บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ เทศบาลเมืองปากแพรก (กองคลัง)

ที่ กจ ๕๕๒๐๒.๐๑๓/๘๐๕ **วันที่** ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๖

เรื่อง การทำสัญญาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบน ซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

ตามที่ได้แจ้งให้ บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด มาทำสัญญาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบน ซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ในวงเงิน ๓,๘๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด ได้มาจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ตรงกับแบบรูปและรายการละเอียด และทำสัญญาจ้างฯ กับเทศบาลเมืองปากแพรกแล้วพร้อมนำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่๐๒๒๗๖๒๓๑๐๐๐๐๔๒ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๑๙๔,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน) มามอบให้เทศบาลเมืองปากแพรก ตามเงื่อนไขตามสัญญาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี สัญญาเลขที่ P๐๐๕/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ แล้วนั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑.ลงนามในสัญญาจ้างที่แนบมาพร้อมนี้

๒.เห็นควรมอบกองยุทธศาสตร์และงบประมาณ ประชาสัมพันธ์ประกาศทางเว็บไซต์ของทางเทศบาลฯ และรวบรวมข้อมูลเพื่อเข้าศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ต่อไป

(นางสาววัชรี สำราญสุขเสมอ)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานพัสดุ

(นางสาวมุกดา ทองภักดี)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

ความเห็นหัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวพรหมพธัย แสงจิตร์)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง

/ความเห็น...

ความเห็นผู้อำนวยการกองคลัง
เสนอตามเสนอ และ ปธ. ทราบ

(นางรณิดา วัฒนะแย้ม)
ผู้อำนวยการกองคลัง

ความเห็นปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
เสนอตามเสนอ / ปธ. ทราบ (มีรายงานเกินหนังสือ ธ. 1/5)

(นางสุจิตรา เหลืองทอง)
รองปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน
ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก

ความเห็นรองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
พิจารณาตามเสนอ และ ปธ. ทราบ

(นายสุวัตร ตระกูลชมดง)
รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
เห็นชอบ

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
๒๕ ธ.ค. ๖๖

คำสั่ง เทศบาลเมืองปากแพรก

ที่ ๐๔๗/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย เทศบาลเมืองปากแพรก มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก	ประธานกรรมการฯ
๒. นายศักดิ์ชาย สามลปาน ผู้อำนวยการกองช่าง	กรรมการ
๓. นางพัชรี สุภาพ ผู้แทนภาคประชาชน หมู่ที่ ๕	กรรมการ
๔. นางสุขใจ พิกุลทอง ผู้แทนภาคประชาชน หมู่ที่ ๕	กรรมการ
๕. นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ

อำนาจและหน้าที่ ตรวจการจ้าง โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖ คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงาน

/ผู้ควบคุมงาน...

ผู้ควบคุมงาน

๑. นางศศิธร ตั้งกสิกิจ หัวหน้าผู้ควบคุมงาน
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

๒. นายธีรพล คล้ายเจ็ก ผู้ควบคุมงาน
ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ

อำนาจและหน้าที่ ควบคุมงาน โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘ ผู้ควบคุมงาน

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ P๐๐๕/๒๕๖๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานเทศบาลเมืองปากแพรก เลขที่ ๑๐ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ระหว่าง เทศบาลเมืองปากแพรก โดย นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง"ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดกาญจนบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๘๗/๑ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดย นายกนกโชติ โสภณธนาคม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดกาญจนบุรี ที่ กจ.๐๐๑๐๑๒ ลงวันที่ ๒๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบน ซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาในราคาเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓,๘๙๘,๐๐๐.-บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ แบบเทศบาลเมืองปากแพรก เลขที่ ทร.๒/๒๕๖๖ จำนวน ๔๘ หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๒ หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ หนังสือเทศบาลเมืองปากแพรก ที่ กจ.๕๕๒๐๒/พิเศษ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ หนังสือบริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด ที่ ๔S.๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ หน้า

๒.๕ ผนวก ๕ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทางฯ จำนวน ๔ หน้า

๒.๖ ผนวก ๖ สูตรการปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) จำนวน ๙ หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/ข้อ ๓...

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๐๒๒๗๖๒๓๑๐๐๐๐๔๒ ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๑๙๔,๙๐๐.-บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละห้า (๕%) ของราคาค่าจ้างตามสัญญามามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้สัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

หากมีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ฉบับใหม่ ที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ เรื่องค้ำประกัน มีผลใช้บังคับ ผู้รับจ้างจะต้องนำสัญญาค้ำประกันฉบับใหม่ที่มีเงื่อนไขสอดคล้องกับบทบัญญัติใหม่ของกฎหมายตามแบบที่ กระทรวงมหาดไทยจะได้กำหนดต่อไปนั้น มาวางเป็นหลักประกันแทนฉบับเดิมภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ๓,๘๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒๕๕,๐๐๙.๓๕ บาท (สองแสนห้าหมื่นห้าพันเก้าบาทสามสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ ระยะเวลา ๕๐ วัน จำนวนเงิน ๓๘๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) คิดเป็น ๑๐% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแต่งตั้งผู้แทนผู้รับจ้างในการควบคุมงาน, ทำการส่งแผนดำเนินงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง, ทำการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ จำนวน ๑ ป้าย ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง, ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างป้ายเตือนอันตรายและแผงกั้น, ทำการย้ายสิ่งกีดขวางหน้างานก่อสร้างทั้งหมด, ทำการก่อสร้างบ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๘๐x๑.๒๔ เมตร จำนวน ๓๒ บ่อพัก พร้อมฝา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/บ่อพัก...

บ่อพัก คสล.ขนาด ๐.๕๕x๐.๖๖ เมตร จำนวน ๖๔ ฝา, ทำการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ คสล. มอก. ชั้น ๓ ศก. ๐.๔๐ เมตร จำนวน ๒ ด้าน ยาวไม่น้อยกว่า ๑๓๙.๐๐ เมตร (ความยาวรวมบ่อพักแล้ว)

งวดที่ ๒ ระยะเวลา ๑๕ วัน จำนวนเงิน ๓๑๑,๘๔๐.๐๐ บาท (สามแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) คิดเป็น ๘% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก ๑๐ ซม.) กว้าง ๓.๔๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๙.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๔๐.๖๐ ตารางเมตร, ทำการลงหินคลุกบดอัดแน่น คิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๗๗.๙๓ ลูกบาศก์เมตร, ทำการลงทรายหยาบรองพื้น หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๗.๗๐ ลูกบาศก์เมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว), ทำการก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๙.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๗๖๓.๒๖ ตารางเมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว)

งวดที่ ๓ ระยะเวลา ๕๐ วัน จำนวนเงิน ๕๘๔,๗๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนแปดหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) คิดเป็น ๑๕% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๘๐x๑.๒๔ เมตร จำนวน ๓๔ บ่อพัก พร้อมฝาบ่อพัก คสล.ขนาด ๐.๕๕x๐.๖๖ เมตร จำนวน ๖๘ ฝา, ทำการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ คสล. มอก. ชั้น ๓ ศก. ๐.๔๐ เมตร จำนวน ๒ ด้าน ยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕.๕๐ เมตร (ความยาวรวมบ่อพักแล้ว)

งวดที่ ๔ ระยะเวลา ๑๕ วัน จำนวนเงิน ๓๘๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) คิดเป็น ๑๐% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก ๑๐ ซม.) กว้าง ๓.๔๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๙๖.๗๐ ตารางเมตร, ทำการลงหินคลุกบดอัดแน่น คิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๕.๙๐ ลูกบาศก์เมตร, ทำการลงทรายหยาบรองพื้น หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๒.๗๔ ลูกบาศก์เมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว), ทำการก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘๔๓.๗๗ ตารางเมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว)

งวดที่ ๕ ระยะเวลา ๖๐ วัน จำนวนเงิน ๙๗๔,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) คิดเป็น ๒๕% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๘๐x๑.๒๔ เมตร จำนวน ๕๔ บ่อพัก พร้อมฝาบ่อพัก คสล.ขนาด ๐.๕๕x๐.๖๖ เมตร จำนวน ๑๐๘ ฝา, ทำการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ คสล. มอก. ชั้น ๓ ศก. ๐.๔๐ เมตร จำนวน ๒ ด้าน ยาวไม่น้อยกว่า ๒๔๗.๐๐ เมตร (ความยาวรวมบ่อพักแล้ว)

งวดที่ ๖ (งวดสุดท้าย) ระยะเวลา ๒๐ วัน จำนวนเงิน ๑,๒๔๗,๓๖๐.๐๐บาท (หนึ่งล้านสองแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบบาทถ้วน)คิดเป็น ๓๒% ของค่างานก่อสร้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการรื้อผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๕๕.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๒๐.๐๐ ตารางเมตร, ทำการขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก ๑๐ ซม.) กว้าง ๒.๔๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ เมตร และกว้าง ๓.๔๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๗.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘๑๗.๘๐ ตารางเมตร, ทำการลงทรายหยาบรองพื้น หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๗๔.๔๖ ลูกบาศก์เมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว), ทำการก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ เมตร และกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๗.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๙๑.๔๓ ตารางเมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว), ทำการตีเส้น

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/จราจร...

จราจรเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีขาว,สีเหลือง) กว้าง ๐.๑๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๖๐๑.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓๕.๑๐ ตารางเมตร (รวมไหล่ทาง ๒ ฝั่งและกลางผิวจราจร), ทำการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ป้าย พร้อมทั้งทำการซ่อมแซมบริเวณทางเชื่อมต่อพื้นผิวจราจรที่เกิดความเสียหายจากการกระทำของผู้รับจ้าง, ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและงานอื่นที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามแบบแปลนและสัญญาทุกประการ, รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๘

ข้อ ๕ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายใน วันที่ ๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ ภายในวันที่ ๒๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๖ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตาม ข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร้องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

10
10
9
29

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

ข้อ ๗ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่งเว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีที่ผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นเงินจำนวนในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๘ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้างคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างการแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างการเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำมิได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้างและผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องจากเหตุนี้

ข้อ ๙ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและจะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้างและจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตามผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้ายซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใด ๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/ข้อ ๑๐...

ข้อ ๑๐ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตรา และตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงานโดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภยันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๑ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ทุกเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาหาทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๒ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้วหากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๓ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/ข้อ ๗...

ข้อ ๑๔ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสาร สัญญานี้ หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้นหรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๕ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง อัตราร้อยละ ๐.๒๕ เป็นจำนวนเงินวันละ ๙,๗๔๕.๐๐ บาท (เก้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงิน วันละ – บาทนับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตาม ข้อ ๑๖ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๖ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๗ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าว

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/ให้แก่...

ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ วัน (เจ็ดวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ วัน (เจ็ดวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๘ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอยและสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๑๙ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ วัน (สิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าวแล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ว่าจ้างทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๐ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

/เว้นแต่...

เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๑ มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๑.๑ ช่างโยธา

๒๑.๒ ช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงานและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๒ การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้ โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = Escalation Factor ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

สูตรในการคำนวณ ค่า K สำหรับงานก่อสร้างประเภทต่างๆ ตลอดจนหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการคำนวณโดยละเอียดนั้น ให้เป็นไปตามเอกสารตามผนวก ๖

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)
บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสุจิตรา เหลืองทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางรณิดา วัฒนะแย้ม)

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี.....ผู้ตรวจสัญญา
(ปัญญา สิทธิกูล)

(ลงชื่อ).....ผู้พิมพ์
(นางสาวมุกดา ทองภักดี)

เลขที่โครงการ ๖๕๑๑๗๑๒๒๗๔๓
เลขคุมสัญญา ๖๖๐๓๒๒๐๑๓๕๑๔

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

๑. ข้าพเจ้า บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด เลข
ที่ ๑๖๘๗/๑ ถนน พหลโยธิน แขวง จตุจักร เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๑๐ โทรศัพท์ ๐๖๓๔๙๔๙๐๒๔ โดย นายกนกโชติ โสภณธนาคม ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ E๐๐๔/๒๕๖๖ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๘๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว 3,890,000-

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๒๕๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ เทศบาล อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่เทศบาล ร้องขอ

คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรม
.....กรรม

๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่.....
ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับเทศบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ เทศบาล ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วนทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(.....)

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ โดยไม่มีเหตุอันสมควรให้ เทศบาล ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ เทศบาล และเทศบาล มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือเทศบาล อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า เทศบาล ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

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

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)
กรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6601160010331
รหัสอ้างอิง OTP oKto
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๗๑๕๕๕๘๐๐๑๔๕๗

คณะกรรมการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 1005/2566
.....กรรม
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

บริษัท สี่แสงเทคโนโลยี จำกัด

สำเนาคู่ฉบับ

ที่ กจ ๕๕๒๐๒/พิเศษ

สำนักงานเทศบาลเมืองปากแพรก
๑๐ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลปากแพรก
อำเภอเมืองฯ จังหวัดกาญจนบุรี

๑๗ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่อรองราคาโครงการก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด

ตามที่ เทศบาลเมืองปากแพรก ได้ประกาศประกวดราคาก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และกำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖ นั้น

เนื่องจากบริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด เป็นผู้มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขประกาศประกวดราคาตามที่กำหนด โดยเสนอราคาเป็นจำนวนเงิน ๓,๘๙๘,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการจึงขอต่อรองราคาจากราคาที่เสนอให้คงเหลือจำนวนเงิน ๓,๘๙๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดแจ้งผลการต่อรองราคาให้คณะกรรมการฯ ทราบ ภายในสามวันนับถัดจากที่ท่านได้รับหนังสือฉบับนี้

ขอแสดงความนับถือ
เอกสารแบบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566
ลงวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(นายสราวุธ สามลปาน)
ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง
นายกนกโชติ โสภณธนาศ

ปลัดเทศบาล .....
รองปลัดเทศบาล .....
ผู้อำนวยการกองคลัง .....
หัวหน้าฝ่าย .....
พิมพ์/ทาน .....

กองคลัง (งานพัสดุ)
โทรศัพท์. ๐๓๔-๕๑๑๓๓๑ ต่อ ๒๑๔
โทรสาร. ๐๓๔-๕๑๑๓๓๑ ต่อ ๑๐๗

บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 1687/1 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-038-8088
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0715558001457

สำนักงานเทศบาลเมืองปากแพรก
เลขที่รับ 0307
วันที่ 20 ม.ค. 66
เวลา 9.00 น.

ที่ 4S.001/2566

19 มกราคม 2566

เรื่อง ขอยืนยันราคา

เรียน ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อ้างถึง หนังสือเลขที่ กจ.55202/พิเศษ ลงวันที่ มกราคม 2566

ตอรตลัง
เลขที่รับ 0054
วันที่ ๒๓ ม.ค. ๒๕๖๖
เวลา 9.11

ตามที่ บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด เป็นเสนอราคา โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ในราคา 3,898,000 บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ตามเอกสารที่อ้างถึง

บริษัทฯขอยืนยันว่าบริษัทสามารถดำเนินการโครงการดังกล่าวตามรูปแบบและสัญญา ด้วยเหตุผลที่ว่า ทางบริษัทมีเครื่องจักรเครื่องมือและบุคลากรชำนาญการจำนวนมากที่พร้อมจะดำเนินงาน ซึ่งถ้าบริษัทฯไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามมาตรฐานงานภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกเหนือจากเหตุจำเป็นตามระเบียบราชการยินดีให้ทางราชการพิจารณาปรับและยกเลิกสัญญารวมทั้งเรียกค่าเสียหายใดที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากดำเนินงานไม่แล้วเสร็จและยินยอมให้เป็นผู้ทิ้งงานโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)
กรรมการผู้จัดการ

เรียน - ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลฯ
- เพื่อโปรดทราบ
- บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด ได้มีหนังสือเรื่อง ขอยืนยันราคา โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย ๑/๕ เชื่อมหัวนาบนซอย ๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ตามราคาที่เสนอเป็นเงิน ๓,๘๙๘,๐๐๐.- บาท เนื่องจากบริษัทฯ มีความพร้อมเครื่องมือเครื่องจักรและบุคลากรชำนาญการจำนวนมากพร้อมที่จะดำเนินงาน
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ หากเห็นชอบประการใดเห็นควรแจ้งคณะกรรมการทราบและดำเนินการต่อไป

๒๔ มกราคม ๒๕๖๖

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งไปยังคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักกลางในงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุปจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง
(นายกเทศมนตรีเมืองจตุคามฯ)

5. การพิจารณาคำนวณเงินที่จะเพิ่มหรือหักออกแต่ละการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากผู้ควบคุมงานก่อนประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

(ลงชื่อ).....ผู้รับรองการตรวจสอบ
(นายกนกเชต ไสวณีนาคม)

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้างเลขที่ 1205/2561
ลงวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับ...

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร (...แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ลานคนเดิน ลานจอดรถที่อยู่ติดกับอาคาร ...

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๒๐๐๕/๒๕๖๖

ลงวันที่ ... พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ) ... (นายปรเมษฐ์ อินจิตสกุล) ... ผู้ว่าจ้าง

นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ) ... ผู้รับจ้าง

(นายกันทิชา ...)

บริษัท สิโลกอโรชา จำกัด

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด – ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

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

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

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

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดหินซึ่งต้องใช้เฉพาะ

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้างเลขที่ 2566
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ ฮันจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

3.2 งาน(ลงชื่อ).....SURFACE TREATMENT, SLURRY SEAL.....ผู้รับจ้าง

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.[illegible] At/Ao + [illegible] Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

(นายทศพร ใจดี โสดาจรกาล)

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ

(JOINT) 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 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ Po0512566

หมวดที่ 4 งานชลประทาน **ลงวันที่** 2 **เดือน** มีนาคม **พ.ศ.** 2566

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้นของโครงการชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายประโมทย์ ชินวิตสกุล)
(นายอำเภอเมืองปากเพรก)
(ลงชื่อ) .....
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

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

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิด

ต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

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

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

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

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

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 EMo

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้างเลขที่ ๒๐๐๕/๒๕๖๖

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนละเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(.....)

5.1.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและอุปกรณ์

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

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

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

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

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

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

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

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PEt/PEo

5.3 งานปรับปรุงระบบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

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

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ระบบสื่อสารและอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ) (นายบรรพิทย์ อุนจิตสกุล) ผู้ว่าจ้าง
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ) (นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P006/2566

ลงวันที่ 2 **เดือน** มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....**ผู้ว่าจ้าง**

(นายกเทศมนตรีเมืองบ่อกแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K = EXCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PET = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๒๐๐๕/๒๕๖๖
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ).....(นายประเทิน อุ่นจิตสกล).....ผู้ว่าจ้าง
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นายกันตพัชร์ โสภณธนาคม)

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

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

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น 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

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 **เดือน** มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง

(.....นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)

(ลงชื่อ).....

(นายกนกโชติ โสภณนาคม)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบน ซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองปากแพรก / เทศบาลเมืองปากแพรก

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
	1	หมวดงานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.80 m.x1.24 m. จำนวน 120 บ่อ							
1.1	1.1	งานดินขุด	ลบ.ม.	186.890	18.00	3,364.02	1.3624	24.52	4,583.14
1.2	1.2	งานทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 m. (เผื่อ 25%)	ลบ.ม.	7.440	400.00	2,976.00	1.3624	544.96	4,054.50
1.3	1.3	งานคอนกรีตหยาบ (1:3:5) หนา 0.08 m.	ลบ.ม.	9.520	398.00	3,788.96	1.3624	542.24	5,162.08
1.4	1.4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	2.480	2,550.00	6,324.00	1.3624	3,474.12	8,615.82
1.5	1.5	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	5.900	280.00	1,652.00	1.3624	381.47	2,250.68
1.6	1.6	หินย่อย	ลบ.ม.	9.810	322.42	3,162.94	1.3624	439.27	4,309.19
1.7	1.7	งานคอนกรีตโครงสร้าง (1:2:4) หนา 0.12 m.	ลบ.ม.	73.570	436.00	32,076.52	1.3624	594.01	43,701.05
1.8	1.8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	25.160	2,550.00	64,158.00	1.3624	3,474.12	87,408.86
1.9	1.9	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	45.610	322.42	14,703.58	1.3624	439.27	20,034.88
1.10	1.10	หินย่อย	ลบ.ม.	80.120	322.42	25,834.86	1.3624	439.27	35,224.66
1.11	1.11	งานไม้แบบขนาด 1"x6"	ตร.ม.	1,097.290	120.00	131,674.80	1.3624	163.49	179,393.75
1.12	1.12	หรือคิดเป็นปริมาตรไม้แบบ (คิด 50%)	ลบ.ฟ.	548.650	380.00	208,487.00	1.3624	517.71	284,042.69
1.13	1.13	งานไม้ค่ำยันขนาด 1 1/2"x3" (คิด 15%)	ลบ.ฟ.	164.590	420.00	69,127.80	1.3624	572.21	94,179.71
1.14	1.14	งานตะปูตอกไม้ชนิดผอมขนาด 3"	กก.	274.320	28.00	7,680.96	1.3624	38.15	10,464.54
1.15	1.15	งานเหล็กเสริมคอนกรีต RB 9 mm. 775 เส้น (เผื่อ 7%)	ตัน	3.870	26,500.00	102,555.00	1.3624	36,103.60	139,720.93

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๑๐๐/๒๕๖๖
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายปรโมทัย อุนจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชค โชคอาณาชน)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบน ซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองปากแพรก / เทศบาลเมืองปากแพรก

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
1.16	1.16	งานลวดผูกเหล็ก	กก.	116.100	30.00	3,483.00	1.3624	40.87	4,745.24
1.17	1.17	งานเหล็กฉาก L40x40x4 mm.	ท่อน	72.000	445.00	32,040.00	1.3624	606.27	43,651.30
	2	หมวดงานฝาบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.55 m.x0.66 m. จำนวน 240 ฝา				0.00		0.00	0.00
2.1	2.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง (1:2:4) หนา 0.125 m.	ลบ.ม.	10.180	436.00	4,438.48	1.3624	594.01	6,046.99
2.2	2.2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	3.480	2,550.00	8,874.00	1.3624	3,474.12	12,089.94
2.3	2.3	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	6.310	280.00	1,766.80	1.3624	381.47	2,407.09
2.4	2.4	หินย่อย	ลบ.ม.	14.600	322.42	4,707.93	1.3624	439.27	4,875.84
2.5	2.5	งานเหล็กเสริมคอนกรีต RB 9 mm. 401 เส้น (เผื่อ 7%)	ตัน	2.000	26,500.00	53,000.00	1.3624	36,103.60	72,207.20
2.6	2.6	งานเหล็กแผ่นขนาด 5" หนา 6 mm.	ท่อน	97.000	1,450.00	140,650.00	1.3624	1,975.48	191,621.56
2.7	2.7	งานท่อเหล็กอาบสังกะสีขนาด 2" (คาดน้ำเงิน)	ท่อน	15.000	1,150.00	17,250.00	1.3624	1,566.76	23,501.40
	3	หมวดงานท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.40 m. จำนวน 1,040 ท่อน				0.00		0.00	0.00
3.1	3.1	งานดินขุด	ลบ.ม.	765.150	15.50	11,859.83	1.3624	21.12	16,157.83
3.2	3.2	งานทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 m. (เผื่อ 25%)	ลบ.ม.	50.340	280.00	14,095.20	1.3624	381.47	19,203.30
3.3	3.3	งานคอนกรีตหยาบ (1:3:5) หนา 0.08 m.	ลบ.ม.	71.050	398.00	28,277.90	1.3624	542.24	38,525.81
3.4	3.4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	18.470	2,550.00	47,098.50	1.3624	3,474.12	64,167.00
3.5	3.5	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	44.050	280.00	12,334.00	1.3624	381.47	16,803.84
3.6	3.6	หินย่อย	ลบ.ม.	73.180	322.42	23,594.70	1.3624	439.27	32,145.41
3.7	3.7	งานท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.40 m. มอก.ชั้น 3	ท่อน	1,040.000	456.00	474,240.00	1.3624	621.25	646,104.58

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 1005/2566
ลงวันที่ 2 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทัย อุนจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ)
(นายอนุกาโรจน์ โศรถเจริญ)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบน ซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองปากแพรก / เทศบาลเมืองปากแพรก

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
	3.8	งานปูนทรายยาแนวขนาด 0.06 m.x0.12 m.				0.00		0.00	0.00
4.1	3.8.1	ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	1.100	2,550.00	2,805.00	1.3624	3,474.12	3,821.53
4.2	3.8.2	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	21.980	280.00	6,154.40	1.3624	381.47	8,384.75
4.3	3.9	งานทรายหยาบถมข้างท่อ (เผื่อ 25%)	ลบ.ม.	251.700	325.00	81,802.50	1.3624	442.78	111,447.73
4.4	3.10	งานหินคลุกถมหลังท่อ หนา 0.10 m. (เผื่อ 25%)	ลบ.ม.	100.680	310.00	31,210.80	1.3624	422.34	42,521.59
	4	หมวดงานทาสีเหล็กกันสนิม				0.00		0.00	0.00
5.1	4.1	งานทาสีเหล็กกันสนิม	ตร.ม.	108.470	35.00	3,796.45	1.3624	47.68	5,172.28
5.2	4.2	สีทารองพื้นขนาด 3.785 lites	กป.	8.240	220.00	1,812.80	1.3624	299.73	2,469.76
5.3	4.3	ทินเนอร์ขนาด 3.785 lites		2.500	150.00	373.50	1.3624	204.36	508.86
	5	หมวดงานก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 m.				0.00		0.00	0.00
6.1	5.1	งานรื้อผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม (หนา 0.15 m.)	ตร.ม.	220.000	25.00	5,500.00	1.3624	34.06	7,493.20
6.2	5.2	งานขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก 10 cm.)	ตร.ม.	1,955.100	13.00	25,416.30	1.3624	17.71	34,627.17
6.3	5.3	งานหินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	303.830	450.00	136,723.50	1.3624	613.08	186,272.10
6.4	5.4	งานทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 m. (เผื่อ 25%)	ลบ.ม.	174.900	280.00	48,972.00	1.3624	381.47	66,719.45
6.5	5.5	งานคอนกรีตผสมเสร็จ Strength 300 ksc (cube) (หนา 0.15 m.)	ลบ.ม.	414.080	1,775.00	734,992.00	1.3624	2,418.26	1,001,353.10
6.6	5.6	งานเหล็ก wire mesh Ø 4 mm. @ 0.20 m.	ตร.ม.	2,798.460	30.47	85,269.08	1.3624	41.51	116,170.59
6.7	5.7	งานเหล็กเสริมคอนกรีต RB 12 mm. 61 เส้น (เผื่อ 9%)	ตัน	0.540	26,500.00	14,310.00	1.3624	36,103.60	19,495.94
6.8	5.8	งานเหล็กเสริมคอนกรีต DB 12 mm. 116 เส้น (เผื่อ 9%)	ตัน	1.030	26,500.00	27,295.00	1.3624	36,103.60	37,186.71

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P0009/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ สุขพิศสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนก เชรา โสภณ ขาคม)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบน ซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบน ซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองปากแพรก / เทศบาลเมืองปากแพรก

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
6.9	5.9	งานแบบเหล็กข้าง 2 ด้าน	ม.	527.100	19.50	10,278.45	1.3624	26.57	14,003.36
6.10	5.10	งานปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	2,798.460	12.36	34,588.97	1.3624	16.84	47,124.01
6.11	5.11	งานหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	ม.	1,553.200	15.67	24,338.64	1.3624	21.35	33,158.97
6.12	5.12	งานตีเส้นจราจรเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีขาว-สีเหลือง) กว้าง 0.10 m.	ตร.ม.	135.100	232.00	31,343.20	1.3624	316.08	42,701.98
								TOTAL	3,898,033.87
									3,898,000.00

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 8005/2566

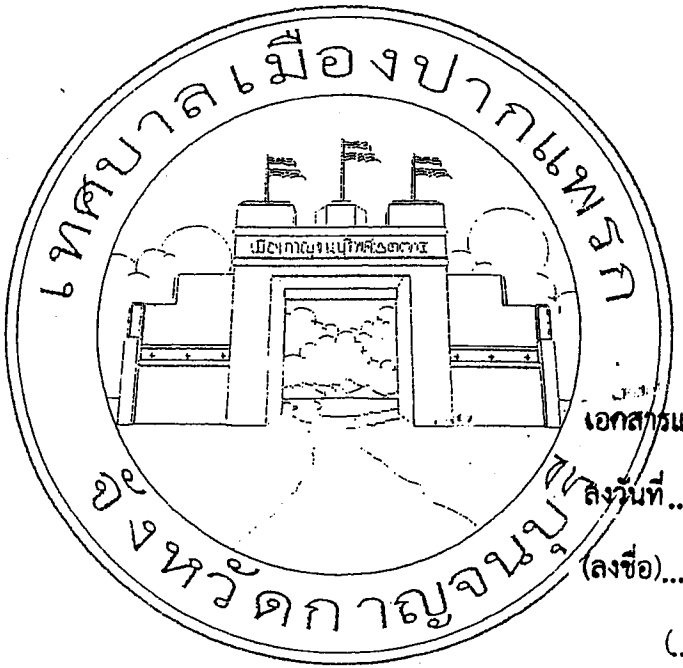
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ).....
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด

จ้าง (สองล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

บริษัท สี่แสงเอเชีย จำกัด



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณธนพัฒ)

รายการประกอบแบบมาตรฐาน

การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ศิ

มทถ. 202 - 2562

มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

1. ขอบข่าย

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุมวลรวม (Soil Aggregate) สำหรับใช้ในการก่อสร้างถนน โดยก่อสร้างบนชั้นวัสดุคัดเลือกหรือชั้นอื่นใด ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว

2. คุณสมบัติ

2.1 ต้องมีขนาดคละกันอย่างสม่ำเสมอจากใหญ่ไปหาเล็ก มีเนื้อแข็งทนทาน และมีเยื่อประสานที่ดี

2.2 ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุอ่อนยุ่ยต่าง ๆ (Shale) รากไม้ และวัชพืชอื่น ๆ

2.3 มีขนาดวัสดุใหญ่สุดไม่เกินกึ่งหนึ่งของความหนาชั้นทาง

2.4 มีค่าซีบีอาร์ (CBR) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.5 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าซีบีอาร์ (California Bearing Ratio)

2.5 มีค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 6 ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.6 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าพลาสติก (Plastic Limit)

2.6 มีค่าของสัมประสิทธิ์ความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 60 ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.9 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความสึกหรอของวัสดุมวลรวมโดยเครื่อง Los Angeles Abrasion

2.7 มีค่าซีบีอาร์ (CBR) หรือค่าความหนาแน่นสูงสุด ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.2 : มาตรฐานการทดสอบหาความหนาแน่นสูงกว่ามาตรฐาน (Modified Compaction Test) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 หรือตามที่ระบุในรายละเอียดของโครงการ ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.3 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าซีบีอาร์ (CBR)

2.8 มีขนาดคละที่ต้นดังต่อไปนี้ ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.8 : มาตรฐานการทดสอบหาขนาดคละของวัสดุ (Sieve Analysis)

2.9 กรณีใช้วัสดุมากกว่า 1 ขนิดผสมกัน ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ เมื่อผสมกันแล้วต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด

ตารางที่ 1 ตารางขนาดคละของวัสดุรองพื้นทาง

ขนาดตะแกรง	น้ำหนักผ่านตะแกรงคิดเป็นร้อยละ				
มาตรฐาน	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	ชนิด จ.
2"	100	100	-	-	-
1"	-	-	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-15	5-20	6-20

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานงานทาง มทช. 202-2562 มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 1/2567 2567

ลงวันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ).....(นายประเทือง กาฬสินธุ์) ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ/ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิรธร ดั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเจษฎ์พล แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิรธร ดั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายลักษิ์ชาย สามรบาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
	นางวุจิตรา เชื้อทองทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 1 / 19

มทถ. 203 - 2562

มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (Crushed Rock Base)

1. ขอบข่าย

วัสดุพื้นทางหินคลุก หมายถึง วัสดุมวลรวมหินโม่ (Crushed Rock Soil Aggregate Type) สำหรับใช้ในการก่อสร้างถนน โดยก่อสร้างบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นอื่นใด ซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว

2. คุณสมบัติ

2.1 ต้องมีขนาดคละกันอย่างสม่ำเสมอจากใหญ่ไปหาเล็ก มีเนื้อพีแข็งเพียงพอ

2.2 ละอองปราศจากวัสดุอื่นเจือปน ห้ามนำวัสดุพวกหินดินดาน (Shale) มาใช้งาน

2.3 มีค่าขีดจำกัดเหลว (Liquid Limit) และดัชนีความเหลว (Plasticity Index) ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ. (ท) 501.5 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าขีดจำกัดเหลว (Liquid Limit)

2.4 มีค่าดัชนีความเหลวเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.6 : มาตรฐานการทดสอบหาดัชนีความเหลวเป็นพลาสติก (Plastic Limit)

2.5 มีค่าร้อยส่วนสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.9 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความสึกหรอโดยใช้เครื่องมือขัดหมุนด้วยเครื่องลอสแองเจลิส (Los Angeles Abrasion)

2.6 มีค่าร้อยส่วนการแตกเป็นเม็ดเดี่ยว (Fracture) ร้อยละ 75 ขึ้นไป ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.12 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าการแตกเป็นเม็ดเดี่ยว (Soundness) ของมวลรวมโดยใช้เกลือซัลเฟต จำนวน 5 รอบ

2.7 มีค่า ซี.บี.อาร์. (C.B.R) ร้อยละ 95 ขึ้นไป ความหนาแน่นแห้งสูงสุดตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.2 : มาตรฐานการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นกับปริมาณน้ำในดินโดยใช้วิธีการบดอัดมาตรฐาน (Standard Compaction Test) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สำหรับชั้นทางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต และไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สำหรับผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 สำหรับก่อสร้างชั้นรองพื้นทาง ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.3 : มาตรฐานการทดสอบหาค่า ซี.บี.อาร์. (C.B.R.)

2.8 มีขนาดคละตามตารางที่ 1 ค่าร้อยขนาดคละของวัสดุพื้นทางหินคลุก ตามวิธีการทดสอบที่ มทถ.(ท) 501.8 : มาตรฐานการทดสอบหาขนาดคละโดยวิธีร่อน (Sieve Analysis)

2.9 ส่วนละเอียด (Fine Aggregate) ต้องเป็นวัสดุชนิดและคุณสมบัติเดียวกันกับส่วนหยาบ (Coarse Aggregate) หากมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุส่วนละเอียดชนิดอื่นเจือปนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ เมื่อผสมกันแล้วต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด

ตารางที่ 1 ขนาดคละของวัสดุพื้นทางหินคลุก

ขนาดตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงคิดเป็นร้อยละ	
	ชนิด ก.	ชนิด ข.
2"	100	100
1"	-	75-95
3/8"	30-65	40-75
เบอร์ 4	25-55	30-60
เบอร์ 10	15-40	20-45
เบอร์ 40	8-20	15-30
เบอร์ 200	2-8	5-20

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐาน มทช. 203 - 2562 มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

เอกสารแบบท้ายสัญญาเลขที่ 2/2564

ลงวันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายบรรเทย ศูนย์ทศกัล)

(นายกนกโชติ สิริกุณฑลศาสน์)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ สิริกุณฑลศาสน์)

เทศบาลเมืองปากเพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากเพรก

รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ / เปรียบแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ตรวจแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ภาระบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากเพรก
นางสุจิตรา โพสองทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากเพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 2 / 19

มทถ. 216 - 2562

มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวจราจรแบบคอนกรีต

1. ขอบข่าย

วัสดุมวลรวมที่ใช้ทำผิวจราจรคอนกรีต แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 วัสดุมวลรวมชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่ค้างตะแกรงเบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ หินย่อย กรวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

1.2 วัสดุมวลรวมชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ ทรายซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

2. คุณสมบัติ

2.1 วัสดุมวลรวมชนิดเม็ดหยาบ

2.1.1 สะอาดปราศจากวัตถุอื่นปน เช่น เชฟ ดินเหนียว เป็นต้น

2.1.2 มีค่าของความสึกหรอ (Percentage of Wear) ตาม มทถ.(ท) 501.3 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความสึกหรอของวัสดุชนิดเม็ดหยาบด้วยเครื่อง Los Angeles Abrasion ไม่เกินค่าร้อยละ 40

2.1.3 มีค่าจำนวนชิ้นที่มีรอยสึกของการสึกชั้นไม่เกิน 5 ตัวอย่าง มทถ.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะและค่าการดูดซึมน้ำของวัสดุมวลรวมหยาบ (Coarse Aggregate)

2.1.4 กรณีที่เขตทางย่อย ควบทางคู่ และทางคู่ที่มีเกาะกลางแยกทิศทางจราจรแต่ละขนาดต้องมีหน้าซึ่งถูกไม่ให้แตกเป็นเหลี่ยมเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยน้ำหนัก

2.1.5 มีขนาดคละผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตาราง ดังนี้

ขนาดระบุ	น้ำหนักผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ								
	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16
1 1/2"-เบอร์ 4	100	90-100	-	30-70	-	10-30	0-15	-	-
1"-เบอร์ 4	-	100	90-100	-	20-60	-	0-10	0-5	-
3/4"-เบอร์ 4	-	-	100	90-100	-	20-60	0-10	0-5	-
1/2"-เบอร์ 4	-	-	-	100	90-100	40-70	0-15	0-5	-
3/8"-เบอร์ 8	-	-	-	-	100	80-100	10-30	0-10	0-5

2.2 วัสดุมวลรวมชนิดเม็ดละเอียด

2.2.1 เป็นทรายน้ำจืดมีเม็ดแข็งทนทาน ลักษณะเป็นก้อนกลมหรือเหลี่ยม

2.2.2 ปราศจากวัสดุอื่นปะปนอยู่ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เปลือกหอย เถ้าถ่าน เป็นต้น

2.2.3 มีสารอินทรีย์ปะปนอยู่ในทรายเมื่อทดสอบ ตาม มทถ.(ท) 101.3 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าสารอินทรีย์เจือปน (Organic Impurities) สีของสารละลายที่ได้จากการทดสอบ ต้องอ่อนกว่าสีของกระจกเทียบมาตรฐานเบอร์ 3 หรืออ่อนกว่าสารละลายโพแทสเซียมไดโครเมท (Potassium Dichromate)

2.2.4 มีค่าโมดูลัสความละเอียดี (Fineness Modulus) อยู่ระหว่าง 2.3-3.1

2.2.5 มีขนาดคละผ่านตะแกรงมาตรฐาน ตามตารางดังนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ
3/8"	100
เบอร์ 4	95-100
เบอร์ 8	80-100
เบอร์ 16	50-85
เบอร์ 30	25-60
เบอร์ 50	10-30
เบอร์ 100	2-10

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 1005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)..... ผู้จ้าง

(นายปราโมทย์ ชนจิตสกล)

(...นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก...)

(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง

(นายกฤษฎ์ชัย โสภณธนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคศิธร ตั้งกฤติกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายฉลิมชัย นิจตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคศิธร ตั้งกฤติกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายลัดดี้ชาย สามสบาง	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นางจุลีดรา ศรีสังข์ทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายสิรดัสดี์ พรหมชัยนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 3 / 19

มทถ. 217 - 2562

มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

1. ขอบข่าย

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต หมายถึง เหล็กเสริมในงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้ทำผิวจราจรคอนกรีต ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ เหล็กเส้นกลม (Round Bar) และเหล็กเส้นข้ออ้อย (Deformed Bar)

2. คุณสมบัติ

2.1 เหล็กเส้นกลม (Round Bar)

ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 : เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (เหล็กเส้นกลม) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 คุณสมบัติทางกล ตามตารางดังนี้ :

เหล็กเส้นกลม	ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความยืดในช่วงความยาว 5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น	
				มุมการดัด (องศา)	เส้นผ่านศูนย์กลางวงดัด
SR 24	2,400	3,900	21	180	1.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ

2.1.2 เกณฑ์ความผิดพลาดเคลื่อนสำหรับเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นกลมตามตารางดังนี้

ชื่อขนาด	เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ (มิลลิเมตร)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า (ร้อยละ)	มวลต่อเมตร (กิโลกรัม)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
				เฉลี่ยร้อยละ	แต่ละเส้นร้อยละ
RB 6	6	± 0.4	0.222	± 5.0	± 10.0
RB 9	9	± 0.4	0.499	± 5.0	± 10.0
RB 12	12	± 0.4	0.888	± 5.0	± 10.0
RB 15	15	± 0.4	1.387	± 5.0	± 10.0
RB 19	19	± 0.5	2.226	± 3.5	± 6.0
RB 22	22	± 0.5	2.984	± 3.5	± 6.0
RB 25	25	± 0.5	3.853	± 3.5	± 6.0
RB 28	28	± 0.6	4.834	± 3.5	± 6.0
RB 34	34	± 0.6	7.127	± 3.5	± 6.0

2.2 เหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24 : เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 คุณสมบัติทางกล ตามตารางดังนี้ :

สัญลักษณ์	ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความยืดในช่วงความยาว 5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า	การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น	
				มุมการดัด (องศา)	เส้นผ่านศูนย์กลางวงดัด
SD 30	3,000	4,900	20	180	4 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ
SD 40	4,000	5,780	16	180	5 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ
SD 50	5,000	6,700	12	90	5 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ

2.2.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับขนาดของเหล็กข้ออ้อย ตามตารางดังนี้ :

ชื่อขนาด	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของทุกขนาด	
	เฉลี่ย (ร้อยละ)	แต่ละเส้น (ร้อยละ)
DB 10	± 5	± 10
DB 12		
DB 16		
DB 20		
DB 22		
DB 25		
DB 28		
DB 32		

ความต้านแรงดึงที่จุดคราก = Yield Stress

ความต้านแรงดึงสูงสุด = Maximum Tensile Stress

ความยืด = Elongation

การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น = Cold Bend Test

มุมการดัด = Bending Angle

เส้นผ่านศูนย์กลางวงดัด = Diameter of Bends

ช่วงความยาว 5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง = Gauge Length

เอกสารแนบท้ายสัญญาเลขที่ 2/2566

ลงวันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายประเสริฐ อินทรสกุล)

(ตำแหน่ง) นายกเทศมนตรีตำบลปากแพรก

(ลงชื่อ).....หมวดเหล็ก

(นายณกฤต ธัสถิตนาคม)

