สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบล ปากเพรียว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๔๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด คชสิทธิ์ ก่อสร้าง ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๑๒ หมู่ ๑๒ ตำบล คชสิทธิ์ อำเภอ หนองแค จังหวัด สระบุรี โดยนางสาววิกานดา รัตนสำอางค์ (หุ้นส่วนผู้จัดการ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๕๘๙๐๘๑ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน ก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ ๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ณ ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ ๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๓๐ (สามสิบ) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๔ (สี่) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คชสิทธิ์ ก่อสร้าง

๒.๕ ผนวก ๕ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาหินกอง สระบุรี เลขที่ ๑๐๐๐๗๐๒๒๕๙๒๖ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๔,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

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

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๒,๐๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๓๗,๒๕๒.๓๔ บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบสองบาทสามสิบสี่สตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง	(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)	(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	หุ้นส่วนผู้จัดการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ , งานชั้นรองพื้นทางคอนกรีต (ลูกรัง)
- ทรายรองพื้นพร้อมปรับเกลี่ยแต่ง , ตั้งแบบข้าง , วางเหล็กตะแกรงวายเมท เทคอนกรีตพื้นผิวจราจร , ตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยาง , งานปิดไหล่ทางพร้อมเกลี่ยแต่ง (ลูกรัง) ตลอดสายแล้วเสร็จ
- งานท่อลอดกลม คสล. , งานบ่อพักน้ำ คสล. , งานวางระบายน้ำ คสล.
- งานป้ายเครื่องหมายจราจร งานเสาไฟกระพริบชนิดโซล่าเซลล์ (เสาหลัก) + ป้าย ต.และงานส่วนที่เหลือตามสัญญาจ้าง เก็บทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย , ติดตั้งเครื่องหมายจราจร , ป้ายโครงการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อได้ส่งมอบงานครบถ้วนตามสัญญานั้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง	(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)	(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	หุ้นส่วนผู้จัดการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ - ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า - บาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตาม

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

คำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

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

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

อำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำมิได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

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

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภยันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง	(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)	(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	หุ้นส่วนผู้จัดการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ทุกเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หาทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

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

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

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

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงรวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตาม

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววิกานดา รัตนสาธิต)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

แต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๕,๒๔๕.๐๐ บาท (ห้าพันสองร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ .....-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

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

ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

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

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง	(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)	(นางสาววิกานดา รัชนีลำอางค์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	หุ้นส่วนผู้จัดการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวย ความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง	(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)	(นางสาววิกานดา รัตนสาธางค์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	หุ้นส่วนผู้จัดการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	

ใบตราส่ง (Bill of lading)หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

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

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

K ๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐*It/Io + ๐.๔๐* Et/Eo + ๐.๒๐*Ft /Fo

K ๓.๔= ๐.๓๐ + ๐.๑๐*It/Io + ๐.๓๕*Ct /Co + ๐.๑๐*Mt /Mo + ๐.๑๕ *St /So

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

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางละอองดาว บำรุงญาติ)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล)

ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

เลขที่โครงการ ๖๗๐๒๙๒๗๐๓๔๒

เลขคุมสัญญา ๖๗๐๗๒๒๐๒๓๕๗๔

แบบรูปแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์.....)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล.....)
ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒.๑ หน้า ๒

งบประมาณปี 2566 (โอนเงิน)

แบบเลขที่ 51/66

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๕/๒๕๖๖

ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๖ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

โครงการก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

แบบสูจิบัตรประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๔๐๕ / ๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบเลขที่ ๕๑/๖๖

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

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สารบัญแบบ

รายการแบบ	แผ่นที่
สารบัญแบบ	1
รายการประกอบแบบ	2-10
ปริมาณงาน	11
แผนที่สังเขป	12
ผังบริเวณ,แปลนถนน ค.ส.ล.	13
การวางเหล็กตะแกรง	14
แปลนแสดงผิวจราจร	15
รูปตัดตามขวางถนน	16
รูปตัดตามขวาง,ขยายถนน ค.ส.ล.	17
ขยายการเสริมเหล็ก	18
รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. 1.30x1.30 ม.	19
รูปตัดตามขวางการวางท่อระบายน้ำ และขยายฝาบ่อพัก ค.ส.ล.	20
รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.30x1.30 ม.	21

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

แบบคู่สัญญประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ /๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แทนแผ่นถนนเกณฑ์ที่ ๔๑ /๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวขบทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง	สารบัญแบบ
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 01

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง
21. การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Aspholtic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

แบบสุดท้ายประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลงเลขที่ ๕๖ / ๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวปทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

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

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Mode in Thailnd [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดินเป็นต้น

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ กค(กวจ) 0405.2 / ว452 ลว 17 กันยายน 2562 (ว452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีภาคเดียวกันกับหนังสือ ว452

แบบสรุปประกอบการกำหนดราคากลางที่

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

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

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๗๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนหลวงโยธินชายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมบุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๙ จำนวน ๓๐ หน้า

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

มทช. 101 - 2561
มาตราฐานคอนกรีตและคอนกรีตเหล็กเสริม
(Concrete and Reinforced Concrete Works)

1 ขอบข่าย (Scope)

มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงงานโครงสร้างของสิ่งก่อสร้าง เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ที่ขังน้ำ และ เขื่อน เป็นต้น นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น

2 ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ (Specifications and Tests for Materiats)

2.1ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมสต์ดังต่อไปนี้

2.1.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ 5 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทั่วไปที่ไม่ต้องการคุณภาพพิเศษ

2.1.1.2 ประเภท 2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตปานกลางหรือเกิดความร้อนปานกลางขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.3 ประเภท 3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการค่าความต้านแรงอัดสูงได้เร็ว

2.1.1.4 ประเภท 4 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความร้อนต่ำขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.5 ประเภท 5 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตสูง

2.1.2 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.849 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้งานก่อสร้างโครงสร้าง ที่สัมผัสหรือได้รับอิทธิพลจากดินเค็ม น้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย

2.1.3 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU

2.2 มวลรวมละเอียด (ทราย)

2.2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดทรายบก มีเม็ดหยาบ คม แข็งแรง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น เปลือกหอย ดิน เถ้าถ่าน และสารอินทรีย์ต่างๆเจือปน

2.2.2 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าโมดูลัสความละเอียด (Fineness Modulus) ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1

2.2.3 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตราฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบตาม มทช.(ท) 101 :มาตราฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

2.3 มวลรวมหยาบ (หินหรือกรวด)

2.3.1 มวลรวมหยาบที่ใช้ต้องแข็งแกร่ง และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นๆ

2.3.2 ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มิลลิเมตร และไม่ใหญ่กว่า 1/5 ของด้านในที่แคบที่สุดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า 3/4 ของระยะช่องว่าง (Clear Spacing) ระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมัด และขนาดใหญ่สุดของมวลหยาบจะต้องมีค่าไม่เกินค่าค่าที่ยอมให้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ของมวลรวมหยาบสำหรับโครงสร้างแต่ละชนิด

ชนิดของโครงสร้าง	ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ (มิลลิเมตร)
ฐานราก เสา คาน	40
พื้นและครีบ	25
ผนังซึ่งมีความหนา ≥ 125 เซนติเมตร	40
ผนังซึ่งมีความหนา < 125 เซนติเมตร	25

2.3.3 มวลรวมหยาบที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ต้องมีคุณสมบัติตามมาตราฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบตาม มทช.(ท) 101 ; มาตราฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

2.4 น้ำ

2.4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา

2.4.2 ในกรณีที่หาน้ำประปาไม่ได้ ต้องเป็นน้ำจืดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและเหล็กเสริม และต้องมีคุณสมบัติผ่านมาตราฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบคุณสมบัติตาม มทช.(ท) 104 : มาตราฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.5 สารผสมเพิ่ม

2.5.1 สารเคมีผสมเพิ่ม (Chemical Admixtures) จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.733 : สารเคมีผสมเพิ่มสำหรับคอนกรีต สามารถใช้สารเคมีผสมเพิ่มปรับปรุงคุณสมบัติบางประการของคอนกรีตได้ เช่น

ก. สารลดน้ำ (Water Reducers หรือ Plasticizers) เพื่อลดปริมาณน้ำต่อหน่วยปริมาณของคอนกรีต โดยที่ความสามารถในการเทได้ของคอนกรีตคงเดิม หรือเพื่อเพิ่มความสามารถในการเทคอนกรีตโดยคงปริมาณน้ำต่อหน่วยปริมาตรของคอนกรีตไว้

ข. สารเร่งการแข็งตัว (Accelerators) เพื่อลดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้สั้นลง

ค. สารหน่วงการแข็งตัว (Retarders) เพื่อยืดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้สั้นลง

2.5.2 การใช้สารเคมีผสมเพิ่มมากกว่า 1 ชนิดในส่วนผสมเดียวกันจะต้องคำนึงถึงผลที่มีต่อกันของสารเคมีผสมเพิ่มแต่ละชนิดด้วย ดังนั้นจึงต้องปรึกษาผู้ผลิตหรือทำการทดสอบผลเพื่อตัดสินใจใช้

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๔ /๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๔๑ /๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทรายใต้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายชุรสักดิ์ ลมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบที่สร้าง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๘๙ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๗๐ หน้า

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

2.5.3 การใช้สารเคมีผสมเพิ่ม ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดส่วนประกอบหลักเคมี ข้อแนะนำในการใช้ รวมถึงปริมาณสูงสุดที่จะใช้ แต่หากไม่มีรายละเอียดดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องทดลองกำลังที่ระยะยาวและความคงทน เป็นต้น และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้

2.6 คอนกรีต

2.6.1 คอนกรีตทั่วไป เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำและ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้ด้วยเครื่องผสม โดยแบ่งเป็นชนิดต่างๆดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค1

2.6.2 คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำและ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้ โดยผสมจากโรงงานหรือรถผสมคอนกรีต แล้วส่งจนถึงสถานที่ก่อสร้างตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 คอนกรีตผสมเสร็จโดยแบ่งเป็นชนิดต่างๆดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค1

ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีตและค่ากำลังอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นกิโลกรัม)ต้องไม่น้อยกว่า	กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตราฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซ็นติเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก ∅ 15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค1-2	300	210	175
ค2	320	240	200
ค3	350	300	250
ค4	400	420	350

หมายเหตุ งานผิวจราจรคอนกรีต ที่มีค่ากำลังอัดประลัยคอนกรีต 325 กิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร ให้เป็นไปตาม มทช 231 มาตราฐานผิวจราจรแบบคอนกรีต

2.7 เหล็กเสริมคอนกรีต

ให้เป็นไปตาม มทช.103 มาตราฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

3. ข้อกำหนดในการก่อสร้าง (Construction Requirements)

การก่อสร้างงานคอนกรีต ต้องทำการควบคุมคุณภาพของคอนกรีตทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ การกำหนดอัตราส่วนผสม การผสม การลำเลียง การเท การทำให้แน่น การบ่มและอื่นๆ เพื่อให้คอนกรีตที่ได้มีความแข็งแรงและความคงทนตามต้องการ

3.1 ปูนซีเมนต์

3.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ถ้าแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด ให้เถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตามข้อ 2.1.1.1 หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามข้อ 2.1.3

3.1.2 โครงสร้างที่ต้องการให้รับกำลังอัดสูงได้เร็ว ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตามข้อ 2.1.1.3

3.1.3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องบรรจุถุงเรียบร้อยหรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต

3.1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุงต้องเก็บไว้บนพื้นที่สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและมีฝากันฝนได้ดี

3.1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์ซึ่งแข็งตัวจับเป็นก้อน เป็นต้น

3.1.6 ในโครงสร้างชนิดเดียวกัน เช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน

3.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด

3.2.1 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในลักษณะที่แยกขนาด และป้องกันไม่ให้ปะปนกัน

3.2.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในที่ที่เหมาะสม ควรกองในลักษณะป้องกันไม่ให้มวลรวมเปียกเกินไป และมวลรวมต้องไม่แห้งและอุณหภูมิสูงจนทำให้อุณหภูมิของคอนกรีตสูงขึ้นตาม

3.2.3 ในการกองหรือการเคลื่อนย้ายมวลรวม ต้องไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวของขนาดมวลรวม และไม่ให้มีสิ่งสกปรกเข้าปะปน รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการแตกหักเป็นชิ้นของมวลรวม

3.3 สารผสม

3.3.1 การเก็บสารผสมเพิ่มต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

3.3.2 ไม่ใช้สารผสมเพิ่มที่เสื่อมสภาพหรือมีคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว

3.3.3 ควรป้องกันไม่ให้สารผสมเพิ่มที่เป็นของเหลวมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่มากเกินไป ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของความผสมเพิ่ม

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๗
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหล โยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวขทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบเลขที่	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๘๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

3.4 คอนกรีต

3.4.1 การเริ่มงานในระยะเวลาสมควร ผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้กรมทางหลวงชนบทเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมอย่างไรก็ดี ส่วนผสมดังกล่าวนี้ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบในกรณี คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าค่าที่กำหนด

3.4.2 การเลือกส่วนผสมให้ถือหลัก ดังนี้

3.4.2.1 เลือกปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตที่น้อยที่สุดที่ทำให้คอนกรีตมีความข้นเหลวพอเหมาะ และมีความคล่องตัวในการเท (Workability)

3.4.2.2 อัตราส่วนผสมและขนาดของมวลผสมต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงสร้างและการใช้งาน

3.4.2.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ไม่ควรใช้มากจนเกินไป ซึ่งจะทำให้คอนกรีตมีความแข็งแรงและความคงทนลดลง เกิดการเยิ้มหรือการแยกตัวของส่วนผสมจนเป็นปัญหาต่อการเท ปริมาณน้ำที่เหมาะสมจะพิจารณาจากค่ายุบตัวของคอนกรีตการตามการใช้งาน และขนาดโตสุดของมวลรวมหยาบตามหลักการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต

3.4.2.4 กรณีที่ต้องการให้คอนกรีตมีความคงทนเมื่อพิจารณาตามสภาวะการใช้งาน ต้องกำหนดอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ (Water To Cement Ratio หรือ W/C)ให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ

3.4.2.5 กรณีมีการใช้ทรายหรือมีการใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่มีส่วนประกอบของคลอไรด์อยู่ด้วย ปริมาณคลอไรด์ในคอนกรีตที่เกิดจากส่วนผสมแต่ละชนิดรวมกัน จะต้องมีค่าไม่เกินกว่าที่แบบกำหนด

