สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑๕๘๒/๒๕๖๗

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมือง อุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี โดย นายกานต์ กัลป์ตินันท์ ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ชนกวัสดุ ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดอุบลราชธานี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๙๙ หมู่ ๔ ตำบล/แขวง ห้วยขะยูง อำเภอ/เขต วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี โดยนางสาวศศิชนก สายลาด ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๖๓๓๓๒๗ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๓๔๓๕๖๔๐๐๑๙๔๕ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัด อุบลราชธานี ขนาด ๓ - ๑.๘๐ x ๑.๘๐ ยาว ๑๐.๐๐ เมตร (รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานี) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ณ ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบล โนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป จำนวน ๑๒ (สิบสอง) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๒ (สอง) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ หนังสือรับรอง/ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียน/ภ.พ.20 จำนวน ๖ (หก) หน้า

๒.๕ ผนวก ๕ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้(ค่าK) จำนวน ๕ (ห้า) หน้า

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายกานต์ กัลป์ตินันท์) (นางสาวศศิชนก สายลาด)
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวธีรดา แก้วพรหม) (นางสาวสุปราณี กลางวิชัย)

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นจำนวนเงิน ๒๔,๘๗๕.๐๐ บาท (สองหมื่นสี่พันแปดร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน) 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 ๔๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๓๒,๕๔๖.๗๓ บาท (สามหมื่นสองพันห้าร้อยสี่สิบหกบาทเจ็ดสิบสามสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๔๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อได้ส่งมอบงานครบถ้วนตามสัญญานั้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ดังนี้

- งานรื้อถอนโครงสร้างคสล.แล้วเสร็จ
- งานขุดดิน แล้วเสร็จ

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายสมพร กัลปลิมันท์) (นางสาวสุดปิยนุช สายพาจิ)
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวธีรดา แก้วพรหม) (นางสาวชูปราณี กลางวิชัย)

- งานทางเบี่ยง (วางท่อ ขนาด ศก.๑.๐๐ ม.๕ ท่อน) แล้วเสร็จ

- งานหมวดงานโครงสร้าง แล้วเสร็จ

- งานทรายหยาบรองพื้นทาง แล้วเสร็จ

- งานเทคอนกรีต แล้วเสร็จ

- งานติดตั้งป้ายโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์ แล้วเสร็จ

- พร้อมผลทดสอบคอนกรีต

- งานอื่นๆ ทั้งหมดที่ปรากฏตามรูปแบบสัญญา แล้วเสร็จทุกประการ พร้อมทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

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

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงิน

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นายกฤษณ์ ก้องไพบูลย์ นางสาวศศิธนัก สายจันต๊ะ
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพวงหมี นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

ค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ 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 ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์ นางสาวสลิษนก สายงาม
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพ่อหม นางสาวปราณี กลางจิตร

ชักช้า 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 ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง 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 ผู้รับจ้างจะต้อง

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายกานต์ กัลปิตินันท์) (นางสาวสุทิธนา ...)
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพรหม นางสาวสุปราณี กลางวิจัย

รับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ 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

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

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นายเกษมศักดิ์ กัลป์ดีนันท์ นางสาวสุดาพร สวนจันทร์
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพรหม นางสาวสุปราณี กลางวิจัย

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 หรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๑,๒๔๓.๗๕ - บาท (หนึ่งพันสองร้อยสี่สิบสามบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๓๐๐.๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วน

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(พยาน) (พยาน)

(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน

นางสาวธีรดา แก้วพรหม นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

ตามแต่จะเห็นสมควร 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

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 อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะ

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(.....) (.....)
(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
(.....) (.....)

พิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading)หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก.....-..... หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ (ห้า) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง

๒๓.๒ สาขาช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(.....) (.....)

(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน

นางสาวธีรดา แก้วพรหม นางสาวปรางค์ กลางวิชัย

ส. กลางวิชัย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ธนกิจ

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 ๕

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลป์ตินันท์)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวศศิชนก สายสุกด)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวธีรดา แก้วพรหม)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวสุปราณี กลางวิชัย)

เลขที่โครงการ ๖๗๐๘๙๔๕๕๒๕๘
เลขคุมสัญญา ๖๗๐๘๒๒๐๒๘๓๐๔

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

๑. ข้าพเจ้า.....หจก.ส.ชนกวัสดุ.....สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....๑๙๙...หมู่ที่.....๔..... ถนน.....-.....ตำบล/แขวง.....ห้วยขะยุง.....อำเภอ/เขต....วารินชำราบ.....จังหวัด....อุบลราชธานี..... โทรศัพท์.....๐๙๘-๒๖๗๒๘๔๒..... โดย...นางสาวศศิชนก.....สายลาด.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในหนังสือเชิญชวนโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานโครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ – บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี.....

.....

.....

ตามข้อกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และแบบแปลน ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคา เป็นเงินทั้งสิ้น .....๔๙๗,๕๐๐.-..... บาท (.....สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยืนคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้าง หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ชื่อตัวบรรจง) ก้อปติมันท์
นางสาวศศิชนก สายลาด ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพิทูน
(ลงชื่อ).....พยาน
นางสาวสุปราณี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๘. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ลงชื่อ .....

(.....นางสาวศศิชนก.....สายลาด.....)

ตำแหน่ง.....หุ้นส่วนผู้จัดการ.....

ร. ณภาวัฒ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ขนกรีต

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง...ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง...กรรมการ

นางสาวศศิชนก สายลาด

(ลงชื่อ) พยาน

นางสาวธีรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) พยาน

( )

นางสาวสุปราณี กอาจวิชา

ร. ณภาวัฒ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ขนกรีต

บัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน ค่าวัสดุก่อสร้าง (B.O.Q.)

บัญชีรายละเอียดปริมาณงาน เพื่อประกอบการเสนอราคาจ้างเหมา โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก

สายบ้านนานวล หมู่ที่ 9 ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ 3 ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย X FF	ราคากลาง
1	งานรองพื้นทาง และพื้นทาง							
	1.1 งานรื้อโครงสร้าง คสล.	ตร.ม.	6.00	500.00	3,000.00	1.2799	639.95	3,839.70
	1.2 งานดินขุด	ลบ.ม.	382.00	47.13	18,003.66	1.2799	60.32	23,042.24
	1.3 งานทางเบี่ยง (วางท่อขนาด Ø ศก. 1.00 ม.)	ม.	15.00	2,609.82	39,147.30	1.2799	3,340.31	50,104.65
2	งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	2.1 งานคอนกรีตโครงสร้าง (คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./	ลบ.ม.	51.01	2,144.00	109,365.44	1.2799	2,744.11	139,977.05
	2.2 งานเหล็กเสริม							
	- RB 6 mm.	กก.	22.75	27.43	624.03	1.2799	35.11	798.75
	- RB 9 mm.	กก.	516.73	26.95	13,925.87	1.2799	34.49	17,822.02
	- DB 12 mm.	กก.	1,105.65	25.46	28,149.85	1.2799	32.59	36,033.13
	- DB 16 mm.	กก.	1,440.80	25.28	36,423.42	1.2799	32.36	46,624.29
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	92.58	34.58	3,201.42	1.2799	44.26	4,097.59
	2.3 งานไม้แบบ	ตร.ม.	223.10	409.88	91,444.23	1.2799	524.61	117,040.49
	2.4 งานนั่งร้าน	ตร.ม.	43.20	150.00	6,480.00	1.2799	191.99	8,293.97
3	งานคืนผิวจราจร							
	3.1 งานทรายหยาบรองพื้นทาง	ลบ.ม.	3.50	322.62	1,129.17	1.2799	412.92	1,445.22
	3.2 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา 15 ซม.	ตร.ม.	70.00	426.69	29,868.30	1.2799	546.12	38,228.40
	3.3 งานรอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) DB 16 mm.	ม.	10.00	88.01	880.10	1.2799	112.64	1,126.40
4	งานติดตั้ง							
	4.1 ป้ายโครงการ น.4G	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	1.2799	4,479.65	4,479.65
	4.2 งานหลักนำโค้ง คสล.	หลัก	6.00	600.00	3,600.00	1.2799	767.94	4,607.64
	รวม							388,742.79
	FACTOR F							108,818.40
	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น							497,561.19
	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น (เพียง)							497,500.00
(ตัวอักษร) (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)								

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จะทำการส่งมอบพัสดุสิ่งของหรือมอบงาน ให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ตามรายละเอียดปริมาณงานดังกล่าวข้างต้น ถูกต้องและครบถ้วนบริบูรณ์ได้

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา

(นางสาวศศิชนก สายลาด)

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(นายกานต์ กัลป์ถินันท์)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

นางสาวศศิชนก สายลาด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

นางสาวรัรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) พยาน

นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

ทะเบียนเลขที่ 0343564001945

แบบ พค. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ชนกวัสดุ

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัด อุบลราชธานี

เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564

ออกให้ ณ วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564

(นายชาญไชย บุระวงค์) (ลงชื่อ)

นายทะเบียน

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(นายกานต์ กัลปิตันนท์)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) พยาน

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) พยาน

นางสาวลุปราณี กลางวิชัย

ที่ E10091220633327

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าห้างหุ้นส่วนนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2564 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0343564001945

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อห้างหุ้นส่วน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ชนกวัสดุ
2. ผู้เป็นหุ้นส่วนของห้างหุ้นส่วน มี 2 คน ตามรายชื่อดังนี้
   1. นางสาวศศิชนก สายลาด ลงหุ้นด้วย เงิน
      จำนวน 500,000.00 บาท
   2. นางสาวนาถชนก สายลาด ลงหุ้นด้วย เงิน
      จำนวน 500,000.00 บาท
3. หุ้นส่วนผู้จัดการของห้างหุ้นส่วนนี้ มี 1 คน ตามรายชื่อดังนี้
   1. นางสาวศศิชนก สายลาด/
4. ข้อจำกัดอำนาจหุ้นส่วนผู้จัดการ มีดังนี้ ไม่มี/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยขะยุง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี/
6. วัตถุที่ประสงค์ของห้างหุ้นส่วนนี้มี 24 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปิติมันท์ ผู้ว่าจ้าง
(นางสาวไอย์สุดารัชต์ หอมุสมบัติ)

(ลงชื่อ) นายทะเบียน ผู้รับจ้าง
นางสาวศศิชนก สายลาด

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
นางสาวธีรดา แก้วทองหมื่น

(ลงชื่อ) กรรมการ
พยาน
นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร

ที่ E10091220633327

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220633327

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2566

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ส. สมวัฒ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.สมวัฒ

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลปิตินันท์)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวศศิธร สายลาด

(ลงชื่อ) ..... พยาน ...ประธานกรรมการ
นางสาวรัชดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) ....กรรมการ
(ลงชื่อ) ..... พยาน ...กรรมการ
นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

ว.2

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลนิตินันท์)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวศิริพร สายลาด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ).....กรรมการ
พยาน
นางสาวสุปราณี กลางวิชัย

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 24 ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท

(23) ประกอบกิจการจำหน่ายแผ่นพื้น เสาเข็ม เสาไฟฟ้า พื้นสะพาน รั้วสะพาน รั้วสำเร็จ รั้วกันดิน และรับจ้างตอกเสาเข็ม เข็มเจาะ รวมถึงให้เช่ารถเสียบทุกชนิด อิฐ หิน ทราย ทุกชนิด

(24) ประกอบกิจการ โรงงานผลิตคอนกรีต และผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับคอนกรีตทุกชนิด เช่น ท่อระบายน้ำ เสาเข็ม แผ่นพื้น บ่อพักสำเร็จรูป รั้วสำเร็จ เป็นต้น

ส. ขนกวัสดุ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ขนกวัสดุ

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลปพิทักษ์)
(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) กรรมการ
(ลงชื่อ) พยาน
(ลงชื่อ) กรรมการ
นางสาวธีรดา ก้าวพรหม
(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวสุชราณี กลางวิจัย

ส. ขนกวัสดุ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ขนกวัสดุ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0 - 3435 64001 - 94 - 5

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ผู้ประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. ชนกวัสดุ

สถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. ชนกวัสดุ

เป็น [X] สำนักงานใหญ่ [ ] สาขาที่

อยู่ : อาคาร - ห้องเลขที่ - ชั้นที่ -

บ้าน - เลขที่ 199

ที่ 4 ตรอก/ซอย ถนน

บล/แขวง ห้วยขะยุง อำเภอ/เขต วารินชำราบ

หวัด อุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34190 โทรศัพท์

ที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน 25 เมษายน 2565

ออกให้เมื่อวันที่ 25 พ.ค. 2565

ผู้ออกทะเบียน (นางสาวจำหลี แซ่ลี้อ)

ตำแหน่ง สรรพากรพื้นที่อุบลราชธานี

คำเตือน

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และเฉพาะสถานประกอบการตามที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งเห็นได้ง่ายในสถานประกอบการ

เป็นรายสถานประกอบการ ถ้าสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด หากฝ่าฝืนอาจต้องรับผิดทั้งทางแพ่งและทางอาญา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก

สายบ้านนำนวล หมู่ที่ 9 ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ 3 ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ขนาด 3 - 1.80 x 1.80 ยาว 10.00 เมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

กองช่าง

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

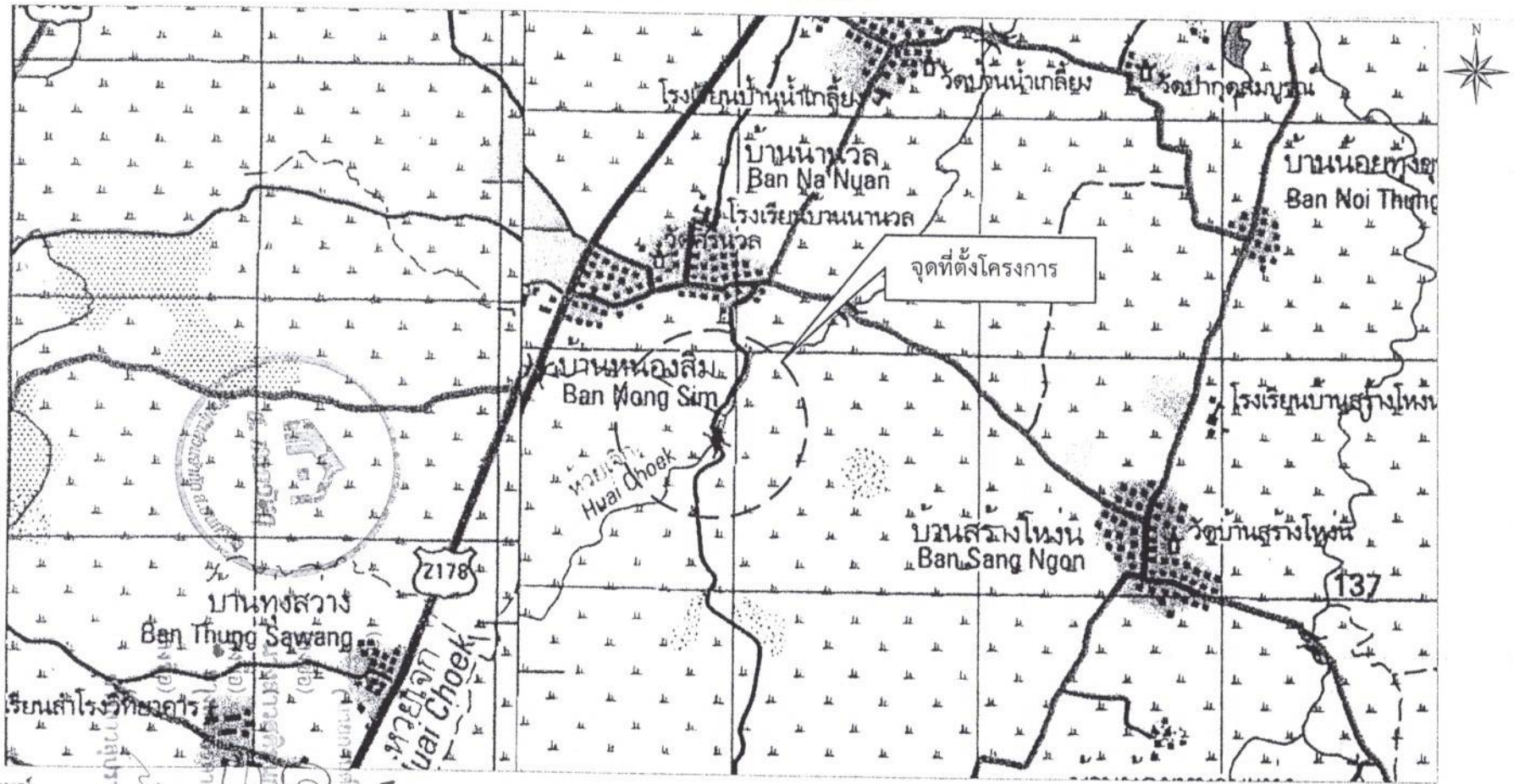
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจก

สายบ้านนานวล หมู่ที่ 9 ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ 3 ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ขนาด 3 - 1.80 x 1.80 ยาว 10.00 เมตร

พิกัด 14°58'32.0"N 104°45'26.2"E



สัญลักษณ์

- ทางหลวงแผ่นดิน
- เส้นทางที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- จุดที่ตั้งโครงการ
- แม่น้ำ , ลำคลอง
- หมู่บ้าน
- วัด , โรงเรียน
- อนามัย , ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- อำเภอจังหวัด

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้างและได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสมและอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวงทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนด ไว้ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามข้อ 1,2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ

ตรวจสอบพื้นที่แล้ว
ตามผังบริเวณสามารถดำเนินการได้

ลงชื่อ .....
(นายภาคิน บัวเงิน)
.....วิศวกรโยธาชำนาญการ.....
ผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ).....
.....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....
.....กรรมการ
(ลงชื่อ).....
.....กรรมการและเลขานุการ

NOT TO SCALE

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อโครงการ

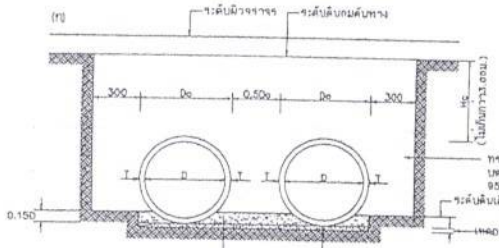
ก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก

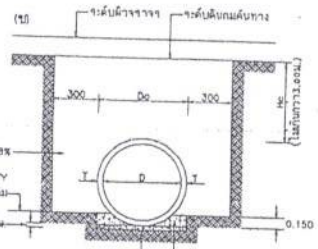
สำรวจ	(นายภาคิน บัวเงิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ
เขียนแบบ	(นายชัยชนะ ละมุนมอญ) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
ออกแบบ	(นายธรรมชาติ อรรถเวทิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ	(นายนิคม สมน้อย) หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจสอบ	(นายสมาน ขันชัยภูมิ) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ	(นางบัวพันธ์ กอดแก้ว) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
อนุมัติ	(นายกานต์ กัลป์ตินันท์) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

แบบแสดง

แผนที่จุดดำเนินการ

แผ่นที่ หน้าที่





แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

มาตราส่วนแบบที่ 2

กรณีที่ดินมีค่า CBR > 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

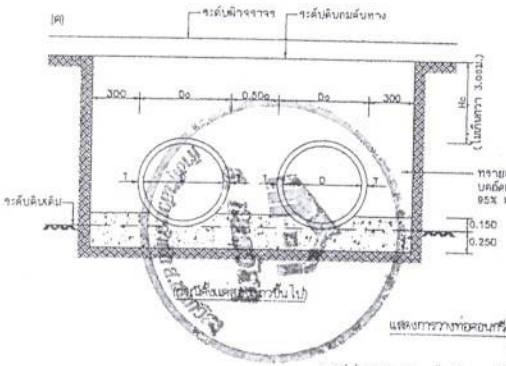
ขนาดระบุ มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	มิติต่าง ๆ ของปากท่อ มม.			
			t	a	b	c
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

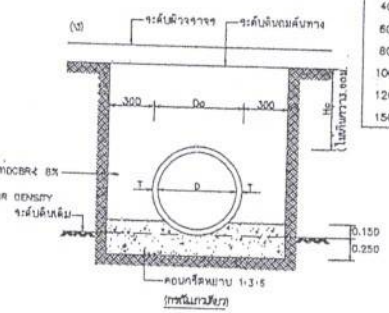
ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง แรงที่ทำให้ท่อแตก และกำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดระบุ มม.	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมตามขวางหนวยเป็น ตร.ซม./ความยาวตอ ม.ตร		แรงที่ทำให้ท่อแตกขวางกว้าง 0.6 มม. ไม่น้อยกว่า นิวตัน/ม.	กำลังอัดของแท่งลูกบาศก์คอนกรีตต่ำสุด KSC	ความสูงของดินถมบนหลังท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	–	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 8.00 ม.
600	1.5	–	39,000		
800	4.0	–	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		

รายการประกอบแบบ

1. ท่อระบายน้ำ คสล.ตามแบบมาตรฐานนี้ เป็นไปตามท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 128 คุณภาพชั้น "ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ"
2. กำลังรับแรงอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.^{2} ทดสอบด้วยแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. และคอนกรีตต้องมีค่าการยุบตัว (SLUMP) ไม่เกิน 5 ซม.
3. ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ คสล. จะต้องปฏิบัติดังนี้
   3.1 ต้องหมุนขนาดที่ด้วยเครื่องสม่ำเสมอ โดยปูคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ
   3.2 ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
   3.3 เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด ø 8 มม.จำนวน 6 เส้นวง
   3.4 ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบชั้นเดียว 0.35–0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องมีระยะหุ้มคอนกรีตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 มม.
   3.5 การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทบกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณีที่ต่อกันโดยการเชื่อมต้องทบกันไม่น้อยกว่า 60 มม.
   3.6 การต่อขาย ให้ทบแนวท่อภายในตรงซึ่งชิดส่วนล่าง และ ทบแนวท่อภายนอกตรงซึ่งชิดส่วนบน เมื่อทบแนวเสร็จแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่การอบเหล็กท่อ
4. ในกรณีใช้ท่อที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการผลิตเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อน
5. มิติต่างๆมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. กรณีที่สภาพของดินเดิมที่ก่อสร้างไม่เป็นดินที่ดีพอ ผู้รับจ้างจะต้องออกเสนอออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือก หรือการอบใช้เทบดอัดให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
7. ในกรณีที่วางท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "ข" หรือ "ค" การเสริมเหล็กในโครงสร้างฐานรากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำรายการคำนวณเสนอต่อผู้ว่าจ้าง โดยมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก

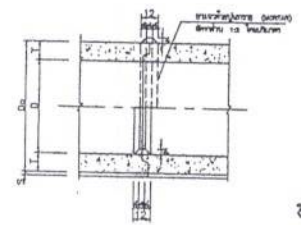




แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก CONCRETE CRADLE

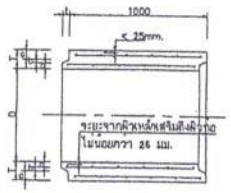
มาตราส่วนแบบที่ 2

กรณีที่ดินมีค่า CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



รูปตัดแสดงการต่อท่อยาวแบบ

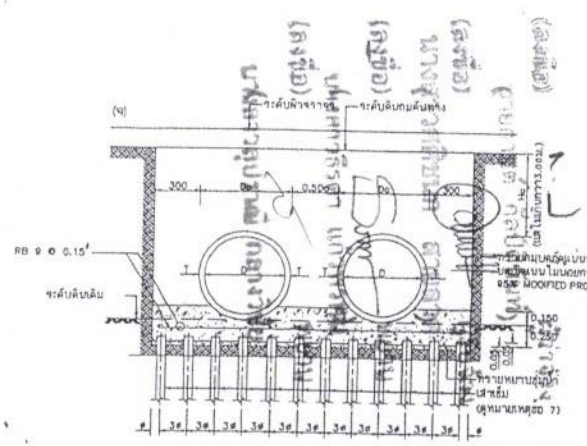
มาตราส่วนแบบที่ 1

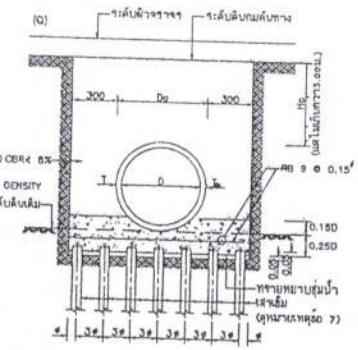


รูปตัดตามยาวแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คสล.แบบปากลิ้นราง

มาตราส่วนแบบที่ 1

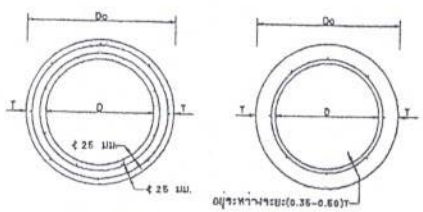
Ho = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินค่า 3.00 ม.
Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ
D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)





แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ ON PILE

มาตราส่วนแบบที่ 2



รูปตัดวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น

มาตราส่วนแบบที่		
	1	0 20 50 100 เส้นตั้งเมตร
	2	0 500 1000 มิลลิเมตร

หมายเหตุ

แบบมาตราวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดกลม ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-ถ-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

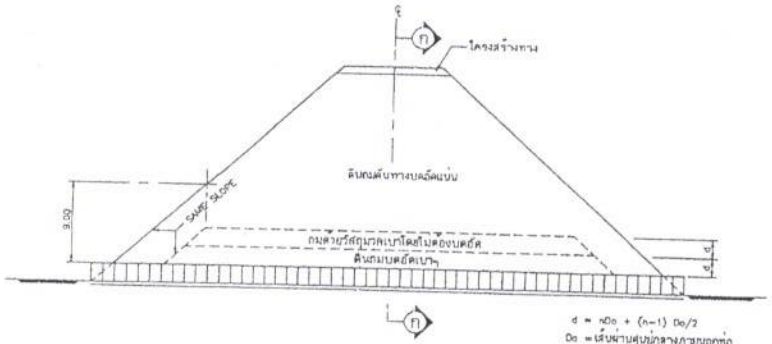
(ลง.ชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

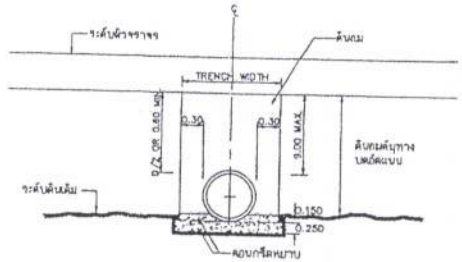
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม

แบบเลขที่ ทถ-5-101	แผ่นที่ 73

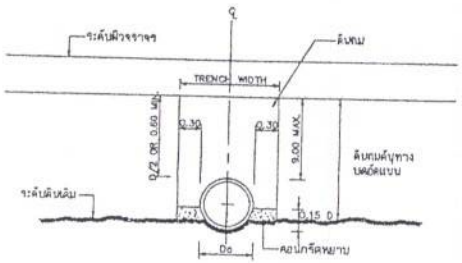


รูปตัดตามยาว



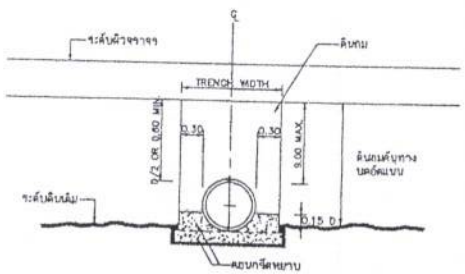
D = เส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ

(ก) CONCRETE CRADLE BEDDING (CBR. < 4%)



Do = เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกท่อ

(ข) ORDINARY BEDDING (CBR. ≥ 4%)



(ค) BEDDING FOR ROCK OR UNYIELDING FOUNDATION

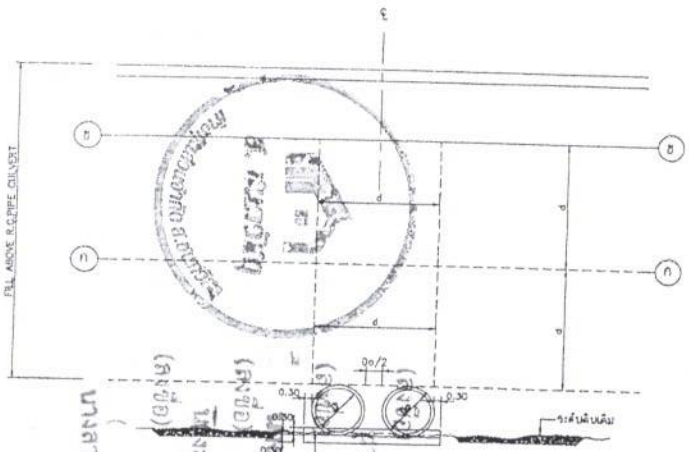
รายการประกอบแบบ

1. กรณีดินถมหลังท่อสูงไม่เกิน 3.00 ม. ให้ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานแบบเลขที่ ทถ-5-101
2. กรณีดินถมหลังท่อสูงเกิน 3.00 - 9.00 ม. ให้ปฏิบัติดังนี้
   2.1 วางท่อโดยวิธี TRENCH METHOD โดยการก่อสร้างงานดินถมคันทางจนถึงระดับสูงจากหลังท่อเท่ากับ D/2 แต่ต้องไม่น้อยกว่า 0.60 ม.
   2.2 เมื่อก่อสร้างดินถมคันทาง ตามข้อ 2.1 แล้ว ให้ขุดดู ตามแนวท่อให้กว้างตามที่แสดงไว้ในแบบ ผนังรองดู ต้องแต่งให้เรียบและได้ดิ่ง
   2.3 ตบแต่งก้นดูให้ได้ลาดตามต้องการ แล้วก่อสร้าง BEDDING รองรับท่อตามแบบ (ก),(ข) หรือ (ค) ทั้งนี้ให้พิจารณาจากลักษณะของดินเดิมและให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
   2.4 วางท่อ ตามขนาดที่ระบุในแบบแปลนและรูปตัดตามขวาง และเมื่อก่อสร้างจอยต่อระหว่างท่อเสร็จแล้วอย่างน้อย 48 ชั่วโมง จึงจะก่อสร้างดินถมบดอัดแน่นหลังท่อได้
   2.5 ก่อสร้างดินถมบดอัดแน่นหลังท่อ โดยใช้เครื่องจักรขนาดเล็กที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบจนถึงระดับ ดินถมคันทางที่ได้ก่อสร้างไว้ตามข้อ 2.1 สำหรับวัสดุที่ใช้ถมหลังท่อให้ใช้วัสดุคัดเลือกตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
3. กรณีถมดินหลังท่อสูงเกิน 9.00 ม. ให้ปฏิบัติดังนี้
   3.1 ปรับพื้นดินตามแนวท่อที่จะวางให้ได้ลาด และระดับตามต้องการ แล้วทำคอนกรีตรองรับท่อตามแบบ
   3.2 วางท่อถาม คสล. ตามขนาด และจำนวนเกวที่แบบกำหนด
   3.3 เทคอนกรีตฐานอ้างอิง ท่อให้ถูกต้องตามแบบ
   3.4 ก่อสร้างชั้นดินถม บดอัดให้ได้ความแน่นตามที่กำหนด จนถึงระดับ ⓖ - ⓗ ซึ่งระดับนี้ ดินถมจะสูงจากระดับหลังท่อเท่ากับ "d" เครื่องจักรที่ใช้ในการบดอัด ต้องเป็น เครื่องจักรขนาดเล็ก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ
   3.5 ชุดดูหลังท่อให้กว้างเท่ากับ "d" เมตร ผนังรองดูต้องเรียบ และได้ดิ่ง แล้วถมทับหลังท่อด้วยวัสดุมวลเบา เช่น ฟาง หรือวัสดุอื่น ที่มีคุณภาพคล้ายกับจนดินโดยไม่ต้องบดอัด
   3.6 ก่อสร้างดินถมส่วนที่เหลือต่อไปในลักษณะเดียวกับ ข้อ3.4 จนถึงระดับ SUBGRADE แล้วจึงบดอัดได้ตามวิธีปกติ
4. มิติเป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น

หมายเหตุ

แบบการวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดถมในดินถมสูงเกิน 3.00 เมตร ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทถ.-5-102/45 ของกรมทางหลวงชนบท

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ



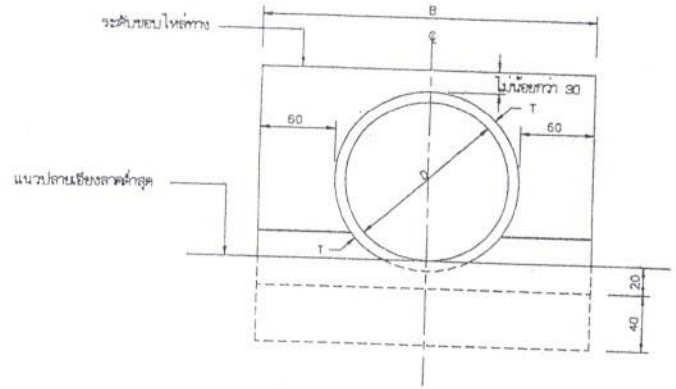
รูปตัด ⓖ - ⓗ

การวางท่อระบายน้ำกลมในดินถมสูงเกิน 9.00 เมตร *

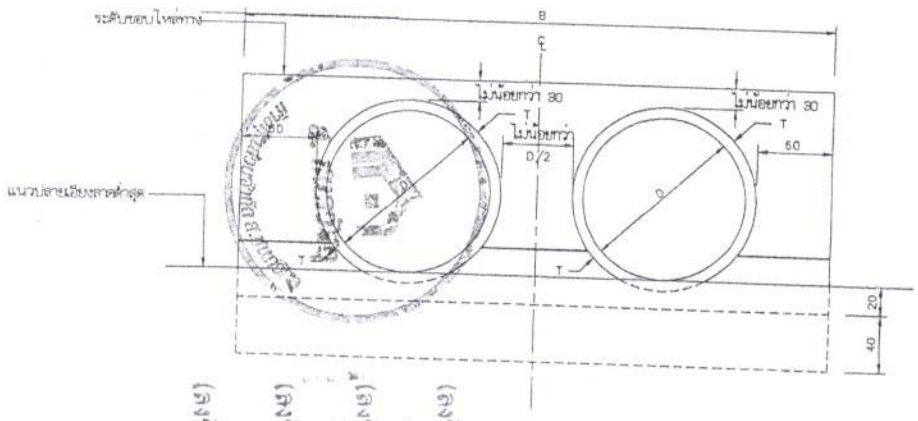
* 1. ช่วงดินเดิมถึงระดับ ⓖ - ⓗ บดอัด (Light Compaction)
2. พ้นระดับ ⓖ - ⓗ ขึ้นไปแล้วบดอัดได้ตามปกติ
3. แต่ถ้าดินถมสูงกว่า 18 ม. จนบดอัดตามปกติได้ที่ระดับ ⓖ - ⓗ

การวางท่อระบายน้ำกลมโดยวิธี TRENCH METHOD

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม กรณีดินถมหลังท่อสูงเกิน 3.00 ม.	
แบบเลขที่ ทถ-5-102	แผ่นที่ 74



รูปด้านหน้าแบบแถวเดี่ยว

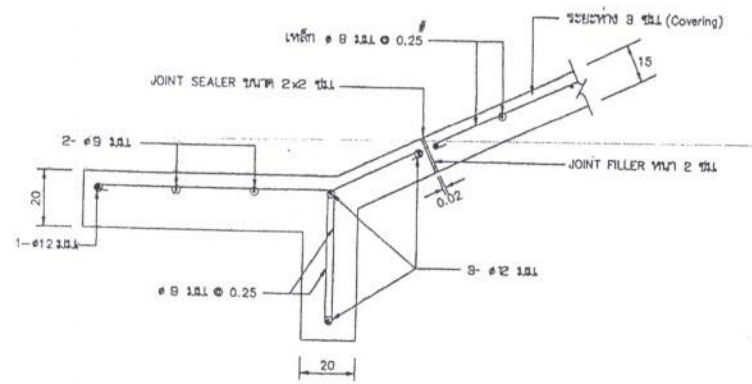


รูปด้านหน้าแบบหลายแถว

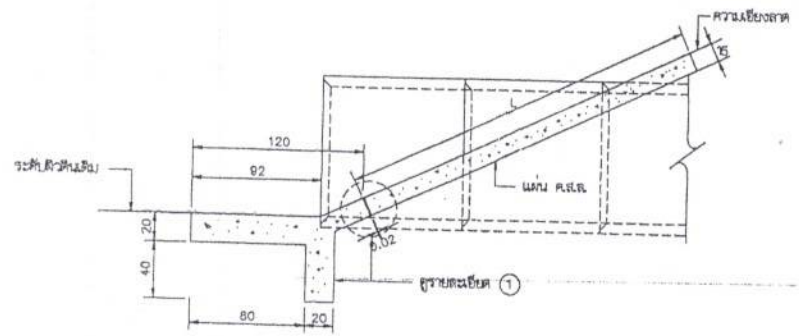
ตารางแสดงขนาดต่างๆของคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำ

ลักษณะท่อ	ขนาดท่อ D (ซม.)	T (ซม.)	ท่อแถวเดี่ยว θ	B	L	ท่อหลายแถว θ	X2 B	X2 L	X3 B	X3 L	หมายเหตุ
ชนิดปากตัดเฉียง	30	5.0	30	150	130	30	215	130	270	130	
	40	6.0	30	172	152	30	244	152	316	152	
	50	7.0	30	194	174	30	258	174	362	174	
	60	7.5	30	215	195	30	300	195	405	195	
	80	9.5	30	259	239	30	358	239	497	239	
	100	11.0	30	242	282	30	414	282	586	282	
	120	12.5	30	265	325	30	470	325	675	325	
	135	14.0	30	283	358	30	513.5	358	744	358	
	150	15.0	30	300	390	30	565	390	810	390	

หมายเหตุ กำหนดให้ θ = 30° เป็นมุมที่ คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะเชิงลาดในแนวราบ และ X_2, X_3, เป็นจำนวนการเรียงท่อ



รายละเอียด (1)



รูปด้านข้าง

รายการประกอบ

1. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตให้ใช้ชนิด A2 ตาม มทช.201
3. เหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.109
4. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางมัดหยุ่นแบบเทร้อน ตาม มอก. 479
5. วัสดุอุดรอยต่อ (JOINT FILLER) เช่นกระดาษชานอ้อยชุบน้ำมันดิน

