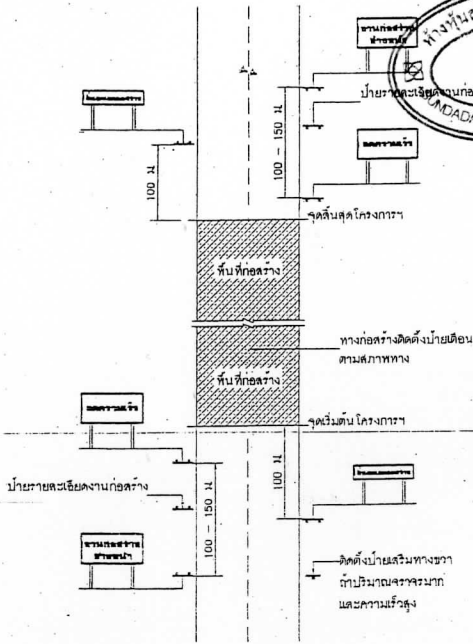
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (คท.)



รายละเอียดป้ายเตือน  
 เครื่องหมาย สีฟ้า ไม่สะดวกแสง  
 เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะดวกแสง  
 พื้นป้าย พื้นแดง ไม่สะดวกแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (คท.)

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



**เขตก่อสร้าง**  
**ความปลอดภัย**  
 ป้ายเตือนมีวิศวกรบนในสททาง

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**

**สิ้นสุดเขตก่อสร้าง**

หมายเหตุ  
 แผนที่ป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.  
 ลงชื่อ: [Signature]  
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 20 ซม.

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.  
 ตัวอักษร 15 ซม.

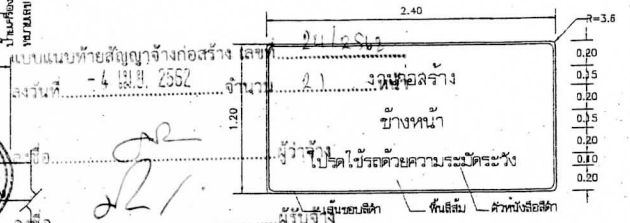
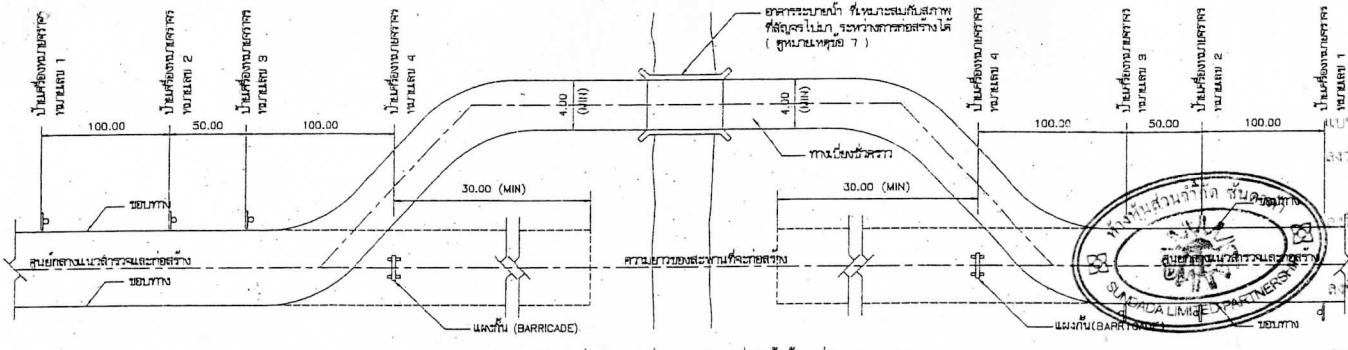
นายแพทย์  
 นายแพทย์เสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.  
 แบบต้นฉบับประกอบกรรมการกำหนดค่าภาคกลาง

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้างทาง

- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
    - 1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
    - 1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งให้กระพริบในแนวตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
  - แสงที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยให้ติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
  - สภาพทางตั้งอยู่เป็นดินโคลนต้องปลูกทาง
    - 4.1 บริเวณทางโครงการและทางโค้งตั้ง
    - 4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
    - 4.3 บริเวณหรือการบำรุงทางที่อันตรายทางระดับดินลาดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับแคบ
    - 4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์งานทาง

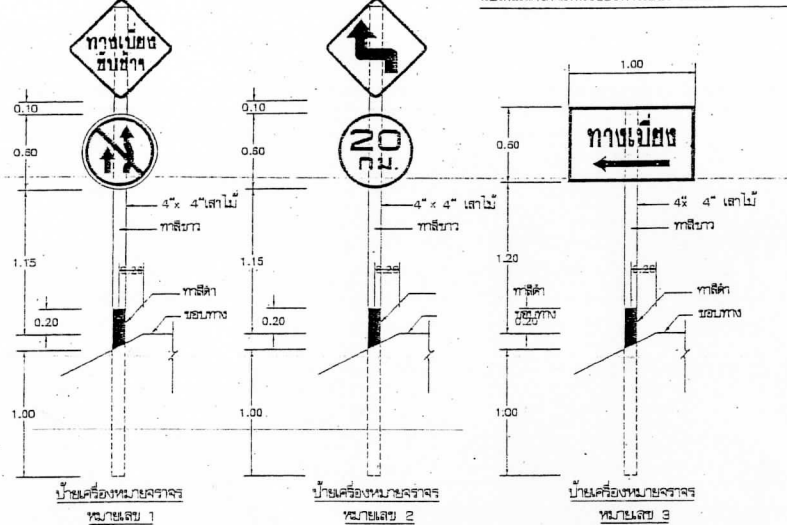


นายจรรยาพร อภิบาล  
 (นางนงนุช ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน



แบบแปลนป้ายสัญญาณจราจรก่อสร้าง  
 ลงวันที่ - 4 เม.ย. 2552 จำนวน 21 ชุดก่อสร้าง  
 ช่างหน้า  
 ผู้จัดทำ: วิศวกรจราจร  
 ผู้รับจ้าง: บริษัท.....  
 ลังชื่อ..... พยาน  
 ลังชื่อ..... พยาน

แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร

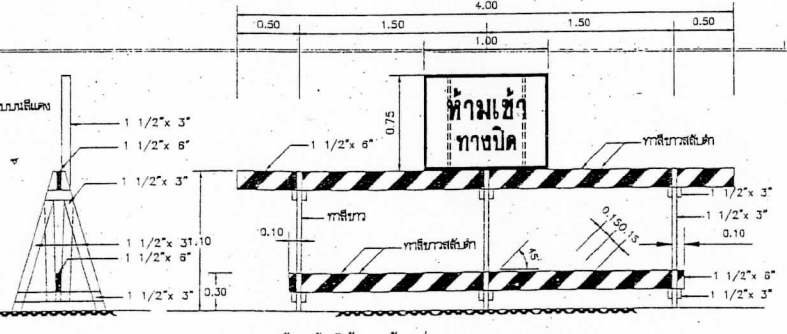
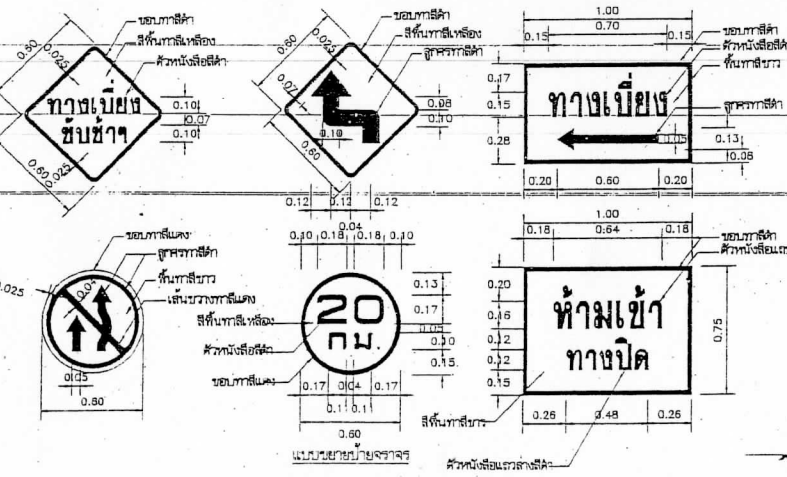


ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้าง.....  
 ถนน.....  
 บริเวณ.....  
 ชื่อ บริษัท.....  
 ระยะเวลาดำเนินงาน.....  
 บริษัท.....  
 วัตถุประสงค์.....  
 รายละเอียด.....  
 วัตถุประสงค์.....  
 ชื่อและนามสกุล.....  
 วิศวกรจราจร.....

ขนาดสุทธิ: ผลิตใช้ทำแผ่นป้ายเบี่ยงชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร  
 ขนาดใบเขียน 3.30 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง



แผ่นกั้นท้ายไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

รายการประกอบแบบ

1. ไม้ท่อนกลมใช้ทำกั้นท้ายทางเบี่ยง จะต้องเป็นเกรดสนทนทน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทดด้วยแผ่นโลหะหรือเหล็ก
3. จะต้องมีแผ่น และ/หรือตะเกียงแฉกแบบ (BARRI CADE) ให้ในเวลากลาง  
 ใจเวลากลางคืน
4. เพื่อความมั่นคงและเหมาะสมกับสภาพความจริงผู้รับจ้างจะต้องมีป้ายเครื่องหมาย  
 จราจรที่บริเวณต้นทาง และต้นทางซึ่งคนขับรถกำหนดให้ก็ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพ  
 ที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานแขวนเสร็จแล้วเสร็จ และดีให้รถยนต์  
 ใช้งานได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องยึดของทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้มั่นคงแข็งแรงกับ  
 สะพานแขวนแล้วเสร็จ และดีให้รถยนต์ใช้งานได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องวางสายเคเบิลหรือสายเคเบิลไฟฟ้าที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้  
 มีความมั่นคงทนทานพอสมควร ก่อนติดตั้งหรือติดตั้งให้แล้ว  
 5. ผู้รับจ้างต้องนำแบบแปลนนี้ไปแสดงต่อวิศวกรจราจรก่อน
8. วิศวกรจราจรจะพิจารณาแบบแปลนนี้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
9. วิศวกรจราจรจะพิจารณาแบบแปลนนี้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
- 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและในลักษณะถนน 2 ช่องจราจร  
 ไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
- 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนขนาดตั้งแต่ 2.40x4.80 ม.  
 4.50x9.00 ม. หรือในลักษณะอื่น แต่ป้ายจราจรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
- 9.3 ให้ติดตั้งแบบแปลนนี้ไว้บนถนนตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงจุด  
 งานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตามจุดที่วิศวกรจราจรพิจารณาและ  
 ตำแหน่งที่เหมาะสมตามดุลยพินิจของผู้รับจ้าง



ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง  
 (นางนงญา ทองขาว)  
 เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน