สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๒/๒๕๖๕

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ตำบล/แขวง ท่าเกษม อำเภอ/เขต เมืองสระแก้ว จังหวัด สระแก้ว เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว โดย นางขวัญเรือน เทียนทอง นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ซึ่งต่อไปนี้ ในสัญญานี้เรียกว่า"ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญรักษาการโยธา ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระแก้ว กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ ๗ หมู่ที่ ๙ ตำบล/แขวง ฟากห้วย อำเภอ/เขตอรัญประเทศ จังหวัด สระแก้ว โดย นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระแก้ว กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๒๕๓๕๕๑๐๐๐๙๓๘ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทางยาว ๑,๘๒๐.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า ๑๐,๙๒๐.๐๐ ตารางเมตร ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. และตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญา ดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูปรายการก่อสร้าง	จำนวน ๑๘ (สิบแปด)	หน้า
๒.๒ ผนวก ๒ สำเนาใบแจ้งปริมาณงานและราคา	จำนวน ๒ (สอง)	หน้า
๒.๓ ผนวก ๓ สำเนาใบเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน ๒ (สอง)	หน้า
๒.๔ ผนวก ๔ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญา แบบปรับราคาได้	จำนวน ๑ (หนึ่ง) (๙ (เก้า) หน้า)	เล่ม

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาอรัญประเทศ เลขที่ ๑๐๐๐๔๔๘๕๐๕๔๕ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๒๗๑,๖๐๘.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหกร้อยแปดบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญามามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจำต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครองคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔. (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๕,๔๓๒,๑๖๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสี่แสนสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๓๕๕,๓๗๔.๙๕ บาท (สามแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยเจ็ดสิบสี่บาทเก้าสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๒,๑๗๒,๘๖๔.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสองพันแปดร้อยหกสิบสี่บาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโดยทำการถางป่า ขุดตอ เสร็จเรียบร้อยปรับเกรด บดอัดพื้นทางเดิม พร้อมงานลูกรังปรับระดับ เสร็จเรียบร้อย เททรายรองพื้นบดอัดแน่น เสร็จเรียบร้อย เทคอนกรีตพื้นที่ ๕,๒๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมทำการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน ๒ ป้าย เสร็จเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๓,๒๕๙,๒๙๖.๐๐ บาท (สามล้านสองแสนห้าหมื่นเก้าพันสองร้อยเก้าสิบหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโดยทำการเททรายรองพื้น บดอัดแน่น เสร็จเรียบร้อย เทคอนกรีตพื้นที่ ๕,๗๒๐.๐๐ ตารางเมตร เสร็จเรียบร้อย ทำการเทลูกรังไหล่ทาง และทำงานอื่น ๆ ที่ปรากฏตามแบบรูปรายการและในสัญญา เสร็จเรียบร้อย ทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง เสร็จเรียบร้อย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร) จำนวน ๒ ป้าย เสร็จเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๕. (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาหรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลายหรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี่ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้างการที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบ ในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๘. การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญและในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้างผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้นให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือ และต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งตัวแทนใหม่จะทำมิได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวแทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๙. ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและจะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้าง ถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๐. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมายซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภยันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๑๑. การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ทุกเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวย ความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หาทำให้ ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๒. แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๓. การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญานี้และมีอำนาจที่จะสั่งให้ แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๔. งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึง อัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยาย ระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคา ตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อน เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๑๕. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ ๑๓,๕๘๐.๔๐ บาท (หนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยแปดสิบบาทสี่สิบสตางค์) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๓๐๐.๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จของงานตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๖ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๖. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้การก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๗. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุ ให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย ดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระเงินประกัน ผลงานหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ข้อ ๑๘. การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้าง รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่าง ๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๑๙. การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุ หรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลา ทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ว่าจ้างทราบดีอยู่แล้ว ตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๐. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือ ที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่งหรือ นำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุก มาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและ วรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ รับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้ว่าจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมี ช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

ช่างโยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคแรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงานและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๒. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้

สูตรในการคำนวณค่างานที่จะจ่ายเพิ่มหรือลดเงินค่าจ้างเหมาก่อสร้าง มีดังนี้

ใช้สูตร P = (Po)x(K)

เมื่อ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่ต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

K ที่ใช้

K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ (It/Io) + ๐.๔๐ (Et / Eo) + ๐.๒๐ (Ft / Fo)

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

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๔

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

เลขที่โครงการ ๖๔๐๘๗๑๔๕๗๘๙
เลขคุมสัญญา ๖๔๑๐๒๒๐๐๙๗๒๙

ใบเสร็จรับเงิน

หน่วยรับชำระ กองบริหารการคลังและรายได้ กรมสรรพากร	**วันชำระเงิน/วันนำส่ง** 02/11/2564
ผู้ชำระภาษีอากร ห้างหุ้นส่วนจำกัดบุญรักษา การโยธา	**เดือน/ปีภาษี**
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน 0-2535-51000-93-8	**ประเภทการชำระ** อากรแสตมป์

หมายเลขอ้างอิงการยื่นแบบ	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	จำนวนเงิน (บาท)
P090000545724	65101001500	*********5,077.00
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (ห้าพันเจ็ดสิบเจ็ดบาทถ้วน)		5,077.00

อ.ส.9

Digitally Signed
By the Revenue Department (EPA)
Date :2021-11-02 13:45:45

ผู้รับเงิน

(นางสาวอาภรณ์ บวรเกรียงไกร)

ผู้อำนวยการกองบริหารการคลังและรายได้/ผู้รับมอบอำนาจ

หมายเลขอ้างอิง : P090000545724 พิมพ์ ณ วันที่ 02 พฤศจิกายน 2564 01:44 น.

แบบขอเสียอากรแสตมป์เป็นตัวเงิน สำหรับตราสารอิเล็กทรอนิกส์

อ.ส.9

✓ (1) ยื่นปกติ (2) ยื่นเพิ่มเติมครั้งที่

✓ (1) ยื่นภายในกำหนดเวลา (2) ยื่นเกินกำหนดเวลา

ชื่อผู้เสียอากร ห้างหุ้นส่วนจำกัดบุญรักษา การโยธา

ในฐานะ ผู้รับจ้าง

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 2 5 3 5 5 1 0 0 0 9 3 8 สาขาที่ 0

ที่อยู่:อาคาร - ห้องเลขที่ - ชั้นที่ - หมู่บ้าน เลขที่ 7 หมู่ที่ 9

ตรอก/ซอย - แยก - ถนน - ตำบล/แขวง ฟากห้วย

อำเภอ/เขต อรัญประเทศ จังหวัด สระแก้ว รหัสไปรษณีย์ 2 7 1 2 0

ชื่อคู่สัญญา อบจ. สระแก้ว

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 9 9 4 0 0 0 2 8 3 5 0 4 สาขาที่

ที่อยู่:อาคาร ห้องเลขที่ ชั้นที่ หมู่บ้าน เลขที่ 8888 หมู่ที่ 2

ตรอก/ซอย แยก ถนน สุวรรณศร ตำบล/แขวง ท่าเกษม

อำเภอ/เขต เมืองสระแก้ว จังหวัด สระแก้ว รหัสไปรษณีย์ 2 7 0 0 0

รายละเอียดเกี่ยวกับสัญญา/ตราสาร

สัญญา/ตราสารเลขที่ 2/2565 ลงวันที่ 01/11/2564

วัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นสัญญา/ตราสาร 02/11/2564

วัน เดือน ปี ที่สิ้นสุดสัญญา/ตราสาร 01/03/2565

หมายเลขอ้างอิงตราสารอิเล็กทรอนิกส์ 4

หมายเลขอ้างอิงตราสารอิเล็กทรอนิกส์เดิม (กรณียื่นเพิ่มเติม)

วันที่ได้รับตราสารอิเล็กทรอนิกส์(กรณีที่จัดทำขึ้นในต่างประเทศและนำเข้ามาในประเทศไทย)

เลขที่ใบเสร็จ: 65101001500
วันที่: 02/11/2564
จำนวนเงิน 5,077.00 บาท
(ห้าพันเจ็ดสิบเจ็ดบาทถ้วน)
DLN: อส9000060000527006030925641102020001 00
UID: 00006000256411023090121 28

ตราสารตามบัญชีอัตราอากรแสตมป์ จ้างทำของ

มูลค่าในตราสาร *(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)* 5,076,785.05

สำหรับเจ้าหน้าที่

	รายการค่าอากรแสตมป์ที่ขอชำระ	จำนวนเงิน
1.	จำนวนเงินค่าอากรแสตมป์	5,077.00
2.	เงินเพิ่มอากร	0.00
3.	รวมจำนวนเงินค่าอากรแสตมป์ และเงินเพิ่มอากร (1. + 2.)	5,077.00

รายละเอียดเกี่ยวกับสัญญา/ตราสารเพิ่มเติม (ถ้ามี)

งานที่รับจ้าง : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่

จำนวนงวดงาน : 2

จำนวนเงินค้ำประกันตามสัญญา : 271,608.00 บาท

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า รายการที่แจ้งไว้ข้างต้นนี้ เป็นรายการที่ถูกต้องและเป็นจริงทุกประการ

Digitally Signed
By the Revenue Department (EPA) 8713F8576668AA100A9AB5F64CC46F77680A4946C5943F84663DA09910816101B67EFB32A3B
Date 2021-11-02 13:45:45

วันที่ 02 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เวลา 00:00:00 น.

รายละเอียดการขอเสียอากรแสตมป์เป็นตัวเงินสำหรับตราสารอิเล็กทรอนิกส์

รหัสรับรองการเสียอากรแสตมป์ 09386411023706035188

เลือกยื่นตราสาร ☑ ตราสารอิเล็กทรอนิกส์ ☐ ตราสารกระดาษ

ผู้ขอเสียอากรแสตมป์

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 2 5 3 5 5 1 0 0 0 9 3 8

สาขาที่ 0

ชื่อผู้ขอเสียอากรแสตมป์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญรักษา การโยธา

ในฐานะ ผู้รับจ้าง

คู่สัญญา

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 9 9 4 0 0 0 2 8 3 5 0 4

สาขาที่ 0

ชื่อคู่สัญญา อบจ. สระแก้ว

รายละเอียดเกี่ยวกับสัญญา

ลักษณะแห่งตราสาร ตราสาร 4 จ้างทำของ

สัญญาเลขที่ 2/2565 ลงวันที่ 01/11/2564

วัน เดือน ปี ที่เริ่มสัญญา 02/11/2564

วัน เดือน ปี ที่สิ้นสุดสัญญา 01/03/2565

หมายเลขอ้างอิงตราสารอิเล็กทรอนิกส์ 4

มูลค่าในตราสาร (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) 5,076,785.05

วันที่ได้รับตราสารอิเล็กทรอนิกส์

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับตราสารอิเล็กทรอนิกส์

งานที่รับจ้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่

จำนวนงวดงาน 2

จำนวนเงินค้ำประกันตามสัญญา 271,608.00 บาท

รายละเอียดการชำระเงิน

จำนวนเงินค่าอากรแสตมป์ 5,077.00

เงินเพิ่มอากร 0.00

รวมจำนวนเงินค่าอากรแสตมป์ และเงินเพิ่มอากร 5,077.00

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน 65101001500

วันที่ชำระเงิน 02/11/2564

กรณียื่นแบบเพิ่มเติม (สำหรับตราสาร 1, 2, 3, 4, 5, 11(2), 14, 17, 18 และ 21)

หมายเลขอ้างอิงตราสารอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับเดิม)

สัญญาเลขที่ (ฉบับเดิม)

ลงวันที่ (ฉบับเดิม)

Digitally Signed
By the Revenue Department (EPA)
Date :2021-11-02 13:48:01

บันทึกข้อมูลการจัดทำสัญญา

สัญญาเลขที่ : CNTR-00009/65

โครงการ8.8 โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2
ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8
ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

แผนงานเคหะและชุมชน	งานไฟฟ้าและประปา	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค

รายละเอียดวงเงินทำสัญญา

อ้างอิงใบขอจ้างเลขที่ 64-42-00242-5421000-00003

ชื่อเจ้าหนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญรักษาการโยธา

ประเภทเจ้าหนี้ นิติบุคคลจดภาษีมูลค่าเพิ่ม

ที่อยู่ 7 หมู่ที่ 9 ตำบลฟากห้วย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

วันที่ทำสัญญา 1 พฤศจิกายน 2564 ระยะเวลาที่ดำเนินการ 120 วัน

วันที่ดำเนินการ 2 พฤศจิกายน 2564 วันที่สิ้นสุดสัญญา 1 มีนาคม 2565

เหตุผลและความจำเป็นที่ดำเนินการก่อนวันที่ทำสัญญา

วงเงินทำสัญญา 5,432,160.00 บาท ชำระเงิน 2 งวด

เงินล่วงหน้า - % ของวงเงินตามสัญญา/ข้อตกลง จำนวน 0.00 บาท (การจ่ายคืนเป็นไปตามสัญญา/ข้อตกลง)

เงินประกันผลงาน - % ของวงเงินขอเบิกในแต่ละงวด 0.00 บาท

อัตราค่าปรับ 13,580.40 บาท/วัน

หลักประกันสัญญา เป็นหนังสือค้ำประกันธนาคาร.....

.....

รายละเอียดโครงการ

จ้างเหมาก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

รายละเอียดการแบ่งงวดการจ่ายเงินอยู่ในหน้าถัดไป

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)
วันที่.....๑ พ.ย. ๒๕๖๔.....

ลงชื่อ.....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พวงตาริ)
วันที่.....๑ พ.ย. ๒๕๖๔.....

ลงชื่อ.....พยาน
(นางฉวีวรรณ บุริสพันธ์)
วันที่.....๑ พ.ย. ๒๕๖๔.....

ลงชื่อ.....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)
วันที่...../๑ พ.ย. ๒๕๖๔.....

สัญญาเลขที่ : CNTR-00009/65

รายละเอียดการจ่ายเงิน

งวดที่	เงินขอเบิก	มูลค่าสินค้า	เงินประกันผลงาน	หักคืนเงินล่วงหน้า	จำนวนเงินจ่ายสุทธิ
1	2,172,864.00	2,172,864.00	0.00	0.00	2,172,864.00
	ประกอบด้วย เงินงบประมาณ 2564 2,172,864.00 บาท				
2	3,259,296.00	3,259,296.00	0.00	0.00	3,259,296.00
	ประกอบด้วย เงินงบประมาณ 2564 3,259,296.00 บาท				
รวม	5,432,160.00	5,432,160.00	0.00	0.00	5,432,160.00

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)
วันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร ชุมชาติ)
วันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)
วันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)
วันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

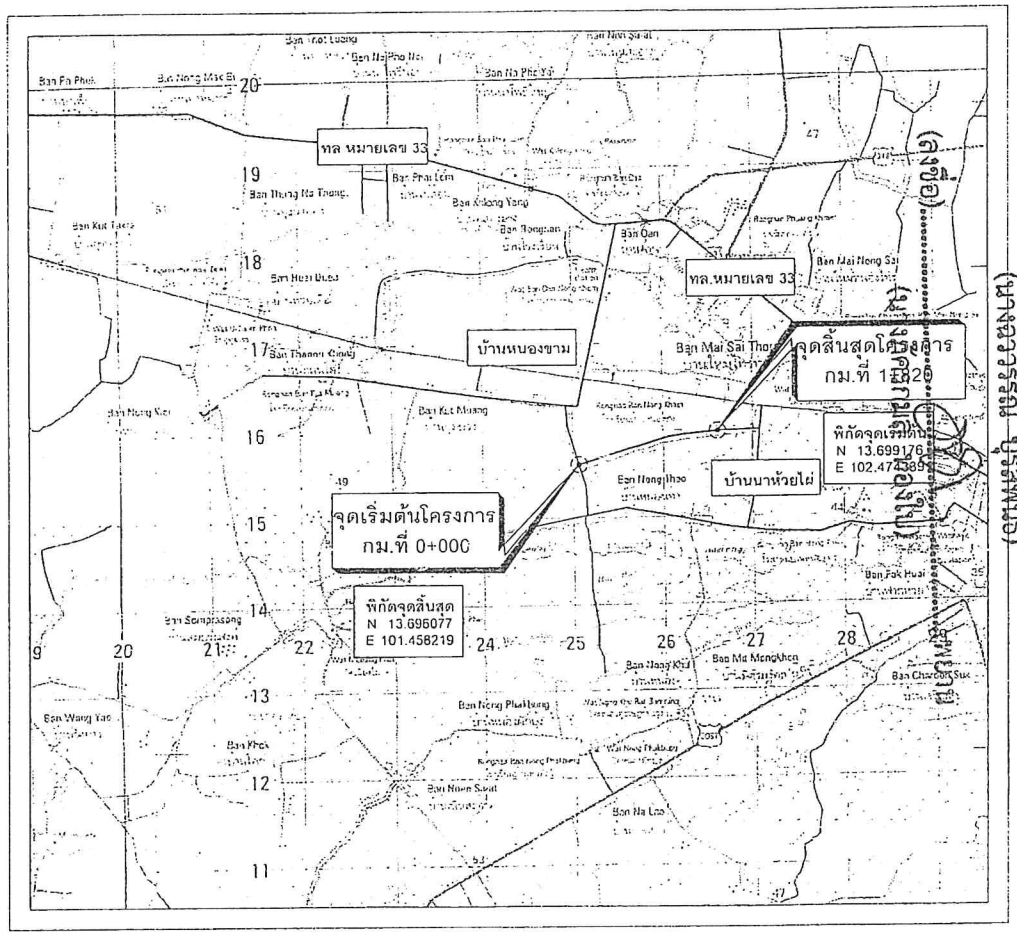
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทางยาว 1,820.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 10,920.00 ตารางเมตร

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

แผนที่ประเทศไทย



แผนที่สังเขป

สัญลักษณ์

- ถนนกรมทางหลวง
- ถนนโครงการ ฯ ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- แม่น้ำ ลำคลอง
- หนองน้ำ ห้วย
- หมู่บ้าน
- วัด สุเหร่า โรงเรียน
- จังหวัด อำเภอ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว			เห็นชอบ
	สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโลกกรรด	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เขียนแบบ	นายเอกชัย จงหยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	อนุมัติ
	ออกแบบ	นายปิยวิทย์ คบชื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
	ตรวจ	นายสมนึก ไชยิน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	
แบบแสดงแผนที่สังเขป	เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ ท่านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
			จำนวน 18 แผ่นที่ 1	

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่า ซื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทางยาว 1,820.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 10,920.00 ตารางเมตร

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สารบัญ

ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่	หมายเหตุ
1.	แผนที่สังเขป	1	
2.	สารบัญแบบ และรายละเอียด	2	
3.	แบบแสดงปริมาณงาน	3	
4.	แบบแสดงข้อกำหนดวัสดุก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไทย	4	
5.	แบบแสดงแปลนและรูปตัดตามยาว	5-8	
6.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)	9	ทถ-2-201(1)
7.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	10	ทถ-2-202
8.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	11	ทถ-3-101
9.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	12	ทถ-3-107
10.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)	13	ทถ-3-108
11.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	14	ทถ-3-110(1)
12.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	15	
13.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม	16	ทถ-5-101
14.	แบบมาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาไฟกระพริบ(เสาเหล็ก)	17	ทถ-5-103
15	แบบมาตรฐาน ป้ายชั่วคราวและป้ายถาวร องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว	18	

รายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

1 งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรคอนกรีต กว้าง 6.00 เมตร
หนา 0.15 เมตร ระยะทางรวม 1,820.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10,920.00 เมตร
(ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

2 งานวางท่อระบายน้ำคสล. (มอก.ชั้น3) คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

3 งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร) จำนวน 2 ป้าย

4 งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน 2 ป้าย

5 ในกรณีแบบมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรค์ขณะดำเนินการก่อสร้าง
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

แบบรายละเอียดประกอบสัญญา ซื้อ/จ้าง ลงวันที่ - ๑ พ.ย. ๒๕๖๕

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาวอาภาพร ทุ่งมหาลาภ)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุรีสพันธ์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๑ แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๑๘ แผ่น

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว			เห็นชอบ
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว	สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโคกกรวด	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เขียนแบบ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	อนุมัติ
	ออกแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
แบบแสดงสารบัญ และรายละเอียด	ตรวจ	นายสมนึก ใจยืน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	
	เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	
			จำนวน 18 แผ่นที่ 2	

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่า.. .ชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านใหม่หน..งไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทางยาว 1,820.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 10,920.00 ตารางเมตร

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

บัญชีปริมาณงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	งานดิน			
	1.1 งานกรุยทางถางป่าขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	7,280.00	
	1.2 งานเกลี่ยปรับแต่งและบดอัดชั้นคันทางเดิม	ตร.ม.	10,920.00	
2	งานดินตัด - ดินถม			
	2.1 งานดินตัด	ลบ.ม.	282.00	
	2.2 งานดินถม (จากดินตัด)	ลบ.ม.	282.00	
	2.3 งานลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	1,092.00	
3	งานโครงสร้างและผิวจราจร			
	3.1 งานทรายรองพื้นทาง	ลบ.ม.	546.00	หนา 0.05 เมตร
	3.2 งานผิวจราจรคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.	ตร.ม.	10,920.00	หนา 0.15 เมตร
	3.3 งานรอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	1,070.00	
	3.4 งานรอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร		
	3.3 งานรอยต่อเผื่อหดตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	1,820.00	
4	งานผิวจราจรไหล่ทาง			
	4.1 งานไหล่ทางลูกรัง ข้างละ 0.20 เมตร	ลบ.ม.	72.00	หนา 0.10 เมตร
6	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก			
	6.1 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.40 เมตร	เมตร	-	
	6.2 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.60 เมตร	เมตร	24.00	
	6.3 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.80 เมตร	เมตร	-	
	6.4 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 1.00 เมตร	เมตร	-	
7	งานคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม			
	7.1 ขนาด 1- Ø 0.40 เมตร (HW+EW =2)	แห่ง	-	
	7.2 ขนาด 1- Ø 0.60 เมตร (HW+EW =2)	แห่ง	6.00	
	7.3 ขนาด 1- Ø 0.80 เมตร (HW+EW =2)	แห่ง	-	
	7.4 ขนาด 1- Ø 1.00 เมตร (HW+EW =2)	แห่ง	-	
8	งานติดตั้งป้ายจราจร			
	8.1 ป้ายจราจรแบบ บ1	ชุด	1.00	
	8.2 ป้ายจราจรแบบ บ33	ชุด	2.00	
	8.3 ป้ายจราจรแบบ ต1 -ต27,ต31,ต33,ต56,ต58-ต60,ต75	ชุด	1.00	
	8.4 ป้ายจราจรแบบ น2	ชุด	2.00	
9	งานติดตั้งเครื่องหมายจราจร			
	9.1 งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบแบบพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1.00	
	9.2 หลักเขตทาง (เสาคอนกรีต) ตามแบบมาตรฐาน อปท.	ชุด	-	
	9.3 หลักกิโลเมตร	หลัก	-	
	9.4 งานติดตั้ง Guard Rail (บริเวณทางโค้ง)	เมตร	-	
	9.5 งานติดตั้ง Rumble Strips	ตร.ม.	-	
10	งานตีเส้นจราจร			
	10.1 สีเทอร์โมพลาสติก	ตร.ม.	614.00	3 เส้น กว้าง 15 ซม
	10.2 RUMBLE RTRIPS	ตร.ม.	-	

หมายเหตุ

1. ป้ายจราจรชนิด บ1,ต28-ต30,ต61-ต73 ให้ใช้แผ่นป้ายสะท้อนแสงที่มีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง แบบที่ 9 มอก.606-2549
2. ป้ายจราจรชนิดอื่น ๆ ให้ใช้สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง แบบที่ 1 ตาม มอก.606-2549
3. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุกสามารถติดตั้ง ที่ กม. 0+000 หรือ อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. แนวก่อสร้างให้ดำเนินการตามแนวถนนเดิม ส่วนค่าระดับก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบเป็นค่าระดับที่ใช้ประมาณการปริมาณหินคลุกปรับระดับซึ่งค่าระดับ / ช่วงตำแหน่งที่ดำเนินการสามารถปรับเปลี่ยนได้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางและข้างทางสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงตามหลักวิศวกรรมโดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
6. ในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้าง / ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมเนื้องานเพื่อความสมบูรณ์มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
7. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรและสัญญาณป้องกันอันตรายสำหรับงานก่อสร้าง ตามที่คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติกำหนดรวมทั้งต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา และถ้าหากเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว
8. ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการละเลยหรือกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
9. ผู้รับจ้างต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ(ป้ายชั่วคราว) จำนวน 2 ป้าย และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ(ป้ายถาวร) จำนวน 2 ป้าย
10. ในกรณีแบบมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรคขณะดำเนินการก่อสร้างให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว		เห็นชอบ
	สำรวจ: นายธรรมรัตน์ แซมโคกกรวด	นายช่างโยธาอาวุโส	
	สำรวจ: นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส	
	สำรวจ: นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เขียนแบบ: นายเอกชัย จดงอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	อนุมัติ
	คำนวณแบบ: นายปิยวิทย์ คนชื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
แบบแสดงปริมาณงาน	ตรวจ: นายสมนึก ใจยิ่น	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เห็นชอบ: นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	
	จำนวน 18	แผ่นที่ 3	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MiT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 และกรณีที่จัดซื้อด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452

(นายทศพล หอสกุล)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายพิชิตชัย ศรีสวัสดิ์)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายชูชาติ ศรีสวัสดิ์)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายชูชาติ ศรีสวัสดิ์)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายจากบ้านหนองระราม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านค่าย
เชื่อมบ้านนาหัวช้าง หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร
อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

โครงการ

รายการพัสดุ ในที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการเหล็กหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

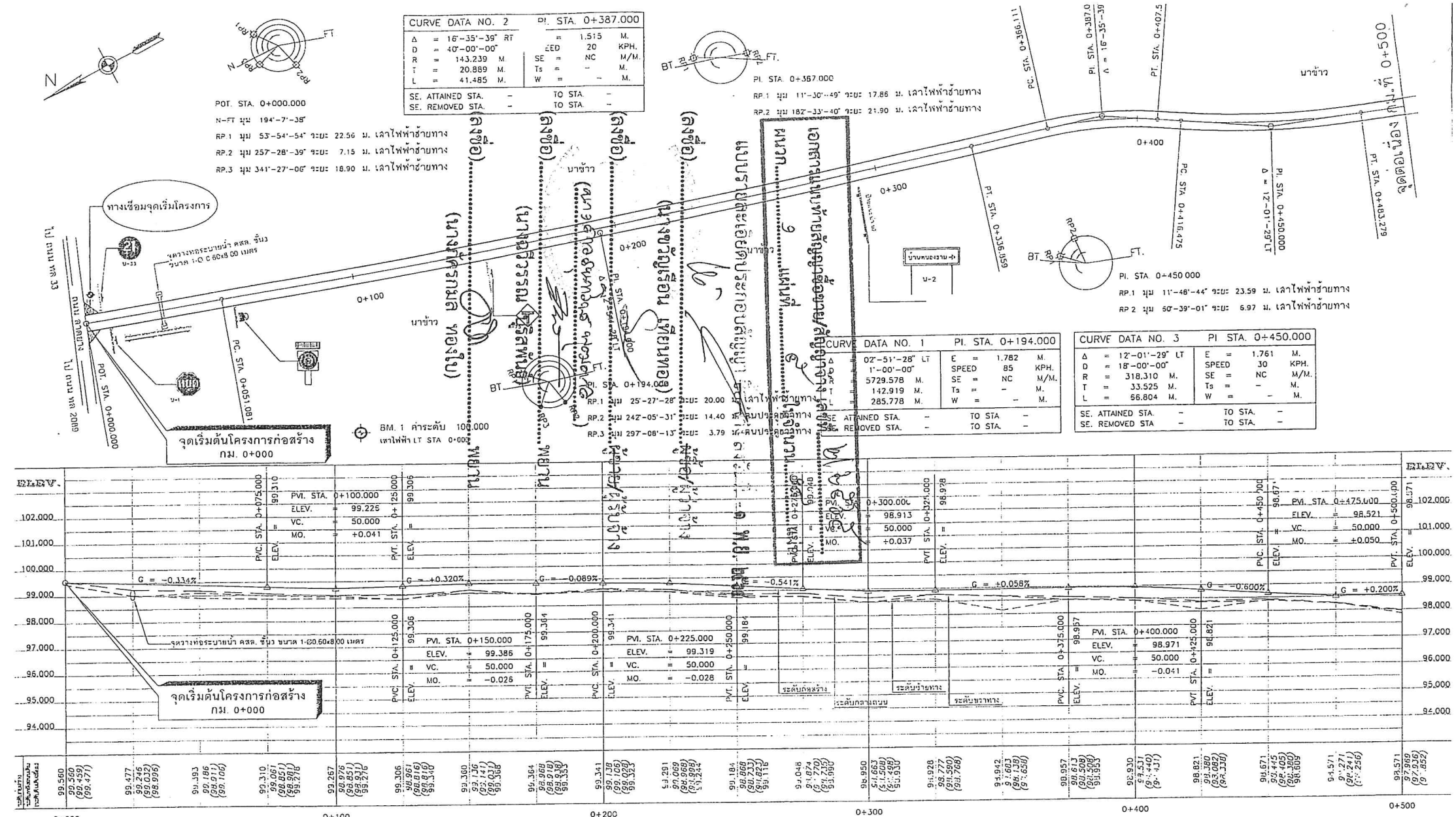
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ ..... ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากบ้านหนองระราม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านค่าย เชื่อมบ้านนาหัวช้าง หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว			เห็นชอบ
	สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโดดกลาง	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายเกรียงศักดิ์ หรีหล	นายช่างโยธาอาวุโส	
		นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เขียนแบบ	นายเอกรัฐ จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	อนุมัติ
	ออกแบบ	นายปิยะวิทย์ คนชื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
แบบแสดงข้อมูลวัสดุก่อสร้าง ที่ผลิตภายในประเทศไทย	ตรวจ	นายสมบัติ ใจยิ่น	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	
	เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
		จำนวน 18	แผ่นที่ 4	



CURVE DATA NO. 2		PI. STA. 0+387.000	
Δ = 16°-35'-39" RT		= 1.515	M.
D = 40°-00'-00"		EED 20	KPH.
R = 143.239 M.		SE = NC	M/M.
T = 20.889 M.		Ts = –	M.
L = 41.485 M.		W = –	M.
SE. ATTAINED STA. –		TO STA. –	
SE. REMOVED STA. –		TO STA. –	

CURVE DATA NO. 1		PI. STA. 0+194.000	
Δ = 02°-51'-28" LT		E = 1.782	M.
D = 1°-00'-00"		SPEED 85	KPH.
R = 5729.578 M.		SE = NC	M/M.
T = 142.919 M.		Ts = –	M.
L = 285.778 M.		W = –	M.
SE. ATTAINED STA. –		TO STA. –	
SE. REMOVED STA. –		TO STA. –	

CURVE DATA NO. 3		PI. STA. 0+450.000	
Δ = 12°-01'-29" LT		E = 1.761	M.
D = 18°-00'-00"		SPEED 30	KPH.
R = 318.310 M.		SE = NC	M/M.
T = 33.525 M.		Ts = –	M.
L = 66.804 M.		W = –	M.
SE. ATTAINED STA. –		TO STA. –	
SE. REMOVED STA. –		TO STA. –	

หมายเหตุ

1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
4. งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน , งานตัดหินผุ , งานตัดหินแข็ง , และงานตัดอื่น ๆ)

เครื่องหมายจราจร

- ป้ายบังคับ บ33 จำนวน 1 ชุด
- ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน 1 ชุด
- ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายถาวร) จำนวน 1 ชุด
- สัญญาณไฟกระพริบแบบพลังงานแสงอาทิตย์ (เสาเหล็ก) จำนวน 1 ชุด ไฟสีแดง
- ป้ายบังคับ บ1 จำนวน 1 ชุด
- ป้ายแนะนำ น2 จำนวน 1 ชุด
- ป้ายเตือน ต75 จำนวน 1 ชุด

ตำแหน่งวางท่อ

กม 0+025
จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น3
ขนาด 1-Ø0.60x8.00 เมตร
พร้อมคอนกรีตตาดป้องกันการกัดเซาะ
ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

0 1 2 3 4 5 ม.
บอน 1 : 100

0 1 2 3 4 5 ม.
ตั้ง 1 : 100

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายบ้านหนองงาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน
เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร
อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม 0+000 ถึง กม 0+500

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโคกกรวด	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
ออกแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ตรวจ	นายสมนึก ไจยิน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
	จำนวน 18	แผ่นที่ 5

เห็นชอบ

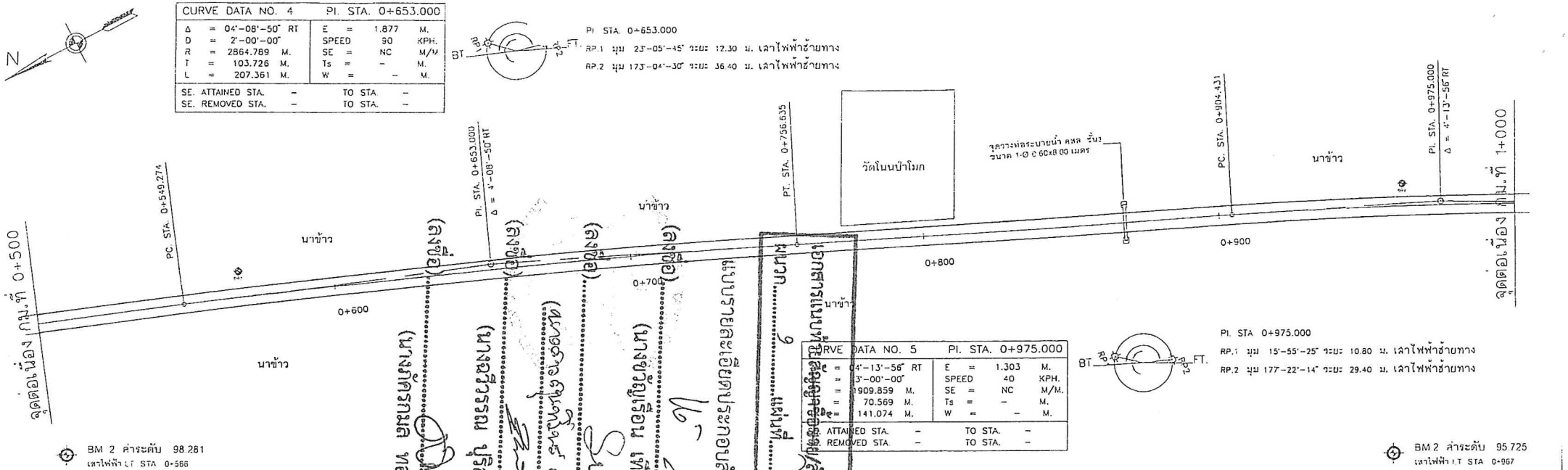
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

CURVE DATA NO. 4		PI. STA. 0+653.000	
Δ = 04°-08'-50" RT		E = 1.877	M.
D = 2°-00'-00"		SPEED 90	KPH.
R = 2864.789	M.	SE = NC	M/M
T = 103.726	M.	Ts = -	M.
L = 207.361	M.	W = -	M.
SE. ATTAINED STA. -		TO STA. -	
SE. REMOVED STA. -		TO STA. -	

PI. STA. 0+653.000
RP.1 มุม 23°-05'-45" ระยะ 12.30 ม. เสาไฟฟ้าซ้ายทาง
RP.2 มุม 173°-04'-30" ระยะ 36.40 ม. เสาไฟฟ้าซ้ายทาง

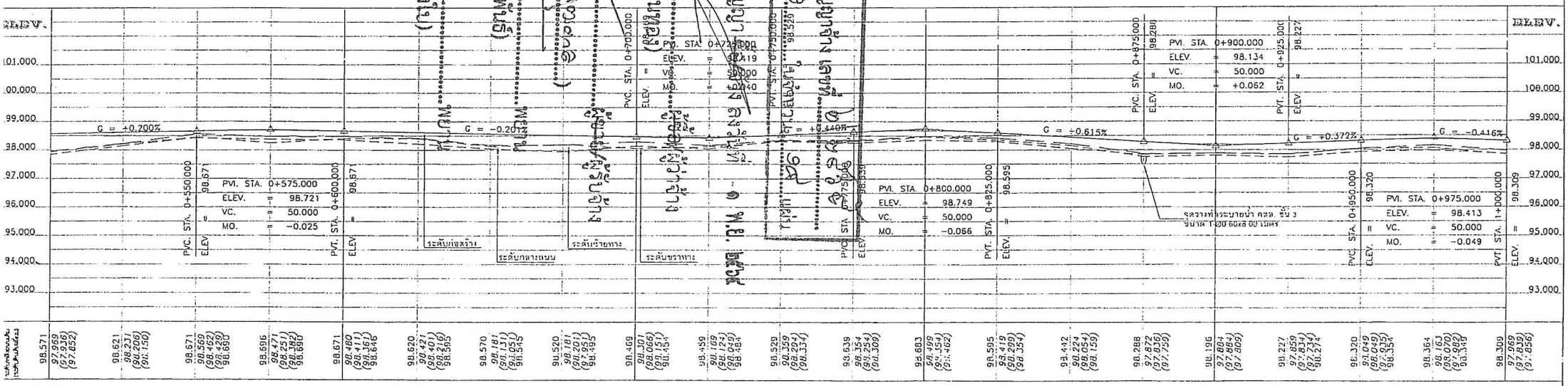


CURVE DATA NO. 5		PI. STA. 0+975.000	
Δ = 04°-13'-56" RT		E = 1.303	M.
D = 3°-00'-00"		SPEED 40	KPH.
R = 1909.859	M.	SE = NC	M/M.
T = 70.569	M.	Ts = -	M.
L = 141.074	M.	W = -	M.
SE. ATTAINED STA. -		TO STA. -	
SE. REMOVED STA. -		TO STA. -	

PI. STA 0+975.000
RP.1 มุม 15°-55'-25" ระยะ 10.80 ม. เสาไฟฟ้าซ้ายทาง
RP.2 มุม 177°-22'-14" ระยะ 29.40 ม. เสาไฟฟ้าซ้ายทาง

BM 2 ค่าระดับ 98.281
เสาไฟฟ้า LT STA 0+566

BM 2 ค่าระดับ 95.725
เสาไฟฟ้า LT STA 0+967



หมายเหตุ

- จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
- งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน , งานตัดทินผุ , งานตัดทินแข็ง , และงานตัดอื่น ๆ)

เครื่องหมายจราจร

ตำแหน่งวางท่อ

- กม 0+875
จุดวางท่อระบายน้ำ คสล ชั้น3
ขนาด 1-Ø0.60x8.00 เมตร
พร้อมคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะ
ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

0 1 2 3 4 5 ม.
นอน 1 : 100

0 1 2 3 4 5 ม.
ตั้ง 1 : 100

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านต่าน
เชื่อมบ้านนาหัวอไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร
อำเภอสรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

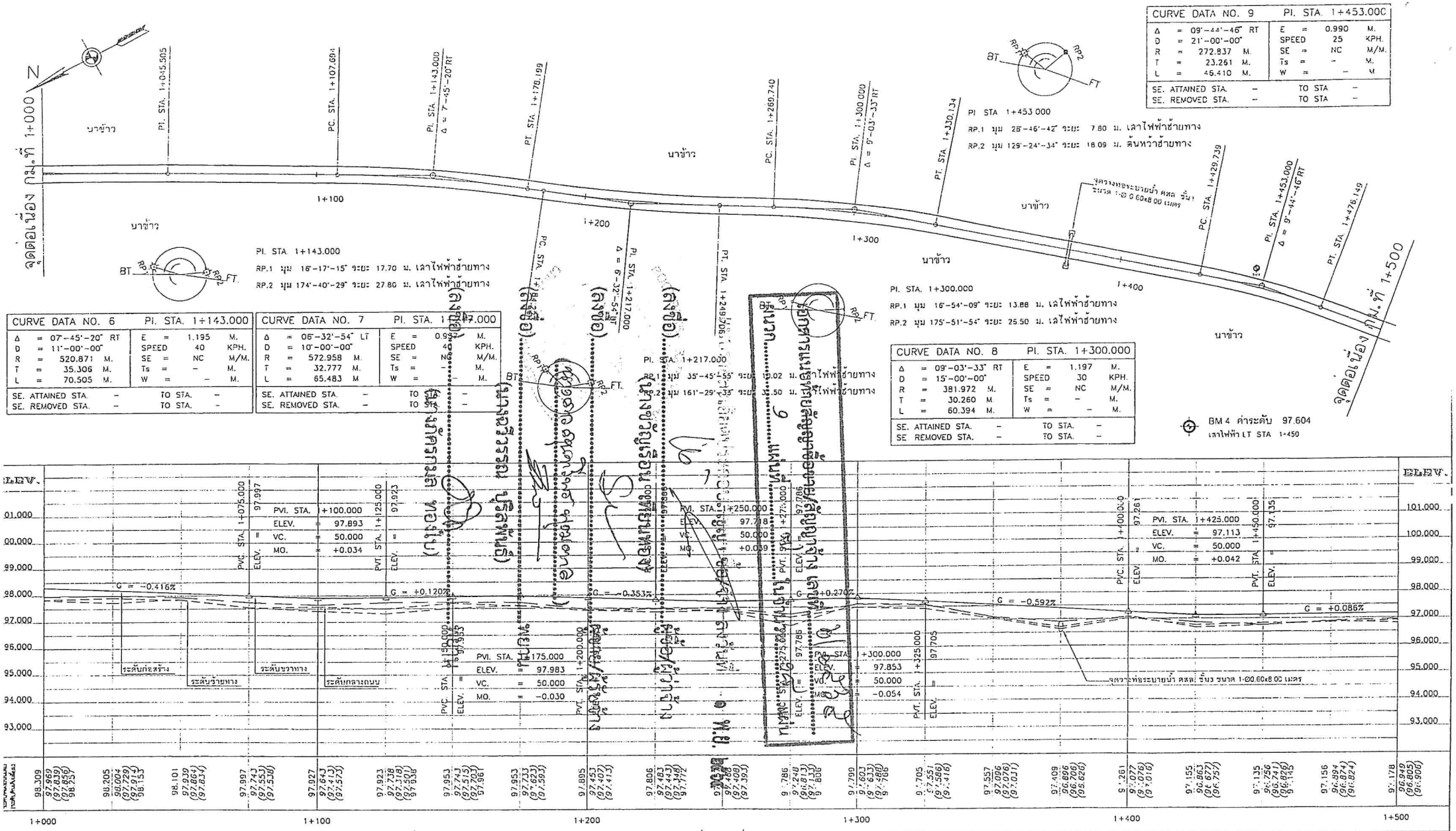
แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม 0+500 ถึง กม 1+000

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโตกกรวด	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
ออกแบบ	นายปิยวิทย์ คนชื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ตรวจ	นายสมนึก ไจยืน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
	จำนวน 18	แผ่นที่ 5

เห็นชอบ
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ
สงบายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว



CURVE DATA NO. 6	PI. STA. 1+143.000		
Δ = 07°-45'-20" RT	E = 1.195 M.		
D = 11°-00'-00"	SPEED 40 KPH.		
R = 520.871 M.	SE = NC M/M.		
T = 35.306 M.	Ts = - M.		
L = 70.505 M.	W = - M.		
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -		
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -		

CURVE DATA NO. 7	PI. STA. 1+217.000		
Δ = 06°-32'-54" LT	E = 0.937 M.		
D = 10°-00'-00"	SPEED 40 KPH.		
R = 572.958 M.	SE = NC M/M.		
T = 32.777 M.	Ts = - M.		
L = 65.483 M	W = - M.		
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -		
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -		

CURVE DATA NO. 8	PI. STA. 1+300.000		
Δ = 09°-03'-33" RT	E = 1.197 M.		
D = 15°-00'-00"	SPEED 30 KPH.		
R = 381.972 M.	SE = NC M/M.		
T = 30.260 M.	Ts = - M.		
L = 60.394 M.	W = - M.		
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -		
SE REMOVED STA. -	TO STA. -		

CURVE DATA NO. 9	PI. STA. 1+453.000		
Δ = 09°-44'-46" RT	E = 0.990 M.		
D = 21°-00'-00"	SPEED 25 KPH.		
R = 272.837 M.	SE = NC M/M.		
T = 23.261 M.	Ts = - M.		
L = 46.410 M.	W = - M.		
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -		
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -		

หมายเหตุ

จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม

ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่

. งานดิต (ได้แก่ งานดิตดิน , งานดิตหินผุ , งานดิตหินแข็ง , และงานดิตอื่น ๆ)

เครื่องหมายจราจร

ตำแหน่งวางท่อ

- กม. 1+375
จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น 3
ขนาด 1-Ø0.60x8.00 เมตร
พร้อมคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะ
ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

0 1 2 3 4 5 ม.
นอน 1 : 100

0 1 2 3 4 5 ม.
ตั้ง 1 : 100

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านค่าน
เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร
อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม. 1+000 ถึง กม. 1+500

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

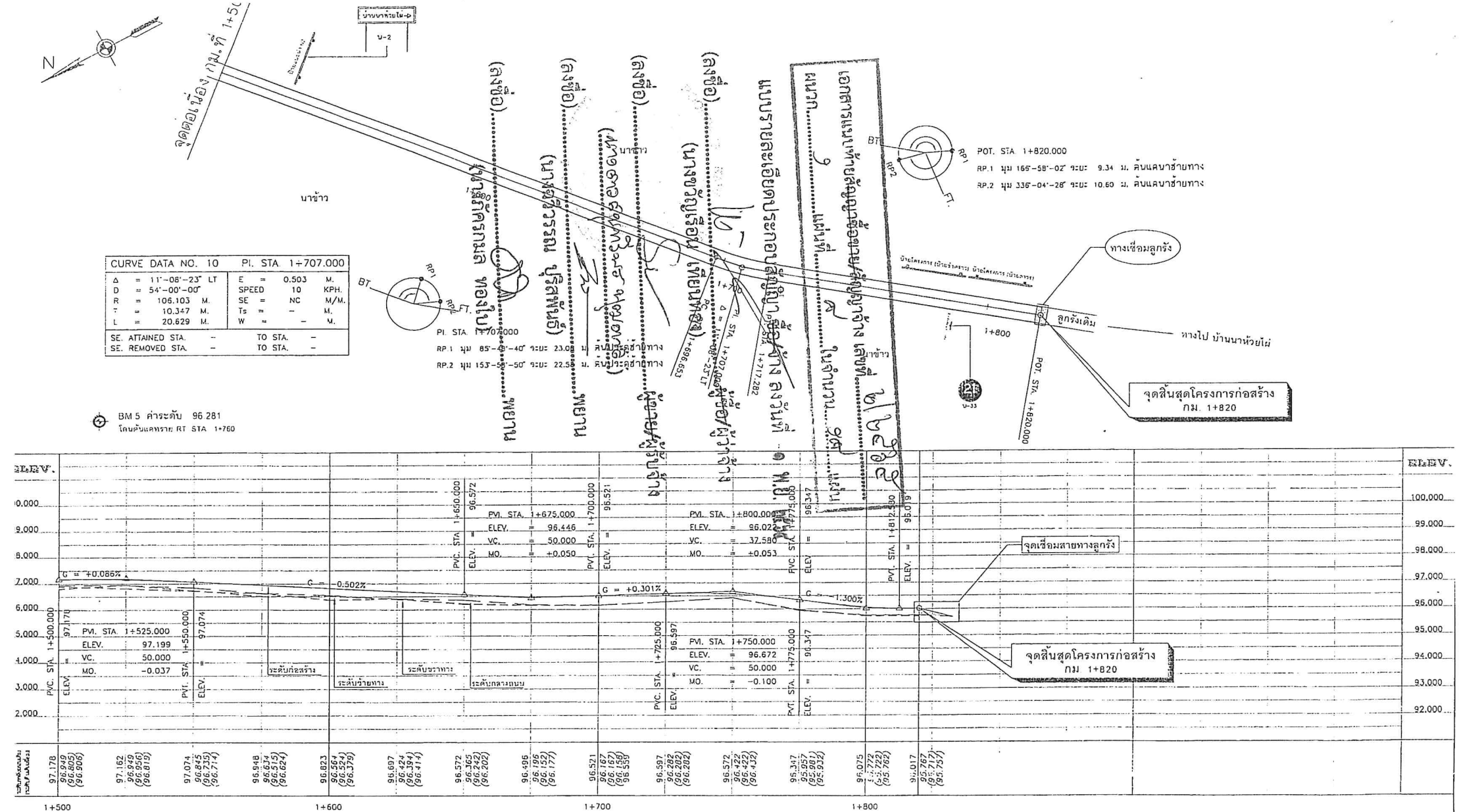
สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโคกกรวด	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
ออกแบบ	นายปิยวิทย์ คนชื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ตรวจ	นายสมนึก ใจยืน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
	จำนวน 18	แผ่นที่ 7

เห็นชอบ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว



หมายเหตุ

. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งปริมาณรวมต้องเท่าเดิม

. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่

. งานดิน (ได้แก่ งานดินดิบ , งานดินทิบผุ , งานดินทิบแข็ง , และงานดินอื่น ๆ)

เครื่องหมายจราจร

- ป้ายบังคับ บ33 จำนวน 1 ชุด
- ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน 1 ชุด
- ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายถาวร) จำนวน 1 ชุด
- สัญญาณไฟกระพริบแบบพลังงานแสงอาทิตย์ (เสาเหล็ก) จำนวน 1 ชุด ไฟสีเหลือง
- ป้ายแนะนำ น2 จำนวน 1 ชุด

ตำแหน่งวางท่อ

0 1 2 3 4 5 ม.
ยาว 1 : 100

0 1 2 3 4 5 ม.
ตั้ง 1 : 100

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายบ้านหนองระราม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านค่าย
เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลใหม่หนองไทร
อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม 1+500 ถึง กม 1+820

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำรวจ	นายธรรมรัตน์ แขมโสภกรวัด	นายช่างโยธาชำนาญงาน
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาชำนาญงาน
	นายดำบาง รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายเลกชัย จองกลู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
ออกแบบ	นายปัยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ตรวจ	นายสมบัติ ใจอิน	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ ทัวนโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง

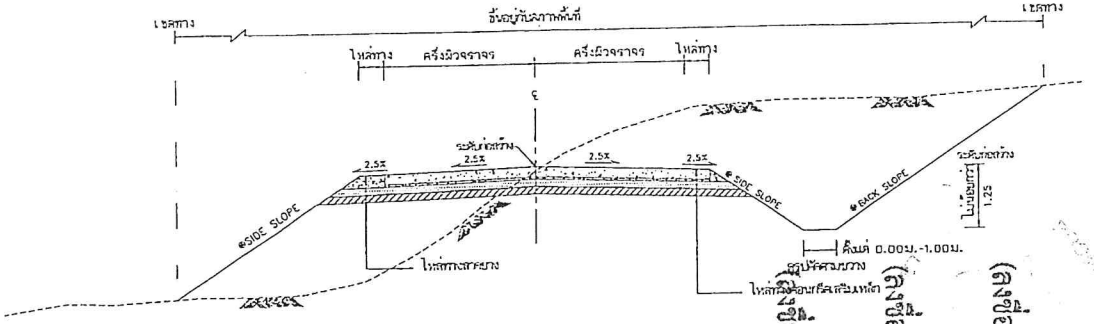
จำนวน 18 แผ่นที่ 9

เห็นชอบ

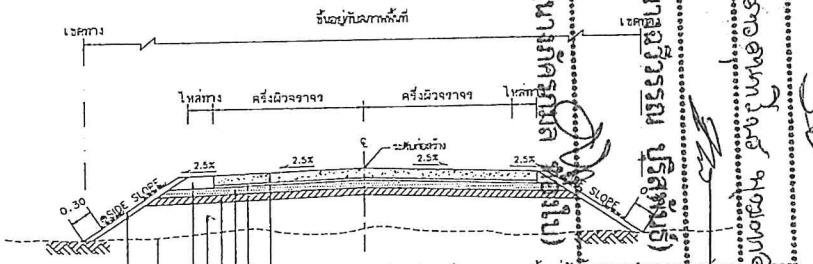
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

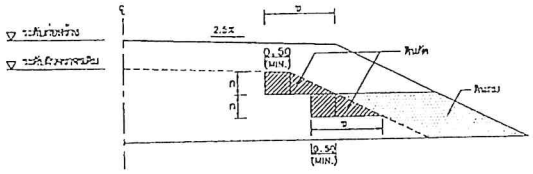


รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



- ผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก (ความหนาขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบกำหนดตามแบบ ทถ.-2-202)
- ทรายหยาบอัดแน่น หนา 0.10 ม. (คุณสมบัติดูรายการประกอบแบบข้อ 6)
- รองพื้นทาง CBR > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- วัสดุคัดเลือก CBR > 8% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- ดินถม CBR > 4% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ไหล่ทาง ตามผู้ออกแบบกำหนด
- ดินเดิม ปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ปลูกหญ้า ตามแบบ ทถ.-2-601 ซึ่งผู้ออกแบบจะระบุชนิดไว้ในแบบแปลน

รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินผุ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

หมายเหตุ

1. กรณีดินเดิมหรือดินคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักรถบรรทุก 25 ตัน(รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
5. หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นพื้นทางหินคลุกและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คสล. เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(ประเภทที่ 1 ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-2-201(1)/45 แก้ไข ครั้งที่ 1 ของกระทรวงหลวงชนบท

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง(BACK SLOPE)และลาดถมคันทาง(SIDE SLOPE)

ความสูงของตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวดิ่ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทถ.-2-501

⊙ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

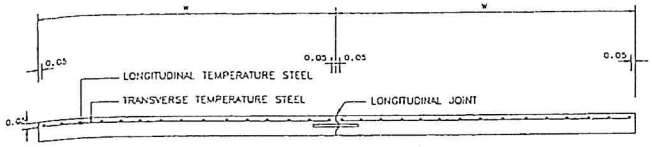
1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มทช.201 ถึง มทช.233 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นนั้นไม่มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน " ก " ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. ส่วน " ข " กว้างพอดีที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
5. มิติต่าง ๆ ที่กำหนดเป็น "เมตร" นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุด ไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

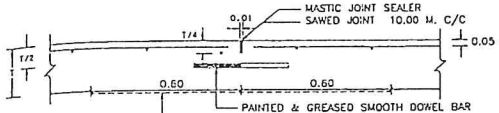
ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	–	0.20	ADT=250
	–	–	–	
	–	–	–	
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT=251-500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT=501-1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT=1,001-1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT=1,501-3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๑ แผ่นที่ ๑๘ ในจำนวน ๑๘ แผ่น
แบบรายละเอียดประกอบสัญญาจ้าง ลงวันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๕
(นางภัครภัมล ชนะไป) ผู้ควบคุมงาน
(นางวัวรรณ บุรีสุพันธ์) ผู้ควบคุมงาน
(นางศาวดาหวัง พรมกล) ผู้ควบคุมงาน
(ลงชื่อ)..... ผู้ช่วยผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ)..... ผู้ช่วยผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ)..... ผู้ช่วยผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)
(ลงชื่อ)..... ผู้ช่วยผู้ว่าจ้าง

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)	
แบบเลขที่ ทถ-2-201(1)	แผ่นที่ 11



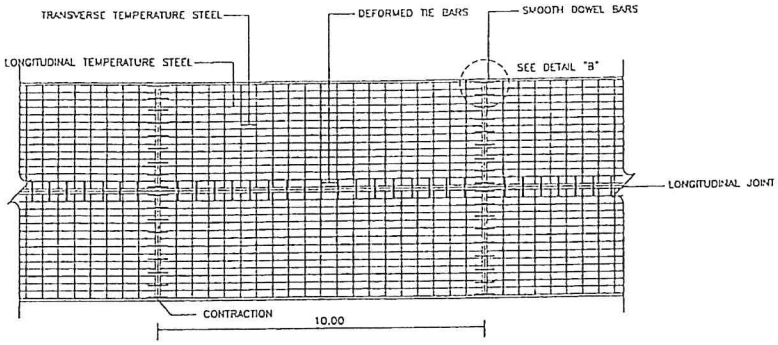
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



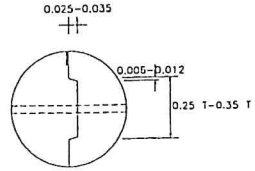
ระยะห่างดูจาก ตารางที่ 2

วางแผ่นพลาสติก หนา 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ซึ่งจะต้องมีรอยอีกชาด ไม่กิน 7 % ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องมีปรงแสงและกันน้ำได้

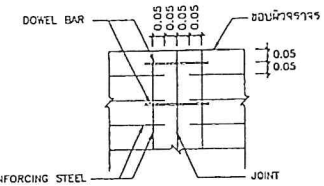
CONTRACTION JOINT



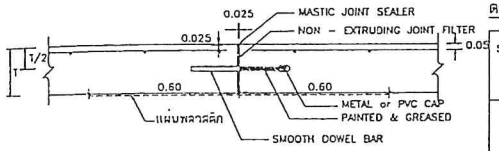
แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



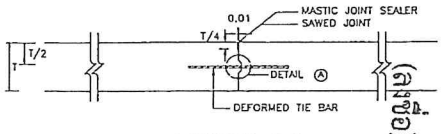
DETAIL Ⓐ



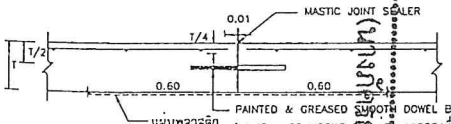
DETAIL Ⓑ



EXPANSION JOINT

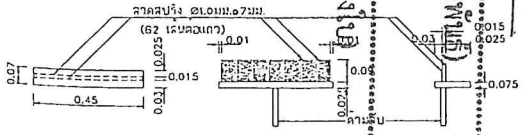


LONGITUDINAL JOINT



(ขนาด ความยาวและระยะห่าง ดูตารางที่)

CONSTRUCTION JOINT



แบบขยายไม้กรวดลายผิวเส้น คสล

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT: เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)	LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT: เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)
15	9mm.@0.28m.	227	99	< 2.50	6mm.@0.25m.	113	49
				3.00	6mm.@0.20m.	141	62
				3.50	6mm.@0.18m.	157	69
				4.00	6mm.@0.15m.	188	82
18	9mm.@0.23m.	277	121	< 2.50	6mm.@0.20m.	141	62
				3.00	6mm.@0.18m.	157	69
				3.50	6mm.@0.15m.	188	82
				4.00	6mm.@0.13m.	217	95
20	9mm.@0.20m.	318	139	< 2.50	6mm.@0.18m.	157	69
				3.00	6mm.@0.15m.	188	82
				3.50	6mm.@0.13m.	217	95
				4.00	6mm.@0.10m.	283	123
23	9mm.@0.18m.	353	154	< 2.50	9mm.@0.38m.	167	73
				3.00	9mm.@0.30m.	212	93
				3.50	9mm.@0.25m.	254	111
				4.00	9mm.@0.23m.	277	121
25	9mm.@0.15m.	424	185	< 2.50	9mm.@0.35m.	182	79
				3.00	9mm.@0.25m.	254	111
				3.50	9mm.@0.23m.	277	121
				4.00	9mm.@0.20m.	318	139

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS cm.	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (mm.)	LENGTH (cm.)	SPACING (cm.)
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	19	50	30
18	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	25	50	30
23	DOWEL BARS	RB	25	50	25
25	DOWEL BARS	RB	25	50	20

รายการประกอบแบบ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตซึ่มกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.^{3} อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. MASTIC JOINT SEALERให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-60(1974),ASTM. D.190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70,ASTM. 1753-67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
8. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเซาะร่องคอนกรีต
10. การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อไม่น้อยกว่า 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.

หมายเหตุ

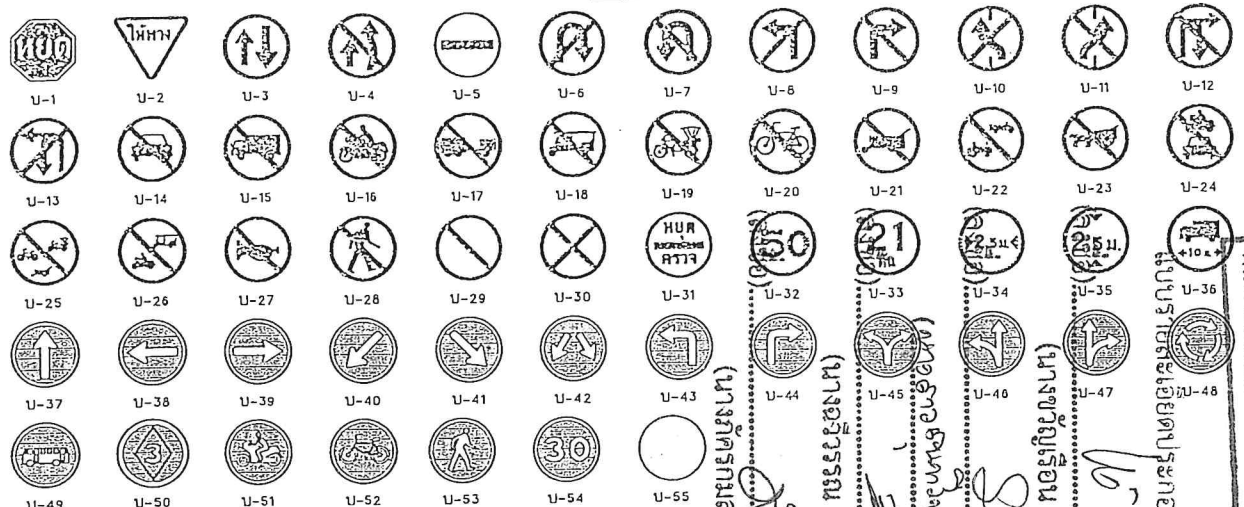
แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

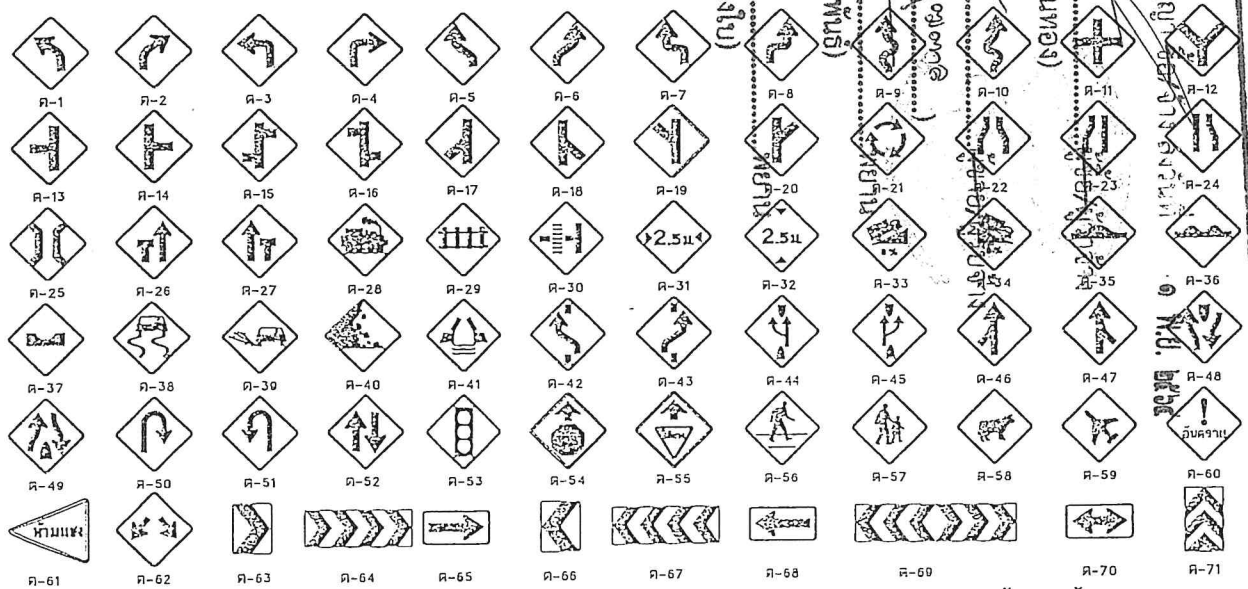
1. ให้ทำการเป่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ได้ผลเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ต้มให้ละลายให้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบล่างโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

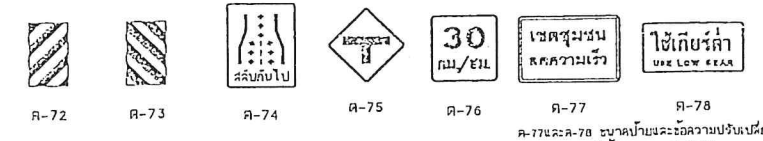
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
แบบเลขที่ ทด-2-202	แผ่นที่ 13

ประเ. ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)





ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามเร่ง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทัวร์	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลอดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-49
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-50
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามเร่ง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

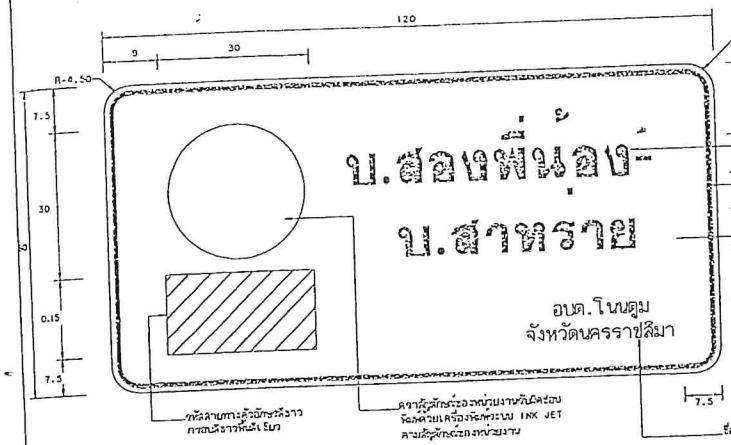
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน
แบบเลขที่ ทถ-3-101	แผ่นที่ 40

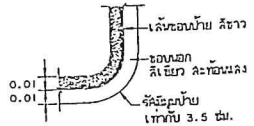


ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

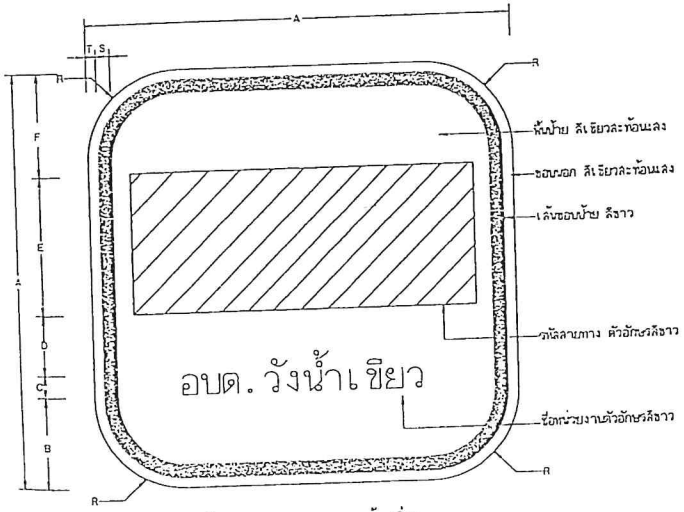
น-1

(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)

หน่วยเป็นเซ็นติเมตร



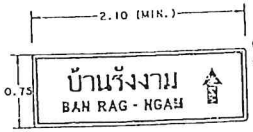
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-1)



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

น-1/1

(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)

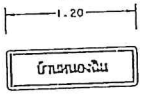


ป้ายบอกจุดหมาย ปลายทาง

น-2

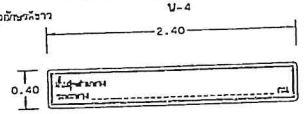
ป้ายบอกระยะทาง

น-3



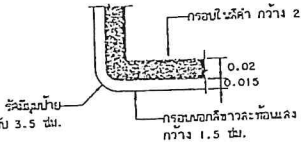
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ

น-4



ป้ายสิ้นสุดสายทาง

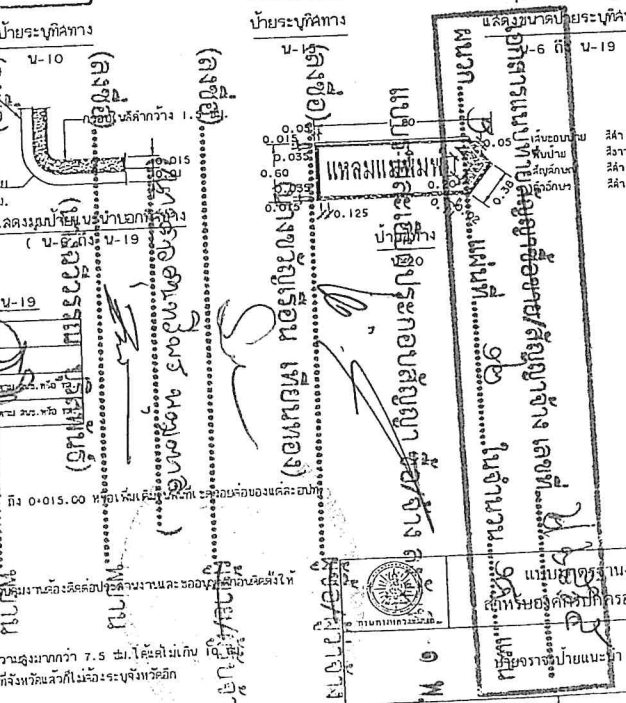
น-5



แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)

แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง

น-6 ถึง น-19



ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด	มิลเลี่ยเมตร								
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R	S	T
1	60	10	5	8	27	10	13	2	1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

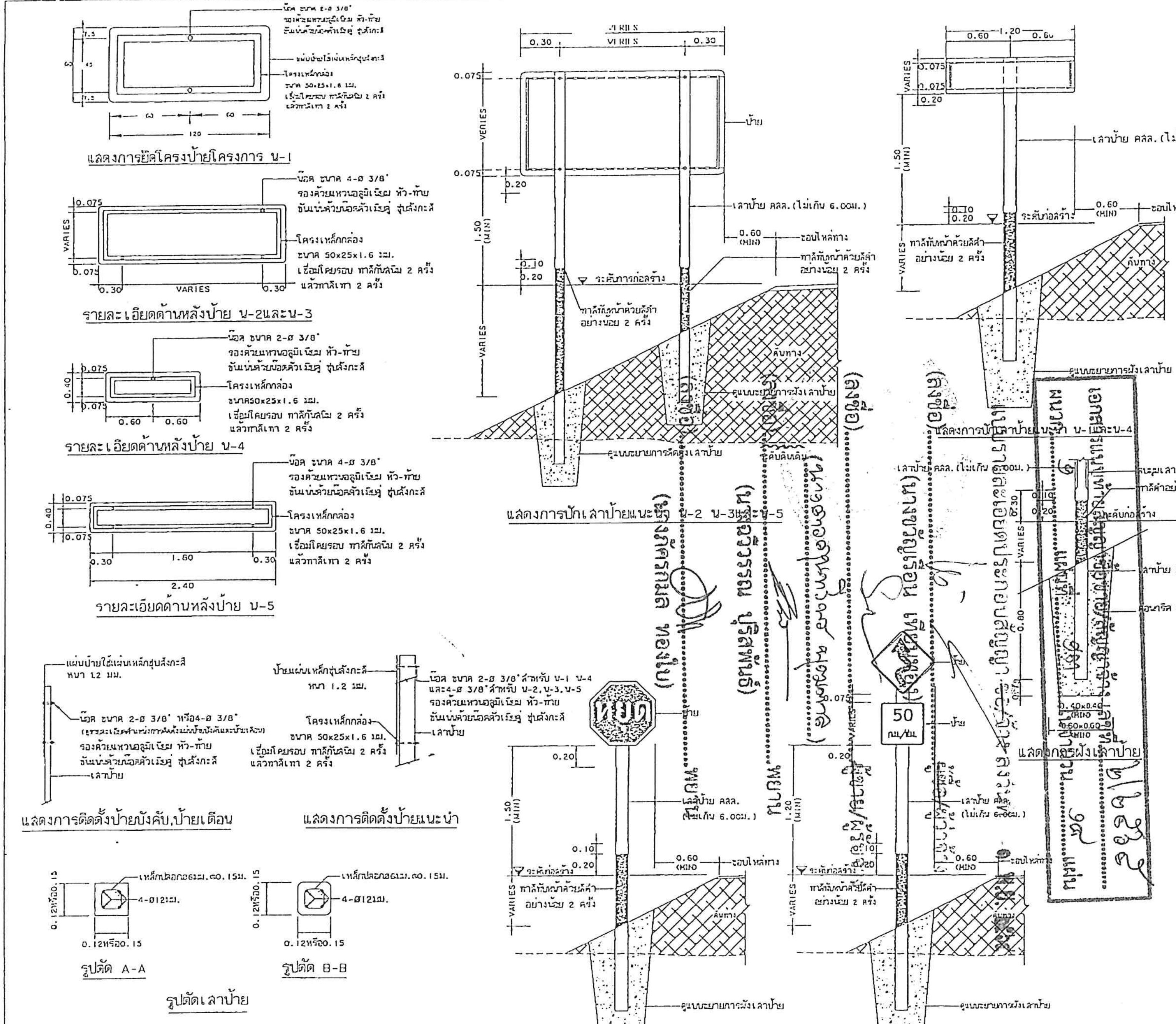
ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

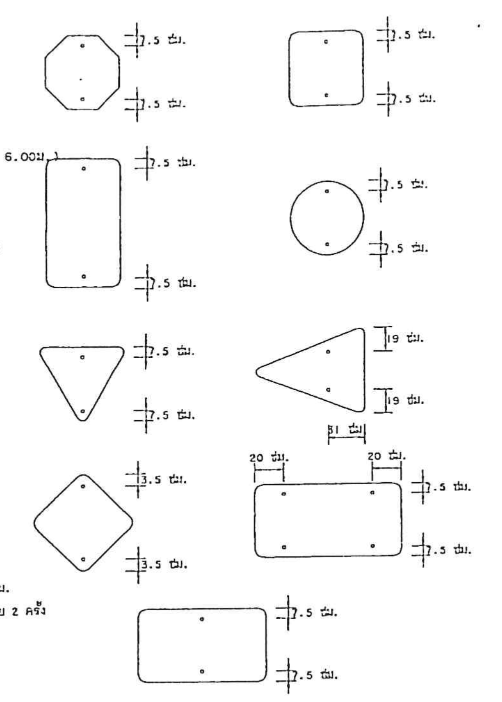
ขนาด	มิลเลี่ยเมตร		
ป้ายจราจร	A	B	
1	50	40	ตัวอักษรป้ายทิศทางสูง 20 ซม.หรือ 15 ซม.
2	65	50	ตัวอักษรป้ายทิศทางสูง 25 ซม.หรือ 20 ซม.

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทถ-3-109(1) และ ทถ-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการลายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเริ่มเส้นทางที่ติดตั้งและสิ้นสุดของแต่ละสายทาง
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
4. ตรวจสอบให้ใช้ผักกันพื้นป้ายใบ่างแลง ที่มีอายุการรับประกันเรียบเท่าแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวละห้อนแสง ติดตั้งด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1)ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้ถูกต้องตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
7. ป้ายจราจรนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ถ.-3-107/46(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีชื่อสายทางในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้แต่ไม่เกิน 10
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบจ. ซึ่งได้ยกฐานะเป็นจังหวัดแล้วก็ไม่ต้องระบุจังหวัดอีก
10. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	
ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	
แบบเลขที่ ทถ-3-107	แผ่นที่ 46





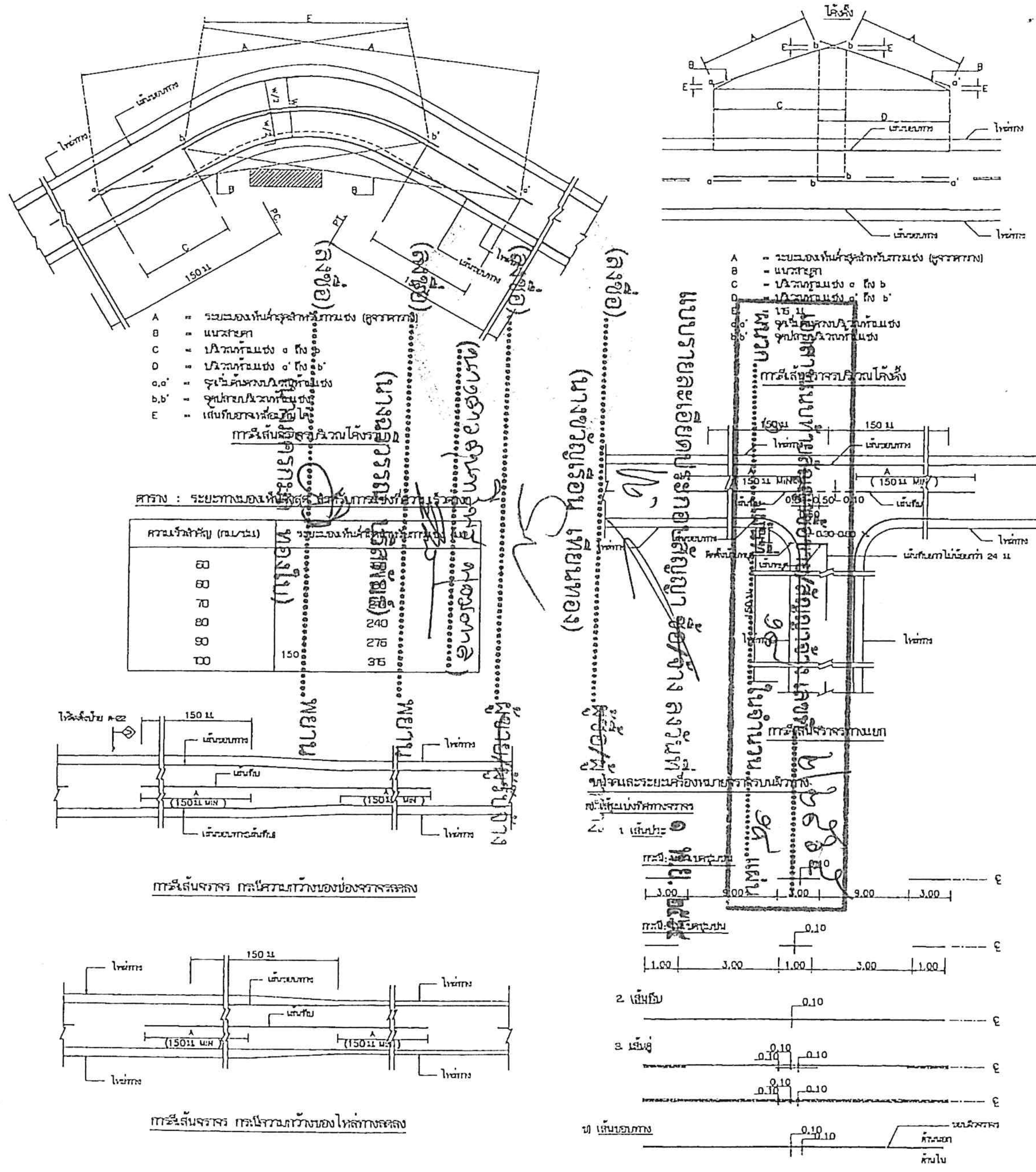
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายหลังโครงพับเหล็กฉากพ่นสีเทา 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข แบบเลขที่ ทถ.-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีให้ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากติดตั้งบนสายทางที่ออกแบบความเร็วไว้สูง

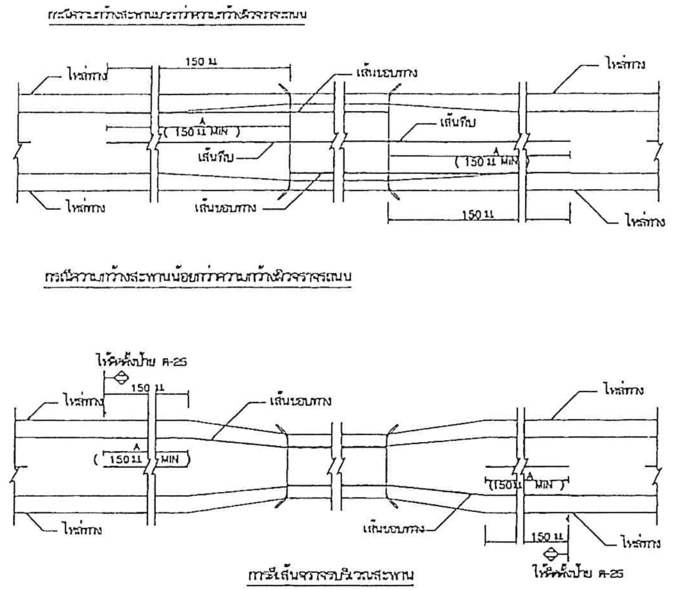
หมายเหตุ
1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม.ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.ตามลำดับหากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุไว้ให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)
แบบเลขที่ ทถ-3-108	แผ่นที่ 47



ตาราง : ระยะทางมองเห็นที่ปลอดภัยสำหรับการแซงที่ความเร็วต่าง ๆ

ความเร็วใช้งาน (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นที่ปลอดภัยสำหรับการแซง (ม.)
50	
60	
70	
80	240
90	275
100	150 315



รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้แซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
     - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
     - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   - 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามจะเกิดการทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้อีกทิศทางหนึ่งแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   - 2.4 การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   - 2.5 กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , บริเวณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. ถ้าถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งถนน (เคพซีล , แอสฟัลต์คอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
แบบเลขที่ ทถ-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ...
ผนวก ... แผ่นที่ ... ในจำนวน ... แผ่น

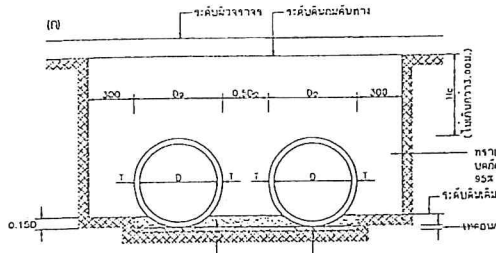
แบบรายละเอียดประกอบสัญญา ซื้อ/จ้าง ลงวันที่ ...

(ลงชื่อ)..........ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ)..........ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(...)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางฉวีวรรณ ...)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(... ทองใบ)



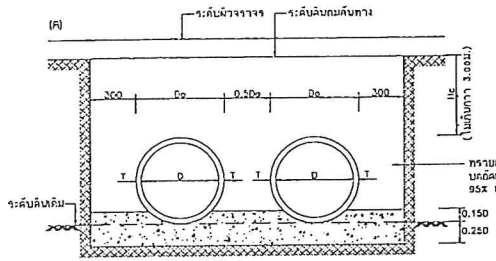
(กรณีตั้งท่อสองแถวขึ้นไป)

แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

มาตราส่วนแบบที่ 2

(กรณีการใช้)

เมื่อค่าดัชนี CBR > 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

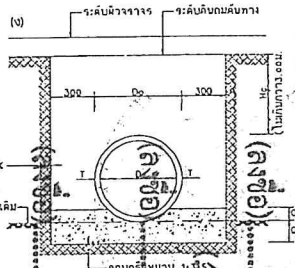


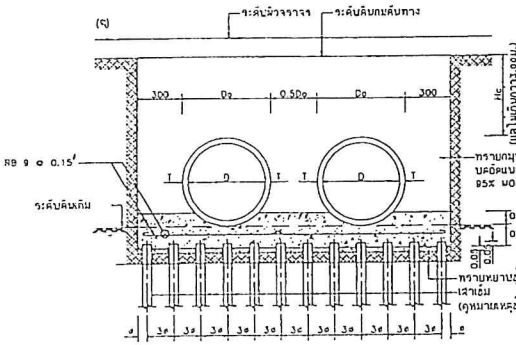
(กรณีตั้งท่อสองแถวขึ้นไป)

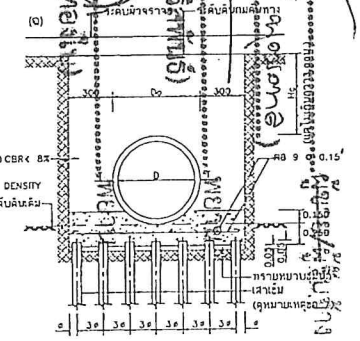
แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ CONCRETE CRADLE

มาตราส่วนแบบที่ 2

กรณีที่ค่าดัชนี CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY







แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กกรณีใช้เสาเข็มแบบ ON PILE

มาตราส่วนแบบที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

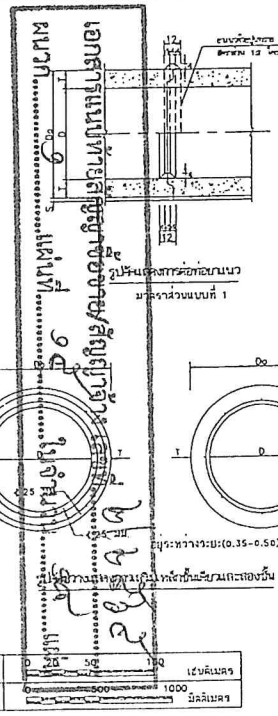
ขนาดระบุ (มม.)	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) (มม.)	ความหนา (T) (มม.)	มิติต่าง ๆ ของท่อ (มม.)			
			t	a	b	c
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

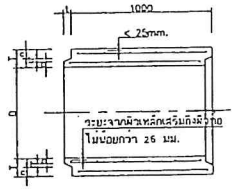
ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง แรงที่ทำให้ท่อแตก และกำลังรับแรงอัดของท่อ คสล

ขนาดระบุ (มม.)	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมตามขวางต่อหนึ่งเมตร ความยาวท่อ (ตร.ซม./ม.)		แรงที่ทำให้มีรอยแตกกว้าง 0.5 มม.ไม่น้อยกว่า (ม.ก.)	กำลังอัดของแท่งคอนกรีตต่ำสุด KSC	ความสูงของดินถมบนหลังท่อ (ม.)
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	–	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. และไม่เกิน 3.00 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 เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ใน มอก. 29 คุณภาพชั้น 3 "ท่อคอนกรีตสำหรับการระบายน้ำ"
2. กำลังรับแรงอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.² ทดสอบด้วยแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. และคอนกรีตสดที่ใช้ ต้องมีค่ายุบตัว (SLUMP) ไม่เกิน 5 ซม.
3. ในการเสริมท่อระบายน้ำ คสล. จะต้องปฏิบัติดังนี้
   3.1 ต้องระดมคอนกรีตด้วยเครื่องสะเทือน โดยเป็นอุปกรณ์จะต้องมีส่วนเสริมที่ฉีดน้ำ
   3.2 ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
   3.3 เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด ø 8 มม.จำนวน 8 เส้นขึ้นไป
   3.4 ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบชั้นเดียว 0.35-0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องมีระยะหุ้มคอนกรีตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 มม.
   3.5 การต่อเหล็กเสริมตามยาว ต้องทาบกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลาง ในกรณีที่ต่อกันโดยการเชื่อมต้องทาบเหล็กกันไม่น้อยกว่า 60 มม.
   3.6 การต่อท่อ ให้ทาบยางท่อภายในตรงส่วนปลาย และ ทาบยางท่อภายนอกตรงส่วนบน เว้นบนยางสังเคราะห์ขนาดเล็กไว้ทั้งไว้ 40 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่การยางลงท่อ
4. ในกรณีใช้ท่อที่ผลิตจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงเครื่องหมาย มอก. สำหรับการระบายน้ำ มอก. 29 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารตรวจสภาพเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานทันทีก่อนวาง
5. มีค่าดัชนีการยางดินตัวเดิม บดอัดการบดบีบอย่างชื้น
6. กรณีที่มีการยางดินตัวที่ต้องรับท่อบีบเสนอรีอันต่อน ผู้รับจ้างจะต้องกอกเสนอออกแผ่นใช้วัสดุคัดเลือก หรือการบดโดยหนักให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
7. ในกรณีที่วางท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "จ" หรือ "ฉ" การเสริมเหล็กในโครงสร้างฐานรากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำรายการคำนวณเสนอต่อผู้ว่าจ้าง โดยมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก





รูปตัดขวางแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คสล.แบบปลายเรียบ

มาตราส่วนแบบที่ 1

รูปตัดแสดงการต่อท่อยางนอก

มาตราส่วนแบบที่ 1

Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.

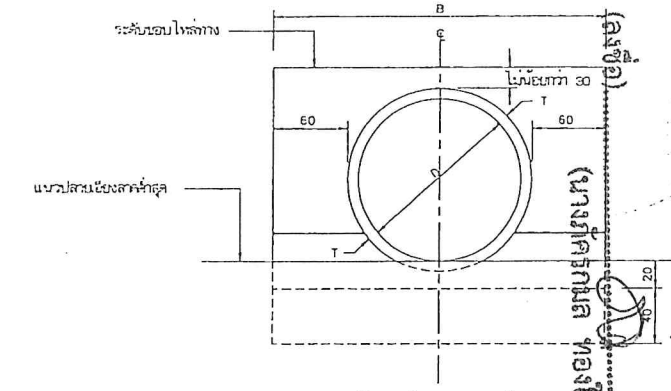
Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ

D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)

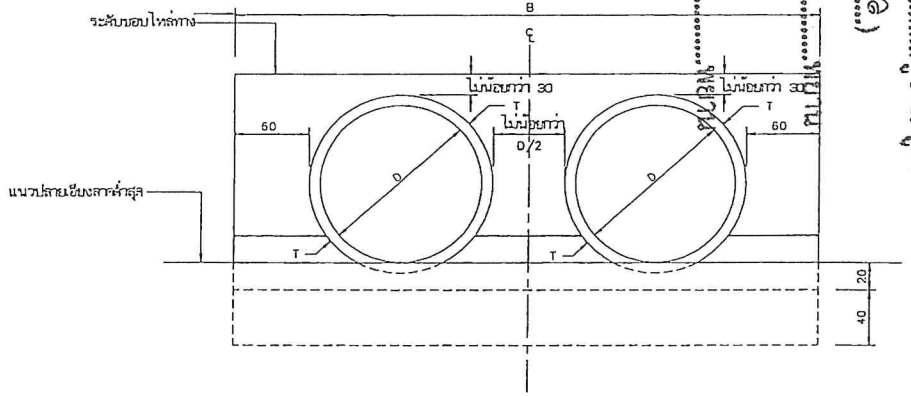
หมายเหตุ

แบบการวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดกลม ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-5-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

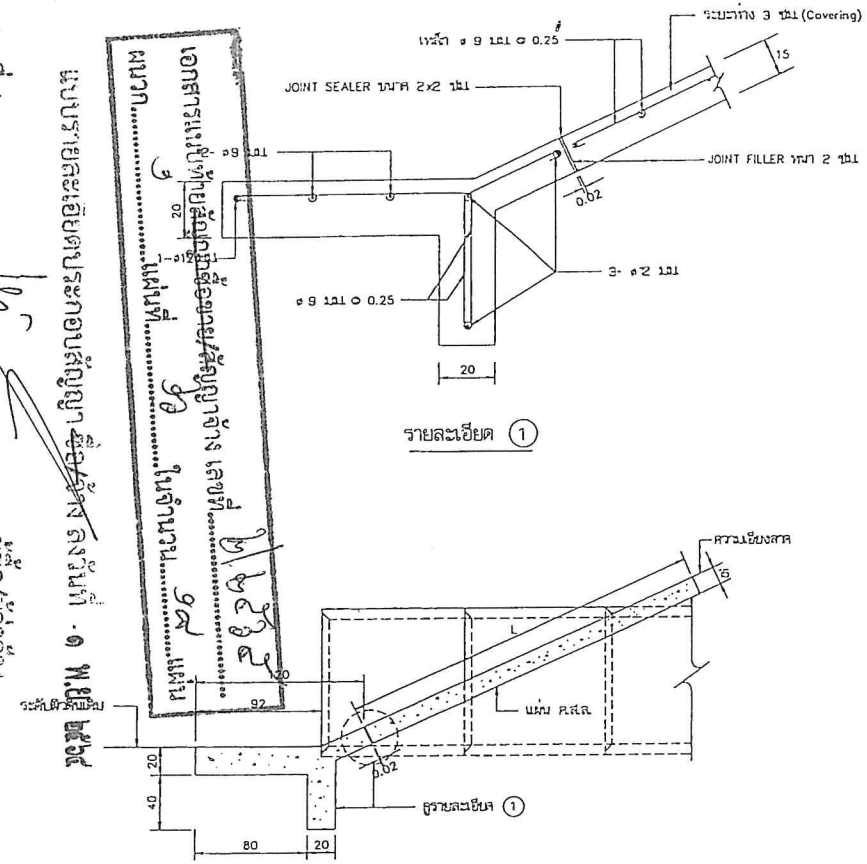
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การวางท่อระบายน้ำ คสล ชนิดกลม	
แบบเลขที่ ทถ-5-101	แผ่นที่ 73



รูปด้านหน้าแบบแถวเดียว



รูปด้านหน้าแบบหลายแถว



รายละเอียด 1

รูปด้านข้าง

รายการประกอบ

1. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค2 ตาม มทช.101
3. เหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.103
4. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางยืดหยุ่นแบบเทร้อน ตาม มอก. 479
5. วัสดุอุดรอยต่อ (JOINT FILLER) เช่นกระดาษชานอ้อยชุบน้ำมันดิน

หมายเหตุ

แบบคอนกรีตป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลมปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทช-5-103/45 ของกรมทางหลวงชนบท

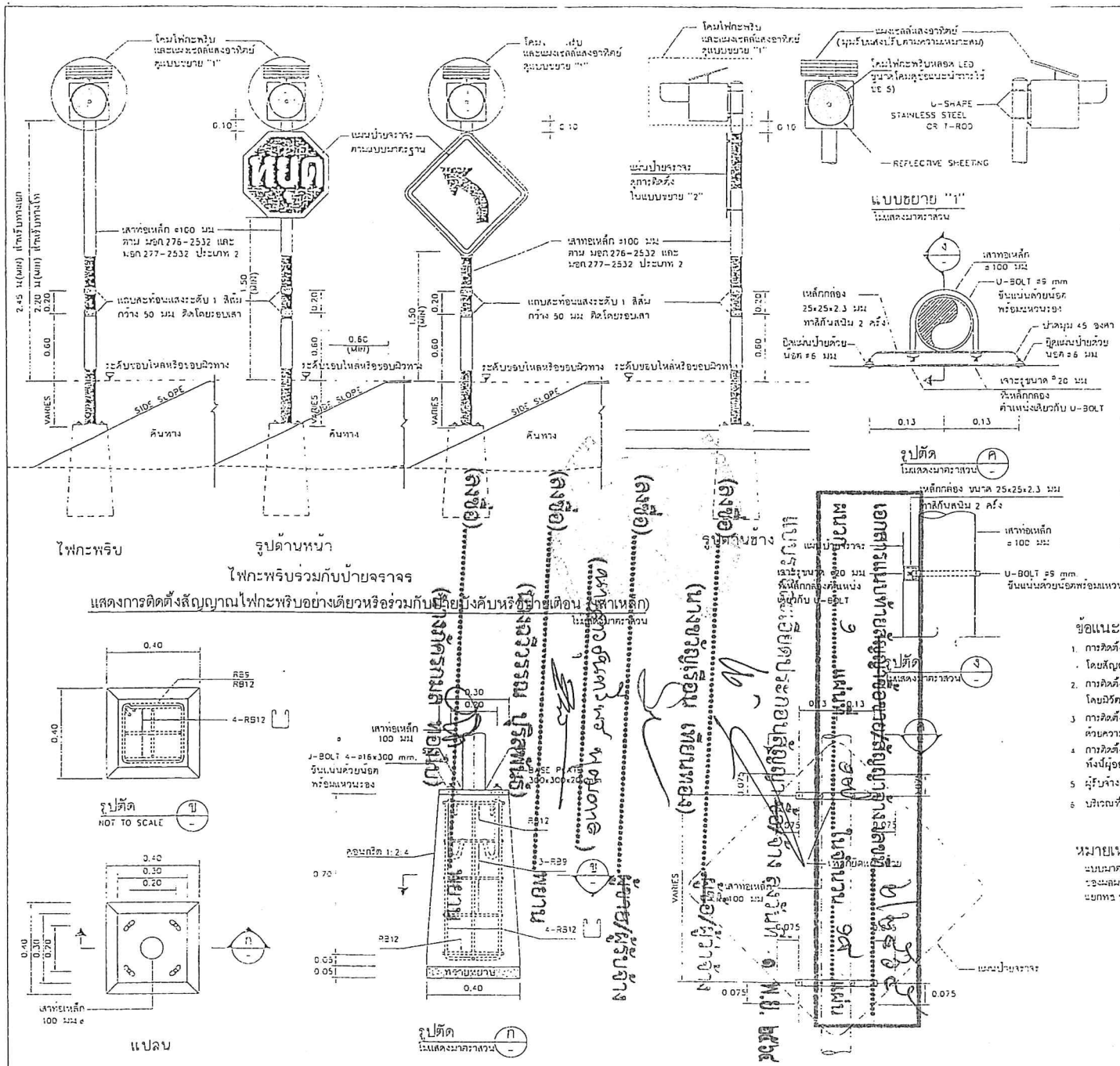
มาตราส่วน	0 50 100 เซนติเมตร

ตารางแสดงขนาดต่างๆของคอนกรีตดาดป้องการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำ

ลักษณะท่อ	ขนาดท่อ		ท่อแถวเดียว			ท่อหลายแถว					หมายเหตุ
							X2		X3		
	D (ซม)	T (ซม)	θ	B	L	θ	B	L	B	L	
ชนิดปากลิ้นราง	30	5.0	30	160	130	30	215	130	270	130	
	40	6.0	30	172	152	30	244	152	316	152	
	50	7.0	30	184	174	30	258	174	362	174	
	60	7.5	30	195	195	30	300	195	405	195	
	80	9.5	30	219	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	555	390	810	390	

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

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



ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ จร-114 ถึง จร-115
3. เลนส์ของโคมไฟกะพริบ มีขนาด ø300 มม ทำจากวัสดุโพลิคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิคโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 650,000 mcd
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกะพริบของหลอด LEDs ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีดำสลับขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

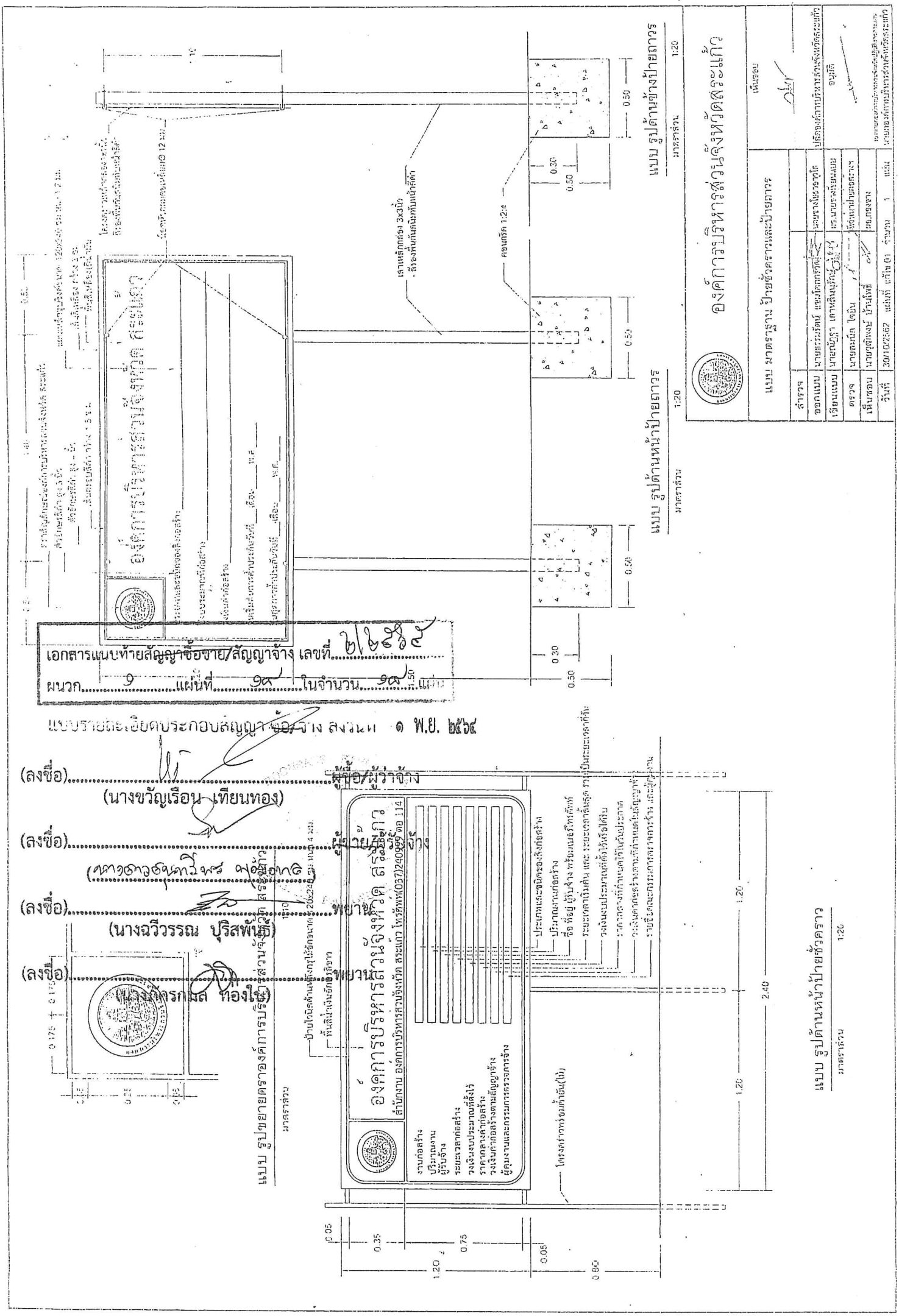
ข้อแนะนำการใช้

1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการขับขี่ผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางเอก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางโท
2. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ต้องการลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
4. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

หมายเหตุ

แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่างของผลผลิตงานจ้างที่ปรึกษา โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างต่างระดับบนถนนสายแยก ทช ชม 3029-แยกทช ชม 4039 บริเวณจุดตัด ทล 212 และจุดตัด ทล 1014 ต.ต้นกำแพง จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ ฟฟ-101/60

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาเหล็ก)		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ตรวจ	
		อนุมัติ
	ผอ.กอช	
แผ่นที่ 112	แบบเลขที่ ฟฟ-101/51	อธิบดี


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
แบบ มาตรฐาน ป้ายชั่วคราวและป้ายถาวร
เห็นชอบ
สำรวจ
ออกแบบ
เขียนแบบ
ตรวจ
เห็นชอบ
วันที่ 30/10/2562
แผ่นที่ แก้ไข 01 จำนวน 1 แผ่น
แบบ รูปด้านข้างป้ายถาวร
มาตราส่วน 1:20
แบบ รูปด้านหน้าป้ายถาวร
มาตราส่วน 1:20
แบบ รูปด้านหน้าป้ายชั่วคราว
มาตราส่วน 1:20
แบบ รูปขยายตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
มาตราส่วน
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
สำนักงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัด สระแก้ว โทรศัพท์(037)240999 ต่อ 114
งานก่อสร้าง
ปริมาณงาน
ผู้รับจ้าง
ระยะเวลาก่อสร้าง
วงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้
ราคากลางค่าก่อสร้าง
วงเงินค่าก่อสร้างตามสัญญาจ้าง
ผู้คุมงานและกรรมการตรวจการจ้าง
ประเภทและขนิดของสิ่งก่อสร้าง
ปริมาณงานก่อสร้าง
ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์
ระยะเวลาเริ่มต้น และ ระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน
วงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้หรือได้รับ
ราคากลางที่กำหนดไว้ในวันประกาศ
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่กำหนดในสัญญาจ้าง
รายชื่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้คุมงาน
โครงสร้างพร้อมค้ำยัน(ไม้)
ป้ายไวนิลด้านหลังกรุไม้ขอบนาค 20x240 รม หนา 4 มม.
พื้นสีน้ำเงินอักษรสีขาว
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
เลขที่ ๒/๒๕๖๔
ผนวก ๑ แผ่นที่ ๑๘ ในจำนวน ๑๘ แผ่น
แบบรายละเอียดประกอบสัญญา ซื้อ/จ้าง ลงวันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔
(ลงชื่อ) ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)
(ลงชื่อ) ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางดาวดุนทวีนส พุ่มอนาค)
(ลงชื่อ) พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)
(ลงชื่อ) พยาน
(นางกิตรกมล ทองใน)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	รวมราคา
	1	งานดิน							
	1.1	งานถางป่าและขุดตอ							
2.1	1.1.1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา	ตร.ม.	7,280.000	1.50	10,920.00	1.1648	1.75	12,719.62
	1.2	งานตัดคันทาง							
3.1	1.2.1	งานตัดดิน	ลบ.ม.	282.000	30.00	8,460.00	1.1648	34.94	9,854.21
	1.3	งานดินคันทาง							
4.1	1.3.1	งานดินถมคันทางจากดินตัด	ลบ.ม.	282.000	60.00	16,920.00	1.1648	69.89	19,708.42
	2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
5.1	2.1	งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)	ตร.ม.	10,920.000	10.00	109,200.00	1.1648	11.65	127,196.16
	2.2	งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต							
6.1	2.2.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	546.000	500.00	273,000.00	1.1648	582.40	317,990.40
	2.3	งานไหล่ทาง							
7.1	2.3.1	งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	72.000	260.00	18,720.00	1.1648	302.85	21,805.06
	2.4	งานลูกรังปรับระดับ							
8.1	2.4.1	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	1,092.000	280.00	305,760.00	1.1648	326.14	356,149.25
	3	งานผิวทาง							
	3.1	งานผิวทางปูอัดแอสฟัลต์คอนกรีต							

10.1	3.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 ซม.	ตร.ม.	10,920.000	330.00	3,603,600.00	1.1648	384.38	4,197,473.28
10.2	3.1.2	รอยต่อเผื่อหดตามขวาง	เมตร	1,070.000	80.00	85,600.00	1.1648	93.18	99,706.88
10.3	3.1.3	รอยต่อตามยาว	เมตร	1,820.000	40.00	72,800.00	1.1648	46.59	84,797.44
	4	งานโครงสร้าง							
11.1	4.1	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	24.000	600.00	14,400.00	1.1648	698.88	16,773.12
11.2	5	งานตัดดิน	ลบ.ม.	43.000	30.00	1,290.00	1.1648	34.94	1,502.59
	6	งานเบ็ดเตล็ด							
	6.1	งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด							
	6.1.1	กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับท่อกลมคอนกรีตเหล็กเสริม (กำแพงปีก)					1.1648	0.00	0.00
14.1	6.1.1.1	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1 - 0.60 ม.	EACH	3.000	4,000.00	12,000.00	1.1648	4,659.20	13,977.60
	7	งานติดตั้งป้ายจราจร							
15.1	7.1	ป้ายจราจรแบบ บ1	ชุด	1.000	4,000.00	4,000.00	1.1648	4,659.20	4,659.20
15.2	7.2	ป้ายจราจรแบบ บ33	ชุด	2.000	2,500.00	5,000.00	1.1648	2,912.00	5,824.00
15.3	7.3	ป้ายจราจรแบบ ต1-ต27,ต31,ต33,ต56,ต58,ต60,ต75	ชุด	1.000	2,670.00	2,670.00	1.1648	3,110.02	3,110.02
15.4	7.4	เสาอระพร้อมพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1.000	2,600.00	2,600.00	1.1648	3,028.48	3,028.48
		เมตรเส้นจราจร							
16.1	8.1	สีจราจร โมเลกุลสตีก ขาว/เหลือง	ตร.ม.	614.000	190.00	116,660.00	1.1648	221.31	135,885.57
								รวมราคา	5,432,161.28
								ปรับราคา	5,432,160.00

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา

(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ในฐานะผู้จัดการ หจก.บุญรักษา การโยธา

ตัวอักษร ห้าล้านสี่แสนสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน

BOONRAKSA KARYOTHA LIMITED PARTNERSHIP

ถูกต้อง

(ลงชื่อ).....

(นายวิชาญ ทองเจริญ)

ตำแหน่ง

(ลงชื่อ).....

(นายวิชาญ ทองเจริญ)

ตำแหน่ง

(ลงชื่อ).....

(นายวิชาญ ทองเจริญ)

ตำแหน่ง

(ลงชื่อ).....

(นายวิชาญ ทองเจริญ)

ตำแหน่ง

(ลงชื่อ).....

(นายวิชาญ ทองเจริญ)

ตำแหน่ง

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำเนาถูกต้อง

(นางภัครกมล ทองใบ)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญรักษา การโยธา อาคาร ห้องเลขที่ หมู่บ้าน เลขที่ ๗ หมู่ที่ ๙ ตรอก/ซอย ถนน ตำบล ฟากห้วย อำเภอ อรัญประเทศ จังหวัด สระแก้ว รหัสไปรษณีย์ ๒๗๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๘๓๑๑๐๐๑๕๙ โดย นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๐/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านหนองขาม หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านด่าน เชื่อมบ้านนาห้วยไผ่ หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๔๗๒,๑๖๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๖/๒๕๖๔
ผนวก ๓ แผ่นที่ ๑ ใบจำนวน ๖ แผ่น
แบบรายละเอียดประกอบสัญญา ซื้อขาย/จ้าง ลงวันที่ ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

๓. คำเสนอนี้มีผลอยู่เป็นระยะเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชื่อว่าเป็นผู้ทิ้งงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

เมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2564
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดรับ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด และ องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน [illegible] บาท มาพร้อมนี้

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

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6409160018720
รหัสอ้างอิง OTP KRUq
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๒๕๓๕๕๑๐๐๐๙๓๘

สำเนาถูกต้อง

(นางภัครกมล ทองใบ)

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๒๕๖๕
ผนวก ๓ แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๒ แผ่น

๑ พ.ย. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

คณะกรรมการ [illegible]
เมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2564
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร
และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญา
แบบปรับราคาได้

ลงชื่อ ..... ผู้ว่าจ้าง
(นางขวัญเรือน เทียนทอง)

ลงชื่อ ..... ผู้รับจ้าง
(นางสาวสุนทรีพร พุฒตาล)

ลงชื่อ ..... พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

ลงชื่อ ..... พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

เอกสารแนบท้าย~~สัญญาซื้อขาย~~/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๕ แผ่นที่ ๑ ในจำนวน ๕ แผ่น

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง และประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

<u>หมวดที่ 1 งานอาคาร</u>

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึง เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

<u>หมวดที่ 2 งานดิน</u>

2.1 <u>งานดิน</u> หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง กันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE, SELECTED MATERLAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๔ แผ่นที่ ๓ ในจำนวน ๓ แผ่น
๑ พ.ย. ๒๕๖๔

2.2 <u>งานหินเรียง</u> หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบ จนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียวยาแนว หรืองานหินใหญ่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

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

2.3 <u>งานเจาะระเบิดหิน</u> หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคชั้นสูง

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

<u>หมวดที่ 3</u> <u>งานทาง</u>

3.1 <u>งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT</u>

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

3.2 <u>งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL</u>

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

3.3 <u>งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM</u>

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

3.4 <u>งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก</u> หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABPIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

3.5 <u>งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก</u> หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCERD CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANPOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๔ แผ่นที่ ๔ ใบจำนวน ๕ แผ่น

3.6 <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 + 0.15 Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.25St/So

3.7 <u>งานโครงสร้างเหล็ก</u> หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่น ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

<u>หมวดที่ 4</u> <u>งานชลประทาน</u>

4.1 <u>งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก</u> หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

4.2 <u>งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก</u> หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้ามา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

4.3 <u>งานบานระบาย TRASMRACK และ STEEL LINER</u> หมายถึง บานระบายเหล็ก เครื่องกว้านและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

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

4.4 <u>งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR</u> หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOP BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๕ แผ่นที่ ๕ ในจำนวน ๕ แผ่น

4.5 <u>งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง</u> หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อนซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 <u>งานเจาะ</u> หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 <u>งานอัดฉีดน้ำปูน</u> ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

<u>หมวดที่ 5</u> งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

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

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

5.2 <u>งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE</u>

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

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

เอกสาร ... ~~รายเชื้อขาย~~/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒/๒๕๖๕
ผนวก ๕ แผ่นที่ ๖ ในจำนวน ๕ แผ่น

5.3 <u>งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING</u>

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

5.4 <u>งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต</u>

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

5.5 <u>งานวางท่อ PVC กลบทราย</u>

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

5.6 <u>งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี</u>

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

<u>ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น</u>

5.7 <u>งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย</u>

5.7.1 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึงเฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 <u>งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST</u>

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

5.7.3 <u>งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย</u>

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

5.8 <u>งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง</u>

5.8.1 <u>งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง</u>

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๖/๖๕๖๕
ผนวก ๕ แผ่นที่ ๑๗ ใบจำนวน ๕ แผ่น

5.8.2 <u>งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE</u>

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

<u>ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น</u>

5.9 <u>งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.</u>

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

<u>ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์</u>

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๗๒๕๖๕
ผนวก ๙ แผ่นที่ ๑ ในจำนวน ๕ แผ่น

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

ค. <u>วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้</u>

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพท์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้าง นั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

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

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

.....

เอกสารแนบท้าย~~สัญญาซื้อขาย~~/สัญญาจ้าง เลขที่ ๖/๖๕๖๕
ผนวก ๑ แผ่นที่ ๑ ในจำนวน ๑ แผ่น