3.5 การผสมคอนกรีต

3.5.1 ในการผสมที่หน้างาน เครื่องผสมคอนกรีตที่หน้างานจะต้องเดินเครื่องให้โม่ผสมหมุนด้วยความเร็วระหว่าง 14-20 รอบต่อนาที การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆลงในโม่ จะต้องเปิดน้ำให้น้ำบางส่วนลงไปในโม่ก่อนเทวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์จากถังหรือภาชนะบรรจุ หลังจากที่ปล่อยวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์ลงในโม่หมดแล้ว ให้เติมน้ำลงไปจนปริมาณน้ำตามที่กำหนด โดยการเติมให้น้ำไหลลงติดต่อกันไปภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 วินาที และไม่เกินหนึ่งในสี่ของระยะเวลาผสมที่ได้กำหนดไว้ ระยะเวลาผสมให้เริ่มนับหลังจากใส่วัสดุส่วนผสมที่มีขนาดความจุผสมได้มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ถ้าเครื่องผสมเป็นแบบโม่คู่ ระยะเวลาที่เหลื่อมกันระหว่างโม่ ไม่นับรวมเป็นระยะเวลาผสม ให้เทคอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วออกจากโม่แต่ละโม่ให้หมด ก่อนที่จะใส่วัสดุส่วนผสมสำหรับโม่ต่อไป คอนกรีตที่ผสมไม่ถึงระยะเวลาที่กำหนด ห้ามนำมาใช้งาน

ปริมาณคอนกรีตที่ผสมในแต่ละโม่จะต้องไม่มากกว่าขนาดของความจุ ซึ่งเครื่องผสมนั้นผสมได้ตามที่ได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายรับรองขนาดความจุของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งติดอยู่ที่เครื่องผสม แต่ก็อาจได้รับอนุญาตให้ผสมได้เกินอีกถึงร้อยละ 10 ของขนาดความจุดังกล่าว ถ้าหากผสมเกิน ผลการทดลอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตและความข้นเหลวของคอนกรีตจะต้องสม่ำเสมอและเป็นไปตามข้อกำหนด อีกทั้งคอนกรีตจะต้องไม่แยกตัวและไม่ล้นออกจากโม่

คอนกรีตที่มีความข้นเหลวไม่ถูกต้องตามที่กำหนดขณะที่จะเท ห้ามนำมาใช้งาน คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วห้ามทำการผสมใหม่โดยการเติมน้ำหรือวิธีอื่นใดก็ตาม

3.5.2 การผสมในโรงผสม การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆและการเติมน้ำลงในโม่ จะต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนด 3.5.1 เครื่องผสมที่มีขนาดความจุผสมได้ในมากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมจะต้องไม่น้อยกว่า 80 วินาที และเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20 วินาที ต่อความจุที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นแต่มีการตรวจสอบความสม่ำเสมอของเนื้อคอนกรีต และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเป็นอย่างอื่น

3.5.3 การผสมโดยรถผสมคอนกรีต อาจจะใช้ถังคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จ ใช้รถผสมนั้นขนคอนกรีตไปเทที่หน้างาน โดยในระหว่างการขนส่งให้กวนคอนกรีตไปด้วยเพื่อ อาจจะใช้รถผสมคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จที่หน้างาน ถ้าผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมแบบโม่หมุน แบบใบมีดหรือแบบใบพายหมุนกวนคอนกรีตก็ได้

ระยะเวลาการผสมให้กำหนดจากจำนวนรอบหมุนของโม่ผสม โดยให้โม่หรือใบมีดหมุนไม่น้อยกว่า 70 รอบและไม่มากกว่า 100 รอบ โดยหมุนด้วยอัตราความเร็วที่ผู้ผลิตโม่ผสม ซึ่งผู้ผลิตโม่หมุนได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะ ในการผสมคอนกรีตแต่ละครั้ง ถ้าปริมาณจากการผสมคอนกรีตในแต่ละโม่ลดลงมากกว่า 0.4 ลูกบาศก์เมตร จากปริมาณที่ผู้ผลิตได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะก็อาจลดจำนวนรอบในการผสมลงได้แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 50 รอบ หากคอนกรีตที่ผสมถึงจำนวนรอบ 100 รอบแล้ว มีความสม่ำเสมอไม่เพียงพอหรือใช้ไม่ได้ ห้ามใช้รถผสมนั้นๆ จนกว่าจะได้มีการแก้ไขให้ถูกต้องและอนุญาตให้ใช้ได้จากผู้ควบคุมงาน การนับจำนวนรอบของโม่หรือใบมีดในโม่ให้ใช้เครื่องนับรอบและให้เริ่มนับจำนวนรอบเมื่อใส่วัสดุทั้งหมดรวมทั้งน้ำลงในโม่ผสมเสร็จแล้ว

ในกรณีที่จะใช้น้ำล้างโม่เป็นส่วนหนึ่งของปริมาณน้ำที่จะใช้ผสมคอนกรีต ในโม่ต่อไปก็จะต้องวัดปริมาณของน้ำนั้นให้ถูกต้องแน่นอน เพื่อคิดคำนวณน้ำที่จะใส่เพิ่มให้ถูกต้องสำหรับผสมคอนกรีตในโม่ต่อไปตามที่ต้องการ โดยผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำส่วนนี้ แต่ถ้าไม่สามารถวัดหรือควบคุมปริมาณน้ำส่วนนี้ได้ ก็ต้องทำให้มีน้ำเหลืออยู่ในโม่ก่อนผสมครั้งต่อไป

3.5.4 การนับเวลาที่ใช้ผสมให้เริ่มนับเมื่อใส่มวลวัสดุต่างๆที่ใช้ผสมลงในเครื่องผสมแล้ว

3.5.5 การผสมต้องทำให้คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอโดยตลอด มีความข้นเหลวที่เหมาะสมที่สามารถเทและทำให้แน่นได้

แบบผู้ควบคุมคอนกรีตกำหนดความกลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 06	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๘๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

3.6 การลำเลียงและการเทคอนกรีต

3.6.1 ต้องตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมให้มั่นคงและถูกต้องตามแบบรายละเอียด พร้อมทั้งทำความสะอาดให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเท และอุดรอยรั่วต่างๆเพื่อมิให้น้ำปูนรั่วออกให้เรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้

3.6.2 การลำเลียงและการเทคอนกรีต ต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต

3.6.3 คอนกรีตที่ผสมแล้ว ต้องรีบนำไปเทลงในแบบโดยเร็วก่อนที่คอนกรีตนั้นจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที ยกเว้นมีการใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่สามารถยืดเวลาการก่อตัวของคอนกรีตออกไปได้) และต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนหรือเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม

3.6.4 ถ้าหากเทคอนกรีตในโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนไม่เสร็จในราวเดียวแล้วต้องหยุดคอนกรีตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด หรือตามตำแหน่งดังนี้

ก. สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ต่ำจากท้องคานหัวเสา

ข. สำหรับคาน ที่กลางคานโดยใช้ไม้กั้นตั้งฉาก ในกรณีที่คานรอยตัดกับคานหลักตรงบริเวณกึ่งกลางช่วงให้เลื่อนรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ 1 เท่าของความลึกของคานหลัก

ค. สำหรับพื้น ที่กลางแผ่นโดยใช้ไม้กั้นตั้งฉาก เมื่อจะเทคอนกรีตต่อให้ทำผิวคอนกรีตให้หยาบ ตามวิธีที่ได้รับการรับรองแล้ว จนเห็นเม็ดหินมีผิวโดยตลอด ปราศจากฝ้าน้ำปูนหรือเศษหิน ปูนทรายที่หลุดร่วง ล้างผิวที่ทำหยาบนั้นด้วยน้ำสะอาดทันที ก่อนเทคอนกรีตใหม่ให้พรมน้ำที่ผิวคอนกรีตให้ชื้นแต่ไม่เปียก

3.6.5 ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่มีฝนตก เว้นแต่มีที่ป้องกัน

3.7 การทำให้คอนกรีตแน่นตัว

การทำให้คอนกรีตแน่น สามารถทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสม ดังนี้

3.7.1 การกระทุ้งด้วยมือ ซึ่งจะต้องกระทุ้งให้สุดความหนาของชั้นที่กำลังเทหรืออาจจะกระทุ้งเลยไปในชั้นคอนกรีตข้างใต้ลงไปประมาณ 10 เซ็นติเมตร

3.7.2 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนภายในแบบหล่อ

3.7.2.1 ให้จุ่มปลายขึ้นลงตรงๆ ช้าๆ การจุ่มต้องจุ่มจนสุดชั้นคอนกรีตที่เทใหม่และเลยเข้าไปในชั้นเล็กน้อย

3.7.2.2 ให้จุ่มหัวสั่นสะเทือนเป็นจุดๆ ระยะห่างตั้งแต่ 45 ถึง 75 เซนติเมตร โดยใช้เวลาจุ่มนาน 5 ถึง 15 วินาที

3.7.2.3 การถอนหัวสั่นสะเทือนขึ้น ให้ถอนช้าๆประมาณ 7.5 เซนติเมตรต่อนาที

3.7.2.4 ในการจุ่มต้องระวังอย่าให้หัวสั่นสะเทือนถูกแบบหล่อและเหล็กเสริม เพราะจะทำให้แบบหล่อเสียรูปหรือเหล็กเสริมเคลื่อนผิดตำแหน่งได้

3.7.2.5 ห้ามจุ่มหัวสั่นสะเทือนทิ้งไว้นานเกินไป หรือจุ่มซ้ำที่บริเวณเดียวกันเพราะจะทำให้คอนกรีตแยกตัวและห้ามใช้เกลี่ยคอนกรีต

3.7.3 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนตรึงติดแบบหล่อ สามารถใช้ได้ในโครงสร้างที่มีความหนาน้อยๆ หรือตำแหน่งที่เข้าไม่ถึง ควรเคลื่อนย้ายสั่นสะเทือนบ่อยๆ เพื่อให้เนื้อคอนกรีตมีความแน่นอย่างทั่วถึง

3.8 การบ่มคอนกรีต

เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและลมร้อน และต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความสะเทือน หรือรับน้ำหนักมากเกินไป เมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือเมื่อเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัวแล้ว ต้องมีการบ่มคอนกรีต ต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.1 สำหรับผิวคอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับไม้แบบ หลังเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัวแล้ว ต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.2 สำหรับผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับไม้แบบ ต้องรอให้ไม้แบบไม่มีความชื้นอยู่เหลือ จนกระทั่งเวลาที่ถอดไม้แบบ หลังจากนั้นต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.2 การบ่มคอนกรีตสามารถกระทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกันดังนี้

3.8.2.1 การบ่มแบบเปียก เป็นการทำให้ผิวหน้าของคอนกรีตที่สัมผัสกับบรรยากาศยังคงมีความเปียกชื้นอยู่ กรณีคอนกรีตที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิค ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ต้องบ่มตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน หลังจากเทคอนกรีตเสร็จ และไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับกรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้

ก. การขังน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ เช่น แผ่นพื้น พื้นสะพาน เป็นต้น

ข. การใช้วัสดุเปียกชื้นคลุมโดยการนำผ้าใบหรือผ้ากระสอบคลุมให้ทั่ว และชื้นน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ กรณีที่ใช้ผ้าใบ สีของผ้าใบควรเป็นสีขาวหรือสีอ่อน เพราะสามารถสะท้อนความร้อนได้ดี การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งกับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและแนวดิ่ง

ค. การฉีดน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งสำหรับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและแนวดิ่ง เช่น ผนัง กำแพง พื้น เป็นต้น

3.8.2.2 การบ่มโดยป้องกันการเสียน้ำของเนื้อคอนกรีต สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้

ก. การใช้กระดาษกันน้ำซึมได้คลุม กระดาษที่ใช้ควรเป็นกระดาษเหนียวเป็นชั้น ยึดติดกันด้วยกาวประเภทยางมะตอยและเสริมความเหนียวด้วยใยแก้ว การบ่มโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ

ข. การใช้แผ่นพลาสติกคลุม แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ ไม่เน้นความสวยของผิว เช่น รางน้ำ เป็นต้น

ค. การใช้สารเคมี ทำได้โดยฉีดพ่นสารเคมีสำหรับการบ่มลงบนผิวหน้าของคอนกรีตที่ต้องการบ่มและควรฉีดพ่นซ้ำมากกว่า 1 เที่ยว เพื่อให้แผ่นฟิล์มเคลือบผิวหน้าคอนกรีตมีความหนาเพียงพอ และควรฉีดพ่นทันทีที่ผิวหน้าคอนกรีตเริ่มแข็งตัว การบ่มโดยวิธีนี้จะใช้ได้ต่อเมื่อไม่สามารถบ่มคอนกรีตอื่นได้

แบบมีผลบังคับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนทพรอโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองท้อ) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบมาตรฐาน	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๑๖/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๕๑๐ หน้า
ผูกชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

3.9 การแต่งผิวคอนกรีต

3.9.1 เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ให้แจ้งผู้ควบคุมงานตรวจสอบพิจารณาเสียก่อน

3.9.2 เมื่อต้องการจะฉาบปูนทับผิวหน้าคอนกรีตเพื่อทำให้ผิวหน้าคอนกรีตเรียบ ควรราดน้ำให้ชื้นแล้วจึงฉาบปูน เมื่อฉาบปูนเสร็จแล้วให้มีการป้องกันผิวหน้าแห้งเป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน

3.9.3 การฉาบปูนภายในของผิวคอนกรีตที่จะใช้ขังน้ำ ให้ฉาบปูนขัดมัน ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้ฉาบปูนตกแต่งให้เรียบร้อยหรือตามที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด

3.10 ส่วนหุ้มของคอนกรีต

ถ้ามิได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวนอกเหล็กเสริมดังต่อไปนี้

พื้นทั่วไป ทางเท้า รางระบายน้ำ ที่หนาไม่เกิน 12 เซนติเมตร	
พื้นสะพาน และโครงสร้างระบายน้ำ	1.5 เซนติเมตร
เสาและคาน	2.5 เซนติเมตร
เสาตอม่อ	2.5 เซนติเมตร
ฐานราก	4.0 เซนติเมตร
เสาเข็ม	5.0 เซนติเมตร
โครงสร้างที่สัมผัสดินเค็มหรือน้ำเค็ม	5.0 เซนติเมตร
	7.5 เซนติเมตร