แบบเทศบาลเมืองป่ากแพรก

รายการแบบมาตรฐานการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
		นายเอกชัย ปิยมหรินทร์
สำรวจ	ถอดแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
		นางคณิธร ตั้งกสิกิจ ภย.50377
ตรวจสอบ		วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
		นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
		นางคณิธร ตั้งกสิกิจ ภย.50377
ตรวจสอบ		ผู้อำนวยการกองช่าง
		นายศักดิ์ชาย สามลปาน
เห็นชอบ		รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
		นางสุจิตรา เฟื่องทอง
อนุมัติ		ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
		นายจิรศักดิ์ พรหมเปนะ
วัน / เดือน / ปี		แผ่นที่ 4 / 19

มทถ. 222 - 2562
มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase)

1. ขอบข่าย

งานชั้นรองพื้นทาง หมายถึง การก่อสร้างชั้นรองพื้นทางโดยผสมและบดอัดวัสดุรองพื้นทางให้ได้รูปร่างและระดับตามแบบก่อสร้าง

2. วัสดุ

วัสดุที่จะนำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ทดสอบในชั้นรองให้ใช้ได้ ตามมทถ. 202 : มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ในกรณีที่ถนนทางเดิมเป็นดินที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพทางหรือคันทาง

3.1.1 ถนนเดิมยังคงใช้การจราจรเป็นเส้นทางสัญจรหลักในระหว่างที่ไม่ได้แต่งและบดอัดต้องผสมแต่งให้ได้แนวและระดับตามแบบที่กำหนด

3.1.2 ถนนเดิมที่ใช้การจราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือคันทาง ถ้าบริเวณใดมีดินแน่นอ่อน (Soft Spot) ต้องขุดออกและนำวัสดุที่มีคุณภาพตามที่กำหนดในข้อ 2 วัสดุรองพื้นทางมาเติมและบดอัดเป็นชั้นๆ ให้มีความแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตาม มทถ.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทางในสนาม (Field Density Test)

3.1.3 กรณีปรับปรุงถนนเดิมให้เป็นชั้นรองพื้นทางหรือคันทางใหม่เมื่อความหนาน้อยกว่า 10 เซนติเมตร ต้องขุดคุ้ยวัสดุปรับพื้นทางเดิมออกก่อน แล้วผสมวัสดุที่ได้กับวัสดุชั้นรองพื้นทางใหม่ให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจึงจะทำการบดให้แน่นและได้ระดับตามแบบ

3.2 วัสดุที่หลุดร่อนไม่คงทนหรือที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 2 ซึ่งมิได้จราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือบนคันทางใหม่ ต้องกวาดออกให้หมด

3.3 หลุมบ่อต่างๆ บนถนนเดิมซึ่งมิได้จราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือบนคันทางใหม่ จะต้องถมและบดอัดให้แน่นด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานวัสดุคัดเลือก

3.4 เมื่อได้ตบแต่งถนนเดิมที่มิได้จราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือคันทางใหม่เรียบร้อยแล้ว ให้นำวัสดุรองพื้นทางที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดคลุกเคล้าผสมน้ำ โดยใช้ปริมาณน้ำที่ Optimum Moisture Content + 3% เกลี่ยบดอัดเป็นชั้นๆ โดยที่แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความแน่นแห้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตาม มทถ.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทางในสนาม (Field Density Test)

3.5 บริเวณใดหรือช่วงใดที่วัสดุรองพื้นทางเกลี่ยบดอัดมีมวลหยาบและมวลละเอียดแยกตัวจากกัน (Segregation) ให้แก้ไขโดยขุดคุ้ยออก (Scarify) แล้วทำการผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันหรือรื้อออกใส่วัสดุรองพื้นทางที่มีส่วนผสมสม่ำเสมอแทน

3.6 ในกรณีที่ใช้วัสดุมากกว่า 1 ชนิดมาผสมเป็นวัสดุรองพื้นทางบนที่ก่อสร้าง วัสดุแต่ละชนิดนั้นจะต้องได้รับการคลุกเคล้าให้มีลักษณะสม่ำเสมอ และต้องได้รับการตรวจสอบตรงตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทางเสียก่อน จึงจะทำการเกลี่ยบดอัดได้

3.7 เมื่อทำการก่อสร้างชั้นรองพื้นทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีผิวหน้าเรียบแน่นสม่ำเสมอ มีระดับถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4. ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ (Tolerance)

ระดับหลังชั้นรองพื้นทางกับขอบเหล็กแบ่งช่วงหรือหมุดหลักฐานต่างๆ ยอมให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกินระดับตามแบบก่อสร้างได้ไม่เกิน 1.5 เซนติเมตร หากชั้นใดฉาบเรียบหน้าคอนกรีตโครงสร้างให้ขูดสารที่ยึดออกหรือขุดคุ้ยออาหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร แล้วทำการบดอัดใหม่ให้แน่นและได้ระดับสม่ำเสมอตามแบบ

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 1306/2561

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายปรีชา ศิริวัฒนกิจ)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ ชีสอณนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
		นายเอกชัย นิยะพรึหย์
สำรวจ	ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
		นางคศิรร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ		วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
		นายเอสิทธิ์ แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
		นางคศิรร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ		ผู้อำนวยการกองช่าง
		นายศักดิ์ชาย สามลบาน
เห็นชอบ		รองปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
		นางสุจิตรา โรหิตองทอง
อนุมัติ		ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
		นายจิรศักดิ์ พรหมขันธ์
วัน / เดือน / ปี		แผ่นที่ 5 / 19

มทถ. 223 - 2562

มาตรฐานงานชั้นพื้นทาง (Base)

1. ขอบข่าย

งานชั้นพื้นทาง หมายถึง การก่อสร้างชั้นพื้นทางโดยการถมและบดอัดวัสดุพื้นทางให้ได้รูปร่างและระดับตามแบบก่อสร้าง

2. วัสดุ

วัสดุที่จะนำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติผ่านตามที่กำหนดใน มทถ. 203 : มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (Crushed Rock Base)

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ต้องตรวจสอบระดับและความเรียบร้อยของชั้นรองพื้นทางหรือคันทางให้ถูกต้องก่อน

3.2 ถ้าแบบกำหนดความหนาของชั้นพื้นทางมากกว่า 15 เซนติเมตร ให้แบ่งทำเป็น 2 ชั้น หนาชั้นละเท่าๆ กัน โดยประมาณ

3.3 นำวัสดุชั้นพื้นทางมาปูบนชั้นรองพื้นทางและทำให้เกิดความชื้นสม่ำเสมอและใกล้เคียงกับ Optimum Moisture Content + 2% โดยน้ำหนัก ด้วยเครื่องจักรกลหรือเครื่องจักรกลขนาดเหมาะสมตามแนวทางในคู่มือกรมทางหลวง มทถ.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาความชื้นและความแน่นของดินในสนาม (Field Density Test)

3.4 ในระหว่างการบดอัดให้ปรับแต่งและเกลี่ยให้ผิวหน้าเรียบ และปราศจากหลุมบ่อและวัสดุหลวมและเพื่อให้ผิวหน้าเรียบได้ระดับ ลาดและโค้งตามแบบที่กำหนดทุกประการ

3.5 บริเวณใดหรือช่วงใด หากมีการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยบดอัด จะต้องขุดค้นออก (Scarify) และผสมวัสดุให้เข้ากันใหม่ หากมีความชื้นลดลงให้พ่นน้ำเพิ่มเติม หากวัสดุพื้นทางที่ขุดค้นทำการระบุที่ตำแหน่งไม่ได้ว่าวัสดุไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด จะต้องขนวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน

3.6 ในระหว่างก่อสร้าง หากมีน้ำขังหรือเกิดมีน้ำซึมออกหรือมีน้ำไหลพื้นทางมากกว่าปริมาณที่กำหนด เพื่อการบดอัดจนเป็นเหตุให้ชั้นรองพื้นทางเสียหาย ต้องรื้อพื้นทางออกและทำการตบแต่งบดอัดชั้นรองพื้นทางใหม่ให้ถูกต้อง

3.7 เมื่อทำการก่อสร้างพื้นทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีหน้าเรียบสม่ำเสมอ มีระดับถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4. ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ (Tolerance)

เมื่อวัดสอบด้วยไม้บรรทัดช้างตรงยาว 3.00 เมตร กับผิวหน้าของพื้นทางในทิศทางขนานกับแนวศูนย์กลาง ระดับต่างกันต้องไม่เกิน 1.25 เซนติเมตร หากเกินกว่าที่กำหนดนี้ต้องปรับระดับโดยวิธีเสริมพื้นทางที่ต่ำและปาดพื้นทางที่สูงออก บดอัดให้แน่นแล้วกลิ้งแต่งจนได้ระดับที่กำหนด

มทถ. 231 - 2562

มาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (Concrete Pavement)

1. ขอบข่าย

งานผิวจราจรคอนกรีต หมายถึง การก่อสร้างถนนโดยใช้คอนกรีตเป็นผิวจราจร ซึ่งก่อสร้างโดยเทคอนกรีตลงบนชั้นพื้นทางที่ได้เตรียมไว้แล้ว โดยมีเหล็กเสริมคอนกรีตอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามที่แบบกำหนด

2. วัสดุ

2.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานคำรีจราจรคอนกรีตให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้

2.1.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดที่ 1 ตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

2.1.2 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดผสมสำเร็จ ตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 : ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตโครงสร้าง

2.2 มวลรวมละเอียด ตามรายละเอียดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.[illegible] : มวลรวมละเอียดสำหรับผิวจราจรคอนกรีต

2.3 มวลรวมหยาบ ตามรายละเอียดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.[illegible] : มวลรวมหยาบสำหรับผิวจราจรคอนกรีต

2.4 น้ำ

2.4.1 น้ำที่ดื่มได้ [illegible]

2.4.2 ในกรณีที่น้ำมีประวัติใช้งานได้ดีแล้ว หรือน้ำประปาหรือน้ำดื่มได้ ให้ใช้ได้ทันที แต่สำหรับคอนกรีตและเหล็กเสริมและต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.1041 : มาตรฐานน้ำผสมคอนกรีตและน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.5 สารผสมเพิ่ม (Admixtures) [illegible] : สารผสมเพิ่มสำหรับคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

2.6 เหล็กเสริมคอนกรีต

2.6.1 ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูปสำหรับเสริมคอนกรีต ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.737 : ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูปสำหรับเสริมคอนกรีต โดยลวดที่ใช้ทำตะแกรงให้ใช้ลวดดังต่อไปนี้

2.6.1.1 ลวดเหล็กกล้าผิวเรียบสำหรับคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 3.50 มิลลิเมตร

2.6.1.2 ลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยดึงเย็น ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.945 : ลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยดึงเย็นเสริมคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 3.50 มิลลิเมตร และมีพื้นที่หน้าตัดระบุไม่น้อยกว่า 8.56 ตารางมิลลิเมตร

2.6.2 ตะแกรงเหล็กเส้น โดยเหล็กที่ใช้ทำตะแกรงให้ใช้เหล็กดังต่อไปนี้

2.6.2.1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20 : เหล็กเส้นกลมสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตอัดแรก : เหล็กเสริมกอนกรีต : เหล็กเส้นกลม โดยมีขนาดและระยะเรียงตามที่แบบกำหนด

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง เลขที่ 205/2563
ลงวันที่ 21 ก.ย. 2563
(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(นายกิตติ ศรีวิชัย)
(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(นายกานต์ ศรีวิชัย)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
		นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ	ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
		นางคลิธร ตั้งกมลกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
		นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ	
		นางคลิธร ตั้งกมลกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง	
		นายศักดิ์ชาย งามสปาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก	
		นางสุจิตรา เหวียงทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก	
		นายจิรศักดิ์ [illegible]
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 8 / 19	

2.6.2.2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย โดยมีขนาดและระยะเรียงตามที่แบบกำหนด

2.6.3 เหล็กเดือย (Dowel Bars) และเหล็กยึด (Tie Bars)

2.6.3.1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม

2.6.3.2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย

2.7 ปลอกเหล็กเดือย ให้ใช้เป็นโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ หรือท่อ PVC ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17 : ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม ชั้นคุณภาพ 8.5 โดยมีปลายข้างหนึ่งเปิดและอีกข้างหนึ่งปิด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในที่เหมาะสมเมื่อสวมครอบเหล็กเดือยแล้วต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 26.50 เซนติเมตร

2.8 วัสดุห่อรอยต่อ

2.8.1 วัสดุแผ่นกั้นรอยต่อ (Joint Filler) ที่สามารถใช้เป็นรอยต่อเพื่อการขยายตัว (Expansion Joint) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1041 : วัสดุอัดรอยต่อคอนกรีตชนิดกึ่งแข็งรูปและไม่ปะทุ และไม่ไหลเยิ้มที่อุณหภูมิสูงสุดของพื้นที่ที่ใช้งานตามมาตรฐาน มอก.407 : วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตประเภทเทร้อน ชนิดเทร้อน ความหนาของวัสดุห่อรอยต่อต้องไม่น้อยกว่า 1 แผ่นโรยต่อเต็มกับ จะต้องติดตั้งให้แน่นสนิทและต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนนำไปใช้

2.8.2 วัสดุยาอุดรอยต่อ (Joint Sealer) ที่ใช้เป็นวัสดุที่มีความสามารถยืดหดไหลซึมเข้าในโพรงของคอนกรีตได้ดี ไม่ติดไฟง่าย ไม่ละลายน้ำ และต้องแห้งตัวภายใน 4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความหนาแน่นของวัสดุยาอุดรอยต่อต้องไม่น้อยกว่า 0.85 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (350 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และมีความหนืด (Disk Bowl) อยู่ในช่วง 30-50 วินาที ที่อุณหภูมิ 19 องศาเซลเซียส ให้ใช้เฉพาะวัสดุยาอุดรอยต่อที่ระบุไว้ในบัญชีรายชื่อวัสดุห่อรอยต่อ และหากนำวัสดุอื่นมาใช้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

2.8.3 วัสดุยารอยต่อ (Mastic Joint Sealer) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.479 : วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน

3. การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องส่งผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตให้หน่วยงานราชการหรือสถานศึกษาที่มีศักยภาพเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมให้ก็ได้ ทั้งนี้ส่วนผสมคอนกรีตดังกล่าว ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างต้องพิจารณาความรับผิดชอบในกรณีที่คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่แบบกำหนด

3.2 ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัมต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และมีอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ไม่เกิน 0.55 คอนกรีตต้องมีความข้นเหลวที่พอเหมาะ สามารถเทและแต่งผิวได้ตามที่แบบกำหนด ค่าการยุบตัวของคอนกรีตต้องอยู่ในช่วง 5-7 เซนติเมตร เว้นแต่งานที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ยกเว้นการวัดค่าการยุบตัว (Slump Test)

3.3 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15x15x15 เซนติเมตร ต้องไม่น้อยกว่า 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด

4. เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง

ก่อนเริ่มงาน ผู้รับจ้างต้องเตรียมเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานไว้ให้พร้อมที่หน้างาน ทั้งนี้ต้องเป็นแบบและขนาด ซึ่งอยู่ในสภาพที่งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน

4.1 เครื่องผสมคอนกรีต

4.1.1 โม่ผสมคอนกรีต หมุนด้วยความเร็วรอบช้าๆ 14-20 รอบต่อนาที ต้องสามารถผสมคอนกรีตให้เข้ากันได้อย่างสม่ำเสมอ

4.1.2 โรงงานผสมคอนกรีตสำเร็จรูป ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยเทียบเท่าโม่ผสมแบบอยู่กับที่ ควบคุมปริมาณวัสดุที่ใช้ได้ตามอัตราส่วนผสมที่ออกแบบไว้ และมีเครื่องมือวัดปริมาณน้ำที่ถูกต้องแม่นยำ ในกรณีที่ใช้รถผสมคอนกรีตในการขนส่งคอนกรีตจากโรงงานผสมคอนกรีตสำเร็จรูป ต้องใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 150 รอบ ที่ และเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 20 รอบ ที่ ต่อความจุรถผสมที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นส่วนผสมคอนกรีตที่ผ่านการผสมมาแล้วอย่างสม่ำเสมอ ก่อนนำมาใช้งานในสถานที่ก่อสร้าง ต้องใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 70 รอบ ที่ และเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 20 รอบ ที่ ต่อความจุรถผสมที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นส่วนผสมคอนกรีตที่ผ่านการผสมมาแล้วอย่างสม่ำเสมอ ก่อนนำมาใช้งานในสถานที่ก่อสร้าง ต้องใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 70-100 รอบ หรือใช้อัตราความเร็วการหมุนของโม่ผสมตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างน้อย 10 นาที

4.2 เครื่องสั่นคอนกรีต ต้องมีความถี่ไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที ขนาดของหัวสั่นต้องเหมาะสมกับขนาดของช่องว่างของแบบหล่อ ที่จะสั่นคอนกรีต ในกรณีที่ใช้เครื่องสั่นแบบแขวนต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3,500 รอบต่อนาที ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง ต่อความยาวแบบหล่อทุกๆ ระยะไม่น้อยกว่า 30 เมตร ที่เหลือจากการคำนวณ ต้องมีเครื่องสั่นสำรองไว้ที่หน้างานอย่างน้อย 1 เครื่อง

4.3 เครื่องมือเทและแต่งผิวคอนกรีต ต้องมีจำนวนและขนาดที่เหมาะสมกับงาน ไม่ดัดแปลงจากเหล็กเส้นหรือไม้ที่ชำรุด

4.4 แบบหล่อ ต้องทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงและคงรูปไม่บิดงอ มีความสูงเท่ากับความหนาของคอนกรีตฐานรากไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และไม่เล็กกว่า 5 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่าท่อนละ 3 เมตร ยกเว้นแนวถนนโค้งที่มีรัศมีความโค้งน้อยกว่า 60 เมตร ให้ใช้แบบหล่อที่มีความยาวท่อนละไม่เกิน 2 เมตร ได้ หรืออาจจะใช้แบบหล่อโค้งได้ แบบหล่อทุกแผ่นจะต้องมีรูสอกหมุดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร โดยแบบหล่อขนาดยาว 3 เมตร มีรูสอกหมุดอย่างน้อย 3 รู สั้นกว่า 3 เมตร มีรูสอกหมุดอย่างน้อย 2 รู และแบบหล่อทุกแผ่นต้องมีสลักเกาะยึดระหว่างปลายที่ชนกันอย่างแข็งแรงแน่นหนา

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 2/2567
ลงวันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ชัยปราเมษฐ์ ถาลิสกุล)
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกฤษฎ์ชัย ชัยวัฒนาภิรมย์)

เทศบาลเมืองปากเพรก จังหวัดกาญจนบุรี
แบบเทศบาลเมืองปากเพรก
รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำรวจ/เขียนแบบ ชู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย ปิยมหรัพย์
สำรวจ/ออกแบบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นางคลิงธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ ปลัดเทศบาลปฏิบัติการ
นายเอกชัย ปิยมหรัพย์
นางคลิงธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นายเอกชัย ปิยมหรัพย์
นางคลิงธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลาภผลปาน
เห็นชอบ รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากเพรก
นางสุดิตรา เพชรล้องทอง
อนุมัติ ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากเพรก
นายชิรสักดิ์ มรกต หนชนะ
วัน / เดือน / ปี แผ่นที่ 7

4.6 วัสดุใช้สำหรับบ่มคอนกรีต เช่น กระสอบป่านหรือปอ ทรายละอาด หรือสารเหลวบ่มคอนกรีต เป็นต้น

5. วิธีการก่อสร้าง

ทำการขุดอัดชั้นพื้นหรือชั้นคันทางให้มีความกว้างกว่าผิวจราจรคอนกรีตข้างละประมาณ 30 เซนติเมตร โดยขุดอัดให้ได้ความแน่นและลาดเอียงตามที่แบบกำหนด ก่อนการเทคอนกรีตต้องมีการวางแผนที่ดี ต้องคำนึงถึงสภาพอากาศที่เหมาะสม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการเทคอนกรีต ในระหว่างการก่อสร้างต้องควบคุมการจราจรเพื่อไม่ให้คอนกรีตเสียหาย โดยติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ รวมทั้งสัญญาณไฟกลางคืน ตามที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด พร้อมทั้งจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ปลอดภัย การก่อสร้างให้ดำเนินการดังนี้

5.1 การติดตั้งแบบหล่อ

5.1.1 แบบหล่อต้องสะอาดเรียบ ไม่บวมน้ำและมีความแข็งแรงที่จะทำให้ทนต่อการสั่นสะเทือนของเครื่องจี้ การติดตั้งแบบหล่อต้องมีสลักเกาะกันระหว่างปลายทั้งสองข้างแต่ละแผ่นประมาณ 3 ใน 4 ของความหนาของคอนกรีตแต่ละชั้น และระหว่างคอนกรีตแต่ละชั้นต้องไม่มีการหลุดตัวหรือคดโค้ง

5.1.2 แบบหล่อด้านขวางและด้านยาวสำหรับวางเหล็กเสียบเหล็กเดือย (Dowel Bars) หรือเพลาผูก (Tie Bars) ต้องมีช่องและรูสำหรับวางเหล็กเสียบเหล็กเดือย (Dowel Bars) หรือเพลาผูก (Tie Bars) ตามที่กำหนดในแบบรายการ

5.1.3 การติดตั้งแบบหล่อตามแนวโค้งต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับรัศมีความโค้งของทางและแน่นหนา

5.1.4 การติดตั้งแบบหล่อด้านยาง การต่อแบบหล่อเรียบร้อยแน่นหนาโดยตรึงด้วยหมุดเหล็กทุกรูหมุดที่สลักต้องขันตรึงยึดติดให้แน่นหนา แบบหล่อหรือสิ่งที่ใช้หล่อต้องเรียบเสมอได้แนวและระดับตามที่แบบกำหนด ในแนวตรงต่อแบบหล่อต้องมีความยาวที่ทางที่ปาดแต่งเจนได้ระดับเรียบร้อยแล้ว ทาน้ำมันทาแบบหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสะดวกในการรื้อถอนในขณะเทคอนกรีต การติดตั้งแบบหล่อต้องให้แน่นหนาก่อนเทคอนกรีตประมาณ 40 เมตร เพื่อให้การจัดแบบหล่อก่อนต่อไปมีแนวระดับอย่างดี และให้ตรวจสอบอีกครั้งโดยใช้ระดับกล้องระยะ 2 เมตร หมุดและขาช้างและแนวยางของถนน หากส่วนใดไม่ได้ระดับให้ทำการแก้ไข ก่อนเทคอนกรีตต้องมีการตรวจสอบระดับสันแบบหล่อเป็นครั้งสุดท้ายโดยใช้ระดับกล้องระยะ 2 เมตร

5.2 การผสมคอนกรีต สามารถผสมได้ 2 วิธี

5.2.1 คอนกรีตทั่วไป เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์, ทรายหยาบและน้ำ และ/หรือสารผสมเพิ่มในอัตราส่วนที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งผสมด้วยความเร็วระหว่าง 14-20 รอบต่อนาที การใส่วัสดุส่วนผสมลงเครื่องผสมลงในโม่ จะต้องใส่น้ำยาเล่นลงไปในโม่ก่อนแล้วใส่วัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์ลงไป จากนั้นโม่เดินน้ำลงไปจนได้ปริมาณตามอัตราส่วนที่กำหนด การเดินน้ำต้องเดินให้น้ำไหลลงติดต่อกันภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 วินาที และไม่เกินหนึ่งในสี่ของระยะเวลาผสมที่ได้กำหนดไว้ ระยะเวลาในการผสมให้เริ่มนับหลังจากใส่วัสดุส่วนผสมทั้งหมดลงโม่ครบตามอัตราส่วนที่กำหนดแล้ว โม่ผสมที่มีขนาดความจุไม่เกินกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมต้องอยู่ระหว่าง 60-90 วินาที โม่ผสมที่มีขนาดความจุมากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาการผสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ถ้าเครื่องผสมเป็นแบบโม่คู่ ระยะเวลาที่เหลื่อมกันระหว่างโม่ไม่นับรวม

เป็นระยะเวลาผสม กรณีคอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วออกจากโม่ ให้รีบใช้หมดก่อนที่จะผสมโม่ต่อไป ปริมาณคอนกรีตที่ผสมในแต่ละโม่ จะต้องไม่มากกว่าขนาดความจุของโม่ที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายรับรองขนาดความจุของบริษัทผู้ผลิตซึ่งติดอยู่ที่โม่ผสม ในกรณีผสมเกินขนาดความจุ ให้ผสมได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของขนาดความจุ ทั้งนี้ส่วนผสมคอนกรีตจะต้องสม่ำเสมอ ไม่แยกตัวไม่ล้นออกจากโม่ ห้ามนำคอนกรีตที่มีความข้นเหลวไม่ถูกต้องตามที่กำหนดมาใช้งาน

5.2.2 คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์เข้ากับมวลรวมและน้ำ และ/หรือสารผสมเพิ่มในอัตราส่วนที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งผสมโดยโรงงานหรือรถผสมคอนกรีต และส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 : คอนกรีตผสมเสร็จ การใส่วัสดุส่วนผสมครั้งแรกและการเติมน้ำ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ 5.2.1 เครื่องผสมที่มีขนาดความจุไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมต้องไม่น้อยกว่า 80 วินาที และเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20 วินาที ต่อความจุที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร เว้นส่วนผสมคอนกรีตมีความสม่ำเสมอและเครื่องผสมเกินขนาดความจุที่ระบุ

5.2.3 การผสมคอนกรีตจากสถานที่ผสมคอนกรีตกลางไปยังสถานที่ก่อสร้าง ให้ผสมแล้วขนส่งไปที่หน้างาน โดยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่น้ำครั้งแรกจนถึงเวลาที่คอนกรีตถูกเทลงในแบบหล่อที่หน้างานต้องไม่เกิน 90 นาที ในกรณีที่อุณหภูมิสูงกว่า 30 องศาเซลเซียส หรือมีปัจจัยอื่นที่ทำให้คอนกรีตแข็งตัวเร็วขึ้น ระยะเวลาการผสมให้ลดลงตามความเหมาะสม ในกรณีที่ผสมคอนกรีตเสร็จแล้วแต่ยังไม่ได้ใช้งานภายในเวลาที่กำหนดข้างต้น ให้ทิ้งคอนกรีตนั้นไป ห้ามนำกลับมาผสมใหม่ ในกรณีที่ต้องการเติมน้ำเพื่อปรับค่าการยุบตัวของคอนกรีตสดให้ได้ตามที่กำหนด ให้เติมน้ำได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำที่ใช้ในส่วนผสมคอนกรีตนั้น ๆ จนกว่าจะได้มีการปรับค่าการยุบตัวของคอนกรีตสดให้ได้ตามที่กำหนด ให้เริ่มนับเมื่อใส่วัสดุส่วนผสมทั้งหมดลงโม่ครบตามอัตราส่วนที่กำหนดแล้ว โม่ผสมที่มีขนาดความจุไม่เกินกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมต้องอยู่ระหว่าง 60-90 วินาที โม่ผสมที่มีขนาดความจุมากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาการผสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ถ้าเครื่องผสมเป็นแบบโม่คู่ ระยะเวลาที่เหลื่อมกันระหว่างโม่ไม่นับรวม

5.2.4 การผสมต้องทำให้คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกันตลอด มีความข้นเหลวเหมาะสมที่สามารถเทได้

5.3 การวางเหล็กเสริม

5.3.1 เหล็กเสริมจะต้องมีขนาดถูกต้อง สะอาด ไม่เป็นสนิมขุม ปราศจากน้ำมันหรือไขมันจนเป็นเหตุให้แรงยึดเกาะกับคอนกรีตสูญเสีย การมัดเหล็กตะแกรงควรมัดเป็นแผงๆ แล้วนำมาวางในตำแหน่งด้วยลาระมัดระวัง

5.3.2 เหล็กเสริมตามแนวยาวและแนวขวางเส้นริมสุดของตะแกรง จะต้องห่างจากขอบของแผ่นคอนกรีตไม่เกิน 10 เซนติเมตร ปลายเหล็กตามแนวยาวและแนวขวางจะต้องห่างจากขอบคอนกรีตไม่เกิน 5 เซนติเมตร การต่อเหล็กให้วางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้มีระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่า

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 2/2568
ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2568
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกฤษฎา ขันธิเดช)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นายกฤษฎา ขันธิเดช)

เทศบาลเมืองปากพรก
จังหวัดกาญจนบุรี
แบบเทศบาลเมืองปากพรก
รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำรวจ โปรแกรมเมอร์ ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ตรวจแบบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นายศิริธร สังฆสิกิจ กย.30377
ตรวจสอบ ปลัดเทศบาล
นายเฉลิมพล แสงตระกูล กย.34782
ตรวจสอบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นายศิริธร สังฆสิกิจ กย.30377
ตรวจสอบ ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย สามสร้าง
เห็นชอบ รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากพรก
นางสุจิตรา รัตนอ่างทอง
อนุมัติ ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมขยะ
วัน / เดือน / ปี แผ่นที่

ของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง จากนั้นต้องทำการผูกติดกันให้แน่นด้วยลวดผูกเหล็ก

5.3.3 ก่อนวางตะแกรงเหล็กเสริม ให้เทคอนกรีตลงบนชั้นพื้นทางและปรับระดับให้มีความสูงเท่ากับตำแหน่งที่จะวางตะแกรงเหล็กเสริมตามที่แบบกำหนด จากนั้นนำตะแกรงเหล็กเสริมวางลงไปแล้วเทคอนกรีตทับอีกครั้ง และปรับแต่งผิวคอนกรีตให้เสร็จเรียบร้อย ในการเทคอนกรีตทับตะแกรงเหล็กเสริม จะต้องกระทำก่อนที่คอนกรีตข้างล่างเกิดการแข็งตัว หากส่วนหนึ่งส่วนใดของคอนกรีตข้างล่างที่เทไว้ก่อนวางตะแกรงเหล็กเสริม มีระยะเวลานานเกินกว่า 30 นาที แล้วยังไม่ได้มีการเทคอนกรีตทับ จะต้องรื้อคอนกรีตช่วงนั้นทิ้งให้หมดแล้วทำคอนกรีตที่ผสมใหม่มาเท และให้ปฏิบัติตามลำดับดังกล่าวข้างต้น

5.3.4 กรณีวางตะแกรงเหล็กเสริมก่อนให้คอนกรีตจะต้องยึดและยึดเหล็กเสริมให้อยู่ในตำแหน่งตามที่แบบกำหนด อนึ่งในขณะที่จะเทคอนกรีตนั้น ไม่ควรให้คนงานเดินอยู่บนตะแกรงเหล็กเสริม

5.3.5 เหล็กเดือย (Dowel Bars) และเหล็กผูก (Tie Bars) จะต้องวางอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามที่แบบกำหนด และจะต้องยึดให้แน่นไม่ให้เคลื่อนที่ได้ในขณะที่เทคอนกรีต

5.3.6 เหล็กเดือย (Dowel Bars) ที่รอยต่อ Contraction Joint และรอยต่อ Construction Joint ก่อนนำไปวางต้องทาด้วยแอสฟัลต์ชนิด MC หรือวัสดุอื่นที่ผู้ควบคุมงานให้ความเห็นชอบ

5.3.7 เหล็กเดือย (Dowel Bars) ที่รอยต่อ Expansion Joint นั้นให้ทาด้วยจารบีหรือสีน้ำมันหรือน้ำมันดินผสมกับน้ำมันก๊าดหรือน้ำมันเครื่องใช้แล้วหรือน้ำมันชนิดอื่นที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ ให้ทาหนาประมาณ 1.5 มิลลิเมตร และหุ้มด้วยถุงพลาสติกหรือกระดาษที่เคลือบด้วยแอสฟัลต์ชนิดเหลวหรือน้ำมันดินผสมน้ำมันก๊าดหรือน้ำมันเครื่องใช้แล้วหรือน้ำมันชนิดอื่นที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ ให้ยาวประมาณ 26-50 มิลลิเมตร ช่องว่างระหว่างเหล็กเดือยและถุงพลาสติกหรือกระดาษให้อุดด้วยวัสดุที่มีความยืดหยุ่นได้ดี เช่น ยางฟองน้ำ หรือวัสดุอื่นที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ ปลายข้างหนึ่งของเหล็กเดือยที่ยื่นออกมาจากคอนกรีตจะต้องทาด้วยน้ำมันหล่อลื่นเพื่อให้สามารถเคลื่อนที่ได้ตามแนวยาวของเหล็กเดือยได้ โดยมีความยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวเหล็กเดือย มีระยะไม่น้อยกว่าความกว้างของรอยต่อ Expansion Joint

5.3.8 เหล็กยึด (Tie Bars) ที่รอยต่อ Longitudinal Joint ให้ใช้เหล็กข้ออ้อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร ยาว 700 มิลลิเมตร ระยะห่างตามที่แบบกำหนด

5.4 การเทคอนกรีต

5.4.1 ก่อนที่จะทำการเทคอนกรีตทุกครั้ง ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบส่วนหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และการเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงานตลอดตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอ เพื่อใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องแต่งผิวหน้าคอนกรีตในเวลากลางคืน และจัดเตรียมวัสดุที่เหมาะสมไว้อย่างเพียงพอ เพื่อใช้คลุมผิวคอนกรีตในกรณีที่เกิดฝนตก

5.4.2 การขนส่งคอนกรีตจากโรงผสม ให้ขนส่งโดยใช้รถบรรทุกคอนกรีต ซึ่งต้องหมุนโม่ตลอดเวลาโดยมีความเร็วระหว่าง 2-6 รอบต่อนาที เพื่อป้องกันไม่ให้คอนกรีตแข็งตัว

5.4.3 ใช้รายหยาบรองพื้นบดอัดแน่นให้ได้ความกว้างและความหนาตามที่แบบกำหนด ก่อนเทคอนกรีตให้ฉีดน้ำรดบริเวณที่จะเทให้ชุ่มตลอดเวลา

5.4.4 ก่อนเทคอนกรีตต้องทำการทดสอบหาค่าการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ทุกวันที่มีการเทคอนกรีต จำนวนครั้งที่ทดสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

5.4.5 ในการทำการทดสอบค่าการยุบตัว ผู้ควบคุมงานต้องสุ่มเก็บตัวอย่างคอนกรีตมาทดสอบ 3ก้อน ต่อคอนกรีต 30 ลูกบาศก์เมตร หรือทุก

วันที่มีการเทคอนกรีต เพื่อนำมาหล่อเป็นแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15x15x15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน เพื่อนำไปทดสอบหากำลังอัดประลัยของคอนกรีตตาม มทล. (ท) 105.1 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต (Compressive Strength of Concrete)

5.4.6 การเทคอนกรีตต้องแทรกติดต่อกันโดยสม่ำเสมอให้เต็มแต่ละช่วง และให้มีความหนาพอที่จะแต่งผิวได้ทันทีทุกครั้ง ห้ามหยุดเทคอนกรีตในแต่ละช่วงเป็นอันขาด หากมีเหตุขัดข้องทำให้การเทคอนกรีตหยุดชะงักนานเกิน 30 นาที จะต้องรื้อคอนกรีตที่เทแล้วในช่วงนั้นออกให้หมด หรือให้รีบทำรอยต่อ Construction Joint ที่จุดนั้นทันที แต่ถ้าเหตุขัดข้องนั้นหยุดไม่เกิน 30 นาที ให้ใช้พลั่วสลุกเลาะคอนกรีตเก่าตรงแนวที่หยุด ผสมคืนคุณภาพให้ใช้งานได้ดีแล้วค่อยดำเนินการเทคอนกรีตต่อไป

5.4.7 การเทคอนกรีตจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกันทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ และพร้อมที่จะใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตโดยให้เข็มข้างแบบและข้อต่อต่างๆ ของเหล็กเสริมได้รับการเขย่าอย่างทั่วถึง ในการเขย่าคอนกรีตนั้นจะต้องไม่นานจนเกินไป ห้ามใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตดันคอนกรีตให้ไหลไปตามแนวราบเป็นระยะทางไกลๆ และห้ามใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตดันคอนกรีตให้ไหลไปตามแนวราบเป็นระยะทางไกลๆ ในการเทคอนกรีตแต่ละครั้งจะต้องเทให้ต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะสิ้นสุดระยะหรือจนกว่าจะถึงรอยต่อ Construction Joint ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ในการเทคอนกรีตแต่ละครั้งนั้นจะต้องเทให้ได้ความหนาตามที่แบบกำหนดไว้

มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด สามารถทำได้ดังนี้

5.5.2.1 ในขณะที่คอนกรีตแข็งตัว ให้ทำเครื่องหมายบนคอนกรีตในตำแหน่งที่จะตัดรอยต่อ ซึ่งต้องอยู่เหนือเหล็กเดือยด้านที่เคลื่อนตัวได้ (Free End) โดยใช้เหล็กแหลมขีดและสายระวังไม่ให้ลึกเกิน 0.20 เซนติเมตร ใช้เลื่อยชนิดที่เคลื่อนย้ายได้ง่ายตัดลงบนตำแหน่งที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ การตัดจะต้องตัดให้ตรง ใบเลื่อยที่ตัดต้องคมและสามารถตัดเม็ดหินในคอนกรีตได้ ถ้าใบเลื่อยเป็นชนิดหล่อเลี้ยงด้วยน้ำ จะต้องฉีดน้ำตลอดเวลาในขณะที่ตัด เมื่อตัดเสร็จแล้วให้ใช้เครื่องเป่าลมเป่าเศษปูนและน้ำออกให้สะอาด ถ้าเป็นใบเลื่อยชนิดที่ไม่ต้องใช้น้ำหล่อเลี้ยง เมื่อตัดเสร็จให้ใช้เครื่องเป่าลมเป่าเศษปูนออกให้สะอาด รอยตัดจะต้องมีขอบคมและมีมุมไม่หลุดแตกหรือมีความกว้างและลวานลึกของร่องรอยตัดให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด โดยปกติให้เริ่มทำการตัดภายในระหว่าง 6-24 ชั่วโมงหลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ และต้องตัดให้เสร็จก่อนที่คอนกรีตจะแตกร้าวเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความชื้นของคอนกรีต ในกรณีที่ตัดรอยต่อตามระยะที่กำหนดไว้ ให้ทำการปิดรอยตัดนั้นแล้วเว้นไว้ในบริเวณที่เหลือทั้งหมด โดยต้องอยู่เหนือเหล็กเดือยด้านที่เคลื่อนตัวได้ และต้องอยู่ภายในช่วงกึ่งกลางช่วงคอน ถ้ารอยตัดมีความลึกไม่ถึงตามที่ต้องการหรือมีเศษปูนอุดอยู่ภายในรอยตัด ให้ใช้เป้าอัดให้ลึกถึงตามที่กำหนดไว้ในแบบ และก่อนที่จะเทคอนกรีตอุดรอยตัดช่วงสุดท้าย ต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อน

5.5.2.2 ร่องรอยต่อเผื่อไว้สำหรับขยายตัว ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มดำเนินการ และต้องมีการอุดรอยต่อให้เรียบร้อยก่อนที่จะเทคอนกรีตในช่องว่างที่เหลือ หรือก่อนเปิดให้การจราจรผ่านรอยต่อเพื่อการขยายตัว

5.5.3 รอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) มีรอยต่อแบบต่อชน (Butt Type) หรือเป็นแบบร่องลิ้น ระหว่างรอยต่อจะใส่เหล็กเดือย (Dowel Bars) ตามแนวระนาบด้านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด ส่วนเหล็กเดือยที่เหลือใช้ต่อกับคอนกรีตใหม่ต่อไป โดยปกติจะทำการหล่อคอนกรีตต่อเนื่องกันไปจนสิ้นสุดการเทคอนกรีตในแต่ละวัน หรือในกรณีมีเหตุจำเป็นต้องหยุดเทคอนกรีตนานเกินกว่า 30 นาที ให้ใช้ร่องรอยต่อหยุดที่ แต่ห้ามทำการในระยะ 3 เมตร ใกล้กับรอยต่อเผื่อการขยายตัว และรอยต่อหดตัว ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

5.5.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กยึด (Tie Bars) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด ในการวางเหล็กยึดที่รอยต่อตามยาวต้องวางให้ตั้งได้ฉากกับแนวรอยต่อ ห้ามทาสี ยางมะตอยหรือวัสดุอื่นใดที่เหล็กยึด ในกรณีที่แผ่นพื้นคอนกรีตในช่องที่ติดกันก่อสร้างไม่พร้อมกัน ให้ใช้แบบเหล็กแบบร่างลิ้นตลอดความยาวของรอยต่อ เหล็กยึดอาจงอให้ตั้งฉากกับแบบได้ เมื่อหล่อคอนกรีตช่องแรกเสร็จแล้ว หลังจากนั้นให้ตัดให้ตรงอย่างเดิมก่อนที่จะทำการหล่อแผ่นพื้นคอนกรีตในช่องที่อยู่ถัดไป การตัดรอยต่อจะตัดหลังจากคอนกรีตแข็งตัวและก่อนเปิดการจราจร

หมวดงานทาง 2-101

5.6.1 หลังจากเทคอนกรีตลงบนชั้นพื้นทาง จะต้องเกลี่ยคอนกรีตด้วยเครื่อง ซึ่งเครื่องเกลี่ยคอนกรีตจะต้องปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 2 อย่างในขณะเดียวกัน คือ เขย่าทำให้คอนกรีตยุบตัวแน่นและแต่งหน้าคอนกรีตให้เรียบด้วยเหล็กปาดคอนกรีตตัวหน้า (Front Screen) ซึ่งต้องตั้งสูงกว่าตัวหลังเล็กน้อย (ประมาณ 0.5 เซนติเมตร) เพื่อให้เหล็กปาดตัวหลังกดให้คอนกรีตยุบตัว จากนั้นทำการเขย่าคอนกรีตด้วยเครื่องเพื่อให้มุ้เนื้อคอนกรีตแน่นและไม่เกิดรูโพรง เครื่องแต่งผิวต้องมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับงานที่จะปฏิบัติ เช่น หากผิวของคอนกรีตต้องลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำ เหล็กปาดคอนกรีตทั้งตัวหน้าและตัวหลังต้องปรับให้เข้ากับลักษณะงานได้ เป็นต้น และต้องลอยตรวจควบคุมไม่ให้คอนกรีตที่อยู่หน้าเหล็กปาดมากเกินไป เพราะอาจทำให้คอนกรีตไหลผ่านเหล็กปาดทำให้ผิวหน้าคอนกรีตไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นเหล็กปาดจึงต้องถูกจะครูดผิวหน้าคอนกรีตเป็นรอยได้