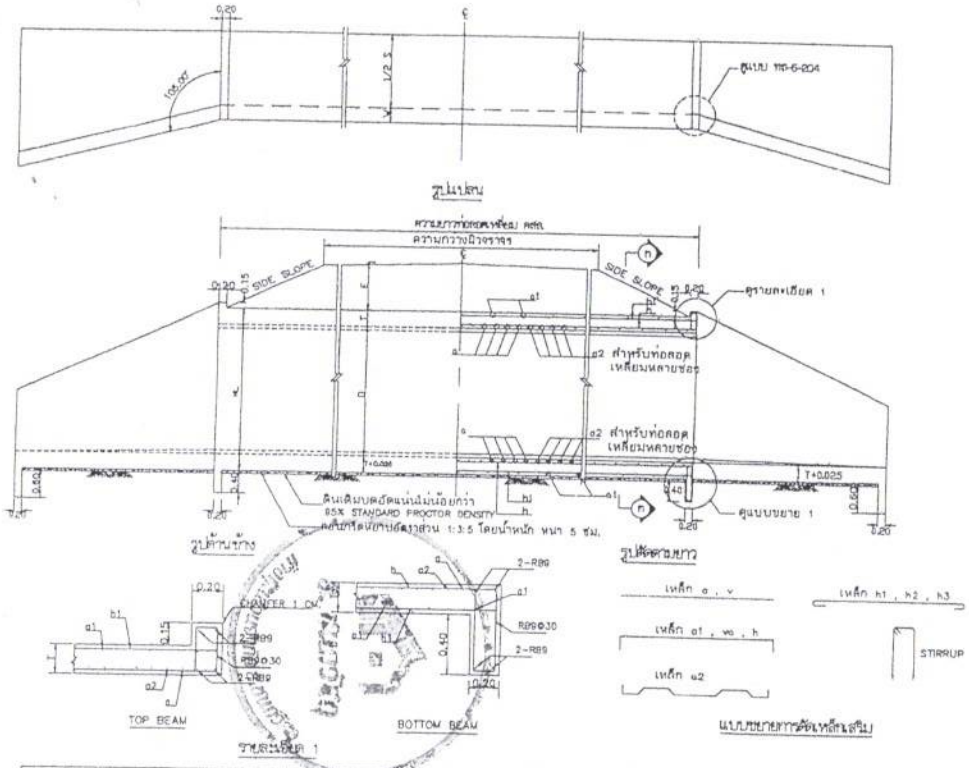
หมายเหตุ

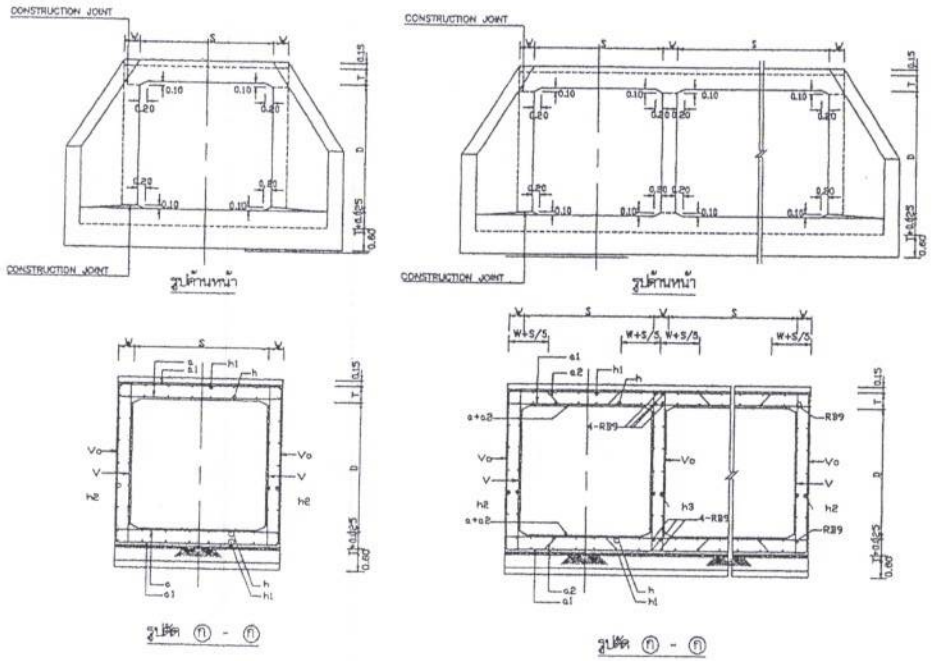
แบบคอนกรีตป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลมปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทน-5-103/45 ของกรมทางหลวงชนบท

มาตราส่วน 0 50 100 เซนติเมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม	
แบบเลขที่ ทถ-5-103	แผ่นที่ 75





ตารางแสดงขนาด และรายละเอียดเหล็กเสริมพื้นท่อลอดเหลี่ยม

CLEAR SPAN; S cm.	DEPTH FILL , E cm.	T cm.	ท่อชนิดช่องเดียว a dia (mm.)	a @ (cm.)	a L (cm.)	a1 dia (mm.)	a1 @ (cm.)	a1 L (cm.)	h dia (mm.)	h @ (cm.)	h No.	h1 dia (mm.)	h1 @ (cm.)	h1 No.	ท่อชนิดหลายช่อง a dia (mm.)	a @ (cm.)	a1 dia (mm.)	a1 @ (cm.)	a2 dia (mm.)	a2 @ (cm.)	h dia (mm.)	h @ (cm.)	h1 dia (mm.)	h1 @ (cm.)
60	0 - 30	20	16	16	113	9	45	113	12	30	8	9	45	6	16	32	9	32	16	32	12	30	9	45
	31 - 60	20	16	22	113	9	60	113	12	30	8	9	45	6	12	44	9	44	12	44	12	30	9	45
	61 - 150	20	16	22	113	9	60	113	12	30	8	9	45	6	12	44	9	44	12	44	12	30	9	45
	151 - 225	20	16	22	113	9	60	113	12	30	8	9	45	6	12	44	9	44	12	44	12	30	9	45
90	0 - 30	22.5	16	15	143	9	45	143	12	25	12	9	40	8	16	30	9	30	16	30	12	25	9	40
	31 - 60	20	12	15	143	9	60	143	12	40	8	9	40	8	12	30	9	30	12	30	12	40	9	40
	61 - 150	20	12	22	143	9	60	143	12	40	8	9	40	8	12	44	9	44	12	44	12	40	9	40
	151 - 225	20	12	22	143	9	60	143	12	40	8	9	40	8	12	44	9	44	12	44	12	40	9	40
120	0 - 30	22.5	16	13	173	9	45	173	12	25	14	9	36	10	16	26	9	26	16	26	12	25	9	40
	31 - 60	20	16	16	173	9	60	173	12	30	12	9	36	10	18	32	9	32	16	32	12	30	9	40
	61 - 150	20	12	15	173	9	60	173	12	36	10	9	36	10	12	30	9	30	12	30	12	40	9	40
	151 - 225	20	12	15	173	9	60	173	12	36	10	9	36	10	12	30	9	30	12	30	12	40	9	40
150	0 - 30	24	20	18	210	9	45	210	12	25	16	9	45	10	20	36	9	36	20	30	12	25	9	45
	31 - 60	22.5	20	22	210	9	60	210	12	30	14	9	45	10	20	44	9	44	20	44	12	30	9	45
	61 - 150	20	16	16	203	9	60	203	12	45	10	9	45	10	16	32	9	32	16	32	12	45	9	45
	151 - 225	22.5	16	16	203	9	60	203	12	45	10	9	45	10	16	32	9	32	16	32	12	45	9	45

No. คือจำนวนเส้นเหล็ก
L คือความยาวเหล็กแต่ละเส้น

ตารางแสดงขนาด และรายละเอียดเหล็กเสริมผนังท่อลอดเหลี่ยม

DEPTH D cm.	ท่อชนิดช่องเดียว DEPTH OF FILL (E) 0-225 CM. WIDTH W cm.	REINFORCING BAR V dia (mm.)	REINFORCING BAR V @ (cm.)	REINFORCING BAR Va dia (mm.)	REINFORCING BAR Va @ (cm.)	REINFORCING BAR h dia (mm.)	REINFORCING BAR h @ (cm.)	ท่อชนิดหลายช่อง DEPTH OF FILL (E) 0-225 CM. EXTERIOR WALL REINFORCING BAR V dia (mm.)	EXTERIOR WALL REINFORCING BAR V @ (cm.)	EXTERIOR WALL TOTAL AMOUNT OF h3 (9mm.) EACH WALL	INTERIOR WALL REINFORCING BAR Va dia (mm.)	INTERIOR WALL REINFORCING BAR Va @ (cm.)	INTERIOR WALL TOTAL AMOUNT OF h3 (9mm.) EACH WALL
60	20	12	30	9	30	9	30	12	30	8	9	40	4
90	20	12	30	9	30	9	30	12	30	12	9	40	6
120	20	12	30	9	30	9	30	12	30	12	9	40	6
150	22.5	12	30	9	30	9	30	12	30	16	9	40	8

รายการประกอบแบบ

1. ท่อลอดเหลี่ยมตามแบบนี้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของชิ้นโครงสร้างทางหลังท่อ จะต้องไม่เกิน 2.25 ม.
2. ใช้ยอมกีตชนิด A.9 ตาม มทช.เอ
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทช. ๒๐๑ โดยมีรายละเอียดดังนี้
   3.1 เหล็กเสริมขนาด ø 6 มม. และ ø 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR 24
   3.2 เหล็กเสริมขนาด ø 12 มม. และใหญ่กว่าให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD 40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม.
5. ค้ำหนุนการต่อทาบเหล็กเสริมต้องให้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางให้เป็นไปตาม มทช.๒๐๑
6. ในกรณีที่ผิวถนนก่อสร้างเป็นดินที่เป็นดิน หรือดินเลน หรือน้ำท่วม หรือมีน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.149 หรือเทียบเท่า
7. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. ให้ปรับเกลี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY แล้วหล่อคอนกรีตหยาบอัดราส่วน 1:3:5 โดยน้ำหนัก หนา 5 ซม.รองพื้น
9. ในกรณีที่ดินเดิมเป็นเลน จะต้องขุดเอาทิ้งจนถึงดินแข็ง แล้วใช้วัสดุคัดเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดปนทรายหยาบวัสดุมวลรวมแทน โดยต้องบดให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วหล่อคอนกรีตหยาบให้ได้ความหนาตามที่ระบุในแบบ

ถ้าหากกรณีที่ท้องลำธารเป็นดินอ่อนมาก หรือเป็นดินเลนลึก จะต้องก่อสร้างกำแพงรองรับให้เพียงพอ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงตามหนังสือที่ ทล-ว/2014/45 ของกรมทางหลวงชนบท

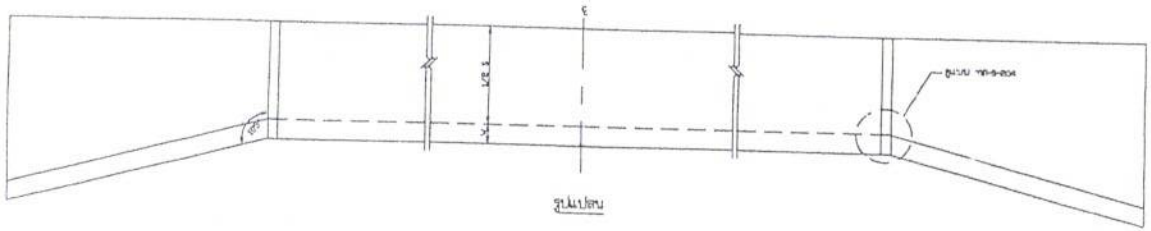
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

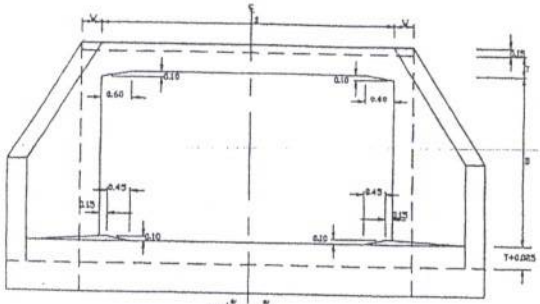
กรมทางหลวงชนบท

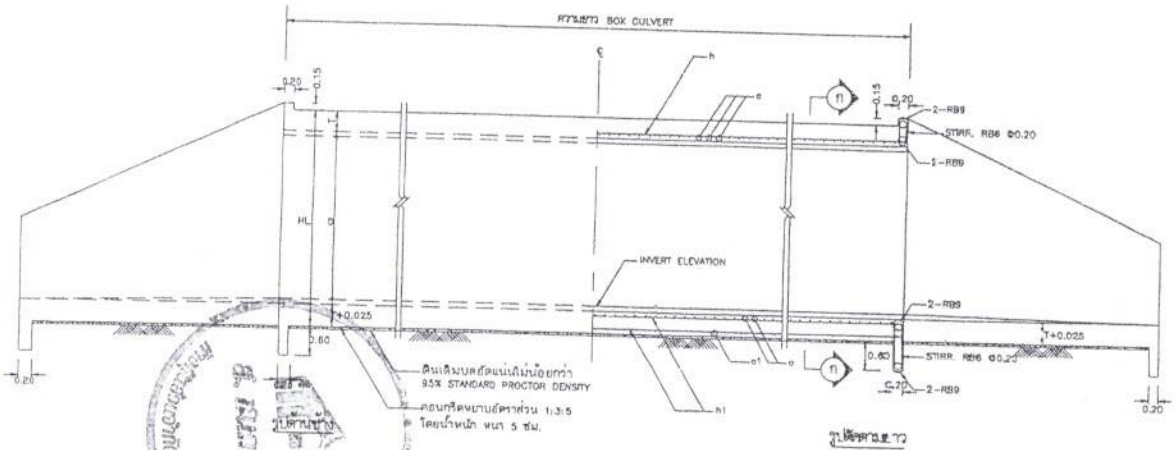
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

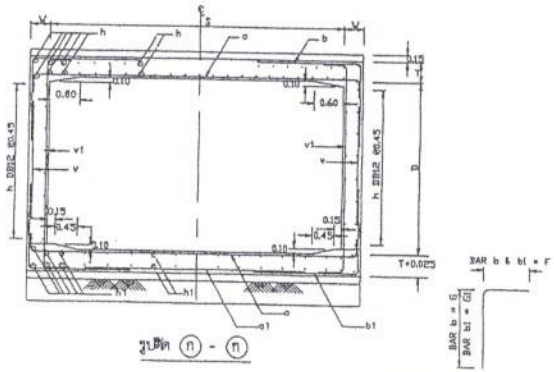
ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดช่องเดียวและหลายช่อง
รูปจตุรัส (SIMPLE SPAN)

แบบเลขที่ ทถ-5-201 | แผ่นที่ 76









BENDING DETAILS FOR BARS b & b1

ความสูงหนาด และรายละเอียดเหล็กเสริม ท่อลอดเหลี่ยมชนิดช่องเดียว

CLEAR SPAN S (m.)	DEPTH D (m.)	T (cm.)	W (cm.)	BAR MARK a dia (mm.)	BAR MARK a Φ (cm.)	BAR MARK a L (cm.)	BAR MARK a1 dia (mm.)	BAR MARK a1 Φ (cm.)	BAR MARK a1 L (cm.)	BAR MARK b dia (mm.)	BAR MARK b Φ (cm.)	BAR MARK b F (cm.)	BAR MARK b G (cm.)	BAR MARK b1 dia (mm.)	BAR MARK b1 Φ (cm.)	BAR MARK b1 F (cm.)	BAR MARK b1 G1 (cm.)	BAR MARK v dia (mm.)	BAR MARK v Φ (cm.)	BAR MARK v L (cm.)	BAR MARK v1 dia (mm.)	BAR MARK v1 Φ (cm.)	BAR MARK v1 L (cm.)	BAR MARK h dia (mm.)	BAR MARK h Φ (cm.)	BAR MARK h No	BAR MARK h1 dia (mm.)	BAR MARK h1 Φ (cm.)	BAR MARK h1 No
2.40	1.60	24	25	20	20	305	12	120	220	12	11	110	95	12	11	110	170	–	–	–	12	30	210	12	23	42	12	45	18
3.00	1.80	26.5	27.5	20	20	370	12	120	260	16	15	130	100	16	15	130	190	–	–	–	12	30	235	12	22.5	51	12	45	20
4.00	2.50	40	35	25	20	465	12	120	350	16	11	170	115	16	11	170	115	12	11	235	12	30	330	12	22.5	61	12	45	24
1.80	1.80	24	26	16	17.5	245	12	120	160	12	11	90	90	12	11	90	160	–	–	–	12	30	230	12	25	40	12	45	14
2.10	1.80	24	25	16	14	275	12	120	195	12	12.5	100	100	12	12.5	100	180	–	–	–	12	30	235	12	25	42	12	45	16
2.10	2.10	24	25	16	14	275	12	120	195	12	12.5	100	100	12	12.5	100	210	–	–	–	12	30	265	12	25	46	12	45	18
2.40	2.10	24	26	20	15	305	12	120	225	12	12.5	110	110	12	12.5	110	210	–	–	–	12	30	265	12	23	43	12	45	18
2.40	2.40	24	26	20	20	306	12	120	225	12	12.5	110	110	12	12.5	110	240	–	–	–	12	30	295	12	23	50	12	45	18
2.70	2.40	24	27	20	16.5	335	12	120	245	12	12.5	120	120	12	12.5	120	240	–	–	–	12	30	296	12	23	51	12	45	18
2.70	2.70	24	27.5	20	17.5	335	12	120	245	12	15	120	120	12	15	120	120	12	30	260	12	30	325	12	23	55	12	45	18
3.00	2.70	26.5	27.5	20	15.5	370	12	120	265	16	15	130	130	16	15	130	130	12	30	260	12	30	325	12	23	58	12	45	20
3.00	3.00	26.5	30	20	16.5	370	12	120	265	16	12.5	130	130	16	12.5	130	130	12	25	290	12	30	355	12	21.5	63	12	45	20
3.30	3.00	27.5	30	20	14	410	12	120	295	16	12.5	140	140	16	12.5	140	140	12	25	295	12	30	355	12	21.5	67	12	45	22
3.30	3.30	27.5	32.5	20	14.5	410	12	120	295	16	11	140	140	16	11	140	140	12	22	325	12	30	385	12	22.5	64	12	45	22
3.60	3.30	30	32.5	20	13	440	12	120	315	16	12.5	150	150	16	12.5	150	150	12	25	325	12	30	385	12	22.5	67	12	45	22
3.60	3.60	30	35	20	13	440	12	120	315	16	11.5	150	150	16	11.5	150	150	12	23	355	12	30	415	12	22.5	71	12	45	22

รายการประกอบแบบ

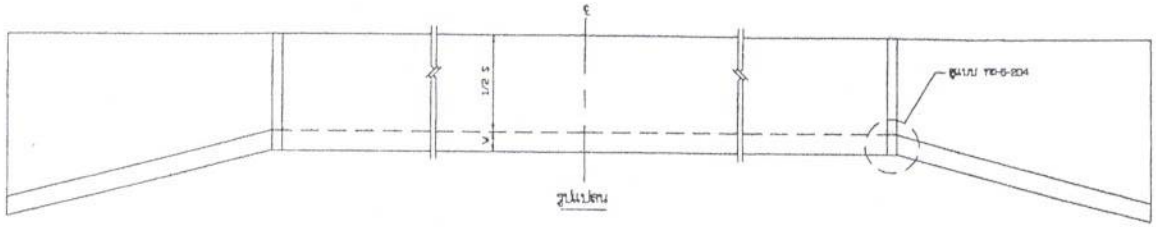
1. ท่อลอดเหลี่ยมตามแบบนี้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของชิ้นโครงสร้างทางพลังท่อ จะต้องไม่ต่ำกว่า 8.00 ม.
2. ใช้คอนกรีตชนิด ค.3 ตาม มาตรฐาน
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มาตร. ๒๐ โดยมีรายละเอียดดังนี้
   3.1 เหล็กเสริมขนาด ø 6 มม. และ ø 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR 24
   3.2 เหล็กเสริมขนาด ø 12 มม. และใหญ่กว่าให้ใช้เหล็กข้อย่อย SD 40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม.
5. ส่วนทางการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางให้เป็นไปตาม มาตร.๒๐
6. ในกรณีที่บริเวณก่อสร้างเป็นน้ำขัง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.๕๔๑ หรือเทียบเท่า
7. มิติต่างๆ มิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. ให้ปรับเกลี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY แล้วทดแทนด้วยคอนกรีตหยาบอัดราส่วน 1:3:5 โดยน้ำหนัก หนา 5 ซม.ของพื้น
9. ในกรณีที่พื้นเป็นเป็นเลน จะต้องขุดดินทิ้งจนถึงดินแข็ง แล้วใช้วัสดุคัดเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดเป็นการทดแทนวัสดุมวลรวมแทน โดยต้องบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วทดแทนด้วยหินให้ได้ความหนาตามที่ระบุในแบบ
   ถ้าหากพบปัญหาต้องขอดูแบบเป็นต้นขอบเขต หรือเป็นดินเหลว จะต้องก่อสร้างฐานรากชนิดไม่ต่อเนื่อง ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

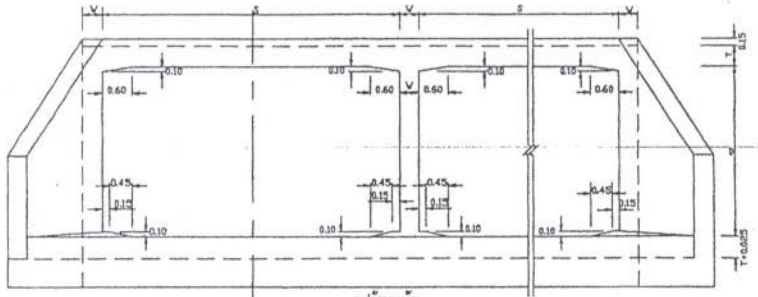
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

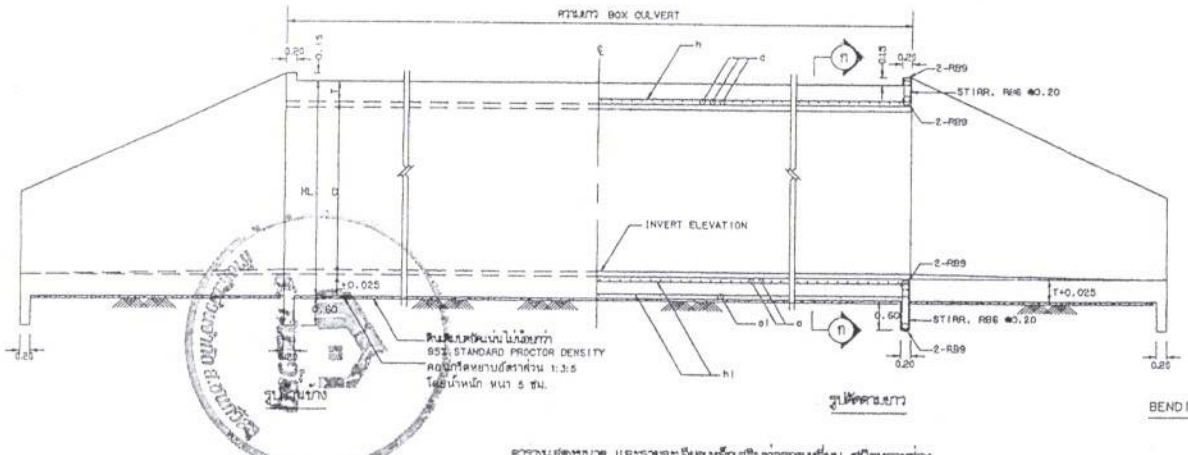
หมายเหตุ

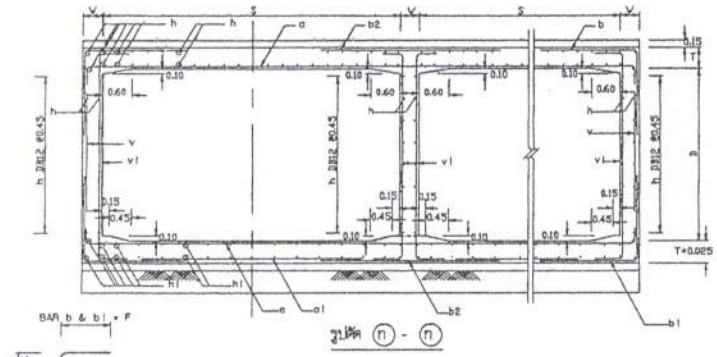
แบบก่อสร้างเป็นปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวงเดิม

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดช่องเดียว รูปสี่เหลี่ยมทั่วไป (RIGID FRAME)	
แบบเลขที่ ทถ-5-202	แผ่นที่ 77









BENDING DETAILS FOR BARS b & b1

ตารางแสดงขนาด และรายละเอียดเหล็กเสริมท่อลอดเหลี่ยม ชนิดหลายช่อง

CLEAR SPAN S (m.)	DEPTH D (m.)	T (cm.)	W (cm.)	BAR MARK a dia (mm.)	BAR MARK a @ (cm.)	BAR MARK a1 dia (mm.)	BAR MARK a1 @ (cm.)	BAR MARK a1 (cm.)	BAR MARK b dia (mm.)	BAR MARK b @ (cm.)	BAR MARK b F (cm.)	BAR MARK b G (cm.)	BAR MARK b1 dia (mm.)	BAR MARK b1 @ (cm.)	BAR MARK b1 F (cm.)	BAR MARK b1 G1 (cm.)	BAR MARK b2 dia (mm.)	BAR MARK b2 @ (cm.)	BAR MARK b2 L (cm.)	BAR MARK v dia (mm.)	BAR MARK v @ (cm.)	BAR MARK v L (cm.)	BAR MARK v1 dia (mm.)	BAR MARK v1 @ (cm.)	BAR MARK v1 L (cm.)	BAR MARK h dia (mm.)	BAR MARK h @ (cm.)	BAR MARK h1 dia (mm.)	BAR MARK h1 @ (cm.)
2.40	1.60	24	25	20	20	12	120	220	12	11	110	95	12	11	110	170	12	11	220	-	-	-	12	30	210	12	23	12	45
3.00	1.60	25.5	27.5	20	20	12	120	260	16	15	130	100	16	15	130	190	16	15	265	-	-	-	12	30	235	12	22.5	12	45
4.00	2.50	30	35	25	20	12	120	350	16	11	170	115	16	11	170	115	16	11	340	12	11	230	12	30	330	12	22.5	12	45
1.80	1.80	24	25	16	17.5	12	120	190	12	11	90	90	12	11	90	180	12	11	180	-	-	-	12	30	230	12	25	12	45
2.10	1.80	24	25	16	14	12	120	195	12	12.5	100	100	12	12.5	100	180	12	12.5	200	-	-	-	12	30	235	12	25	12	45
2.10	2.10	24	25	16	14	12	120	195	12	12.5	100	100	12	12.5	100	210	12	12.5	200	-	-	-	12	30	265	12	25	12	45
2.40	2.10	25	25	16	19	12	120	225	12	12.5	110	110	12	12.5	110	210	12	12.5	220	-	-	-	12	30	265	12	23	12	45
2.40	2.40	24	25	20	20	12	120	225	12	12.5	110	110	12	12.5	110	240	12	12.5	220	-	-	-	12	30	295	12	23	12	45
2.70	2.40	24	25	20	16.5	12	120	245	12	12.5	120	120	12	12.5	120	240	12	12.5	240	-	-	-	12	30	295	12	23	12	45
2.70	2.70	26	27.5	20	17.5	12	120	245	12	15	120	120	12	15	120	120	12	15	240	12	30	260	12	30	325	12	23	12	45
3.00	2.70	26.5	27.5	20	15	12	120	265	16	15	130	130	16	15	130	130	16	15	265	12	30	260	12	30	325	12	23	12	45
3.00	3.00	26.5	30	20	16.5	12	120	265	16	12.5	130	130	16	12.5	130	130	16	12.5	265	12	25	290	12	30	355	12	21.5	12	45
3.30	3.00	27.5	30	20	14	12	120	295	16	12.5	140	140	16	12.5	140	140	16	12.5	265	12	25	295	12	30	355	12	21.5	12	45
3.30	3.30	27.5	32.5	20	14.5	12	120	295	16	11	140	140	16	11	140	140	16	11	295	12	22	325	12	30	365	12	22.5	12	45
3.60	3.30	30	32.5	20	13	12	120	315	16	12.5	150	150	16	12.5	150	150	16	12.5	305	12	25	325	12	30	365	12	22.5	12	45
3.60	3.60	30	35	20	13	12	120	315	16	11.5	150	150	16	11.5	150	150	16	11.5	305	12	23	355	12	30	415	12	22.5	12	45

รายการประกอบแบบ

1. ท่อลอดเหลี่ยมตามแบบนี้สำหรับรับน้ำหนักตามมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของชั้นโครงสร้างทางด้านบน จะต้องไม่น้อย กว่า 800 มม
2. ใช้คอนกรีตชนิด คส ตาม มทช.
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทช. ๒๐ โดยมีรายละเอียดดังนี้
   3.1 เหล็กเสริมขนาด ø 6 มม และ ø 9 มม ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR 24
   3.2 เหล็กเสริมขนาด ø 12 มม และใหญ่กว่าให้ใช้เหล็กข้อต่อ SD 40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม
5. ตำแหน่งการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางเป็นไปตาม มทช.๒๐
6. ในกรณีที่กะบิวกล่อสร้างเป็นดินเดิม น้ำท่อยเศียรน้ำมีอยู่จากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอยใช้งานมอก49 หรือเทียบเท่า
7. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. ให้ปรับเกลี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY แล้วทอดคอนกรีตหยาบอัตราส่วน 1:3:5 โดยน้ำหนัก หนา 5 ซม.ของชั้น
9. ในกรณีที่ดินเดิมเป็นเลน จะต้องขุดลอกทั้งดินดินเดิมเน่า แล้วใช้วัสดุคัดเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดปนทรายหยาบวัสดุมวลรวมแทน โดยต้องบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วทอดคอนกรีตหยาบให้ได้ความหนาตามที่กะบุในแบบ

ถ้าหากมีที่ต้องทดลองเป็นดินอ่อนมาก หรือเป็นดินเลนลึก จะต้องก่อสร้างฐานรากชนิดไม่ต่อเนื่อง ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

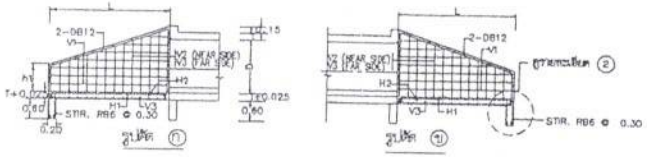
(ลงชื่อ).....กรรมการ

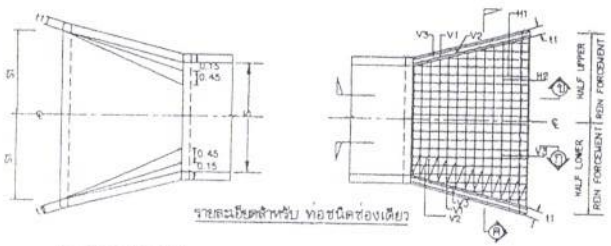
(ลงชื่อ).....กรรมการ

หมายเหตุ

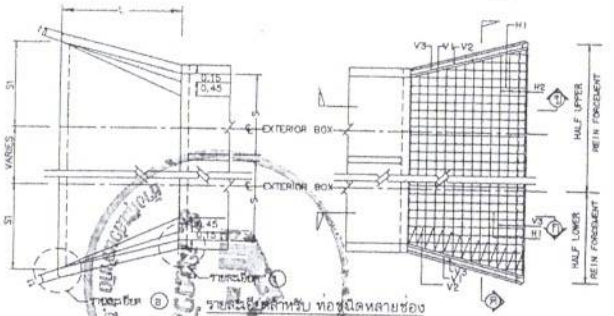
แบบท่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-5/203/46 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดหลายช่อง รูปสี่เหลี่ยมทั่วไป (RIGID FRAME)	
แบบเลขที่ ทด-5-203	แผ่นที่ 78

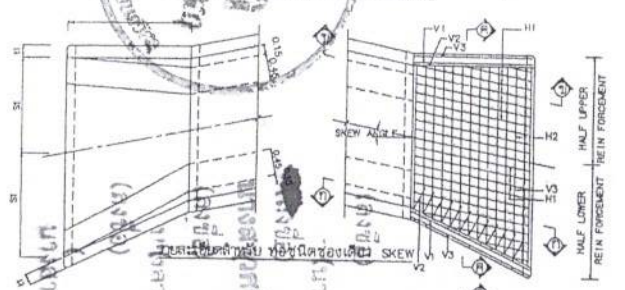




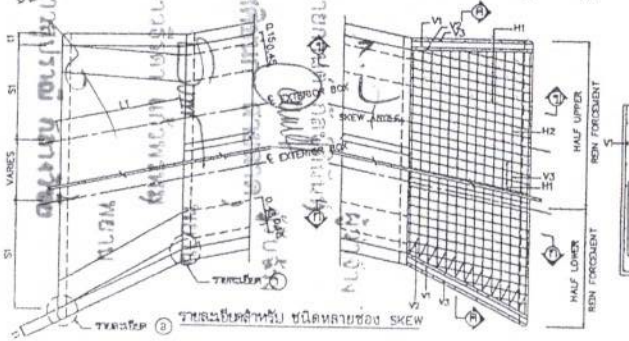
รายละเอียดสำหรับ ท่อชนิดช่องเดียว



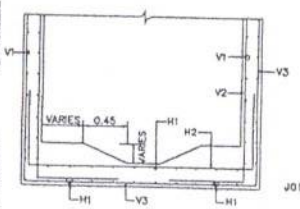
รายละเอียดสำหรับ ท่อชนิดหลายช่อง



รายละเอียดสำหรับ ท่อชนิดช่องเดียว SKEW



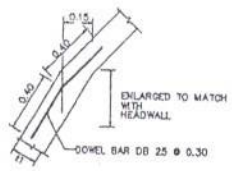
รายละเอียดสำหรับ ชนิดหลายช่อง SKEW



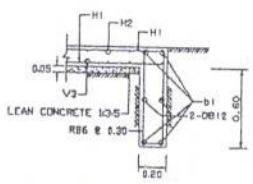
ตารางแสดงมิติต่าง ๆ

ขนาดท่อลอด S	ขนาดท่อลอด D	L	h1	t1	S1	SKEW 15° L1	SKEW 15° S1	SKEW 15° S2	SKEW 30° L1	SKEW 30° S1	SKEW 30° S2	SKEW 45° L1	SKEW 45° S1	SKEW 45° S2	V1 ø	V1 @	V2 ø	V2 @	V3 ø	V3 @	H1 ø	H1 @	H2 ø	H2 @	b1 ø	b1 No.
0.60	0.60	0.95	0.50	0.20	0.54	0.93	0.54	0.57	1.04	0.57	0.68	1.27	0.68	0.85	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
0.90	0.60	0.95	0.50	0.20	0.60	0.93	0.69	0.73	1.04	0.73	0.83	1.27	0.83	1.11	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
0.90	0.90	1.45	0.55	0.20	0.62	1.45	0.62	0.65	1.61	0.66	1.04	1.96	1.04	1.47	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
1.20	0.90	1.45	0.55	0.20	0.98	1.45	0.98	1.03	1.61	1.03	1.19	1.96	1.19	1.62	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
1.20	1.20	1.85	0.65	0.20	1.08	1.86	1.08	1.15	2.07	1.15	1.35	2.54	1.35	1.92	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
1.50	0.90	1.45	0.55	0.20	1.12	1.45	1.12	1.18	1.61	1.18	1.34	1.96	1.34	1.77	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
1.50	1.20	1.85	0.65	0.225	1.23	1.86	1.23	1.31	2.07	1.31	1.51	2.54	1.51	2.07	9	0.30	9	0.20	9	0.20	9	0.30	9	0.20	9	4
1.50	1.50	2.35	0.70	0.25	1.36	2.36	1.36	1.46	2.65	1.46	1.72	3.25	1.72	2.43	9	0.30	9	0.15	9	0.15	9	0.30	9	0.15	9	4
2.40	1.80	2.40	0.80	0.20	1.64	2.48	1.64	1.94	2.77	1.94	2.21	3.38	2.21	2.67	12	0.30	12	0.20	12	0.20	12	0.30	12	0.20	12	4
3.00	1.80	2.70	0.85	0.20	2.22	2.78	2.22	2.34	3.12	2.34	2.64	3.82	2.64	3.48	12	0.25	12	0.20	12	0.20	12	0.25	12	0.20	12	4
4.00	2.50	3.75	1.10	0.30	3.00	3.88	3.00	3.16	4.33	3.18	3.56	5.30	3.58	4.75	12	0.20	12	0.10	12	0.10	12	0.20	12	0.20	12	4
1.80	1.80	2.75	0.80	0.20	1.62	2.79	1.62	1.73	3.11	1.73	2.04	3.82	2.04	2.67	9	0.30	12	0.20	12	0.20	12	0.30	12	0.20	12	4
2.10	1.80	2.75	0.80	0.20	1.77	2.79	1.77	1.88	3.11	1.88	2.19	3.82	2.19	3.02	9	0.30	12	0.20	12	0.20	12	0.30	12	0.20	12	4
2.10	2.10	3.20	0.85	0.25	1.89	3.26	1.89	2.02	3.63	2.02	2.38	4.46	2.38	3.35	9	0.30	12	0.16	12	0.16	12	0.30	12	0.16	12	4
2.40	2.10	3.20	0.85	0.25	2.04	3.26	2.04	2.17	3.63	2.17	2.53	4.45	2.53	3.50	9	0.30	12	0.16	12	0.16	12	0.30	12	0.16	12	4
2.40	2.40	3.65	0.95	0.25	2.16	3.72	2.16	2.31	4.15	2.31	2.72	5.06	2.75	3.63	9	0.30	12	0.12	12	0.12	12	0.30	12	0.12	12	4
2.70	2.40	3.65	0.95	0.25	2.31	3.72	2.31	2.46	4.15	2.46	2.87	5.06	2.87	3.96	9	0.30	12	0.12	12	0.12	12	0.30	12	0.12	12	4
2.70	2.70	4.05	1.00	0.275	2.42	4.14	2.42	2.59	4.61	2.59	3.03	5.65	3.03	4.28	9	0.30	12	0.10	12	0.10	12	0.30	12	0.10	12	4
3.00	2.70	4.05	1.00	0.275	2.57	4.14	2.57	2.74	4.61	2.74	3.18	5.65	3.18	4.43	9	0.30	12	0.10	12	0.10	12	0.30	12	0.10	12	4
3.00	3.00	4.55	1.15	0.30	2.70	4.66	2.70	2.89	5.19	2.89	3.40	6.36	3.40	4.79	12	0.30	16	0.12	16	0.12	12	0.30	16	0.12	16	4
3.30	3.00	4.55	1.15	0.30	2.85	4.66	2.85	3.04	5.19	3.04	3.55	6.36	3.55	4.84	12	0.30	16	0.12	16	0.12	12	0.30	16	0.12	16	4
3.30	3.30	5.05	1.20	0.30	2.99	5.17	2.99	3.20	5.76	3.20	3.76	7.07	3.76	5.31	12	0.30	16	0.10	16	0.10	12	0.30	16	0.10	16	4
3.60	3.30	5.05	1.20	0.30	3.14	5.17	3.14	3.35	5.78	3.35	3.91	7.07	3.91	5.46	12	0.30	16	0.10	16	0.10	12	0.30	16	0.10	16	4
3.60	3.60	5.05	1.30	0.35	3.24	5.59	3.24	3.47	6.32	3.47	4.08	7.63	4.08	5.75	12	0.30	20	0.12	20	0.12	12	0.30	20	0.12	16	4