3.11 ส่วนหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

3.11.1 ในการเทคอนกรีตต้องทำการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ทุกครั้งที่เปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์ หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นว่าคอนกรีตข้นหรือเหลวเกินไป โดยวิธีทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทช.(ท) 103. มาตราฐานการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ซึ่งค่าการยุบตัวของคอนกรีตควรเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าการยุบตัวสำหรับงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ

งานก่อสร้างประเภทต่างๆ	ค่าการยุบตัวที่ยอมให้ (เซนติเมตร)	
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5.0
แผ่นพื้น คาน ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก	10.0	5.0
เสา ตอม่อ	12.5	5.0
ครีบคอนกรีตเสริมเหล็กและผนังบางๆ	15.0	5.0

แบบสำเนาคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. ที่ ๔๐๔ / ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๖๑/๑๑
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

3.11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาแบบเหล็กหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ขนาดด้าน 15x15x15 เซนติเมตร หรือทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตรแล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่หน้างานลงในแบบหล่อตัวอย่าง ผู้ควบคุมงาน แล้วนำตัวอย่างไปเก็บบำรุงรักษาตาม มทช(ท)102.มาตราฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างานและการนำไปบำรุงรักษา

3.11.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตให้เก็บทุกวันที่มีเทคอนกรีตอย่างน้อยวันละ 3 ก้อน เพื่อนำไปทดสอบหาค่ากำลังอัดคอนกรีต โดยวิธีการเก็บดังนี้

3.11.3.1 เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตแต่ละส่วนของโครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น

3.11.3.2 เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแหล่งทราย หรือหิน-กรวด

3.11.3.3 เก็บตัวอย่างคอนกรีตไม่น้อยกว่า 1 ครั้งในแต่ละวันที่มีการเทคอนกรีต

3.11.3.4 หากไม่มีการกำหนดในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานแล้ว ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร และเศษของ 50 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีเทพื้นและผนังให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกๆการเทคอนกรีต 250 ตารางเมตร

3.11.3.5 สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) การเก็บให้เก็บที่ปากกลาง และกันไม่จำนวนตัวอย่างที่เก็บให้เป็นไปตามข้อ 3.11.3.1 ถึง 3.11.3.3

3.11.3.6 การเก็บจากเครื่องผสม (ไม่) ที่ประจำอยู่ในที่ก่อสร้างให้เก็บตัวอย่างจากที่กลางๆ ของปริมาณคอนกรีตที่เทลงในภาชนะรองรับ (กระบะหรือรถเข็นปูน)

3.12 การพิจารณาผลการทดลอง

คอนกรีตที่หล่อ แล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อ ผลการทดสอบกำลังอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีตเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

3.12.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแท่งตัวอย่างคอนกรีตใดมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด กำลังอัดเฉลี่ยทั้ง 3 ของตัวอย่าง ต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดที่มีกำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10

3.12.2 การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีต 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

3.12.3 หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของผลการทดสอบดังกล่าว ไม่เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ผู้รับจ้างต้องสกัดหรือรื้อส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกแล้วจัดการหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีตซึ่งมีคุณภาพได้กำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามแบบที่กำหนด หรือผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ความเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหล่อคอนกรีตใหม่ หรือการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

3.12.4 การทดสอบหาค่ากำลังของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท หรือที่ที่ผู้แทนผู้ว่าจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้ เป็นผู้ทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนทหารไทยินทายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายธลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออก.แบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		

3.13 แบบหล่อ

3.13.1 แบบหล่อต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ผุ ไม่คดงอ อาทิ เหล็ก ไม้ และอื่นๆ

3.13.2 แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องเรียบและต้องล้างให้สะอาดก่อนลงมือเทคอนกรีตเสมอและลบมุมชิ้นส่วนคอนกรีตชิ้นส่วนคอนกรีตที่เป็นมุมแหลม นอกจากจะมีข้อกำหนดห้ามไว้

3.13.3 จัดให้มีช่องว่างเปิดข้างคราวที่ด้านล่างของแบบหล่อคอนกรีตเสาหรือผนังเพื่อให้สามารถทำความสะอาดหรือตรวจสอบก่อนการเทคอนกรีต

3.13.4 ต้องอัดลิ่มสำหรับปรับแต่งระดับหรือระยะของแบบหล่อให้แน่นอยู่กับที่ได้ ภายหลังจากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนเทคอนกรีต

3.13.5 แบบหล่อและนั่งร้านรองรับคอนกรีตเหลวต้องมั่นคงแข็งแรงพอรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนเมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวจมเสียระดับหรือแอ่ง

3.13.6 หากเกิดการเสียระดับหรือแอ่งหรือผิดขนาดจนเห็นว่าจะเกิดผลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นทิ้งทั้งสิ้นแล้วหล่อใหม่ให้ถูกต้องโดยจะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ ทั้งนี้มิได้ให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบต่อผลเสียหายใดๆที่อาจจะเกิดจากการทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นๆ

3.13.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

แบบข้างคาน กำแพง ฐานราก	
แบบข้างเสา	2 วัน
แบบล่างรองรับพื้นคาน	2 วัน
	14 วัน
และเมื่อถอดแล้วให้ค้ำตามจุดต่างๆที่เหมาะสมไว้อีก	14 วัน

3.13.8 กรณีไม่ถอดแบบตามกำหนดในข้อ 3.13.7 สามารถถอดแบบหล่อได้โดยกำลังอัดประลัยของคอนกรีตต้องมีค่าไม่ต่ำกว่ากำลังอัดประลัยขั้นต่ำดังต่อไปนี้

ก. แบบข้างเสา คาน กำแพง ฐานราก มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 50 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

ข. แบบล่างรองรับพื้น คาน มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 140 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

3.13.9 แบบหล่อจะต้องมีขนาดที่แน่นอนและมีพื้นที่ผิวที่เรียบพอสมควร

3.13.10 ห้ามทำการก่อสร้างหรือองค์ประกอบใดๆ บนคอนกรีตที่เทแล้วเสร็จ จนกว่าจะผ่าน 24 ชั่วโมงหลังจากเทคอนกรีตครั้งสุดท้ายในแบบหล่อส่วนนั้น

3.13.11 แบบหล่อที่รื้อออกแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำความสะอาดและตกแต่งให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะนำไปใช้อีกครั้ง

แจ้งแบบหายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน

แบบคู่มือปฏิบัติประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนเทพหอไอธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ท่าวุทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นาวาโทดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		

สรุปสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงมาตราฐาน มทช

มาตรฐาน มทช. 101 - 2561 มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (Concrete and Peinforced Concrete Works) ประกอบไปด้วย

ลำดับที่	รายการ	เหตุผล
1.	เพิ่มชนิดปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป ลัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุสาหกรรม มอก.2594	เป็นชนิดของปูนซีเมนต์ที่มีขายในท้องตลาดเพิ่มเติม
2.	ฐานราก เสา คาน	ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจงานคอนกรีตโดยที่ไม่ต้องรอทดสอบอายุที่ 28 วัน ในกรณีที่อายุคอนกรีตยังไม่ครบ 28 วัน แต่ค่ากำลังอัดเกินกว่าที่แบบกำหนด ถือว่าตรวจรับงานได้
3.	แก้ไขเนื้อหาหัวข้อ การพิจารณาผลการทดสอบ ดังนี้ จาก มทช. เดิม พิจารณาตัดสินกำลังคอนกรีตที่ 28 วัน เป็น " การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีต ครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอักประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีต ที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน " ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีตและค่ากำลังอัดประลัยต่ำสุด [illegible]	ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจงานคอนกรีตโดยที่ไม่ต้องรอทดสอบอายุที่ 28 วัน ในกรณีที่อายุคอนกรีตยังไม่ครบ 28 วัน แต่ค่ากำลังอัดเกินกว่าที่แบบกำหนด ถือว่าตรวจรับงานได้
4.	เพิ่มชนิดคอนกรีต ได้แก่ คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete)	มทช. เดิมไม่มี

ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นกิโลกรัม)ต้องไม่น้อยกว่า	กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาจากฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก Ø 15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค1-2	300	210	175
ค2	320	240	200
ค3	360	300	250
ค4	400	420	350

หมายเหตุ ง่วยผิวหาร่รอนกรีต ที่มีค่ากำลังอัดประลัยคอนกรีต 225 กิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร ให้เป็นไปตาม มทช 231 มาตราฐานสิ่งขวางของผสมคอนกรีต

แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า

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

แบบที่เป็นประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๖ / ๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนทหารโอชินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองท้อ) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานดินคันทาง			
1.1	งานถางป่าขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	90.00	
2.	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรัง) 0.50 ม.	ลบ.ม.	601.00	
2.2	ทรายรองพื้นหนา 0.05 ม. พร้อมเกลี่ยแต่ง	ลบ.ม.	108.00	
2.3	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.20 ม.	ตร.ม.	1,080.00	
2.4	รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSTION JOINT)	ม.	24.00	
2.5	รอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	ม.	108.00	
2.6	รอยต่อความยาว (LONGITUDINAL JOINT)	ม.	90.00	
2.7	งานปิดไหล่ทางพร้อมเกลี่ยแต่ง ชนิดลูกรัง	ลบ.ม.	6.00	
3.	งานป้ายจราจร			
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ33	ชุด	1.00	
3.2	งานเสาไฟกระพริบชนิดโซล่าเซลล์(เสาเหล็ก)+ป้ายต	ชุด	2.00	
3.3	งานตีเส้นจราจรเหลืองและสีขาว	ตร.ม.	21.00	
4.	งานอาคารระบายน้ำ			
4.1	งานท่อลอดกลม คสล. ขนาด Ø 0.80x1.00 ม. มี Lean (2 ข้าง)	ม.	156.00	มอก.ชั้น 3
4.2	งานบ่อพักคสล. ขนาด 1.30x1.30 ม. (2 ข้าง)	บ่อ	18.00	
4.3	งานรางระบายน้ำ คสล. รูปตัววี กว้าง 0.50 ม.	ม.	156.00	
5.	งานป้ายโครงการ			
5.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ 95/2567
ลงวันที่ 24 ก.ย. 2567 จำนวน 30 หน้า

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

แบบหมายเลขประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 208/2567
วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567
แบบเลขที่ 29/2567

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

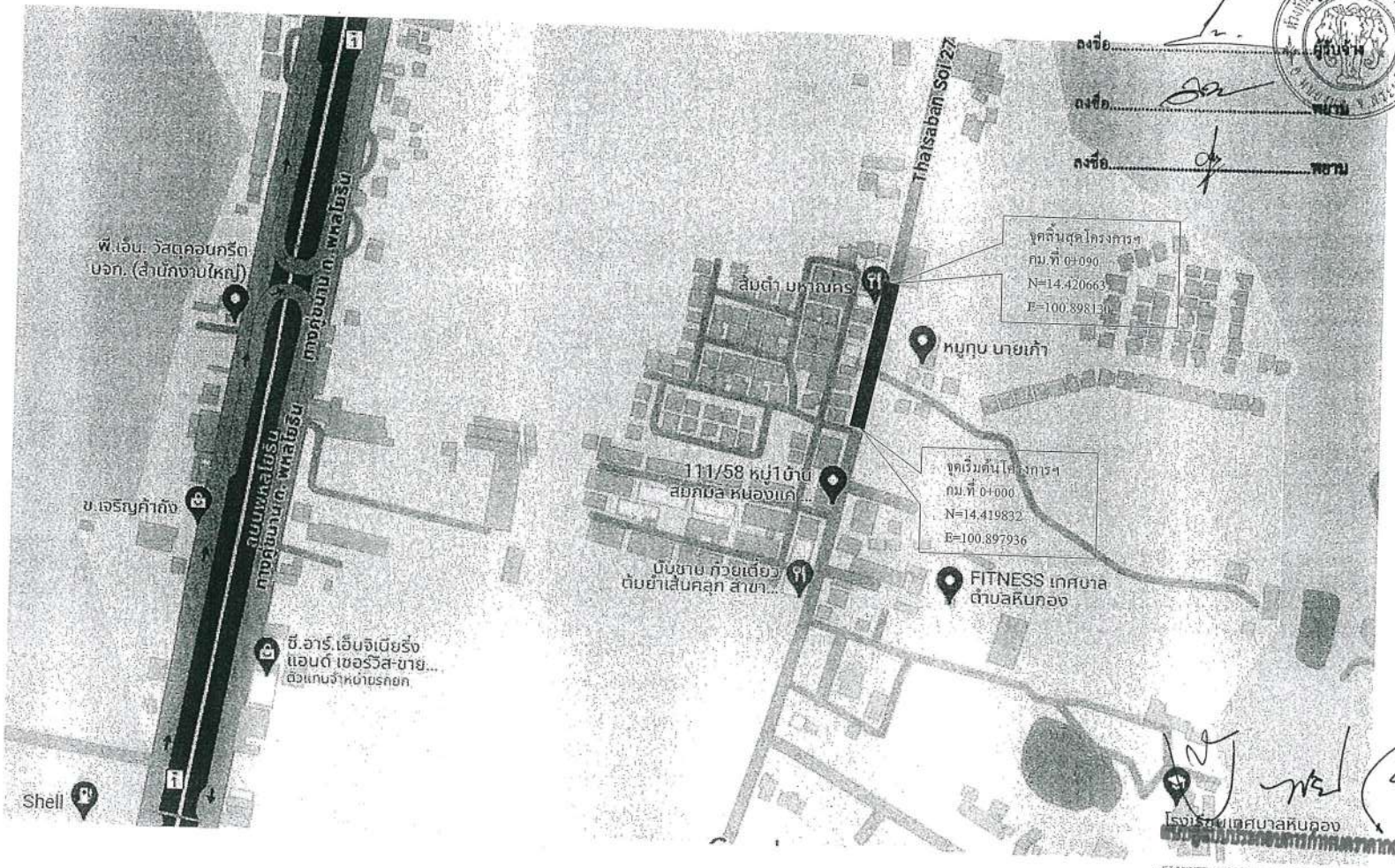
โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ ผิวและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 5 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชาภร ทองท้อ) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประพยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประพยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	บัญชีปริมาณงาน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 11	

ผังบริเวณโดยสังเขป

เหนือ
ตะวันตก — ตะวันออก
ใต้

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๑๑ หน้า

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



โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
สถานที่	ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
วัตถุประสงค์	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
	ขนาดผิวจราจร กว้าง 12.00 ม. ยาว 90.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.20 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่คสล. ไม่น้อยกว่า 1,080 ตร.ม.
	พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 51/66

คณะกรรมการจัดหาแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

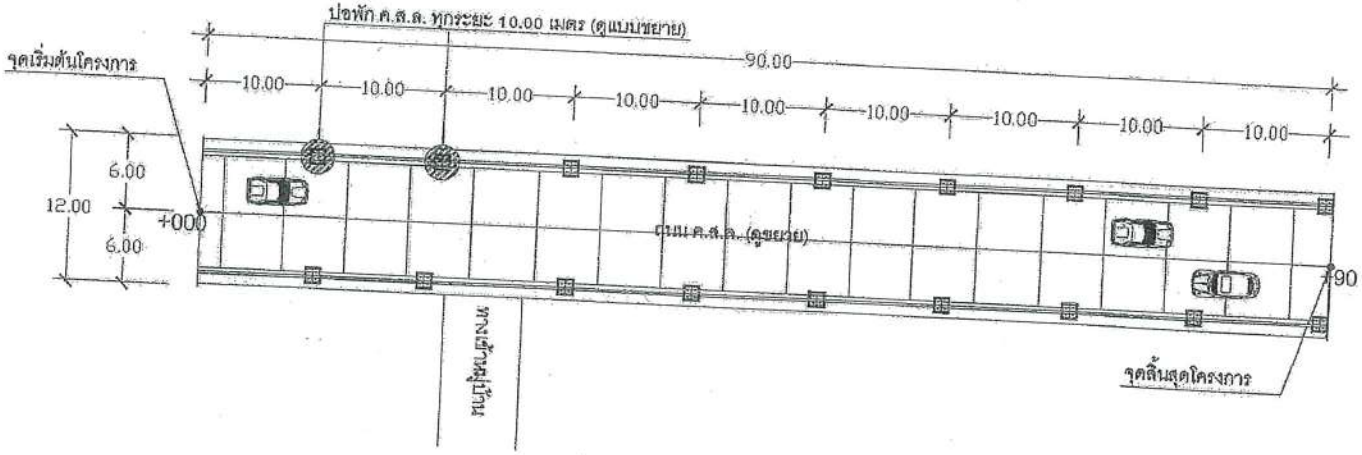
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทิย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	ผังบริเวณโดยสังเขป	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 12	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า

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



ผังบริเวณ.แปลนถนน ค.ส.ล.

แบบฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

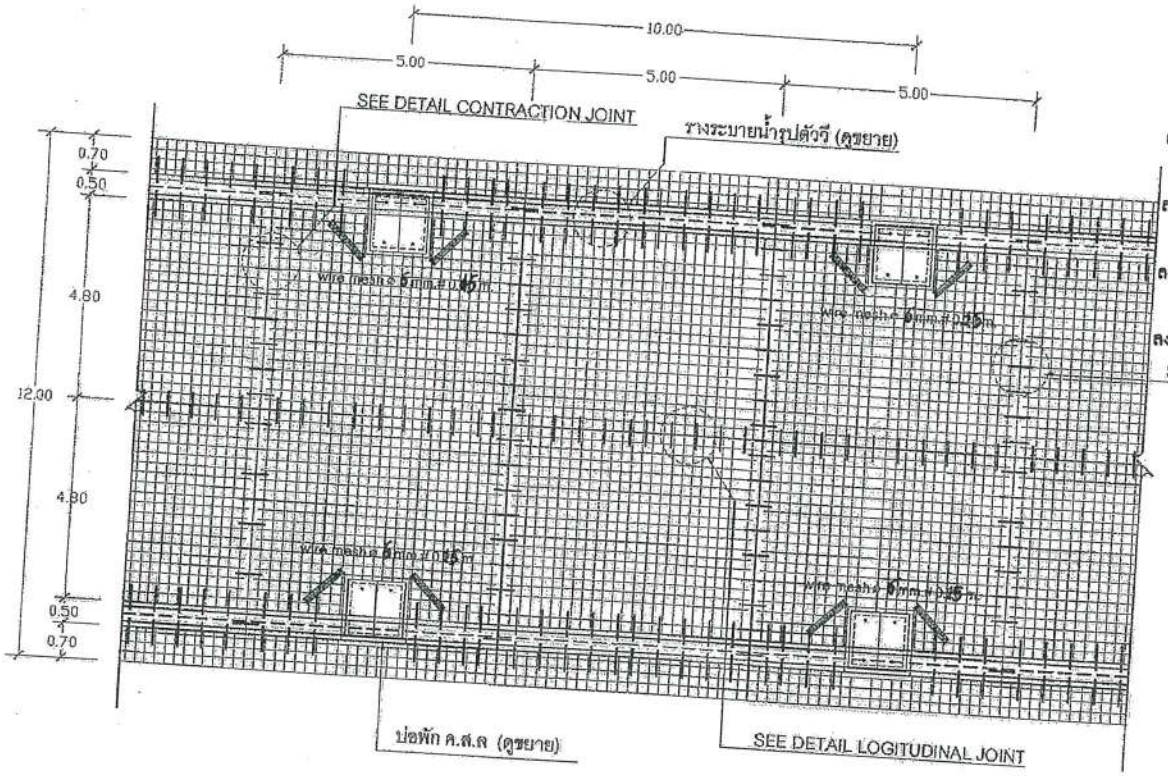
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๔๐ / ๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	ผังบริเวณ.แปลนถนน ค.ส.ล.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 12	

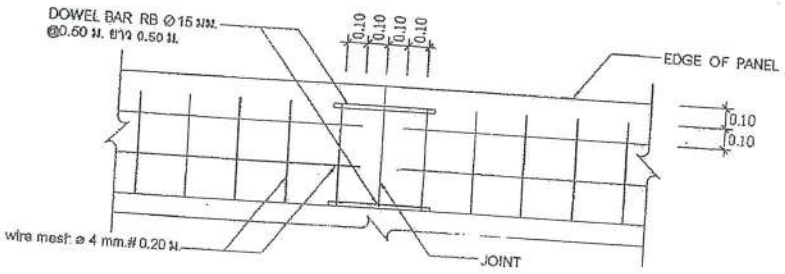


แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๙๑๐ หน้า

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

SEE DETAIL EXPANSION JOINT

แปลนแสดงการวางเหล็กตะแกรงถนน ค.ส.ล.ผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร



DETAIL "A"

แบบฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๕๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนทหลวงโอรินชายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	การวางเหล็กตะแกรง
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 14

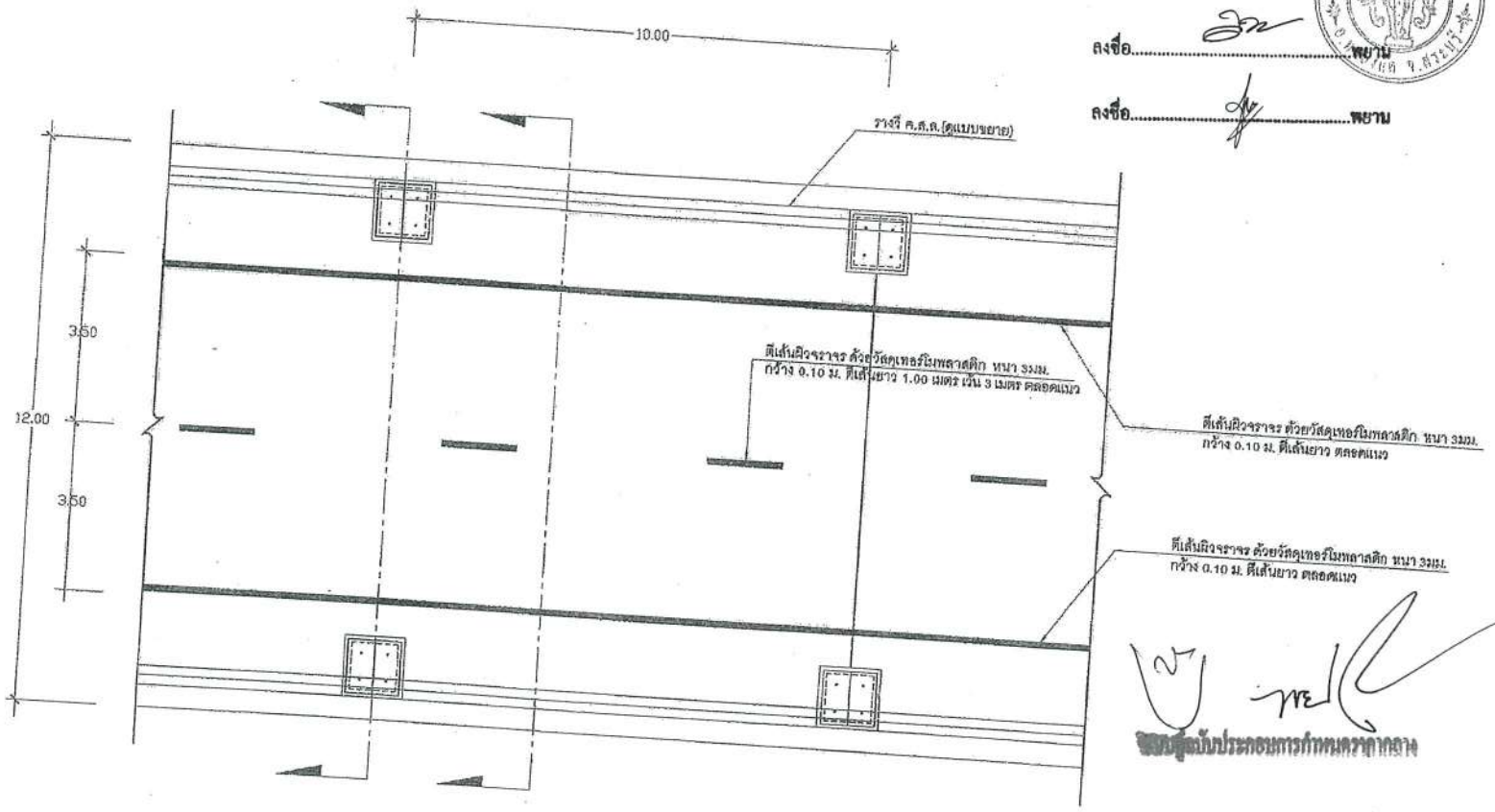
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑๐ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ ..... พยาน

ลงชื่อ ..... พยาน



แปลนแสดงผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร

แบบสำเนาถูกต้องตามต้นฉบับ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

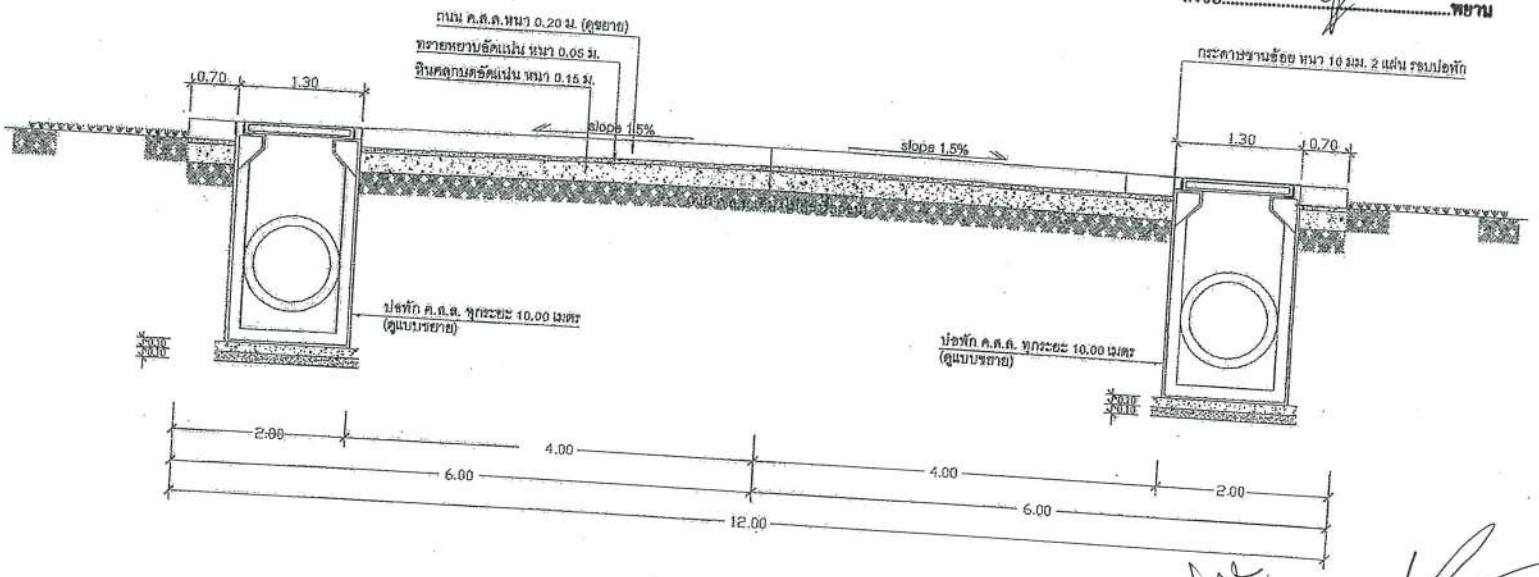
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนทหลวงโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทรายฯ อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
แบบแสดง	รายการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี แปลนแสดงผิวจราจร
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ..... พยาน
ลงชื่อ..... พยาน



รูปตัดตามขวางถนน ค.ส.ล.

สัญญาฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนเพชรโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปตัดตามขวางถนน
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่

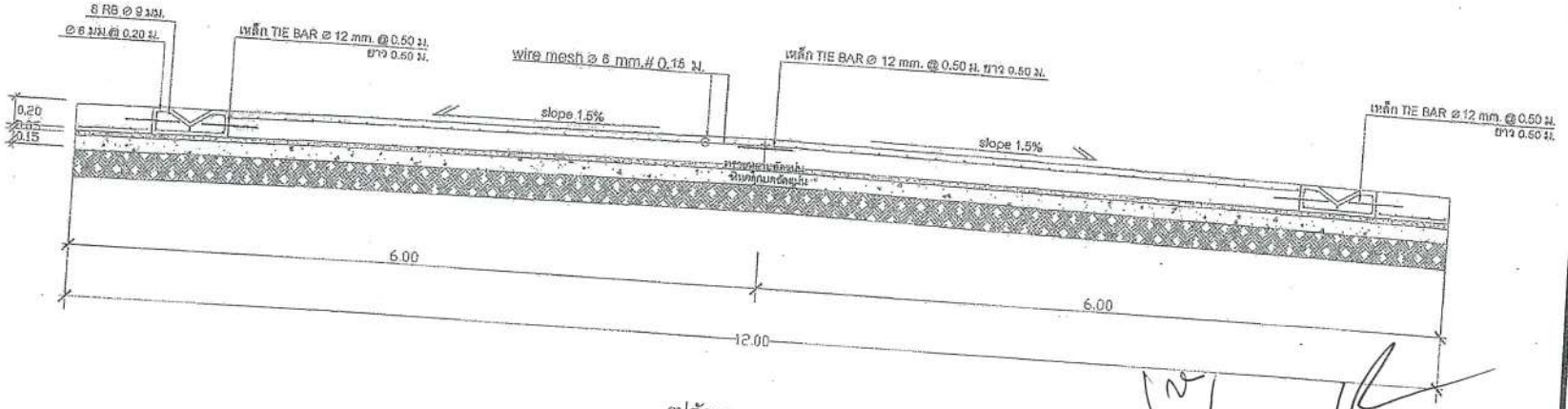
แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน



รูปตัดตามขวางถนน ค.ส.ล.

แบบสุดท้ายประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๙ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

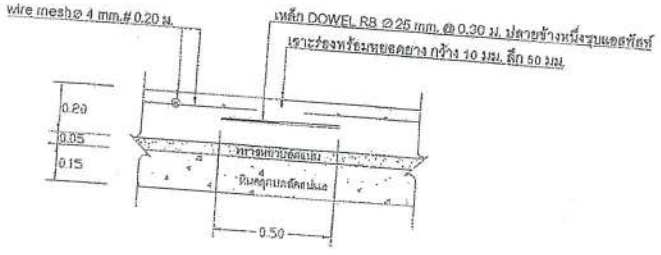
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบลำดับที่	รูปตัดตามขวางถนน ค.ส.ล.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๕๑๐ หน้า

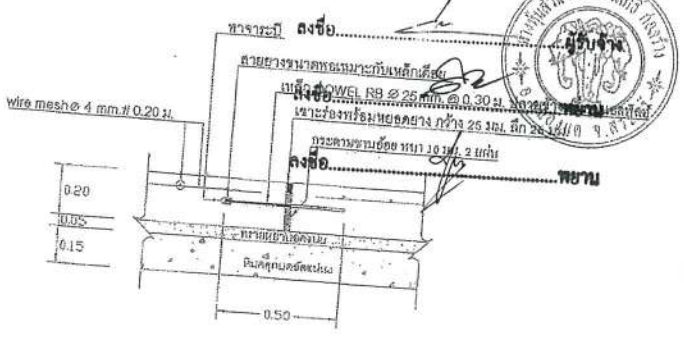
ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

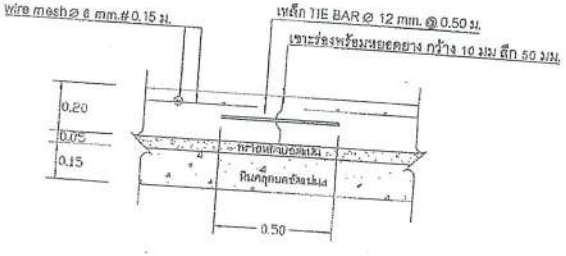
ลงชื่อ..... พยาน



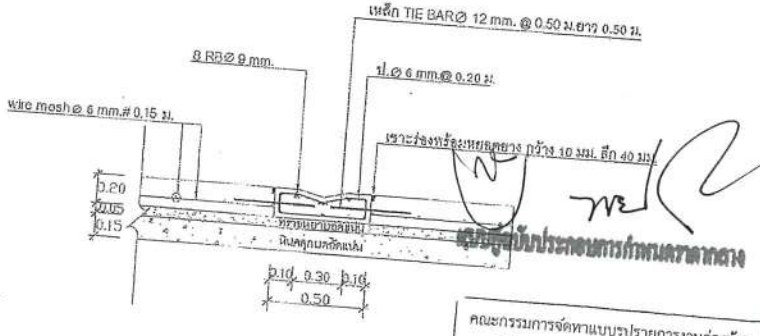
CONTRACTION JOINT (ทุกระยะ 5.00 เมตร)



EXPANSION JOINT (ทุกระยะ 30.00 เมตร)



LONGITUDINAL JOINT (รอยต่อตามแนวยาว)



ขยายรางระบายน้ำรูปตัววี

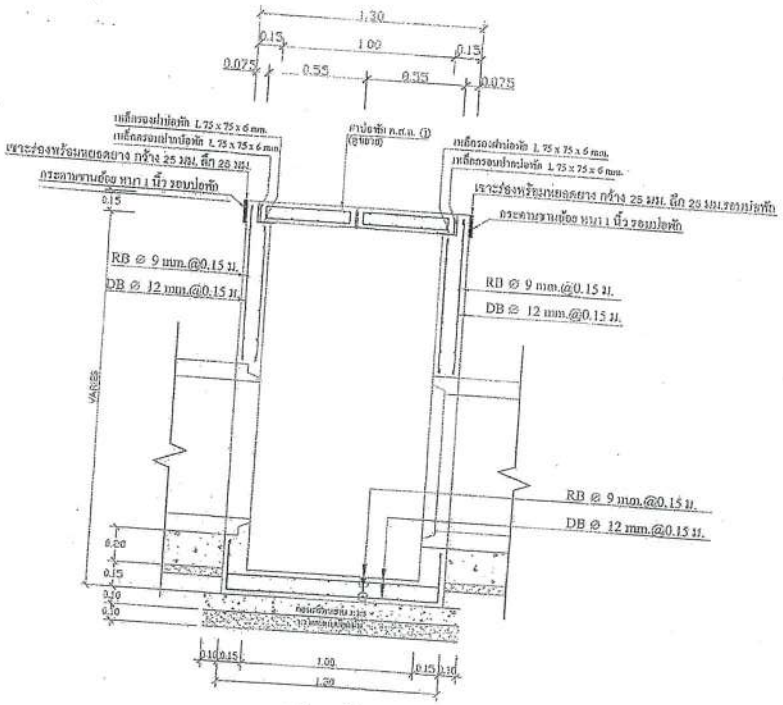
เอกสารฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๑๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

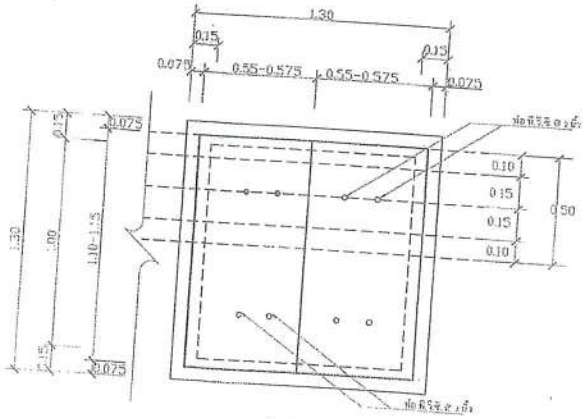
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและช่องพัก ถนนทหารโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร พองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สะภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	ขยายการเสริมเหล็ก	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่



รูปตัด (1)



ขยายฝาบ่อพัก ค.ส.ล.

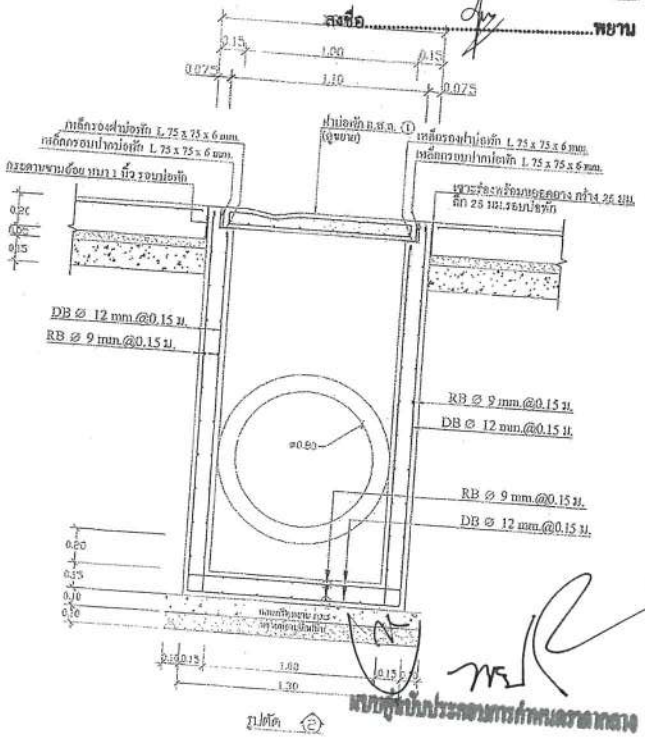
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๖๑๐ หน้า

ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน



รูปตัด (2)

แบบฉบับประกอบการพิจารณาราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สร. ที่ ๔๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๒๐/๖๖

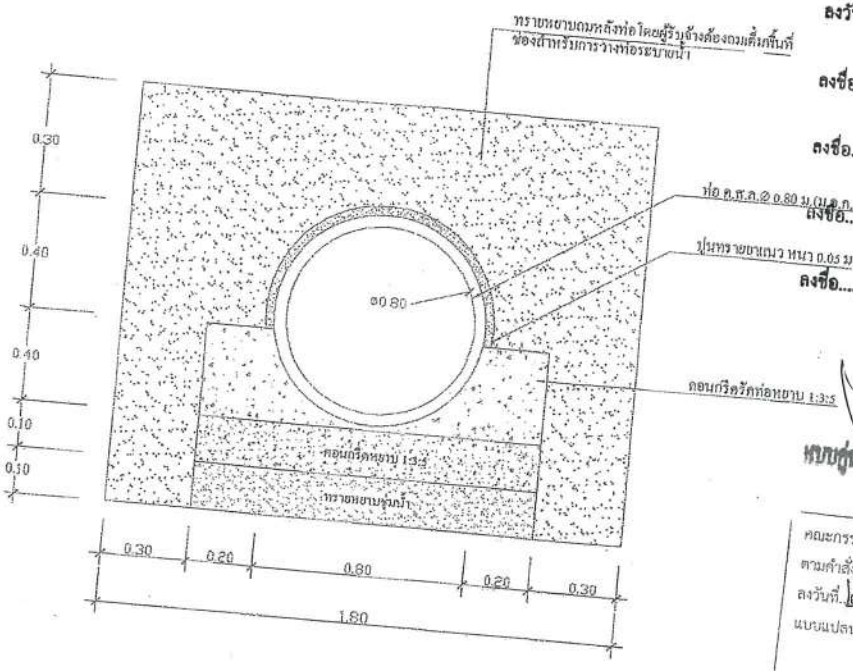
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อม วางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนทหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. 1.30x1.30 ม.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑ หน้า

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

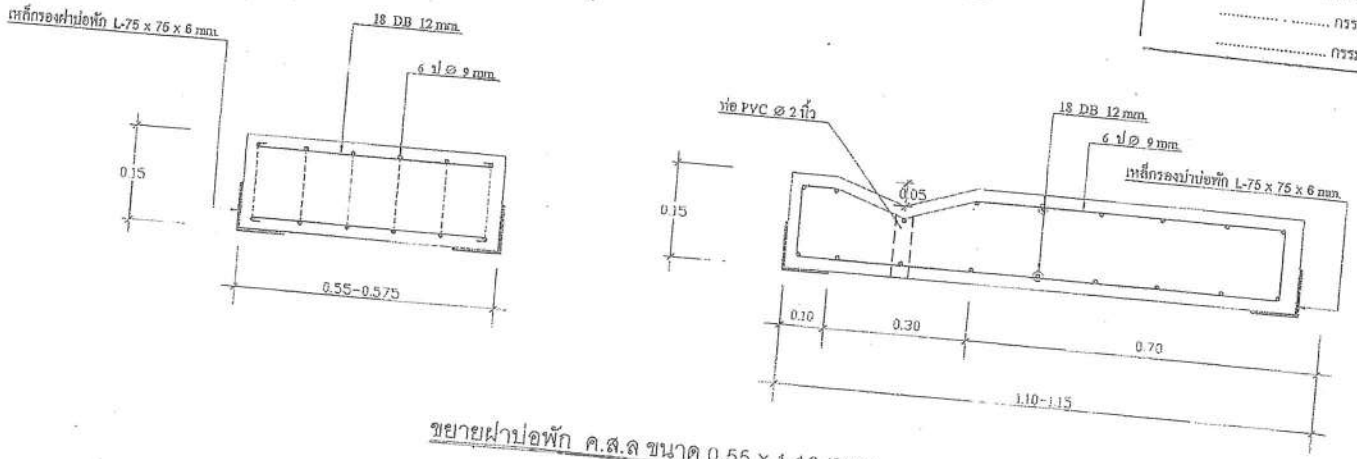


รูปตัดตามขวางการวางท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.80 ม.

แบบสำเนาประกอบการก่อสร้างและใช้งานกลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

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



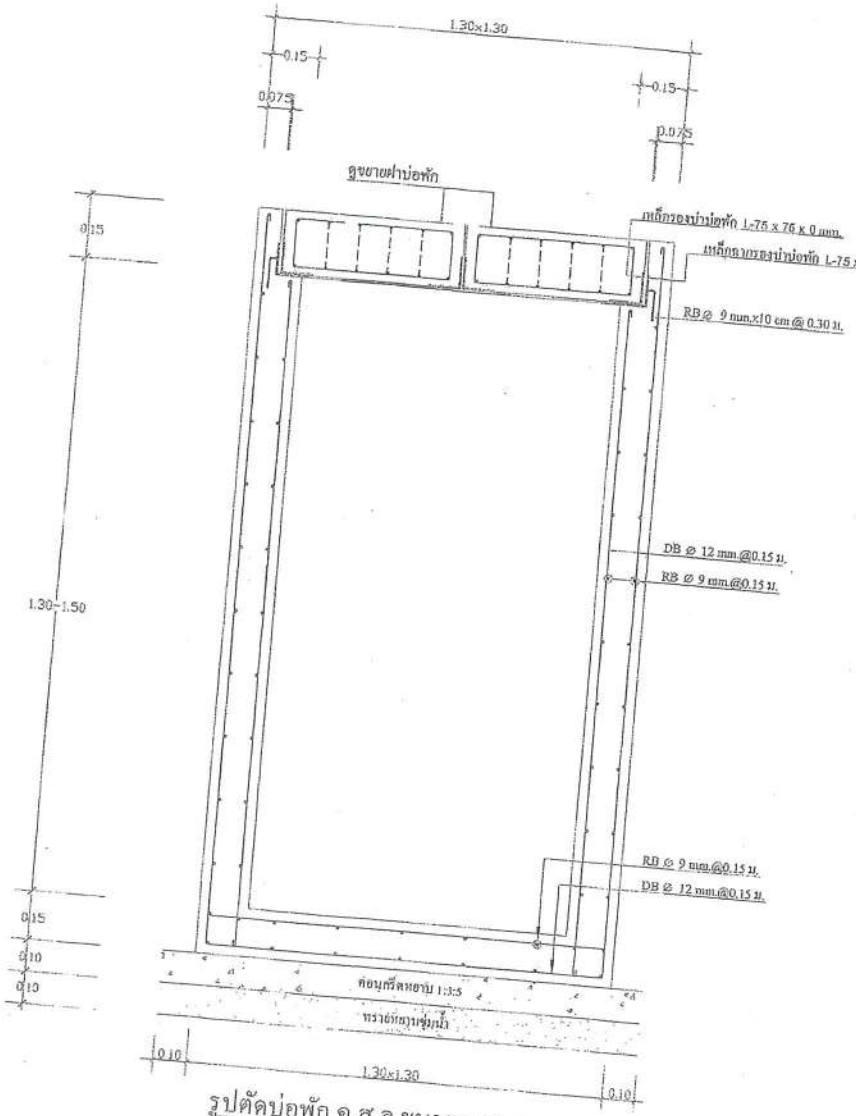
ขยายฝาบ่อพัก ค.ส.ล ขนาด 0.55 x 1.10 เมตร

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนภฤต อัตถะสัมปุณณ์) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รูปตัดตามขวางการวางท่อระบายน้ำ และขยายฝาบ่อพัก ค.ส.ล.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

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



รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 1.30x1.30 ม.

แบบที่ผ่านปรับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๖๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนหลวงโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ	(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ	(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมบุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.30x1.30 ม.
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1

EXPANSION JOINT
เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 m.
เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง

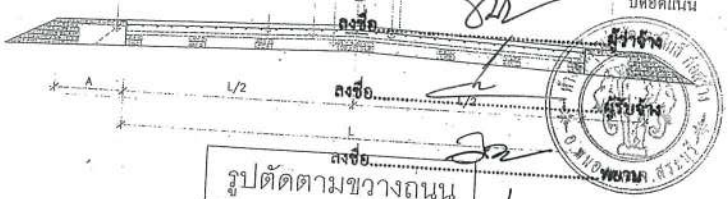
CONTRACTION JOINT
เหล็ก DOWEL RB Ø 25 มม. @ 0.30 ม.
LONGITUDINAL JOINT

ชั้นดินที่ ~~ชั้นรอง~~ บดอัดแน่น หนา ~~0.30~~ 0.15 CBR มากกว่าหรือเท่ากับ 25 %
MODIFIED PROCTOR DENSITY มากกว่าหรือเท่ากับ 95 %
ทรายหยาบชุ่มน้ำใช้ปรับระดับพร้อมบดอัด หนา 0.05 ม.
คอนกรีต 300 ksc. (ตามรายการประกอบแบบ)
กรณีไม่มีไหล่ทางให้ลงลูกรัง ตามแนวเส้นประ

เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 m.
เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๑๗๐ แผ่น

แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



รูปตัดตามขวางถนน

ตารางเหล็กตะแกรง WIRE WESH

ลำดับ	ขนาดผิวจราจร	เหล็กตะแกรง
1	6.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.15 ม.
2	7.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.13 ม.
3	8.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.10 ม.

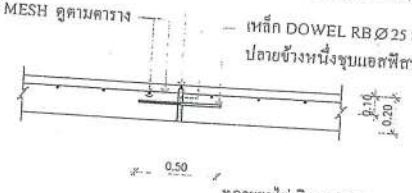
ลงชื่อ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ..... พยาน
ลงชื่อ..... พยาน

ลวดสปริง Ø 1.0 มม.@ 7 มม.
(62 เส้นต่อแถว)

แปลนไม้กวาด — รูปด้านหน้า — รูปด้านข้าง

แบบขยายไม้กวาดตลากผิวพื้น คสล.

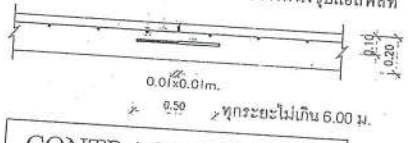
อุดด้วยแอสฟัลท์ผสมทราย
แผ่นโฟมหรือกระดาษชานอ้อย หนา 0.02 ม.
เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง
เหล็ก DOWEL RB Ø 25 มม. @ 0.30 ม. ปลายข้างหนึ่งชุบแอสฟัลท์



ทุกระยะไม่เกิน 30.00 ม.

EXPANSION JOINT

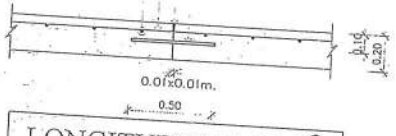
อุดด้วยแอสฟัลท์ผสมทราย
เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง
เหล็ก DOWEL RB Ø 25 มม. @ 0.30 ม. ปลายข้างหนึ่งชุบแอสฟัลท์



ทุกระยะไม่เกิน 6.00 ม.

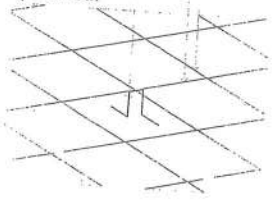
CONTRACTION JOINT

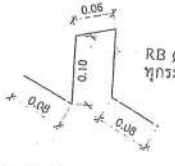
อุดด้วยแอสฟัลท์ผสมทราย
เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง
เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 m.



LONGITUDINAL JOINT

เหล็ก WIRE MESH ดูตามตาราง
ยึดติดเกือกม้าด้วยลวดผูกเหล็ก
RB Ø 6 มม. ทุกระยะ 2 ม.





RB Ø 6 มม. ทุกระยะ 2 ม.

รูปมิติการวางเกือกม้า

หมายเหตุ
มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานชั้นลูกรัง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุ และความหนาแน่นตามที่แบบกำหนดโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. งานคอนกรีต ต้องผ่านการทดสอบค่าการยุบตัวไม่เกิน 3 - 7 เซ็นติเมตร การบ่มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน และแสดงผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต แท่งคอนกรีตทดสอบขนาด 15x15x15 เซ็นติเมตร เมื่ออายุครบ 28 วันไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร ทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยองค์กรคณะวิศวกรรมโยธาหรือ หน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ และให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (MIX DESIGN) เสนอให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการด้วย
3. ระยะ L,A ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดในสัญญาจ้าง
4. การทดสอบงานชั้นลูกรัง
   - ถ้าถนนมีระยะทางน้อยกว่า 1,000เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 50 เมตร
   - ถ้าถนนมีระยะทางมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 100 เมตร
5. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
6. แนว,ระดับ ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง แต่ถ้าแบบมี PROFILE ,CROSS-SECTIONให้ยึดถือตาม PROFILE ,CROSS-SECTION ที่กำหนด
7. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะลึกไม่เกิน 2 มม.
8. การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้ค่าใช้จ่าย

แบบปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๑ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๑๖๖

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ: ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.20 ม.

เขียนแบบ: (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจ: (นายชัยภัทร คงสมอาจ) นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจ: (นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ: (นายสราวุธ อินสุข) หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ: (นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ: (นายเรืองศักดิ์ วรหาญ) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้อนุมัติ: (นายเรืองศักดิ์ วรหาญ) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ว/ดป

แผ่นที่

(2)

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๑ จำนวน ๓๐ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
.....
.....
.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แบบสำเนาใบประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

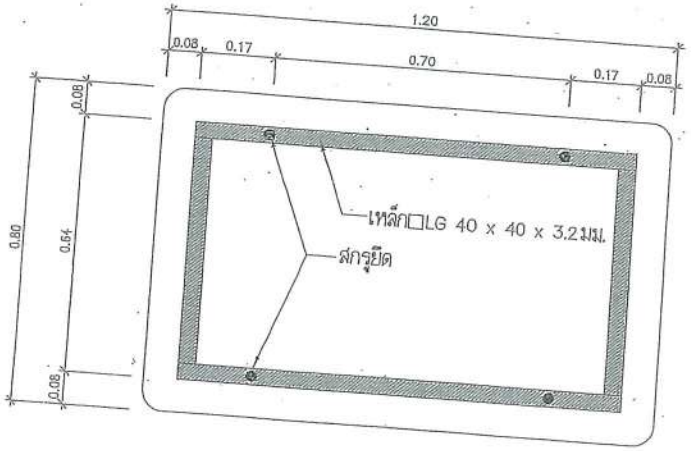
(3)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

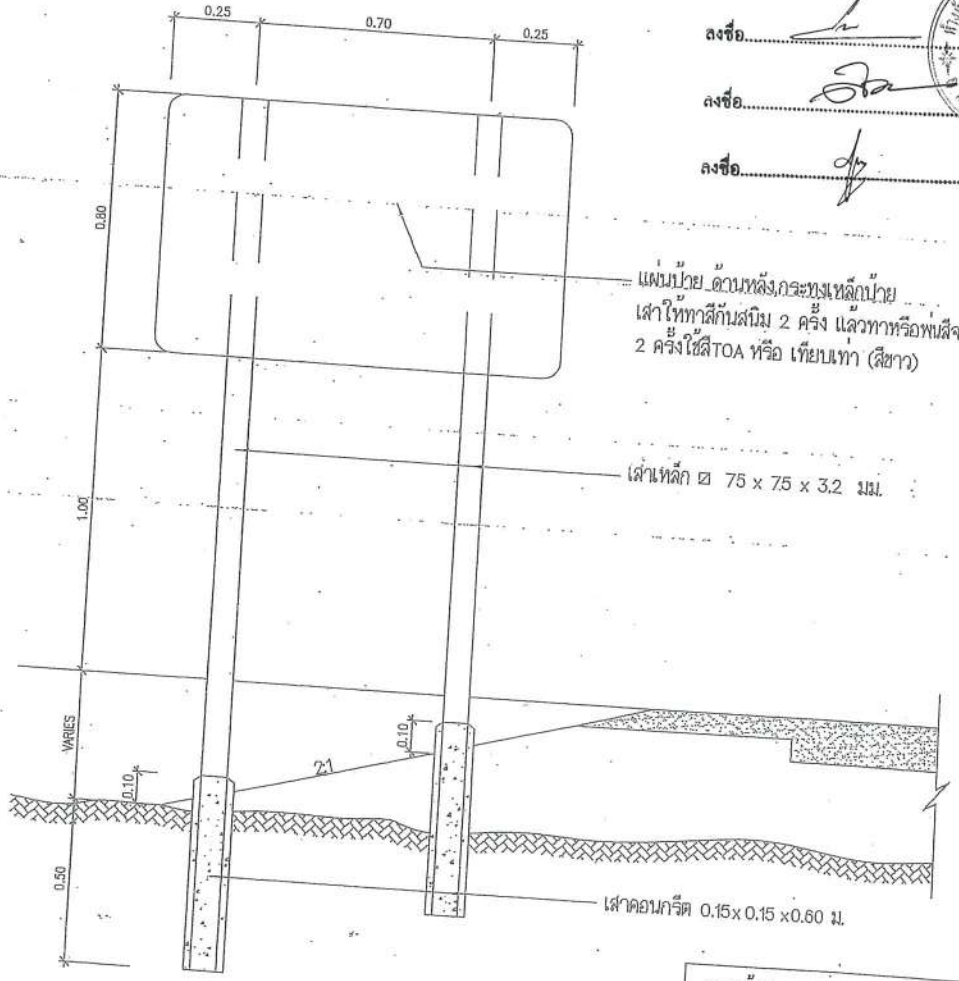
แบบแบบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๘๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

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

ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

สำเนาถูกต้อง

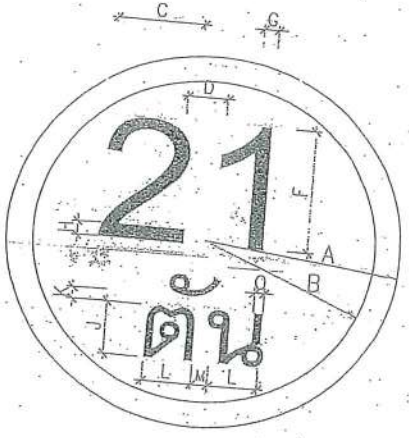
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๘๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

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

ขนาดป้าย	80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้	ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389 เสาเหล็ก ⊠75 x 75 x 3.2 มิลลิเมตร
การติดตั้ง	ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ	1.พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน 2. เส้นทึบรอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน 3. ตัวหนังสือและตูรายงการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๙/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๑ หน้า

ลงชื่อ ..... สัญญา
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน



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

เส้นขอบป้าย สีแดง
ตัวอักษรตัวเลข สีดำ
พื้นป้าย สีขาว
จัดให้อยู่กึ่งกลาง

ป้ายบังคับ

วัสดุที่ใช้ - เสาเหลือก ☐ 75x75x3.2 มม.
- แผ่นป้ายเหล็กทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม.
- พื้นป้าย ,เส้นขอบป้าย ,และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติกเกอร์สะท้อนแสง กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้

การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

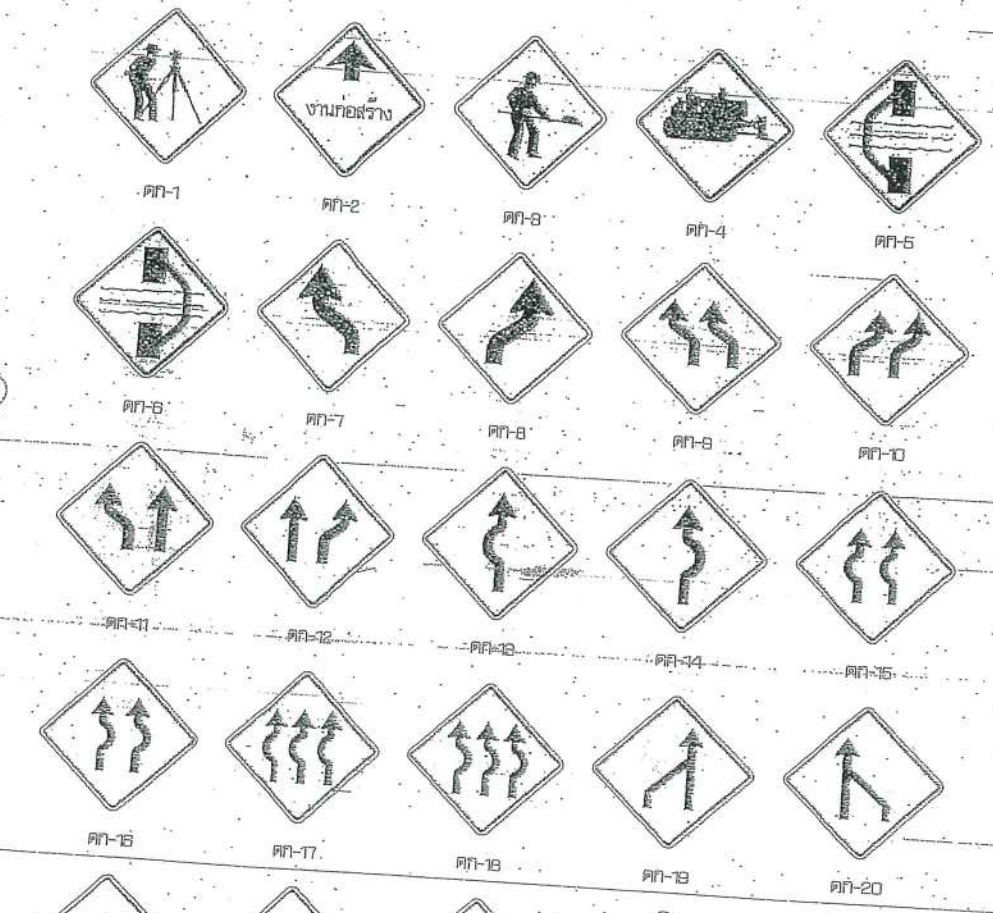
ราคากลางสำหรับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๙๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

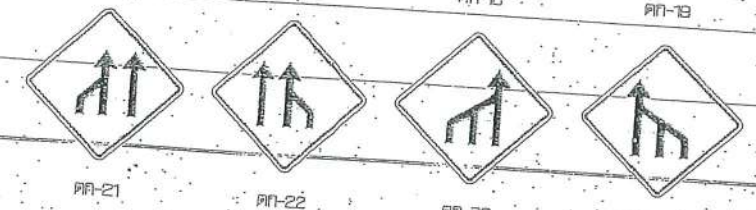
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

(1)

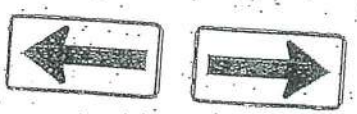
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)



ตก-1 ตก-2 ตก-3 ตก-4 ตก-5
ตก-6 ตก-7 ตก-8 ตก-9 ตก-10
ตก-11 ตก-12 ตก-13 ตก-14 ตก-15
ตก-16 ตก-17 ตก-18 ตก-19 ตก-20



ตก-21 ตก-22 ตก-23 ตก-24



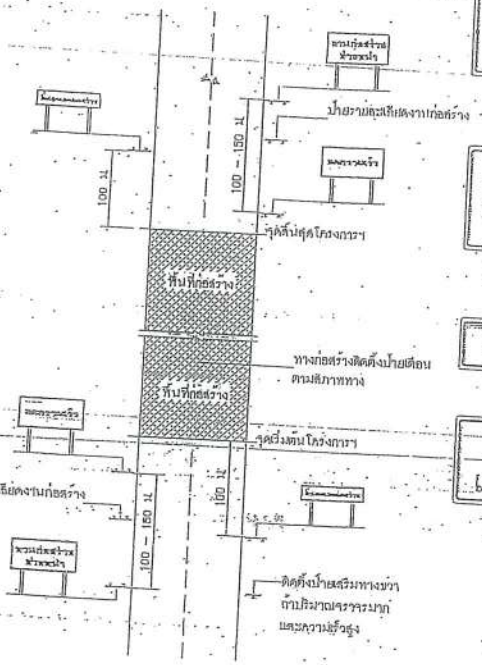
ตก-25 ตก-26

รายละเอียดสีป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	เหลืองไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	คนทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7–24	เบี่ยงแบบจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25–28	เตือนแนวทางต่างๆ	ตก-25 ถึง ตก-28



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

แบบแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๐ หน้า

งานก่อสร้างข้างหน้า — ป้ายเตือนงานก่อสร้าง — ขนาดป้าย 90 x 180 ซม. ตัวอักษร 20 ซม.

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

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง — ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง — ขนาดป้าย 45 x 180 ซม. ตัวอักษร 15 ซม.

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

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

หมายเหตุ
แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

หมายเหตุ
1. ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
~~1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 ขึ้นไป/ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร~~
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่มุมทางเข้ามา ทุกระยะ 50 – 60 เซนติเมตร
4. สภาพทางตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
4.1 บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตื้น
4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะหักเลี้ยวหลุดไปจากตัวทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรืออุปสรรคจากการจราจร

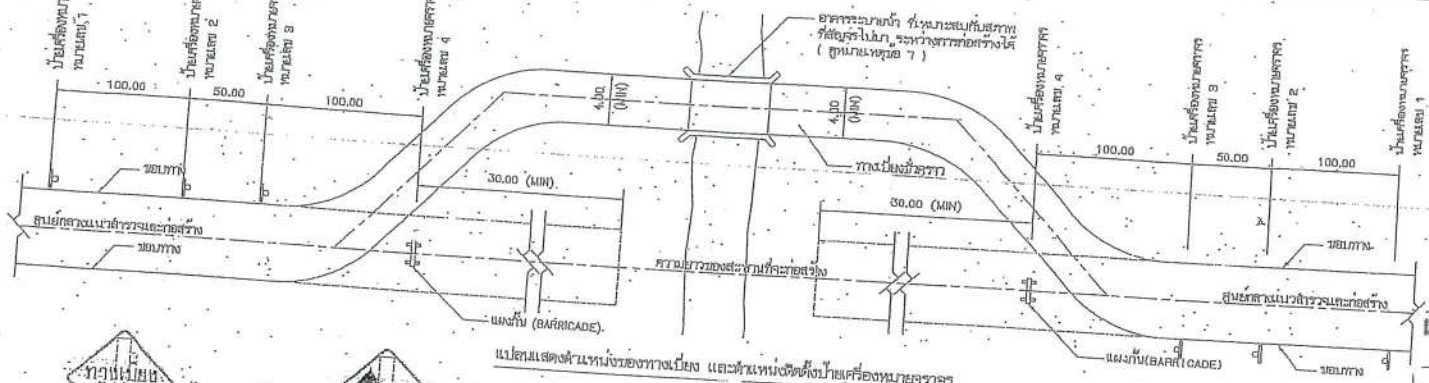
เขตอุ่มน้ำประตูน้ำ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

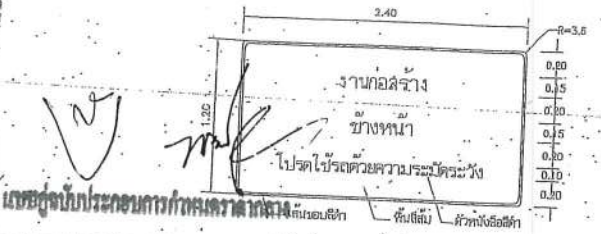
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

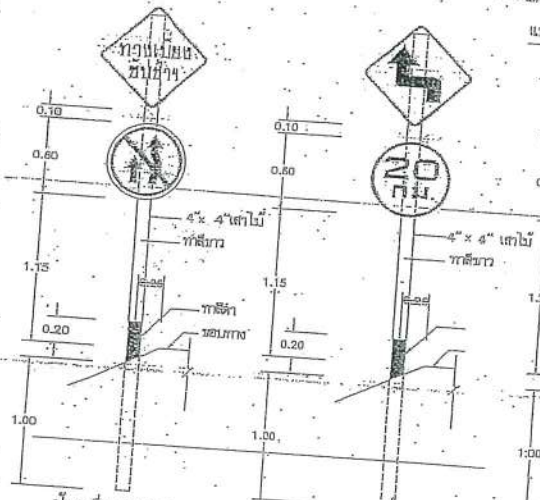
(2)



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง



ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 1 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 2 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 3

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้าง.....
โดย.....
ประเภทของงานที่ก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
จะเริ่มงานประมาณกี่โมงถึงกี่โมงเป็นต้น.....
ราคาค่าจ้างก่อสร้าง.....
เงินที่จะต้องจ่ายให้ได้ตามข้อสัญญาจ้าง.....
ชื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมงานจ้างและผู้ควบคุมงาน หรือหมายเลขโทรศัพท์.....
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
วันสิ้นสุดการจ้างตามสัญญาจ้าง.....
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินงบประมาณ ลงชื่อ.....พยาน

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้สำหรับทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นไวนิลรองแผ่นเหล็กเชื่อไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง ลงชื่อ.....พยาน

แบบมาตรฐานจังหวัดสุพรรณบุรี ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี

แบบมาตรฐานจังหวัดสุพรรณบุรี ป้ายเตือนทางก่อสร้าง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี

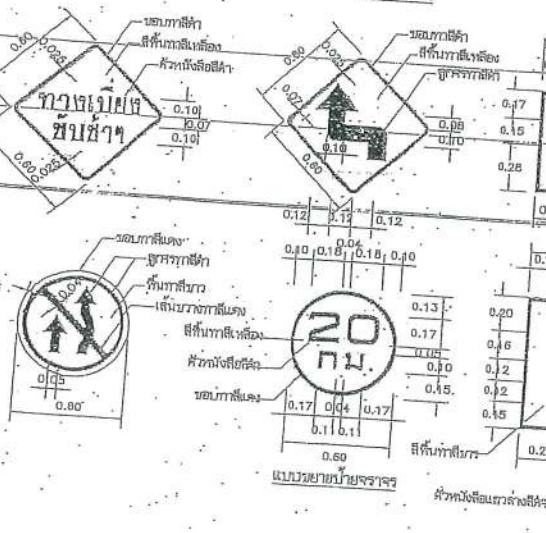
เลขสัญญาประกอบการก่อสร้างถนนลาดยางชั่วคราว

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๖ / ๖๖

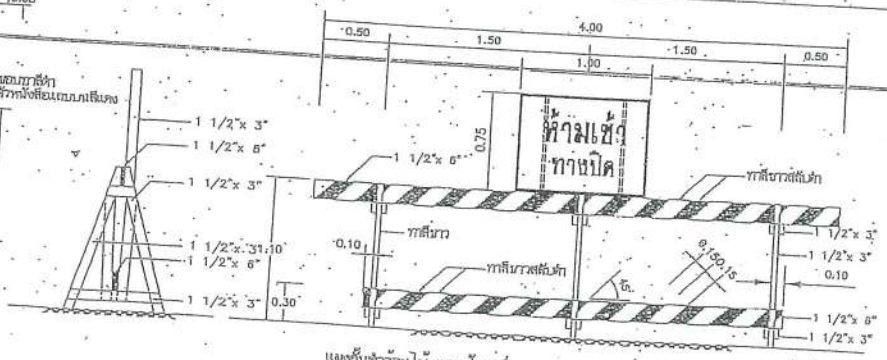
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายการประกอบแบบ

1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องแข็งแรงและทนทาน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะเคลือบแล้ว
3. จะต้องมีคม และทรงตะเกียงแนวที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้ลงสว่างไหวสกลาดัน
4. เที่ยวรถห้ามและเหมาะสมกับสภาพความรุนแรงผู้รับจ้างจะต้องตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรที่เห็นชัดเจนจำนวนและตำแหน่งที่จัดวางตามตัวอย่างให้ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการยานไปได้สมบูรณ์ได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้คงสภาพเดิมก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการยานสัญจรไปมาได้
7. ผู้รับจ้างต้องจัดรายละเอียดของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่อขอนุมัติ ก่อนลงมือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
8. มิติที่แสดงในรูปแบบแผ่นนี้เป็นขนาดวัดและระยะเป็นอย่างต้น
9. การทำงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
   9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและไม่มีที่ไหล่ทาง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญๆ หรือในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x3.60 ม.
   9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตำแหน่งก่อนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมเรียงตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

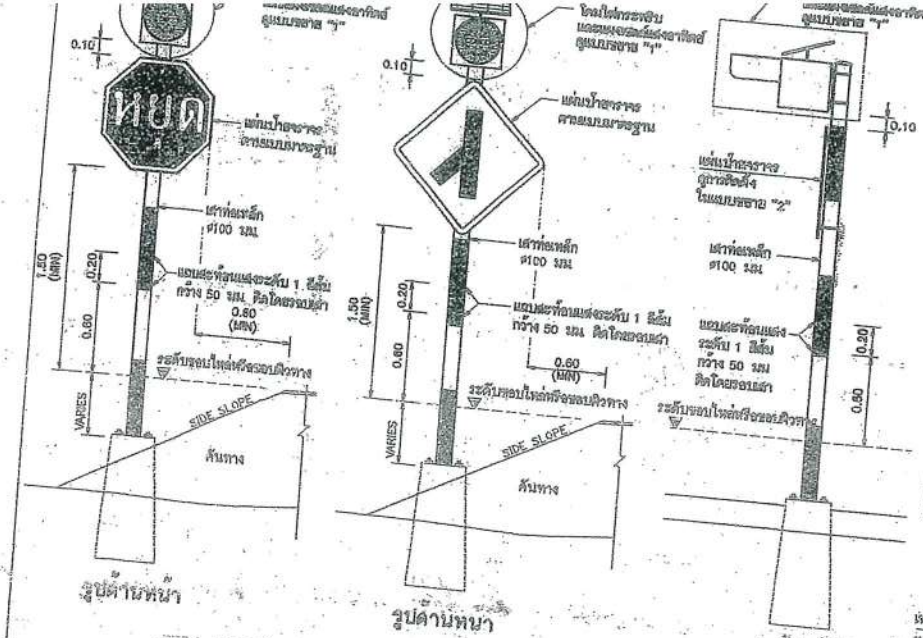


แบบขยายป้ายจราจร

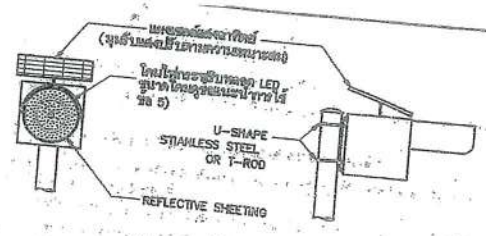


แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

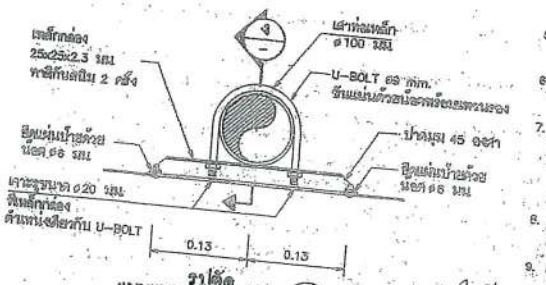
ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง



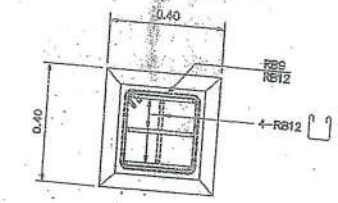
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)
ไม่แสดงมาตราส่วน



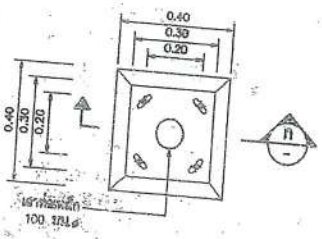
แบบขยาย "1"
ไม่แสดงมาตราส่วน



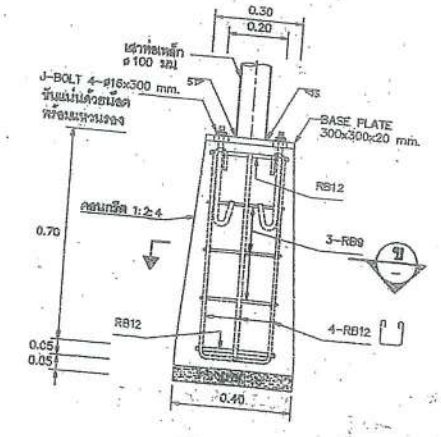
รูปตัด
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ข
NOT TO SCALE

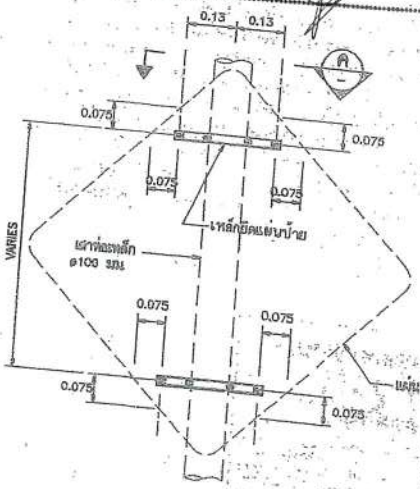


แปลน



รูปตัด
ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "ค"
ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. วัสดุต่างๆ ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ ปลอดจากการชำรุดบกพร่อง
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน จากขอบทางชำรุดไม่เป็นอุปสรรค
3. แบบตัวโคมไฟกระพริบ ขนาด ø210 มม. หรือ ø300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตไม่ยุ่งยากและติดไม่ง่ายแต่ทนความร้อนสูง ไม่เปราะง่าย และไม่เป็นเหตุการณ์ปลีกวุ่นปิดๆ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับสัญญาณจราจร สีแดง หรือสีเหลือง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมตามการใช้งานและมีมาตรฐานดังนี้
   4.1 สำหรับโคมขนาด ø210 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มแสงต่างโดยรอบของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
   4.2 สำหรับโคมขนาด ø300 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มแสงต่างโดยรอบของดวงโคมไม่น้อยกว่า 650,000 mcd.
5. ชุดบอดีตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความต้านทานจากภาย และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับตัวโคมเพื่อใช้เป็นแผ่นบดไม่เกากางวันและสำหรับการแสงไม่เกากางต้น
6. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 90 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
7. แผงรับพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดผลึกซิลิคอน MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้ตามมุมหันหน้าตามที่ของแผงอาทิตย์ ซึ่งออกแบบโดยวิศวกรผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารรับรองการใช้งานจากผู้ผลิต
8. ชุดกรองไฟฟ้าพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID ชนิดแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถต้องใช้ได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงและมีไฟสีแดงกระพริบ
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่ต่ำกว่า ø100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แต่ความสูงต้องสัมพันธ์ เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. ทาสีอย่างน้อย 2 ครั้ง ตามความยาว พร้อมติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
10. ผู้รับจ้างต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับตั้งแต่วันที่ทางราชการรับมอบการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่เสื่อมชำรุดเกิดขึ้นภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ ผู้รับจ้างต้องรีบซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองให้ทางราชการตามจำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟเสียชำรุด และผู้รับจ้างไม่มีการคิดค่าเปลี่ยนใดๆ ทั้งสิ้น
12. ผู้รับจ้างต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาตั้งมอบให้ตัวแทนทางราชการตรวจสอบก่อนการติดตั้ง ในกรณีที่ตัวแทนทางราชการตรวจสอบพบว่าหลอดไฟสัญญาณที่ผู้รับจ้างนำมาติดตั้งไม่ได้มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในข้อ 11 ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนหลอดไฟสัญญาณที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ตัวอย่าง

ข้อแนะนำการใช้

1. ไฟกระพริบติดตั้งมีความสูงเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งเป็นทางเสริมที่ตัวเสา หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดได้ชัดเจนได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้รับผิดชอบใจป้ายหยุด
2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความสูงเท่าให้ผลการเร็วและต่อเนื่องตลอดเส้นทางไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้รับผิดชอบใจป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนแยกไปตามจุดชน หรือจะติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทางที่ผู้ออกแบบระบุไว้ตามแบบก่อสร้างในสายทาง
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้แบบการติดตั้งเสาเหล็กยึดในรูปแบบการติดตั้งสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้ ทั้งนี้ให้คงไว้ในคุณภาพวัสดุของเดิมแบบ
5. โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ø210 มม. ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม ø300 มม. ใช้สำหรับทางสายหลัก

แบบอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สม. ที่ ๔๐๖ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนลงวันที่ ๒๑ / ๖๖

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ

แบบเลขที่ ๑๕๙/๖๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗ จำนวน ๖๑๐ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
ลงชื่อ ..... พยาน
ลงชื่อ ..... พยาน

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ
แบบมาตรฐาน
การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)

	เขียนแบบ	ผู้ตรวจ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ ผู้อำนวยการสำนักการ
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 115	แบบเลขที่ ชฟ-101/56	

ฉบับที่

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์.....)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล.....)
ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด คชสิทธิ์ ก่อสร้าง เลขที่ ๑๑๒ หมู่ที่ ๑๒ตำบล คชสิทธิ์อำเภอ หนองแคจังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๘๒๕๐ โทรศัพท์ ๐๘๓๒๙๑๙๑๙๓ โดย นายวิฑูรย์ รัตนสำอางค์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๕๘/๒๕๖๗ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ ๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๙๘,๐๐๐.๐๐บาท (สองล้านเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยืนคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๑:๑๖:๔๔ น.

(นายวิฑูรย์ รัตนสำอางค์)
ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๗๐๒๙๒๗๐๓๔๒
ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๗๐๗๑๖๐๐๐๒๗๑๒
รหัสอ้างอิง OTP bQkl
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๔๓๐๐๐๘๙๕

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์.....)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล.....)
ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

เอกสารแนบท้าย สัญญาข้อที่ ๒.๓ หน้า ๒

กองพัสดุและทรัพย์สิน
รับที่ 2967
วันที่ 12 ก.ย. 2567
เวลา.....

☐ ฝ่ายจัดหาพัสดุ
☐ ฝ่ายทะเบียนพัสดุและทรัพย์สิน
☐ ฝ่ายตรวจสอบและจำหน่ายพัส
☐ สารบรรณกลาง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชสิทธิ์ก่อสร้าง

เลขที่ 112 หมู่ 12 ต. กชสิทธิ์ อ. หนองแค จ. สระบุรี
โทร. 083-2919193 E-Mail : khotchasit2000@gmail.com

วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอส่งแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชสิทธิ์ก่อสร้าง ได้เป็นผู้ทำสัญญาจ้างกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สัญญาจ้างเลขที่ 2567 ลงวันที่ กันยายน พ.ศ. 2567 ดำเนินโครงการก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธิน-สายค่า หมู่ที่7 ต.ห้วยตรายอ.หนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นจำนวนเงิน 2,098,000 บาท (สองล้านเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

บัดนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชสิทธิ์ก่อสร้าง ได้ส่งเอกสารแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิภาพลา รัตนสำอางค์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคากลาง	ร้อยละที่ปรับลด	ราคาที่ปรับลด	ราคาที่เสนอหลังปรับลด
1	ผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร						
1.1	งานดิน (EARTHWORK)						
1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ						
1.1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	90.000	213.63	0.07	14.0756	199.55
1.2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)						
1.2.1	งานรองพื้นทาง (SUBBASES)						
1.2.1.1	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (ลูกรัง)	ลบ.ม.	601.000	237,651.63	0.07	15,658.3717	221,993.26
1.2.2	งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)						
1.2.2.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม	108.000	103,644.76	0.07	6,828.9377	96,815.82
1.2.3	งานไหล่ทาง (SHOULDER)						
1.2.3.1	งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (ลูกรัง)	ลบ.ม.	6.000	2,684.09	0.07	176.8491	2,507.24
1.3	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)						
1.3.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต						
1.3.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)		1,080.000	656,798.45	0.07	43,275.0341	613,523.17

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคากลาง	ร้อยละที่ปรับลด	ราคาที่ปรับลด	ราคาที่เสนอหลังปรับลด
1.3.1.2	รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	24.000	9,657.88	0.07	636.3376	9,021.54
1.3.1.3	รอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	108.000	30,271.16	0.07	1,994.5038	28,276.66
1.3.1.4	รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	90.000	8,108.25	0.07	534.2357	7,574.01
1.4	ป้ายจราจร แบบ บ.33	ชุด	1.000	1,637.04	0.07	107.8612	1,529.18
1.5	ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์) (FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)) + ต.	ชุด	2.000	41,635.38	0.07	2,743.2686	38,892.11
1.6	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)						
1.6.1	งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)						
1.6.1.1	THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	21.000	8,307.97	0.07	547.3949	7,760.58
1.7	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.000	6,602.72	0.07	435.0395	6,167.68
2	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)						
2.1	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.80 ม.	ม.	156.000	340,019.10	0.07	22,403.1514	317,615.95
3	งานรางระบายน้ำ คสล.รูปตัววี กว้าง 0.50 ม.	เมตร	156.000	276,659.76	0.07	18,228.5363	258,431.22
4	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)						
4.1	งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)						
4.1.1	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C MANHOLES)						
4.1.1.1	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B ขนาด 1.30 x 1.30 ม. ลึกเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN 0.80 ม.	EACH	18.000	522,091.34	0.07	34,399.5127	487,691.83
	TOTAL			2,245,983.16			2,098,000.00

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง
สูตรและวิธีการคิดคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑๐ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์.....)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล.....)
ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

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

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

P = (Po) x (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So

หมวดที่ 2 งานดิน

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

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทราย ให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

ใช้สูตร k = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo

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

ใช้สูตร K = 0.45 + 0.15 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

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 Ft/Fo

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.30At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

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

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

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

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.10 It/Io + 0.05 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.40 St/So

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

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

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

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

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.25 St/So

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

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.45 Gt/Go

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

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.60 St/So

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.15 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo

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

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.25 It/Io + 0.25 Mt/Mo

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 ACt/ACo

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 PVCt/PVCo

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHTYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.15 Ft/Fo

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.10Et/Eo + 0.30 GIPt/GIPo

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Et/Eo + 0.35 GIPt/GIPo

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05 Mt/Mo + 0.05 St/So + 0.30 PVCt/PVCo

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.05 It/Io + 0.05 Mt/Mo + 0.65 PVCt/PVCo

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.25 It/Io + 0.50 GIPt/GIPo

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.60 + 0.25 It/Io + 0.15 Ft/Fo

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.10 St/So + 0.15 Ft/Fo

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 St/So

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.35 St/So

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

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

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแก่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวรเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง เลขที่ ๑๙๘/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๔ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ.....)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....นางสาววิกานดา รัตนสำอางค์.....)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

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

ลงชื่อ.....พยาน
(.....นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล.....)
ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

เงื่อนไขรายละเอียดการใช้พัสดุในงานก่อสร้าง

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ตามตารางผนวก ๑ แนบท้าย โดยจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

สำเนาคู่ฉบับ

คำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ที่ ๑๓๙๙ /๒๕๖๗

เรื่อง การแต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่พัสดุ สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ ๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น จึงขอแต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่พัสดุ สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่๗ ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ นางสาวนพดล สะเภาทอง ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และงบประมาณ	ประธานกรรมการฯ
๑.๒ นายมารุต ชาวสวน วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	กรรมการ
๑.๓ นางศุภมาศ แจงเชื้อ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กรรมการ

โดยมีอำนาจและหน้าที่

(๑) ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๕๕ ข้อ ๕๖ ข้อ ๕๗ และข้อ ๕๘

(๒) ให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการตามข้อ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๒. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๒.๑ นายสุรศักดิ์ สมภักดี ประธานกรรมการฯ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

๒.๒ นายประหยัด สุขเกษม กรรมการ

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

๒.๓ นายฤชากร ทองทัย กรรมการ

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

โดยมีอำนาจและหน้าที่

(๑) ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖

(๒) ให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการตามข้อ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งส่งมอบงาน

๓. ผู้ควบคุมงาน

๓.๑ นายมารุต ชาวสวน ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

โดยมีอำนาจและหน้าที่

ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘

๔. เจ้าหน้าที่พัสดุ

นายภูบดินทร์ สุขเสมอกุล

ผู้ช่วยนักวิชาการพัสดุ

โดยมีอำนาจหน้าที่

ปฏิบัติหน้าที่จัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และบันทึกข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP)

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗

(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

.....รองนายกองค์การฯ

.....ปลัดองค์การ

.....รองปลัดองค์การฯ

.....ผอ.กองพัสดุฯ

.....หัวหน้าฝ่าย

.....เจ้าหน้าที่ พิมพ์/ทาน