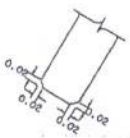
รายละเอียดเหล็กเส้น



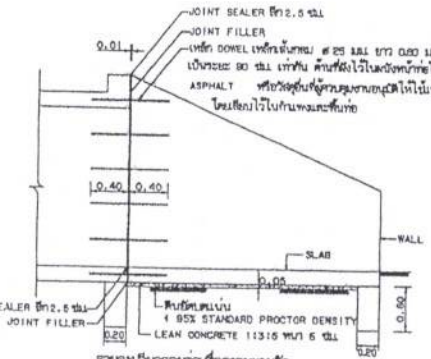
รายละเอียด ①



รายละเอียด ②



รายละเอียด ③



รายละเอียดรอยต่อเพื่อการขยายตัว

รายการประกอบแบบ

1. ท่อลอดเหลี่ยมตามแบบนี้สามารถรับน้ำหนักยานพาหนะมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของชิ้นโครงสร้างทางตั้งท่อ จะต้องไม่น้อย 0.00 ม.
2. ใช้คอนกรีตชนิด A2 ตาม มทช.
3. งานเหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช. ๒๑
   3.1 เหล็กเสริมขนาด ø 6 และ ø 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24
   3.2 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ø 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม.
5. ด้านหน้าปากท่อทางเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางเป็นไปตาม มทช.
6. ในกรณีที่บริเวณก่อสร้างเป็นดินดิบ น้ำท่อลอดหรือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ประเภทซัลเฟตต่ำ หรือเทียบเท่า
7. JOINT SEALER จะต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.479 และ JOINT FILLER ชนิดกระดาษอัดยุบน้ำมันดิน
8. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
9. ให้ปรับเสี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

10. ในกรณีที่ดินเดิมเป็นเลน จะต้องขุดลอกทิ้งจนถึงดินแข็ง แล้วใช้วัสดุเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดปนทรายหยาบวัสดุมาตรวมแทน โดยต้องบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วคอนกรีตหยาบให้ได้ความหนาตามที่ระบุในแบบ
11. หากสามารถที่ท้องลอดเป็นดินอ่อนมาก หรือเป็นดินเลนตื้น จะต้องก่อสร้างฐานรากชนิดไม้สะเดา ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา

หมายเหตุ

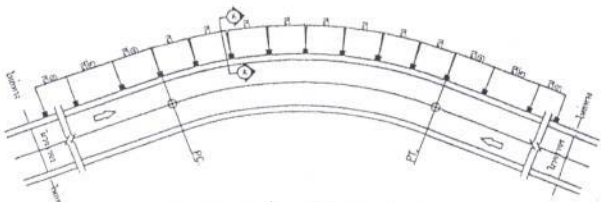
แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทม-5/204/ส5 ของกรมการขนส่งทางบก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กำแพงปากท่อลอดเหลี่ยม คสล.	
แบบเลขที่ ทถ-5-204	แผ่นที่ 79



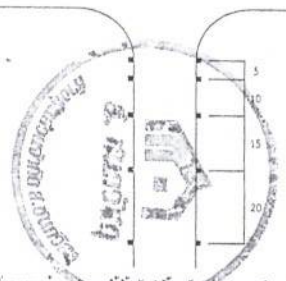
แบบแปลนแสดงหลักนำโค้ง (GUIDE POST) บริเวณโค้งทางราบ

ไม่แสดงมาตราส่วน

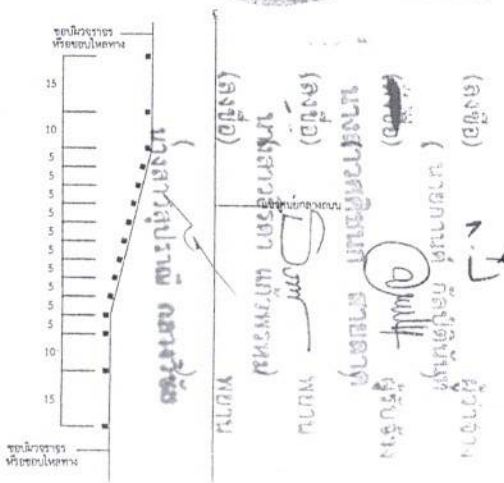
การติดตั้ง หลักนำโค้งบริเวณที่เป็นจุดอันตราย

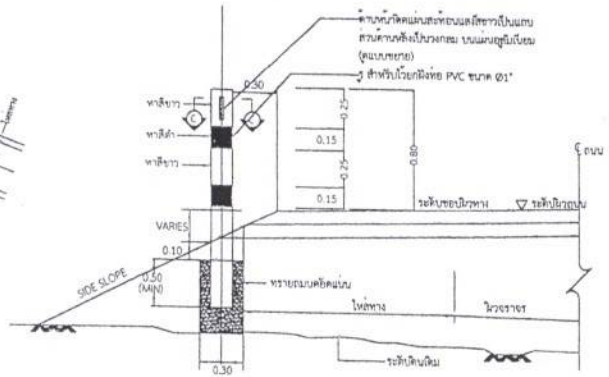
(ไม่ติดตั้งบริเวณขอบไหล่ทาง หรือขอบผิวจราจรที่ไม่มีไหล่ทาง)

๑. บริเวณ ก่อนถึงทางแยกให้โยงหักนำโค้ง ทาสีขาวแดง ขนาดเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป



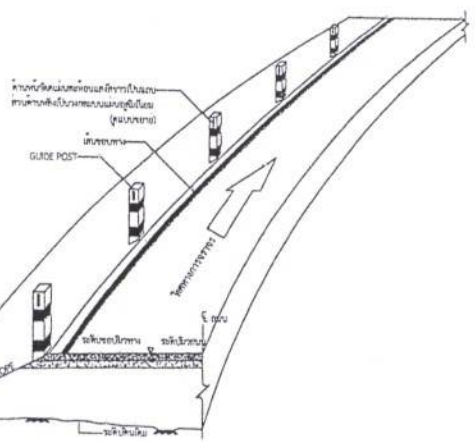
๒. บริเวณที่เปลี่ยนความกว้างของผิวทางให้ทำหักนำโค้งหมายเลขตะเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป





รูปตัด (A) – (A)

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบแสดงการติดตั้ง (GUIDE POST)

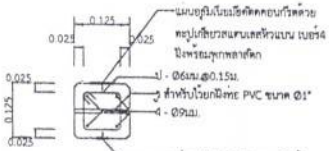
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. ให้ต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักเขตทางให้ทาสีขาวโดยรอบทุกด้าน ส่วนตัวอักษรและตัวเลขในหลักเขตทางให้ใช้สำหรับหลักนำโค้งให้ทาสีขาวสลับดำโดยรอบตามรูปตัด (A) 2 ชั้น
3. งานคอนกรีตใช้ประเภท ค.1
4. งานเหล็กเสริมคอนกรีตใช้ SR 24 ตาม มทช.103
5. ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงสีขาวมีคาลิบประจักษ์การสะท้อนแสง แบบที่ 4 ตาม มอก.606 ด้านหลังเป็นแผ่นฟลอยล์มีกาวในตัวติดบนแผ่นอลูมิเนียม หนา 2 มม.ก่อน แล้วจึงนำมาเจียดติดกับหลักคอนกรีตด้วยตะปูเกลียวตามรูปขยาย
6. ที่หัวท้ายวงในให้ใช้สลายติดทางภายนอก ตาม มอก.772 ทาอย่างน้อย 2 ชั้น
7. ระยะปักหลักนำโค้งตามความเหมาะสมกับสภาพที่จริง แต่ไม่ควรน้อยกว่าที่ระบุไว้ หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

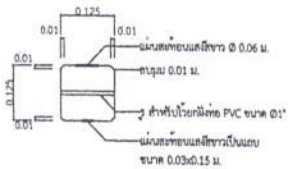
ตารางระยะเครื่องหมายนำทางโดยใช้หลักนำโค้ง (GUIDE POST)

รัศมีโค้ง	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางตอนที่หยู่ในโค้ง (ก)	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางตอนที่หยู่นอกโค้ง ใน ต้นโค้งและสายจุดปลายโค้ง		
		ช่วงที่ ๑ (ข๑)	ช่วงที่ ๒ (ข๒)	ช่วงที่ ๓ (ข๓)
เมตร	เมตร	เมตร	เมตร	เมตร
น้อยกว่า ๓๙๕	๔	๓๗	๑๑๖	๒๔
๓๙๕ ถึง ๙๙๙	๖	๑๑๑	๑๑๘	๓๖
๑๐๐๐ ถึง ๑๙๙๙	๗	๑๑๓	๒๑๑	๔๖
๑๙๕๐ ถึง ๓๙๙๙	๘	๑๑๔	๒๔	๕๔
๔๐๐๐ ถึง ๒๙๙๙	๙	๑๖	๒๗	๕๔
๓๐๐๐ ถึง ๕๐๐๐	๑๐	๑๘	๓๐	๖๐
มากกว่า ๕๐๐๐	๑๕	๒๗	๔๕	๖๐



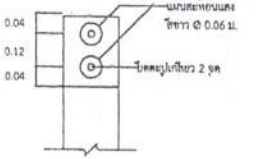
รูปตัด (C) – (C)

ไม่แสดงมาตราส่วน



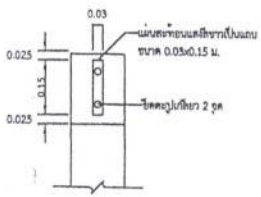
แปลนหลักนำโค้ง

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปด้านหลัง

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปด้านหน้า

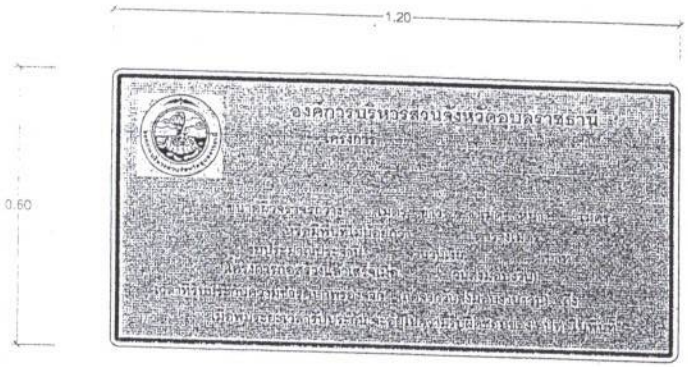
ไม่แสดงมาตราส่วน

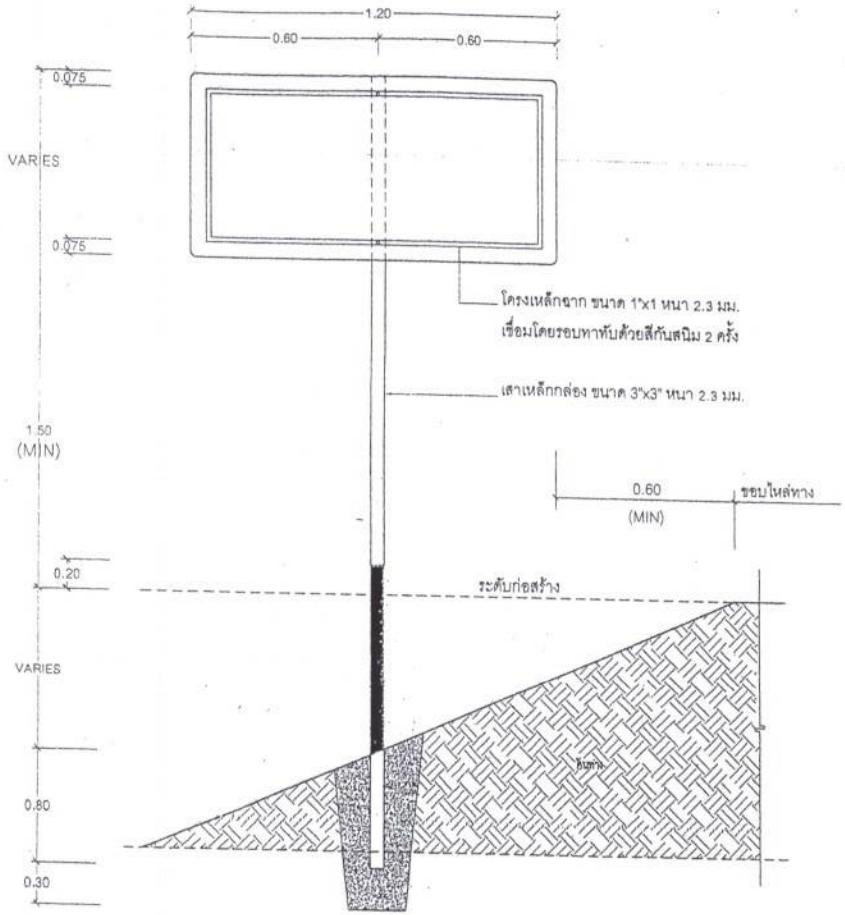
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

	โครงการ การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	ตรวจแบบ	อนุมัติ
	สำรวจ	คำนวณ	
	เขียนแบบ		แบบแปลนแสดงหลักนำโค้ง
	ตรวจแบบ	ปรับปรุง	





ป้าย น.4 (G)

ขนาดป้าย : 0.60 x 1.20 ม. ตัวหนังสือสติกเกอร์สีดำด้าน พื้นสติกเกอร์สีเหลืองในกรอบสติกเกอร์สีดำด้าน ขนาด 0.025 ม. (สติกเกอร์สะท้อนแสง)

ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นจับเหล็กแล้วพ่นสีแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น

สีรองพื้นใช้สีกันสนิมพ่น 2 ครั้ง (หน้าและหลัง)

สีทับหลัง ใช้สีพ่นแห้งเร็วสีเทาพ่น 2 ครั้ง

เส้นขอบป้าย ใช้สติกเกอร์สีดำ

ตรา อบจ. ขนาด 0.20 ม. (ตามแบบ อบจ.อบ. กำหนด)

หมายเหตุ : ก่อนติดตั้งป้าย น.4 (G) ป้ายเตือน ป้ายบังคับหรือป้ายอื่นๆ บนเส้นทางต้องผ่านการตรวจสอบและออกเลขรหัสจากกองช่างก่อนทำการติดตั้งทุกครั้ง

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ น.4 (G)

แสดงการติดตั้งเสาป้าย น.4 (G)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี	โครงการ การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	ตรวจแบบ (นายธรรมรัศมี ธรรมวธิน)	อนุมัติ (นายกฤตน์ ธีรปิติบันดร์)
	สำรวจ (นายธรรมรัศมี ธรรมวธิน)	ตรวจ (นายสมาน วิบัติภูธิ)	
	เขียนแบบ (นายพงศ์ศักดิ์ ศรีบุญชื่น)	เห็นชอบ (นายจนมาน ธงพลเก่ง)	แบบแสดง การติดตั้งป้ายจราจร
	คำนวณแบบ (นายธรรมรัศมี ธรรมวธิน)		

รายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

.....

ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุ และวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

(๒) การจัดจ้างงานก่อสร้าง ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดรายละเอียดในแบบรูปรายการงานก่อสร้างว่า "ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง" และดำเนินการตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(ก) ให้หน่วยงานของรัฐใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเก้าสิบของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น

(ข) หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตาม (ก) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดให้ใช้พัสดุส่วนเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้หน่วยงานของรัฐใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดไว้

ในกรณีที่ไม่สามารถใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศได้ตามอัตราที่กำหนด หน่วยงานของรัฐต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นก่อน

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายสมาน ชั้นชัยภูมิ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ กรรมการ
(นายธรรมชาติ อรรถเวทิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ กรรมการฯ
(นายเอกลักษณ์ สำเภา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ) ผู้ควบคุมงาน
(นายกานต์ กัลปิติยุต)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวสดิธนัก สายสุกด

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวอีรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวสุปรานี กล่ำวิชัย

การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

1. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1.1 สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดนี้

1.2 สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ได้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองใบเสนอราคา

1.3 การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

1.4 การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

2. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้

P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
K	=	Escalation Factor ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

Escalation Factor (K) หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

2.1 งานอาคาร

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

2.1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

2.1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

2.1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

2.1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

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

2.1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

สำเนาถูกต้อง

(นายเอกลักษณ์ สำเภา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

2.2 งานดิน

<u>งานดิน</u> หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความรวมถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้นๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท Embankment, Excavation, Subbase, Selected Material, Untreated Base และ Shoulder

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

2.3 งานหินเรียง

<u>งานหินเรียง</u> หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยใช้ช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่างๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

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

2.4 งานผิวทาง Asphaltic Concrete, Penetration Macadam

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

2.5 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

<u>งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก</u> หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (Welded Steel Wire Fabric) เหล็กเดือย (Dowel Bar) เหล็กยึด (Deformed Tie Bar) และรอยต่อต่างๆ (Joint) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. Bridge Approach) ด้วย

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

2.6 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

<u>งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก</u> หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (Precast Reinforced Concrete Drainage Pipe) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (Manhole) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

2.7 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง

<u>งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง</u> (หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. Bearing Unit) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Box Culvert) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลปิติชัยท์)
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวศศิธนก สายสาด)
(ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวรัรดา แก้วพรหม)
(ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวสุปราณี กลางวิชัย)

สำเนาถูกต้อง

(นายเอกลักษณ์ สำเภา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

2.8 งานโครงสร้างเหล็ก

<u>งานโครงสร้างเหล็ก</u> หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

2.9 งานระบบสาธารณูปโภค

2.9.1 <u>งานวางท่อ AC และ PVC</u>

2.9.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

2.9.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.40Act/Aco

2.1.9.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

2.9.2 <u>งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ Hydensity Polyethylene</u>

2.9.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

2.9.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์ และให้รวมถึงงาน Transmission Conduit

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

2.9.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ Hydensity Polyethylene และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.30Pet/Peo

2.9.3 <u>งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน Secondary Lining</u>

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

2.9.4 <u>งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต</u>

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

2.9.5 <u>งานวางท่อ PVC กลบทราย</u>

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

2.9.6 <u>งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี</u>

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

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลป์ดินันท์)
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวศศิธนัก สายลาด
(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวรีรดา แก้วพรหม
(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวนรารัณ์ กลางวิชัย

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตร

K = Escalation Factor
It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

สำเนาถูกต้อง

(นายเอกลักษณ์ สำเภา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลต์ 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

3. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

3.1 การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

3.2 การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

3.3 การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

3.4 ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

3.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

3.6 การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้ในแต่ละงานตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานที่เพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

(นายเอกลักษณ์ สำเภา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

สูตรการปรับราคา 35สูตร

สูตรการปรับราคา ค่าก่อสร้าง

ประเภทงาน	รายละเอียดสูตร
งานอาคาร	K 1 = 0.25 + 0.15* It / Io + 0.10* Ct / Co + 0.40* Mt / Mo + 0.10* St / So
งานดิน	K 2.1 = 0.30 + 0.10* It / Io + 0.40* Et / Eo + 0.20* Ft / Fo
งานหินเรียง	K 2.2 = 0.40 + 0.20* It / Io + 0.20* Mt / Mo + 0.20* Ft / Fo
งานเจาะระเบิดหิน	K 2.3 = 0.45 + 0.15* It / Io + 0.10* Mt / Mo +0.20* Et / Eo +0.10* Ft / Fo
งานผิวทาง PC,TC,SC	K 3.1 = 0.30 + 0.40* At / Ao + 0.20* Et / Eo + 0.10* Ft / Fo
งานผิวทาง ST,SS	K 3.2 = 0.30 + 0.10* Mt / Mo + 0.30*At / Ao + 0.20* Et / Eo + 0.10* Ft / Fo
งานผิวทาง AC, PM	K 3.3 = 0.30 + 0.10* Mt / Mo + 0.40*At / Ao + 0.10* Et / Eo + 0.10* Ft / Fo
งานถนน คสล	K 3.4 = 0.30 + 0.10* It / Io + 0.35*Ct / Co + 0.10* Mt / Mo + 0.15* St / So
งานคูและบ่อพัก คสล	K 3.5 = 0.35 + 0.20* It / Io + 0.15*Ct / Co + 0.15* Mt / Mo + 0.15* St / So
งานสะพาน เขื่อน ท่าเรือ	K 3.6 = 0.30 + 0.10* It / Io + 0.15*Ct / Co + 0.20* Mt / Mo + 0.25* St / So
งานโครงสร้างเหล็ก	K 3.7 = 0.25 + 0.10* It / Io + 0.05*Ct / Co + 0.20* Mt / Mo + 0.40* St / So
งานอาคารชลประทาน ไม่รวมบานเหล็ก	K 4.1 = 0.40 + 0.20* It / Io + 0.10*Ct / Co + 010* Mt / Mo + 0.20* St / So
งานอาคารชลประทาน รวมบานเหล็ก	K 4.2 = 0.35 + 0.20* It / Io + 0.10*Ct / Co + 010* Mt / Mo + 0.25* St / So
งานบานเหล็ก	K 4.3 = 0.35 + 0.20* It / Io + 0.45*Gt /Go
งานเหล็กเสริมและสมอรั้ง	K 4.4 = 0.25 + 0.15* It / Io + 0.60*St /So
งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก	K 4.5 = 0.40 + 0.15* It / Io + 0.25*Ct / Co + 0.20* Mt / Mo
งานเจาะ	K 4.6 = 0.40 + 0.20* It / Io + 0.10* Mt / Mo +0.20* Et / Eo +0.10* Ft / Fo
งานอัดฉีดน้ำปูน	K 4.7 = Ct / Co
รับวางท่อ AC,PVC	K 5.1.1 = 0.50 + 0.25* It / Io + 0.25* Mt / Mo
จัดหาและรับวางท่อ AC	K 5.1.2 = 0.40 + 0.10* It / Io + 0.10* Mt / Mo + 0.40*ACt /Aco
จัดหาและรับวางท่อ PVC	K 5.1.3 = 0.40 + 0.10* It / Io + 0.10* Mt / Mo + 0.40* PVCt / PVCo
รับวางท่อ GSP HDPE	K 5.2.1 = 0.40 + 0.10* It / Io + 0.15* Mt / Mo + 0.20* Et / Eo +0.15* Ft / Fo
จัดหาและรับวางท่อ GSP	K 5.2.2 = 0.40 + 0.10* It / Io + 0.10* Mt / Mo + 0.10* Et / Eo +0.30* GIPt / GIPo
จัดหาและรับวางท่อ HDPE	K 5.2.3 = 0.50 + 0.10* It / Io + 0.10* Mt / Mo + 0.30* PEt / PEo
งานปรับปรุงอุโมงค์ส่งน้ำ	K 5.3 = 0.40 + 0.10* It / Io + 0.15* Et / Eo + 0.35* GIPt / GIPo
งานวางท่อ PVC หุ้มคอนกรีต	K 5.4 = 0.30+0.10*It / Io+0.20*Ct / Co+0.05*Mt /Mo+ 0.30* PVCt / PVCo + 0.05* St / So
งานวางท่อ PVC กลบทราย	K 5.5 = 0.25 + 0.05* It / Io + 0.05* Mt / Mo + 0.65* PVCt / PVCo
งานวางท่อ GIP	K 5.6 = 0.25 + 0.25* It / Io + 0.50* GIPt / GIPo
งานโครงเหล็กเสาส่ง	K 5.7.1 = 0.60 + 0.25* It / Io + 0.15* Ft / Fo
งานฐานรากเสาส่ง	K 5.7.2 = 0.35 + 0.20* It / Io + 0.20*Ct / Co + 015* Ft / Fo + 0.10* St / So
งานฐานรากอุปกรณ์สถานีย่อย	K 5.7.3 = 0.50 + 0.20* It / Io + 0.15*Ct / Co + 0.15* 0.15* St / So
งานเสาเข็มอัดแรง	K 5.8.1 = 0.35 + 0.15* It / Io + 0.20*Ct / Co + 0.30* St / So
งานเสาเข็ม CAST in PLACE	K 5.8.2 = 0.30 + 0.10* It / Io + 0.25*Ct / Co + 0.35* St / So
งานสายส่งแรงสูง เฉพาะค่าแรง	K 5.9.1 = 0.80 + 0.05* It / Io + 0.10* Mt / Mo + 0.05* Ft / Fo
งานสายส่งแรงสูง รวมจัดหาและติดตั้ง	K 5.9.2 = 0.45 + 0.05* It / Io + 0.05* Ft / Fo + 0.20* Mt / Mo + 0.25* Wt / Wo

(นายกานต์ กัลป์ดิษันท์)
ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวสลิขนก สายลาด)

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวสุปรีย์ กลางวิชัย

สำเนาถูกต้อง
(นายเอกลักษณ์ สำเน
วิศวกรโยธาชำนาญก

ที่มา: คัดลอกจากมติคณะรัฐมนตรีตามหนังสือที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532

รายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

โครงการใช้จ่ายเงินตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ระยะทาง ๑๐.๐๐ เมตร เกิดการระบายน้ำไม่ทัน ทำให้การสัญจรไป – มาลำบาก และประชาชนได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก หากไม่ดำเนินการก่อสร้างเกรงว่าจะเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจึงจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีต ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีต ให้ได้มาตรฐาน ทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจรไป – มา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำ สัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

(ลงชื่อ) (นายกานต์ กัลปัตตินัส์) ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ) นางสาวศศิธนา สายตาด พยาน

(ลงชื่อ) นางสาวธีรดา แก้วพรหม พยาน

(ลงชื่อ) (นางสาวสุปราณี กล่างวิชัย)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินงานจ้างก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามลำห้วยเจิก สายบ้านนานวล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองไฮ - บ้านทุ่งสว่าง หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ขนาด ๓ – ๑.๘๐ x ๑.๘๐ ยาว ๑๐.๐๐ เมตร

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดวันที่ส่งมอบงาน ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

โครงการใช้จ่ายเงินตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จำนวน **๔๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)**

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

<u>งวดที่ ๑</u> (งวดสุดท้าย) คิดเป็นเงินร้อยละ ๑๐๐ % ของเงินค่าจ้างตามสัญญา ดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้.-

- งานรื้อถอนโครงสร้างคสล. แล้วเสร็จ
- งานขุดดิน แล้วเสร็จ
- งานทางเบี่ยง (วางท่อ ขนาด ศก.๑.๐๐ ม. ๕ ท่อน) แล้วเสร็จ
- งานหมวดงานโครงสร้าง แล้วเสร็จ
- งานทรายหยาบรองพื้นทาง แล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์ แล้วเสร็จ
- พร้อมผลทดสอบคอนกรีต
- งานอื่น ๆ ทั้งหมดที่ปรากฏตามรูปแบบสัญญา แล้วเสร็จทุกประการ พร้อมทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายกานต์ กัลปิลันท์)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
นางสาวศศิธนก สายลาด

(ลงชื่อ) พยาน
นางสาวธีรดา แก้วพรหม

(ลงชื่อ) พยาน