5.6.2 การแต่งผิวคอนกรีตด้วยแรงลม ใช้เครื่องที่มีลักษณะเป็นไม้หรือลานเหล็กคนละข้าง และดันตามไม้หรือลานเหล็กที่ปาดคอนกรีตไปข้างหน้า โดยเข้าช่วยคุมให้มีคอนกรีตอยู่หน้าลานไม้หรือลานเหล็กที่ปาดหน้าไม่น้อยกว่า 2 [illegible] ของความสูงของผิวจราจรที่เท น้ำหนักของลานไม้หรือลานเหล็กปาดหน้าไม่น้อยกว่า [illegible] และต้องมีความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของผิวจราจรที่เท และต้องมีลักษณะแข็งแรงไม่โก่งงอ ในขณะที่ทำการปาดหน้าคอนกรีตนั้น ต้องมีการเขย่าคอนกรีตไปด้วย และต้องมีการลบปาดให้เคลื่อนไปข้างหน้าพร้อมๆ กัน [illegible] ในขณะที่ทำการปาดหน้าคอนกรีตนั้น ต้องมีคอนกรีตล้นตัวและเป็นมากขึ้น

5.6.3 [illegible] หลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ และได้ปาดคอนกรีตด้วยเครื่องจักรหรือแรงคนแล้ว อาจมีคอนกรีตบางส่วนล้นตามขอบแบบ ซึ่งจะต้องเกลี่ยคอนกรีตส่วนนี้ให้เรียบร้อย [illegible] ด้วยเกรียงเหล็ก (Scraping Straight Edge) [illegible] ในขณะที่คอนกรีตยังอยู่ในสภาพเหลวอยู่ [illegible] ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้เกิดรูโพรงบนผิวหน้าคอนกรีต [illegible] ในการเกลี่ยคอนกรีตนี้ ห้ามใช้น้ำราดหน้าคอนกรีตเป็นอันขาด [illegible] ในขณะที่ทำการเกลี่ยคอนกรีตนั้น ต้องมีการเขย่าคอนกรีตไปด้วย และต้องมีการลบปาดให้คอนกรีตเคลื่อนไปข้างหน้าพร้อมๆ กัน [illegible] ในขณะที่ทำการปาดหน้าคอนกรีตนั้น ต้องมีคอนกรีตล้นตัวและเป็นมากขึ้น

5.6.4 การแต่งผิวคอนกรีตด้วยแรงคน [illegible] ในขณะที่ทำการปาดหน้าคอนกรีตนั้น ต้องมีการเขย่าคอนกรีตไปด้วย และต้องมีการลบปาดให้คอนกรีตเคลื่อนไปข้างหน้าพร้อมๆ กัน [illegible] ในขณะที่ทำการปาดหน้าคอนกรีตนั้น ต้องมีคอนกรีตล้นตัวและเป็นมากขึ้น

5.7 การบ่มคอนกรีต เมื่อแต่งผิวคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างเวลาคอนกรีตเริ่มแข็งตัว จะต้องดำเนินการบ่มคอนกรีตด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

5.7.1 ใช้กระสอบป่าน 2 ชั้นวางทับเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า [illegible] เซนติเมตร แล้วรดน้ำให้กระสอบป่านชุ่มอยู่ตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

5.7.2 ใช้น้ำละอองฝอย โดยปล่อยให้มีน้ำขังอยู่เหนือผิวหน้าคอนกรีตสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน

5.7.3 ใช้ทรายละอาดคลุมให้หนาผิวหน้าคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร แล้วใช้น้ำละอาดราดทรายให้ชุ่มอยู่ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน

5.7.4 ใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.841 : สารเคมีบ่ม

หมวดงานทาง 2-102

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง เลขที่ [illegible]

ลงวันที่ 2 เดือน [illegible] พ.ศ. 25[illegible]

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายประเทือง อยู่ดีสอน)

(ลงชื่อ).....

(นายกนกโชติ [illegible])

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
รายการแบบมาตรฐาน การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมศรีพงษ์	
สำรวจ ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิรา สังกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายฉลิพงษ์ หล้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิรา สังกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายลักษ์ชาย ลามลบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นางลลิตา เจ้าสัวทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 10 / 19

คอนกรีต พ่นทับผิวคอนกรีตโดยมีอัตราการพ่นตามคำแนะนำของผู้ผลิต ถ้าไม่ระบุไว้ให้ใช้ประมาณ 4.8 ตารางเมตรต่อลิตร หรือ 200 ตารางฟุตต่อยูเอสแกลลอน ถ้าส่วนใดพ่นบางกว่าปกติให้พ่นทับอีกชั้นภายในเวลา 30 นาที ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากการพ่นเสร็จถ้าเกิดมีฝนตกหนัก หรือภายในเวลา 10 วันหากผิวหน้าของน้ำยาบ่มคอนกรีตถูกทำลายลงเนื่องจากเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องทำการฉีดพ่นน้ำยาบ่มคอนกรีตทับซ้ำใหม่ในบริเวณที่ถูกทำลายไปนั้น

5.7.5 การถอดแบบหล่อ ให้ถอดได้ภายหลังจากเทคอนกรีตแล้วอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องทำการบ่มคอนกรีตบริเวณข้างแผ่นที่ถอดแบบออกไปแล้ว และต้องทำไหล่ถนนชั่วคราวขึ้นเพื่อป้องกันวัสดุหรือรถที่วิ่งอยู่ได้พื้นคอนกรีตหลุดออกมาระหว่างที่บ่มคอนกรีต ห้ามคนหรือยวดยานใช้ถนนเว้นแต่จำเป็น

5.8 การป้องกันความเสียหายของผิวคอนกรีต

5.8.1 ต้องจัดหาแผงกั้นการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจร เพื่อป้องกันไม่ให้ยวดยานวิ่งขึ้นมาบนถนนคอนกรีตที่สร้างเสร็จใหม่

5.8.2 ไม่เปิดการจราจรทุกประเภท (เว้นแต่ยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างถนนคอนกรีตแผ่นนั้น) ในช่วงที่คอนกรีตมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน

5.9 การยารอยต่อ

5.9.1 การยารอยต่อขยาย ต่อหน้าแผ่นคอนกรีตที่ได้ปิดคลุมวัสดุสดทิ้งแล้ว และก่อนเปิดการจราจร

5.9.2 ก่อนทำการยารอยต่อต้องตัดแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยตามแบบ ทำความสะอาดช่องว่างของรอยต่อด้วยน้ำจากแรงดันสูงจากปั๊ม โดยปั่นขึ้นให้หลุดออกเศษและปล่อยทิ้งไว้จนแห้ง แล้วจึงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะทำการยารอยต่อได้

5.9.3 วัสดุที่ยารอยต่อต้องไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งที่ยาเกินขอบเขตที่กำหนดหรือน้อยเกินไปจนไม่สามารถป้องกันน้ำซึมได้

6. การพิจารณาตรวจสอบ

คอนกรีตที่หล่อแล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อ ผลการทดสอบกำลังอัดตาม มทล. (ท) 105.1: มาตรฐานการทดสอบหาค่ากำลังต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต (Compressive Strength of Concrete) เป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

6.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องไม่ต่ำกว่า 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแท่งตัวอย่างคอนกรีตใดมีค่ากำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด ค่ากำลังอัดเฉลี่ยทั้ง 3 ของตัวอย่างต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของค่ากำลังอัดมีค่ากำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10

6.2 การพิจารณาค่ากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทผิวคอนกรีตจริงในหน้างานที่ค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

6.3 หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตต้นใดต่ำกว่า 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอให้ทำการตรวจสอบค่าความต้านแรงอัดของคอนกรีตในช่วงงานนั้นๆ เพิ่มเติม โดยการเจาะเก็บตัวอย่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีอัตราส่วนระหว่างความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2:1 มาทดสอบในห้องปฏิบัติการตาม มทล. (ท) 105.1 : มาตรฐานการทดสอบหาค่ากำลังต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต (Compressive Strength of Concrete) การเจาะเก็บตัวอย่างทดสอบจะต้องดำเนินการภายใน 60 วัน นับจากวันที่เทคอนกรีตช่วงนั้นๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น สำหรับตำแหน่งที่เจาะและจำนวนตัวอย่างที่ต้องการผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด

6.4 การทดสอบหาค่ากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพให้ความเห็นชอบแล้วจากผู้ว่าจ้างสามารถเป็นผู้ทำการทดสอบได้ เป็นผู้ทดสอบโดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 มาตรฐานที่ มทล. 231 : 2562 แนวทางการออกแบบงานคอนกรีต (Concrete Pavement),

เอกสารแนบท้ายสัญญาก่อสร้างถนน Concrete

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปรเมศวร์ ชมชิดศิลป์)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ เสรีณรงค์กุล)

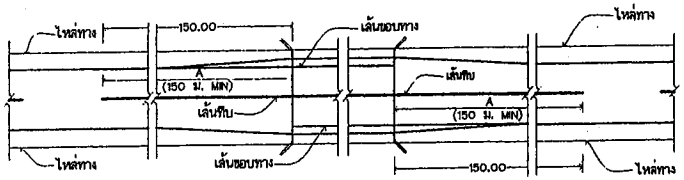
เทศบาลเมืองปากเพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากเพรก

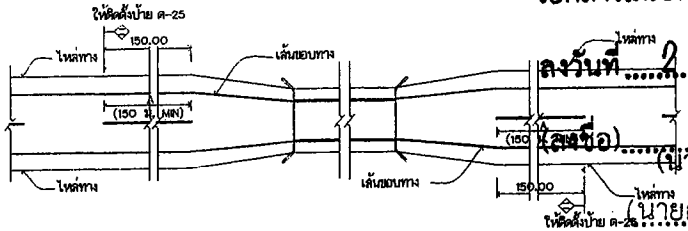
รายการแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย ยิ่งมหรัพย์
สำรวจ / ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิรธร ตั้งกิติกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเจษฎินทร์ แสงโตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิรธร ตั้งกิติกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลบ่าน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากเพรก
	นางสุจิลรา เชาเลืองทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีเมืองปากเพรก
	นายจิรภัทร์ [illegible]
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 11 / 19

การติดตั้งจราจรบริเวณละพาน



กรณีความกว้างละพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างละพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๒๐๐๖/๒๕๖๖

ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

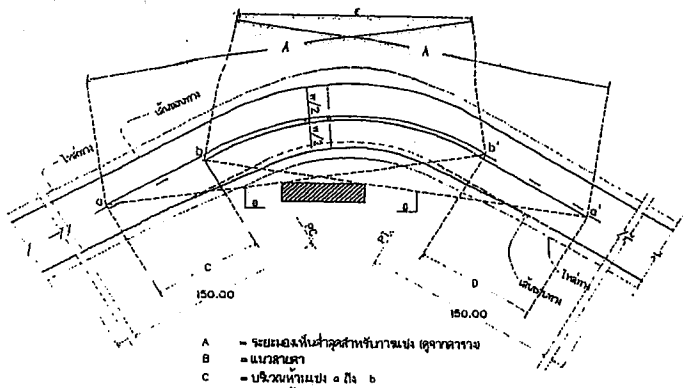
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มิหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้สีเส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. สีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางการจราจรแบบสองทาง 2 ช่องจราจรขึ้นบริเวณที่ยอมให้ผนเข้าหรือไปล้ำเส้นทิศทาง ขนาด ความยาว และการวางช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางตรงบนสะพานสูงชัน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางตรงอื่นนอกสะพานสูงชัน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   2.2 เส้นกึ่งเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรขึ้นบริเวณที่ห้ามแซงสองทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยกหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามผนเปลี่ยนช่องจราจรระยะเส้นกึ่งเดี่ยวไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นกึ่ง เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นกึ่งคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรขึ้นบริเวณที่ห้ามผนข้ามมาจากทิศทางหนึ่งแรง และยอมให้ผนที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงให้ใช้เส้นกึ่งด้านข้างยอมให้ผนข้ามได้เส้นประ
   2.4 การติดตั้งห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงว่าด้วยการควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่ให้ผนทาง ไม่ต้องติดเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เว้นเฉพาะบริเวณที่ เป็นทุ่มชันที่อยู่ภายใน , บริเวณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณสิ้นสุดว่า และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุปสรรคบดบังสายตาของผู้ขับขี่ในทิศทางตรงข้ามกันเป็นระยะทางน้อยกว่าระยะมองเห็นขั้นต่ำสำหรับความเร็วที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ให้ติดตั้งเส้นกึ่งกลางถนนเป็นเส้นประสีเหลือง ยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม. ตลอดแนว
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นสีเขียว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. อุปกรณ์จราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เหล็ก , อลูมิเนียมอาบสี , คอนกรีตอัดแรง) ให้มีค่าของโมเมนต์ดัด ตาม มอก. 562 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
รายการประกอบแบบมาตรฐาน การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผน
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นางอุจิตรา เหลืองทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 12 / 19

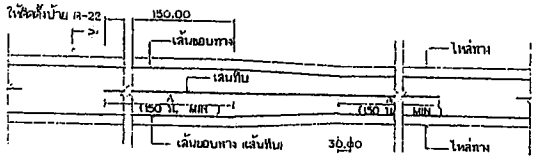


A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง ดูจากตาราง
B = แนวสายตา
C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
E = เส้นทึบอาจเลื่อนกับได้

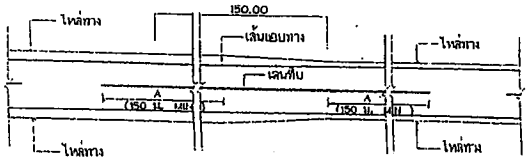
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

ตาราง ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

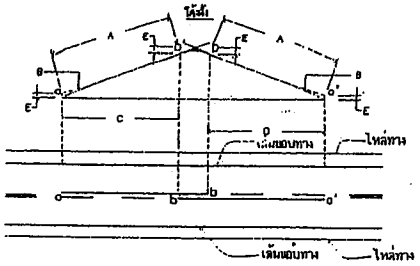
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

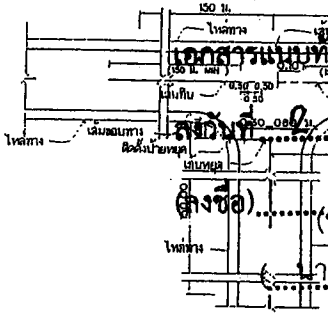


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง ดูจากตาราง
B = แนวสายตา
C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
E = 1.15 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งทั่วไป

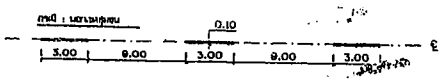


ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

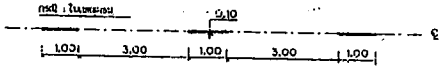
ก เส้นแบ่งช่องจราจร

1. เส้นประ

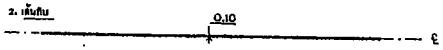
กรณี : ถนนสองช่องจราจร



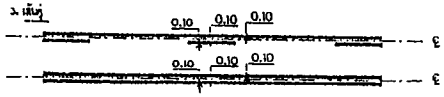
กรณี : ถนนสองช่องจราจร



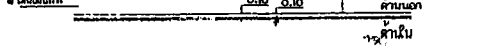
2. เส้นทึบ



3. เส้นคู่



ง เส้นขอบทาง



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P0051/2566
ลงวันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายประไมทย อุนจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการประกอบแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

ตำรวจ	ตรวจแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางลลิตร ตั้งกสิกิจ กย.30377

ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งครบูล กย.34782

ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางลลิตร ตั้งกสิกิจ กย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย สามรงปาน

เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก

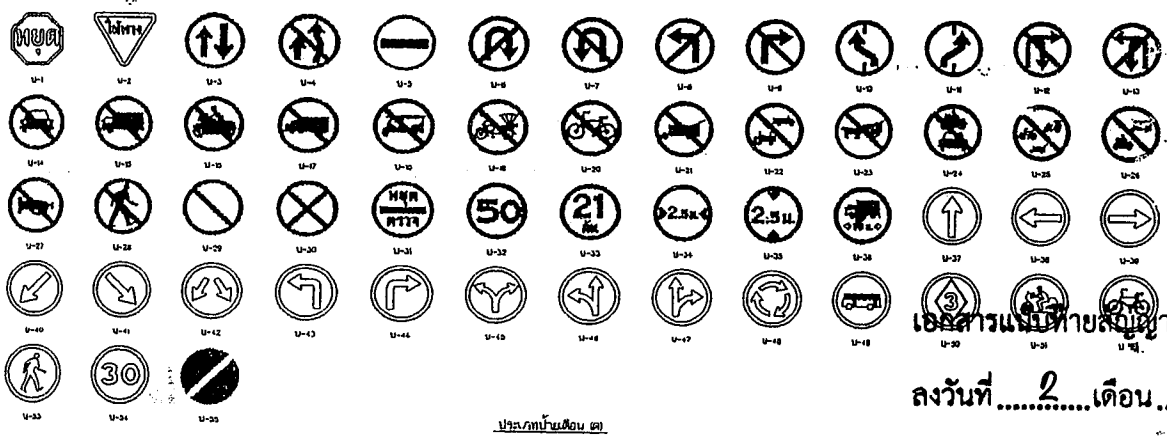
นางสุจิตรา เหลืองทอง

อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

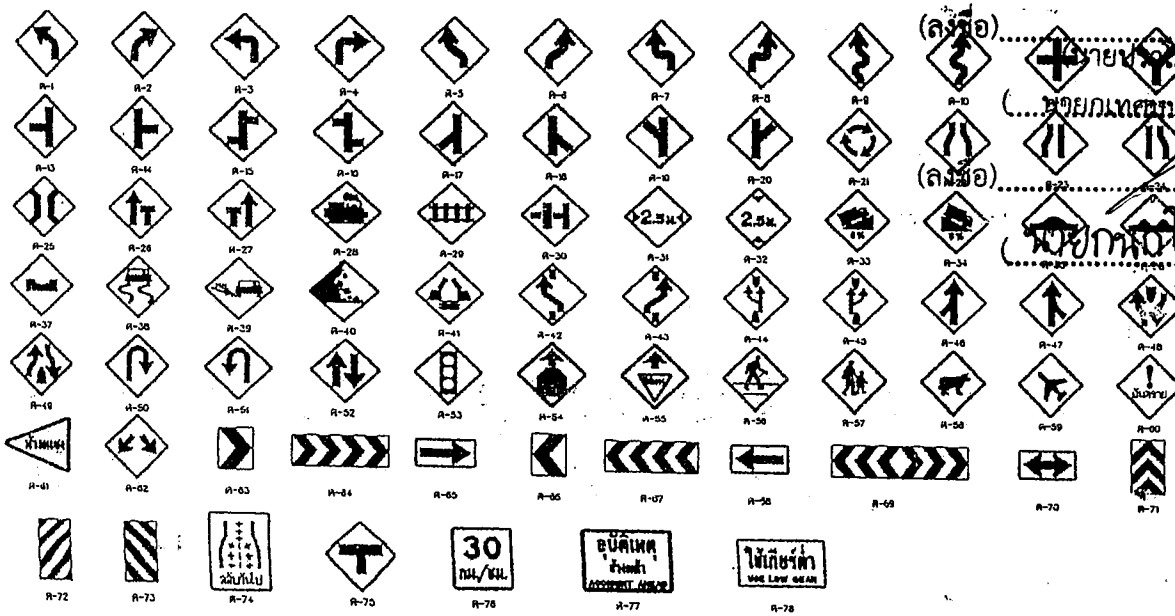
นายจิรศักดิ์ พรกุลเปนะ

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
	13 / 18

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามเข้า	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-6
7	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเลี้ยวซ้ายต่อด้วยเลี้ยวขวา	บ-10
11	ห้ามเลี้ยวซ้ายต่อด้วยเลี้ยวซ้าย	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถลาก	บ-17
18	ห้ามรถบดถนนด้วย	บ-18
19	ห้ามรถแทรกเตอร์	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามคนเดินข้าม	บ-21
22	ห้ามขี่จักรยานข้าม	บ-22
23	ห้ามรถบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก	บ-23
24	ห้ามรถบรรทุกสินค้าและรถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถบรรทุกสินค้าเกินความสูง	บ-25
26	ห้ามรถบรรทุกสินค้าเกินความยาว	บ-26
27	ให้ผ่านทางซ้ายเท่านั้น	บ-27
28	ให้ผ่านทางขวาเท่านั้น	บ-28
29	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวา	บ-29
30	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-30
31	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-31
32	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-32
33	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-33
34	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-34
35	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-35
36	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-36
37	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-37
38	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-38
39	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-39
40	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-40
41	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-41
42	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-42
43	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-43
44	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-44
45	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-45
46	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-46
47	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-47
48	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-48
49	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-49
50	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-50
51	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-51
52	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-52
53	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-53
54	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-54
55	ให้ผ่านทางซ้ายหรือขวาเท่านั้น	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งซ้าย	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกซ้าย	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางคดเคี้ยวซ้าย	ต-22
23	ทางคดเคี้ยวขวา	ต-23
24	คดเคี้ยว	ต-24
25	ไล่ระดับลงข้างหน้า	ต-25
26	ไล่ระดับขึ้นข้างหน้า	ต-26
27	ทางข้างหน้าไม่ต่อเนื่องกัน	ต-27
28	ทางข้างหน้าเลี่ยงขวา	ต-28
29	ทางข้างหน้าเลี่ยงซ้าย	ต-29
30	ทางข้างหน้าเป็นทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางแคบซ้าย	ต-32
33	ทางแคบขวา	ต-33
34	ทางลาดชัน	ต-34
35	เตือนระวังอันตราย	ต-35
36	สัญญาณจราจร	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางขึ้น	ต-38
39	ทางข้าม	ต-39
40	ระวังคนเดินข้าม	ต-40
41	ระวังเด็กข้าม	ต-41
42-43	ให้ระมัดระวังอันตราย	ต-42 ถึง ต-43
44	ถนนลื่นง่าย	ต-44
45	ระวังสัตว์ข้าม	ต-45
46	ระวังหินร่วง	ต-46
47-48	ระวังน้ำท่วมทาง	ต-47 ถึง ต-48
49	ระวังน้ำท่วมทาง	ต-49
50-51	ทางโค้ง	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางลื่นเมื่อฝนตก	ต-52
53	ทางโค้ง	ต-53
54	ระวังรถเข็นข้าม	ต-54
55	ระวังรถเข็นข้าม	ต-55
56	ระวังรถเข็นข้าม	ต-56
57	ระวังรถเข็นข้าม	ต-57
58	ระวังรถเข็นข้าม	ต-58
59	ระวังรถเข็นข้าม	ต-59
60	ระวังรถเข็นข้าม	ต-60
61	เขตก่อสร้าง	ต-61
62-73	ป้ายเตือนทั่วไป	ต-62 ถึง ต-73
74	ระวังรถเข็นข้าม	ต-74
75	ระวังรถเข็นข้าม	ต-75
76	ระวังรถเข็นข้าม	ต-76
77	ระวังรถเข็นข้าม	ต-77

เอกสารแบบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง ที่ 2566/2566

ลงวันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายชาญชัย ยุทธิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

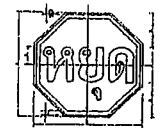
(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกิตติชัย ตั้งกลิกิจ)

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการประกอบแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

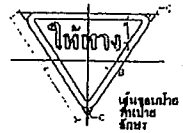
สำรวจ	เขียนแบบ / ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทวีหย์	
สำรวจ	ตรวจแบบ / หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิ้ธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายชลิน ไทย แจ้งตะกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิ้ธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย สามะสุปาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นางสุจิตรา เหลืองทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ ไชยปาละ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 19



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

น1

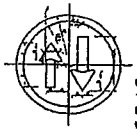
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ			
	A	B	C	D
2	60	1	2	20
3	75	1.5	2.5	25
4	90	2	3	30



เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

น2

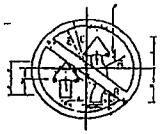
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ				
	A	B	C	D	E
2	60	4	4	13.25	10
3	75	6	5	13	12
4	90	8	6	20	15



เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางเดียวสีดำไม่สะท้อนแสง

น3

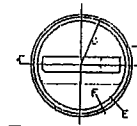
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	18.5	6	3.76	10.6	8.75	7.3	4.38	8.5	3.78	4.5	12.78	12	5.25	9	8.5	8.5	
2	30	28	8	8	14	13	10.5	6.5	8.5	8	6	17	16	8	12	11	11	
3	37.5	33.5	10	8	17.5	16	12	7.5	8.5	8	7.5	21	20	8.5	15	11	11	
4	45	39	12	7.5	21	18.5	16	8.5	11	7.5	8	25.5	24	10.5	18	13	13	



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น4

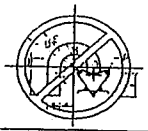
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ																	
	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	
1	33	22.5	16.5	9	6.5	3	8	9	5.28	18	18	18	8.5	0.75	0.6	12		
2	5	30	28	8	8	4	10.5	12	7	21	20	11.3	1	0.5	16			
3	6	37.5	37.5	10	7.5	5	13	15	8.5	26	25	14.2	1	1	20			
4	7	45	36	12	9	6	16	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24			



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

น5

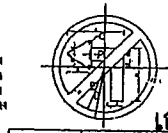
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ						
	A	B	C	D	E	F	G
1	22	6	3	22.5	6.6	1.7	0.6
2	45	8	4	30	1	1.4	1
3	34	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	60	12	6	45	1.5	2.1	1.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น6,น7

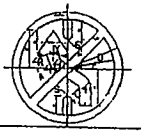
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ											
	D	E	F	G	H	J	M	N	P	Q	R	V
1	22.5	18.5	6.38	8.38	12.75	4.5	10.5	6	16.5	0.75	1.125	3.75
2	30	28	7	7	17	6	14	8	16	1	1.5	3
3	37.5	33.5	8	8	21	6	18	10.5	18	1	1.5	6
4	45	39	10.6	10.6	28.6	9	21	12	21	1.3	2.25	7.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น8,น9

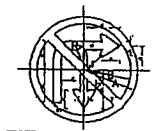
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ											
	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	
1	22.5	18.5	3	8.38	22.8	24.78	3.78	18	16.5	0.75	1.125	
2	30	28	4	7	30	32	5	24	16	1	1.5	
3	37.5	33.5	5	8	37.5	39.5	6	30	18	1	1.5	
4	45	39	6	10	45	47	7	36	21	1.3	2.25	



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น10,น11

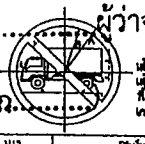
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ																	
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X
1	22.5	18.5	3.75	0.9	3.33	4.5	3.75	6.33	3.33	4.1	14.5	5.48	0.84	1.04	7.04	12	0.6	18.38
2	30	28	5	1.2	7.1	6	5	8.3	7.1	5.8	22	12.6	1.25	2.5	8.7	16	0.8	26.8
3	37.5	33.5	6.25	1.5	8.94	7.5	6.25	10.36	8.86	6.9	27.5	15.75	1.04	3.13	12.13	20	1	26.63
4	45	36	7.5	1.8	10.65	9	7.5	12.40	10.60	8.3	33	18.8	1.04	3.75	11.38	24	1.2	30.75



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น12,น13

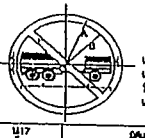
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ												
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	Q	R
1	22.5	18.5	12.5	11	3.5	8.25	16.5	6.78	7.3	4.76	13.25	3.75	3.75
2	30	24	15.3	15.67	4.67	12.33	22	1	10	6.67	18	5	
3	37.5	32.5	20.4	23.7	5.83	16.4	27.5	1.25	12.5	7.08	22.5	6.25	
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	7.5	7.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น14

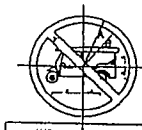
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ					
	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	15	9	13.8	3.75
2	30	24	20	8	21.1	5
3	37.5	32.5	25	10	24.4	6
4	45	39	30	12	31.7	7.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น17

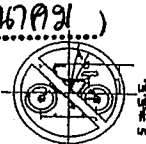
ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ						
	A	B	C	D	E	H	J
1	22.5	18.5	8.3	5	18	4.4	3.75
2	30	28	7.7	6.8	24	8.8	5
3	37.5	32.5	8.8	8.3	32	7.5	6
4	45	39	10.4	9.93	36	8.7	7.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น18

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ						
	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	8.3	5.3	13.4	3.75	
2	30	24	11.1	7.6	18.2	5.8	5
3	37.5	32.5	15.4	8.8	22.7	13.4	6
4	45	39	18.15	11.05	27.27	14.80	7.5



เส้นรอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเคลือบสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

น19

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ								
	A	B	C	D	E	F	I	J	
1	22.5	18.5	11.3	5.8	17.4	7.3	3.75		
2	30	28	15.3	7.7	23.1	10	5		
3	37.5	32.5	18.5	8.9	28.6	12.5	6		
4	45	36	23	11.2	35	15	7.5		

น20

ขนาดป้ายจราจร	ปริมาณสิ่งเคลือบ					
	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	11.8	5.3	13.72	3.75
2	30	24	15.4	7.3	17.8	5
3	37.5	30.5	19.3	4.2	22	6
4	45	36	23.14	5	26.4	7.5

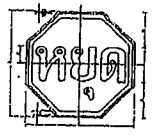
เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้รับจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

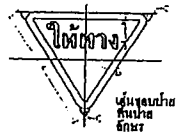
(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(นายสำเนาทัย อนุจตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(นายกฤษฎิชัย โสภณธนาคม)

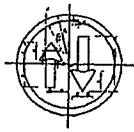
	เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี
	แบบเทศบาลเมืองปากแพรก
	รายการประกอบแบบมาตรฐาน การก่อสร้างถนนลอนกัลวาไนซ์เหล็ก
สำรวจ	เปียนแบบ ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ	ตรวจแบบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางสลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล เจริงตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางสลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย จามลปาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นางลลิตรา เดชธงทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายสิรดัสดี์ ทัศนะเปนะ
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 12 / 19



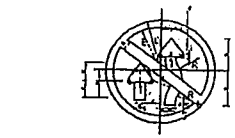
ป1	ปริมาณวัสดุ				
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
2	60	1	1	30	10
3	75	1.5	2.5	38	12.5
4	90	2	3	30	15



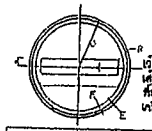
ป2	ปริมาณวัสดุ				
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
2	60	4	4	13.35	10
3	75	5	5	13	13
4	90	6	6	20	15



ป3	ปริมาณวัสดุ																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T
1	52.5	18.5	6	3.75	10.5	6.75	7.5	4.50	6.0	3.75	4.5	12.75	13	3.38	8	0.6	0.3
2	30	24	6	8	14	13	10.5	6.0	6.5	3	6	17	18	4	12	1	1
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	9.0	4	7.5	21	20	5.5	15	1	1.5
4	45	36	12	7.5	21	18.5	15	8.5	11	5	7.5	25	24.5	6.5	18	1.5	1.5



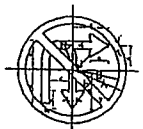
ป4	ปริมาณวัสดุ																
ขนาดป้ายจราจร	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V	W
1	3.5	22.5	18.5	6	4.5	3	6	6	5.25	16	15	8.5	0.75	0.6	12	1.5	1.5
2	6	30	24	8	6	4	10.5	12	7	21	20	11.5	1	0.8	16	2	2
3	8	37.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	26	25	14.5	1	1	20	2.5	2.5
4	9	45	36	12	9	6	15	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24	3	3

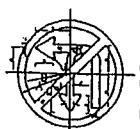


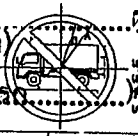
ป5	ปริมาณวัสดุ						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	H
1	22	8	3	22.5	0.5	5.1	0.4
2	43	9	4	30	1	5.5	1
3	54	10	5	37.5	1.5	1.5	1.5
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5

ป5.ป7	ปริมาณวัสดุ												
ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R	V
1	22.5	18.5	6.25	5.25	12.75	4.5	10.5	6	10.5	0.75	1.125	3.75
2	30	24	7	7	17	6	14	8	14	1	1.5	5
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	18	1	1.5	5
4	45	36	10.5	10.5	26.5	8	21	12	21	1.5	2.25	7.5

ป6.ป8	ปริมาณวัสดุ												
ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R	V
1	22.5	18.5	6	5.25	22.5	21.75	4.75	8	10.5	0.75	1.125	3.75
2	30	24	7	7	30	29	6	11	14	1	1.5	5
3	37.5	32.5	8	8	37.5	36.25	7.5	14	18.5	1	1.5	5
4	45	36	10.5	10.5	45	43.5	9	17	21	1.5	2.25	7.5





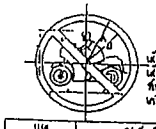


ป6.ป11	ปริมาณวัสดุ																
ขนาดป้ายจราจร	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	Q	R	S	T	U	V
1	22.5	18.5	3.75	0.9	5.33	4.5	3.75	4.33	5.33	4	14.5	9.16	0.44	1.94	7.58	13	0.9	13.36
2	30	24	5	1.2	7.1	6	5	8.3	7.1	6.5	22	12.4	1.35	2.5	8.7	18	0.6	20.5
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.86	7.5	6.25	10.38	8.86	8.5	27.5	16.75	1.58	3.13	12.13	20	1	26.45
4	45	36	7.5	1.8	10.69	9	7.5	12.15	10.69	9.5	33	18.9	1.98	3.75	14.58	24	1.2	30.76

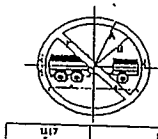
ป12.ป13	ปริมาณวัสดุ														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	Q	S
1	22.5	18.5	12.5	14	3.5	6.25	16.9	6.75	7.9	4.25	16.13	6.75	1.5	5
2	30	24	16.5	18.67	4.67	12.33	26	9	10	5.67	20.33	9	2	6.5
3	37.5	30.5	20.5	23.3	5.83	16.1	32.5	11.25	12.5	7.08	25.1	11.3	2.5	8
4	45	36	24.5	28	7	19.5	39	13.5	15	8.5	30.5	13.5	3	9.5

ป14	ปริมาณวัสดุ																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	Q	S	T	U	V
1	22.5	18.5	12.5	14	3.5	6.25	16.9	6.75	7.9	4.25	16.13	6.75	1.5	5	3.75	13	0.9
2	30	24	16.5	18.67	4.67	12.33	26	9	10	5.67	20.33	9	2	6.5	5	18	0.6
3	37.5	30.5	20.5	23.3	5.83	16.1	32.5	11.25	12.5	7.08	25.1	11.3	2.5	8	6.25	20	1
4	45	36	24.5	28	7	19.5	39	13.5	15	8.5	30.5	13.5	3	9.5	7.5	24	1.2

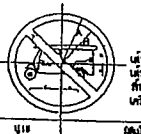
ป13	ปริมาณวัสดุ																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	Q	S	T	U	V
1	22.5	18.5	12.5	14	3.5	6.25	16.9	6.75	7.9	4.25	16.13	6.75	1.5	5	3.75	13	0.9
2	30	24	16.5	18.67	4.67	12.33	26	9	10	5.67	20.33	9	2	6.5	5	18	0.6
3	37.5	30.5	20.5	23.3	5.83	16.1	32.5	11.25	12.5	7.08	25.1	11.3	2.5	8	6.25	20	1
4	45	36	24.5	28	7	19.5	39	13.5	15	8.5	30.5	13.5	3	9.5	7.5	24	1.2



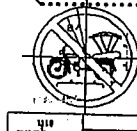
ป16	ปริมาณวัสดุ					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	15	9	13.8	3.75
2	30	24	20	8	21.1	5
3	37.5	32.5	25	10	28.4	6
4	45	36	30	12	31.7	7.5



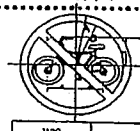
ป17	ปริมาณวัสดุ					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H
1	22.5	18.5	3.3	3	18	4.4
2	30	24	7.1	6.5	25	0.6
3	37.5	32.5	6.9	6.3	30	7.5
4	45	36	10.8	9.85	36	8.7



ป18	ปริมาณวัสดุ						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	18.5	8.2	5.2	13.6	7.1	3.75
2	30	24	10.3	7.1	18.2	8.8	5
3	37.5	30.5	18.1	8.3	22.7	12.1	6
4	45	36	18.43	11.06	27.27	14.88	7.5



ป19	ปริมาณวัสดุ						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	D	E	F	G	J
1	22.5	18.5	11.5	5.8	17.5	7.3	3.75
2	30	24	18.3	7.7	14.7	10	5
3	37.3	30.5	16.7	8.6	20.8	12.5	6
4	45	36	23	11.5	25	15	7.5



ป20	ปริมาณวัสดุ					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	11.8	2.3	13.2	3.75
2	30	24	18.4	3.2	17.4	5
3	37.5	30.5	18.3	4.2	22	6
4	45	36	23.14	5	26.4	7.5

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

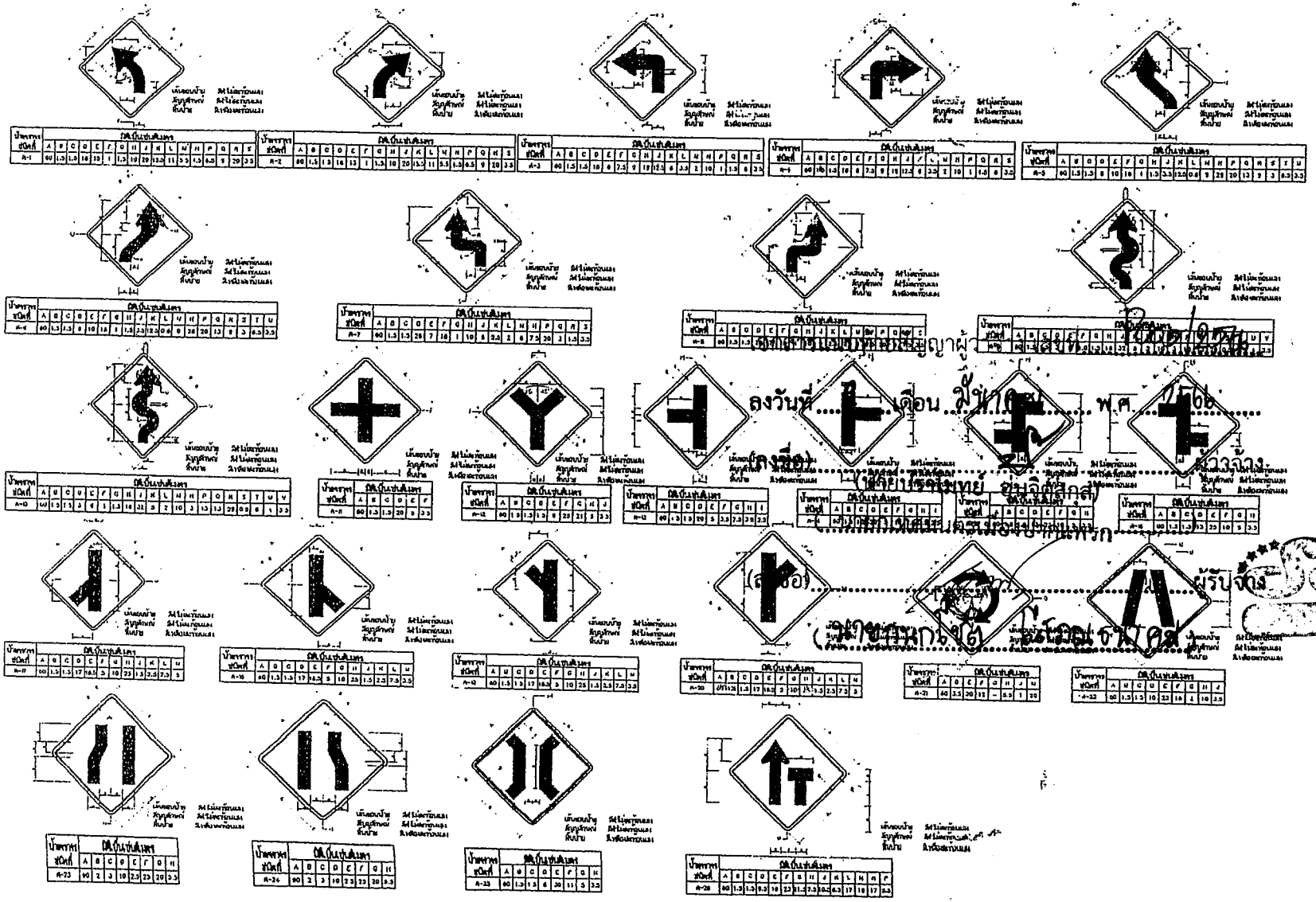
(นายกนกโชค โสภณชนาคม)

นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการประกอบแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ	เที่ยงแบบ ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ	ถอดแบบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางสลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเจลิมพล แจ่งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางสลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
เสร็จสมบูรณ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย สมล ปาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นางสุจิตรา เกียรติทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พหมชนะ
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 19

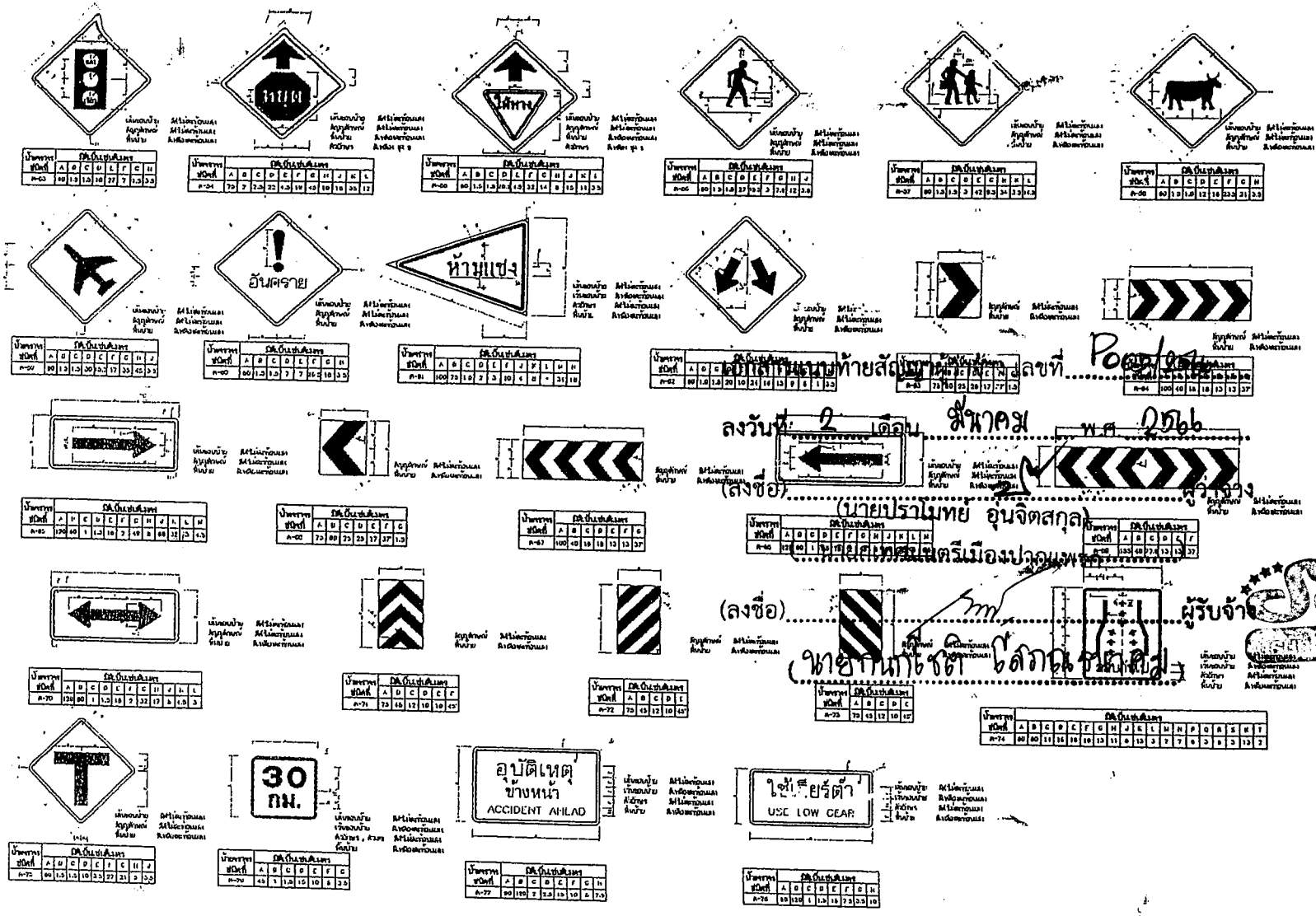


(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปรเมษฐ์ ชนจิรศิลป์)
ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

ลงวันที่ ..... เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายชนกชัย ไชยวงศ์)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี	
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
รายการประกอบแบบมาตรฐาน การก่อสร้างถนนลอนกริดเสริมเหล็ก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย ยิมเทรัพย์	
สำรวจ ลอกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย งามสงบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นางลลิตรา เหลืองทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ ธรรมะ-เปนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 17 19



ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

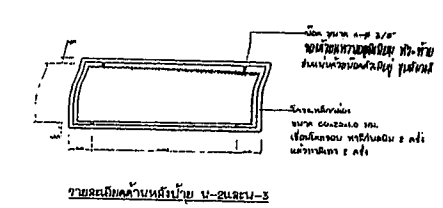
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกันตชัย โลสาโน ชัยศิลป์)

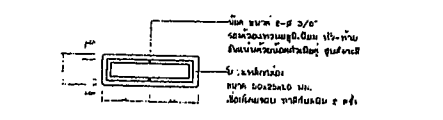
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

รายการประกอบแบบมาตรฐาน
การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

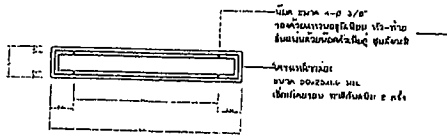
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย สามสปาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นางสุจิตรา เหลืองทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายธีรศักดิ์ พจนะปนะ
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 18 / 19



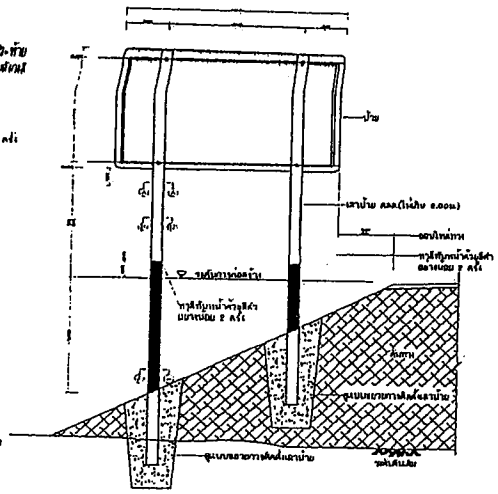
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



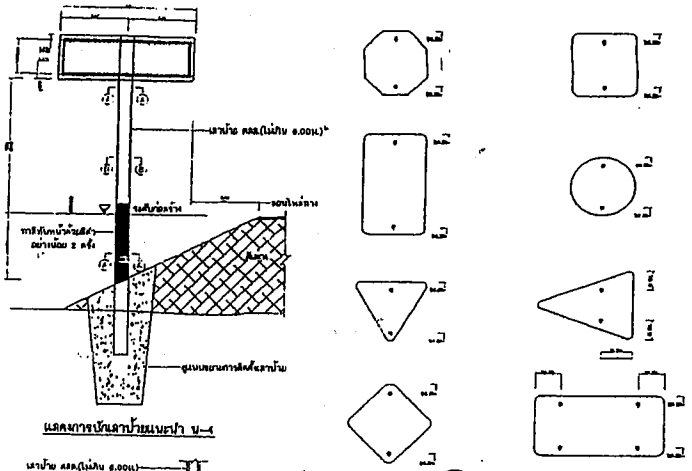
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-1



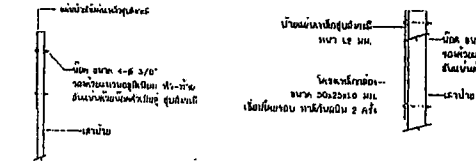
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



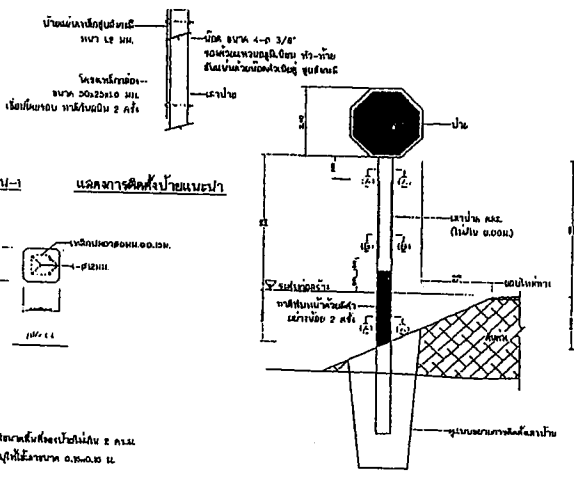
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



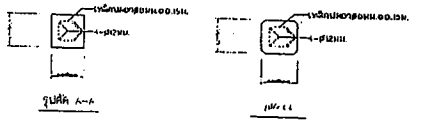
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-4



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้าย น-1



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปตัดเสาป้าย

หมายเหตุ

1. เสาขนาด 0.10x0.10 ม. ใช้สำหรับเสาที่ติดตั้งป้ายขนาดเล็กที่มีขนาดไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.สำหรับการติดตั้งที่เป็นแนวกว้างคู่ให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ไม่ต่ำกว่า A2

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง เลขที่ ๒๐๕/๒๕๖๖

ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ) แสดงการติดตั้งป้าย ผู้รับจ้าง

(นายปราโมทย์ ยุนจิตสกุล)

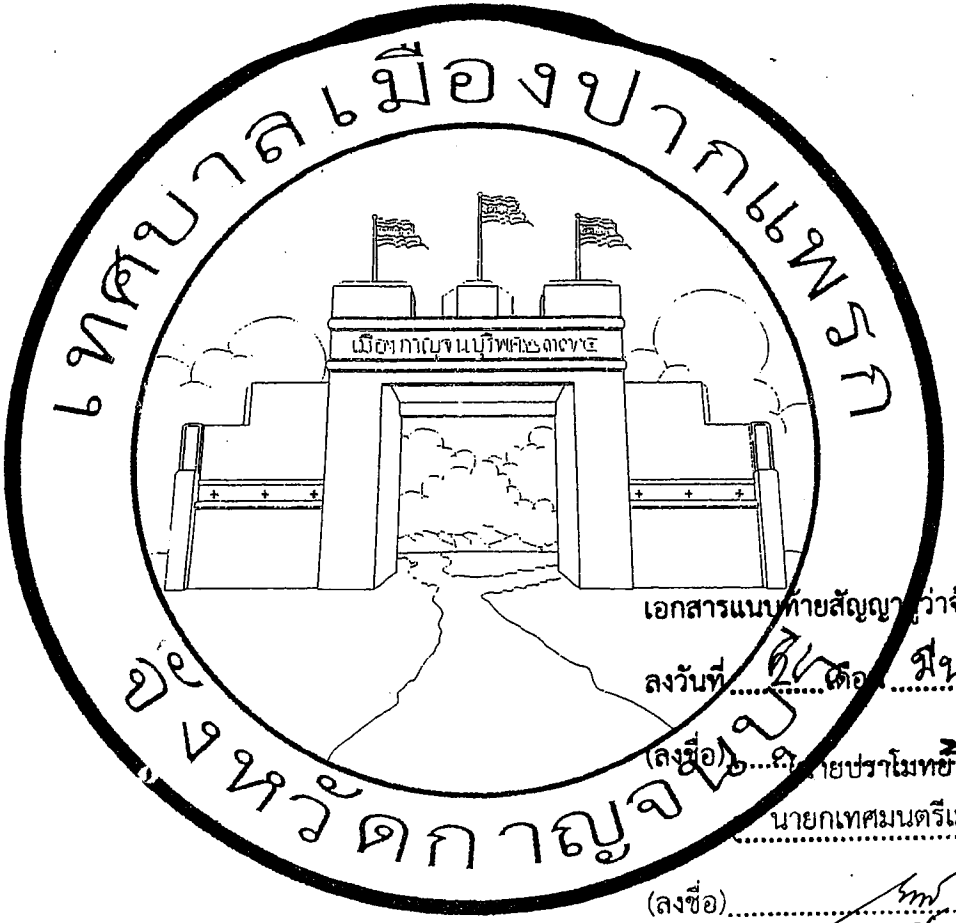
(ลงชื่อ) นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(นายกนกโชติ ลิ่วเลขกุล)

แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ ป้ายบังคับและป้ายเตือน

๑๕

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี	
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
รายการประกอบแบบมาตรฐาน การก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ/ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นางสุจิตรา เหลืองทอง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 19/19



เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 8 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... (นายประโมทย์ อุ่นจิตสกุล) ..... ผู้ว่าจ้าง

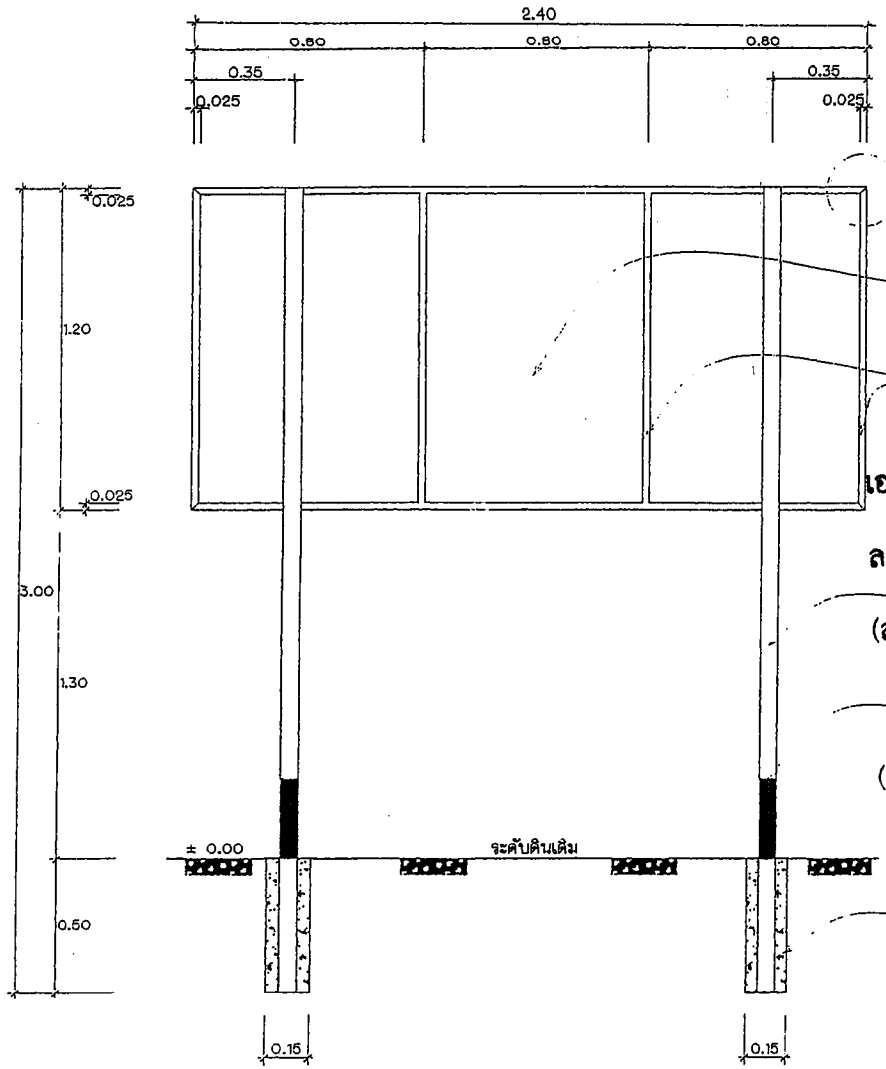
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) .....

(นายกนกโชติ โสภณชาติ) ..... ผู้รับจ้าง

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
แบบมาตรฐานป้ายโครงการ	
สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
ตรวจสอบ	วิสวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย สามสุบาน	
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นางสุจิตรา เหลืองไทยรุ่ง	
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ หรหมุนะ	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 1/4



เหล็กกล่องตัดเข้ามุม 45 องศา เดินรอยเชื่อมตลอดแนว

แผ่นเหล็กขนาด 1.20x2.40 หนา 1.2 มม. ทาหรือพ่นสีกันสนิม จำนวน 2 ครั้ง พร้อมทาสีน้ำมัน (สีน้ำเงิน) จำนวน 2 ครั้ง ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

เหล็กกรอบ ⊡ 1"x 1" หนา 2 มม.

เสาเหล็ก ⊡ 2 1/2" x 2 1/2" x 2 มม. ทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ครั้ง และทาสีน้ำมัน 2 ครั้ง ด้านบนของเสาเหล็กให้ปิดด้วยแผ่นเหล็กหนา 2 มม. เชื่อมโดยรอบและให้ทาสีเหมือนเสาเหล็กทุกประการ

ทาสีกันสนิมเสาเหล็กด้วยสีน้ำเงิน (ลงจากพื้น 0.30 ม.)

เทคอนกรีตหุ้มเสาเหล็กขนาด 0.15x0.15 ม. ลึก 0.50 ม.

รูปแสดงการปักเสาป้าย

มาตราส่วน 1 : 20

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 **เดือน** มีนาคม **พ.ศ.** 2566

(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(นายปรีเมทัย อันจิตสกล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาศิ)

หมายเหตุ – ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง จุดติดตั้งป้ายกำหนดตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยไม่กีดขวางทางจราจร

เทศบาลเมืองปากแพรก
จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ

สำรวจ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782

ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย สามสุขาน

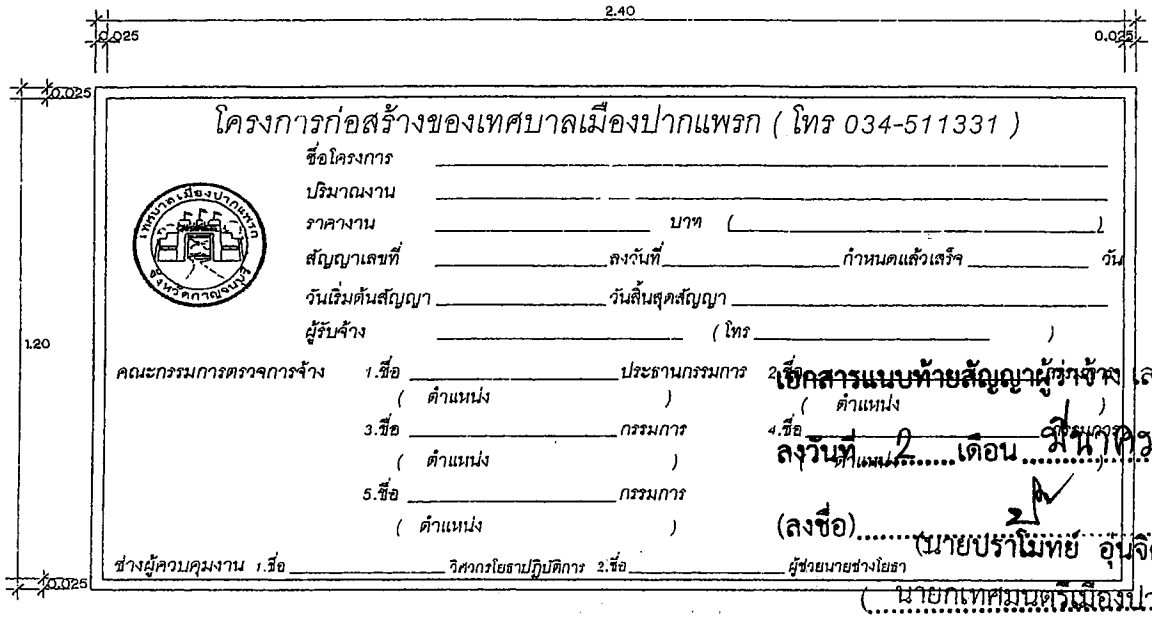
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก

นางสุจิตรา เหลืองเพชร

อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ หรหัษฎะ

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 2 / 4



แบบป้ายโครงการ

มาตราส่วน 1 : 10

เชิกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ แผน 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ)

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

รายการประกอบแบบ (ป้ายโครงการ)

1. แผ่นป้ายเหล็ก ขนาด 1.20 x 2.40 ม. หนา 1.2 มม.พื้นป้ายทาหรือพ่นสีกันสนิม จำนวน 2 ครั้ง พร้อมทาหรือพ่นสีน้ำมัน (สีน้ำเงิน) จำนวน 2 ครั้ง ทั้งสองด้าน
2. กรอบป้ายทาหรือพ่นสีน้ำมัน (สีขาว) กว้าง 0.025 ม. โดยรอบ
3. ตัวหนังสือสีขาว ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อกำหนดตามแบบที่กำหนดข้างบน
4. กรอบโครงเหล็กกล่อง ขนาด 1" x 1" หนา 2 มม. (โดยรอบ)

หมายเหตุ – ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง จุดติดตั้งป้ายกำหนดตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยไม่กีดขวางทางจราจร

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ

สำรวจ/ออกแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782

ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางคศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ลามลปาน

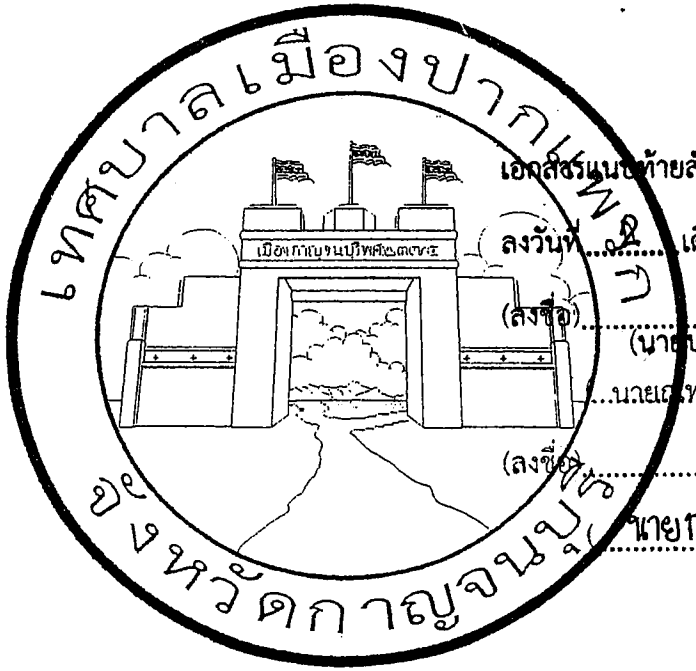
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก

นางสุจิตรา ไพสิงห์ทอง

อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ พรหมขุน

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
	3/4



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P007/2566

ลงวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

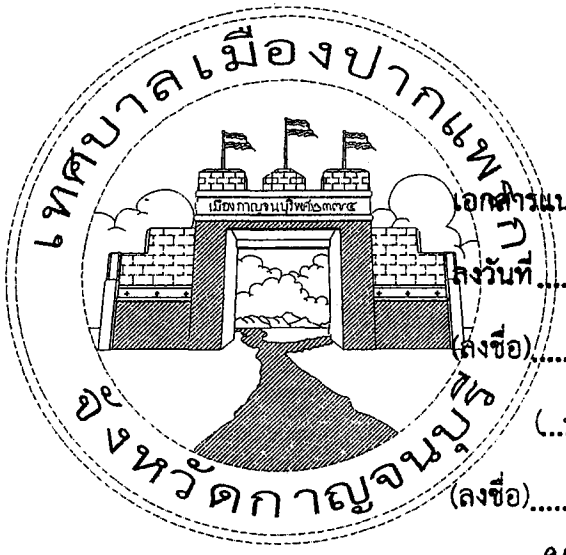
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกานกไชย โสภณธนาวัฒน์)

แบบขยายตราเทศบาลเมืองปากแพรก

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
แบบมาตรฐานป้ายโครงการ	
สำรวจ/ออกแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเจริมพล แจ้งตระกูล ภย.34782
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นายศิริชัย วงกลีกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลปาน
เห็นชอบ	รองปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทนปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นางสุจิตรา เพียรทอง
อนุมัติ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมขันธะ
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 4/4



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(..นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)

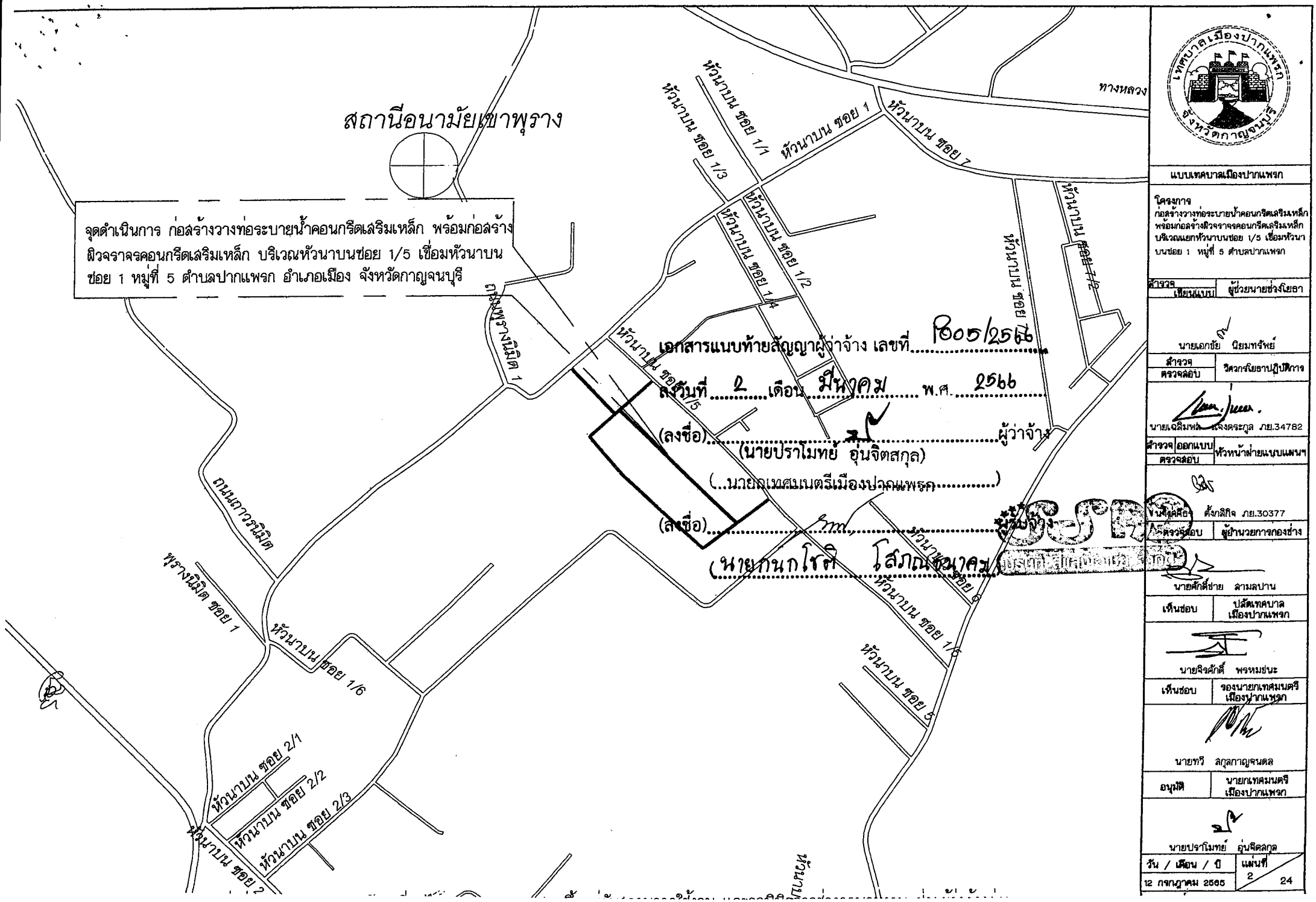
(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
โครงการ กอสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมกอสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แสงตระกูล ภย.34782	
สำรวจ/ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคศิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	1 / 24



จุดดำเนินการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบน ซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้จ่าจ้าง เลขที่ 805/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี	
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
โครงการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งดระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางสาวศศิธา ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลบาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมช่นะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 2 / 24
12 กรกฎาคม 2565	

รายการประกอบแบบโครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามรายการประกอบแบบมาตรฐานการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 13 แผ่น และแบบมาตรฐานป้ายโครงการจำนวน 3 แผ่น
2. ผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ภาคผนวก 2)
3. ผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ภาคผนวก 3)
4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 1 ป้าย(ป้ายชั่วคราว) หรือป้ายจริง หลังจากลงนามในสัญญาจ้างเรียบร้อยแล้ว (จุดติดตั้งกำหนดโดยช่างผู้ควบคุมงานขณะก่อสร้าง)
5. ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายขณะก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร สัญญาณไฟ ไฟแสงสว่างในเวลากลางคืน ไว้ที่สถานที่ก่อสร้าง
6. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง,ไหล่ทาง หาแนวก่อสร้าง และทำระดับก่อนการดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง
7. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำทางเลี่ยง ทางเบี่ยง ให้ประชาชนใช้สัญจรได้ละดวกจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ
8. ผู้รับจ้างดำเนินการ ส่งตัวอย่างวัสดุ เหล็กเสริม RB 9 มม. , RB 12 มม. ,DB 12 มม. (ม.อ.ก.) ยาวท่อนละ 1.00 ม. และเหล็กรูปพรรณ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง ตรวจสอบคุณภาพก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างต้องส่งการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) ให้ช่างผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนดำเนินการ
10. งานบ่อพัก คสล.ขนาด 0.80 เมตร X 1.24 เมตร จำนวน 120 บ่อพัก พร้อมฝาบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.55 เมตร X 0.66 เมตร จำนวน 240 ฝา
11. งานท่อระบายน้ำ คสล. มอก. ชั้น3 คก. 0.40 เมตร จำนวน 2 ด้านยาวไม่น้อยกว่า 561.50 เมตร (ความยาวรวมบ่อพักแล้ว) **เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566**
12. งานรื้อผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม หนา 0.15 เมตร กว้าง 4.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 55.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 220.00 ตารางเมตร
13. งานขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก 10 ซม.) กว้าง 2.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 90.00 เมตร และกว้าง 3.40 เมตร ยาวไม่น้อย 511.50 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,955.10 ตารางเมตร **ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566**
14. เมื่อขุดรื้อพื้นทางเดิมพร้อมบดอัดแน่นพื้นทางเดิมแล้ว ผู้รับจ้างต้องส่งผลการทดสอบความแน่นของชั้นพื้นทางเดิม 95% Standard Proctor Density ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ
15. ก่อนการดำเนินการลงหินคลุกบดอัดแน่น ต้องส่งผลการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุรองพื้นทางตามข้อ 2.3-2.8 ของมาตรฐาน มถ.203-2562 ตามเอกสารแนบท้าย ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบ
16. ขนาดคละของวัสดุพื้นทาง (หินคลุก) ตามมาตรฐาน มถ.203-2562 ข้อ 2.8 ต้องเป็นชนิด ข. (ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง (นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
17. งานหินคลุกบดอัดแน่น 95% Modified Proctor Density คิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 303.83 ลูกบาศก์เมตร
18. งานหินคลุกบดอัดแน่น ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มถ.223-2562 ตามเอกสารแนบท้าย
19. เมื่อถมหินคลุกบดอัดแน่นพร้อมเกรดปรับระดับแล้ว ผู้รับจ้างต้องส่งผลทดสอบความแน่นของหินคลุกขั้นพื้นทางให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบ (นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
20. งานทรายรองพื้นบดอัดแน่น หนา 0.05 เมตร คิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 174.90 ลูกบาศก์เมตร (เมื่อ 25%) (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว)
21. งานก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก strength 300 KSC (cube) หนา 0.15 เมตร กว้าง 5.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 511.50 เมตร และกว้าง 4.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 90.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,798.46 ตารางเมตร (หักพื้นที่ปากบ่อพักแล้ว) (ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง (นายกำนันโชติ โสภณธนาคม)
22. งานตีเส้นจราจรเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง,สีขาว) กว้าง 0.10 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 601.50 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 135 ตารางเมตร (รวมไหล่ทาง 2 ฝั่ง และกลางผิวจราจร ดี1.00 เมตร เว้น 3.00 เมตร) และงานตีเส้นสีน้ำตามสภาพหน้างาน (ดูแบบขยาย)
23. ผู้รับจ้างต้องส่งผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 300 กก./ซม.^{2} หรือแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม.^{2} (หรือไม่น้อยกว่า 70% ของกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเมื่ออายุคอนกรีตครบ 7 วัน)
24. ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางหน้างานก่อสร้าง เช่น ต้นไม้ ประปา เสาไฟฟ้า สายไฟฟ้า สายเคเบิ้ล ฯให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการย้ายสิ่งกีดขวางหน้างานก่อสร้างทั้งหมด ก่อนการดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง
25. ในกรณีที่แบบแปลนขัดแย้งกับรายการประกอบแบบ,สัญญาจ้าง หรือไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาอนุมัติก่อนทุกครั้ง
26. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานให้เป็นไปตามรูปแบบรายการก่อสร้าง หรือเป็นไปตามสัญญาจ้างได้ให้ผู้รับจ้างแจ้งช่างผู้ควบคุมงานตรวจสอบ และรายงานคณะกรรมการ ตรวจการจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการต่อไป โดยผู้ว่าจ้างสามารถปรับลดค่างานก่อสร้าง หรือสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการเพื่อมิให้ทางราชการเสียประโยชน์
27. ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 1 ป้าย (ป้ายจริง) ตามที่กำหนดในรูปแบบรายการก่อสร้างนี้
28. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ผิวจราจร หรือสถานที่ก่อสร้างพร้อมเก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณสถานที่ก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย
29. ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมบริเวณทางเชื่อมต่อ พื้นผิวจราจรและทรัพย์สินของประชาชนในเขตก่อสร้างที่เกิดความเสียหายจากการกระทำของผู้รับจ้าง ทางแยกทางเลี้ยวให้จัดทำหูช้างทางเชื่อมขนาดพอควรก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย เก็บกวาดทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
30. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดต่ออุบัทวเหตุ ความเสียหาย หรือภยันตรายใดๆอันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง ความเสียหายใดๆอันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย เว้นแต่จากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนสภาพดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ให้เสร็จสิ้นก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย
31. เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทุกข้อดังกล่าวข้างต้น รวมถึงเป็นไปตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาจ้างทุกประการ จึงถือว่าเป็นการดำเนินการแล้วเสร็จตามโครงการ 100 %

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แสงตระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าส่วยแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย สามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	3 / 24

ตาราง ระบุขนาดเหล็ก และแสดงมิติต่างๆ ของท่อระบายน้ำในถนน ขนาด ø 0.40 – ø 1.50 ม.

ขนาดระบุ	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (D)	ความหนาท่อ (T)	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ระยะ (C)	หมายเหตุ
ø 0.40	ø 0.40	0.06	0.87	0.57	0.80	เสริมเหล็กบ่อพักขั้นเดียว
ø 0.50	ø 0.50	0.07	0.99	0.65	0.90	"
ø 0.60	ø 0.60	0.075	1.10	0.80	1.00	"
ø 0.80	ø 0.80	0.095	1.34	1.04	1.30	"
ø 1.00	ø 1.00	0.110	1.57	1.27	1.50	"
ø 1.20	ø 1.20	0.125	1.80	1.50	1.80	"
ø 1.50	ø 1.50	0.150	2.15	1.85	2.10	"

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๒๐๐/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(นายบุรโมทัย อุนจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

หมายเหตุ

1. รายการประกอบแบบ ให้เป็นไปตามรายการประกอบแบบงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ และบ่อพัก
2. กรณีดินฐานราก สามารถรับน้ำหนักแบบทานปลอดภัยได้มากกว่า 8 ตัน/ตารางเมตร ไม่ต้องใช้เสาเข็ม
3. การก่อสร้างบ่อพัก สามารถหล่อเป็นบ่อพักสำเร็จรูปแล้วนำไปติดตั้งได้ (กรณีมีปัญหาน้ำซึมขังบริเวณที่ก่อสร้างบ่อพักให้ใช้บ่อพักสำเร็จรูปเท่านั้น)

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างฝาวงรีคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แสงดระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายลักดี่ชาย สามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทัย อุนจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	4 / 24

ตารางแสดงการใส่จำนวนเหล็กเสริมตามขวางแต่ละขนาดท่อ คสล. มอก. ชั้น 3

ขนาดท่อ คสล. (ม.)	4 มม. 0.125	4.5 มม. 0.159	5 มม. 0.196	5.5 มม. 0.237	6 มม. 0.282	6.5 มม. 0.331	7 มม. 0.384	7.5 มม. 0.441	8 มม. 0.502	8.5 มม. 0.567	9 มม. 0.636	เหล็กเสริมตามยาว	ระยะทาบเหล็กเสริมตามขวาง
ø 0.30 ม.	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ค.ก. 4.0มม. 6 เส้น	=> 50 มม.
ø 0.40 ม.	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ค.ก. 4.0มม. 6 เส้น	=> 50 มม.
ø 0.50 ม.	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ค.ก. 4.0มม. 8 เส้น	=> 50 มม.
ø 0.60 ม.	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ค.ก. 4.0มม. 8 เส้น	=> 50 มม.
ø 0.80 ม.	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	ค.ก. 4.0มม. 8 เส้น	=> 50 มม.
ø 1.00 ม.	–	–	–	–	–	10 / 13	–	–	–	–	–	ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น	=> 50 มม.
ø 1.20 ม.	–	–	–	–	–	12 / 16	–	–	–	–	–	ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น	=> 50 มม.
ø 1.50 ม.	–	–	–	–	–	–	–	–	12 / 15	–	–	ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น ค.ก. 5.0มม. 12 เส้น	=> 50 มม.

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล)

นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชค ลิ่มเจนคม)

พื้นที่ภาคตัดขวางของเหล็กเสริมตามขวาง ตารางเซ็นติเมตรต่อวงเหล็กเสริม 1 วง

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิสวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล หงษ์ตระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิตร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	5 / 24

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายาร	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
1				เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้วาจ้าง เลขที่ ๑๐๐๕ ๒๕๖๖			
2				ลงวันที่ ๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖			
3				(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง			
4				(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)			
5				(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)			
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)					100	70	30

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(นายกานกโชติ โสภณธนาคม)

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
โครงการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก	
ตรวจ เทียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิสวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แพงดระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิรร ตั้งกิติจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	6 / 24

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

ลำดับ	รายาร	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)			100	90	10

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566
ลงวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสมนาคม)

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
โครงการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี 12 กรกฎาคม 2565	แผ่นที่ 7 / 24

สัญลักษณ์ประกอบแบบก่อสร้าง

บ่อพักคสล.ขนาด 0.80 x 1.24 ม. (ดูตามแบบขยาย) จำนวน 120 บ่อพัก

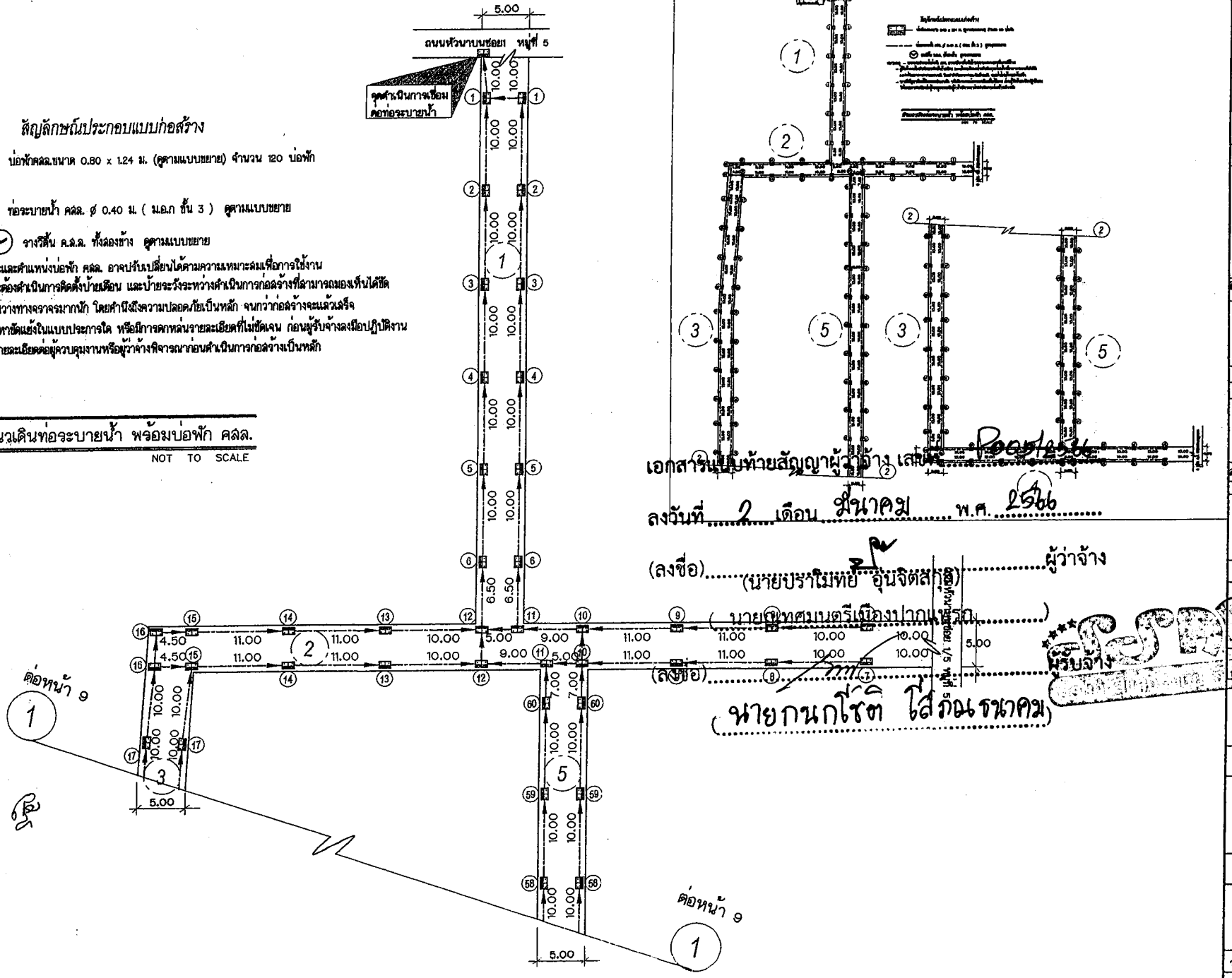
ท่อระบายน้ำ คสล. ø 0.40 ม. (ม.อ.ก ชั้น 3) ดูตามแบบขยาย

รางวีคั่น ค.ส.ล. ทั้งสองข้าง ดูตามแบบขยาย

หมายเหตุ – ระยะและตำแหน่งบ่อพัก คสล. อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมเพื่อการใช้งาน
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และป้ายระวังระหว่างดำเนินการก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดและไม่ติดขัดทางจราจรมากนัก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก จนกว่าก่อสร้างจะแล้วเสร็จ
- หากมีปัญหาขัดแย้งในแบบประการใด หรือมีการตกหล่นรายละเอียดที่ไม่ชัดเจน ก่อนผู้รับจ้างลงมือปฏิบัติงานให้เสนอรายละเอียดต่อผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างเป็นหลัก

ผังแนวเดินท่อระบายน้ำ พร้อมบ่อพัก คสล.

NOT TO SCALE



เอกสารนี้เป็นส่วนท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 8/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

รับจ้าง

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก	
โครงการ ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างฝาจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก	
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782	
สำรวจ ตรวจสอบ / ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายลักดี้ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิงลักดี้ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตลกุล	
วัน / เดือน / ปี: 12 กรกฎาคม 2565	แผ่นที่: 8 / 24

สัญลักษณ์ประกอบแบบก่อสร้าง

บ่อพัก คสล.ขนาด 0.80 x 1.24 ม. (ดูตามแบบขยาย) จำนวน 20 บ่อพัก

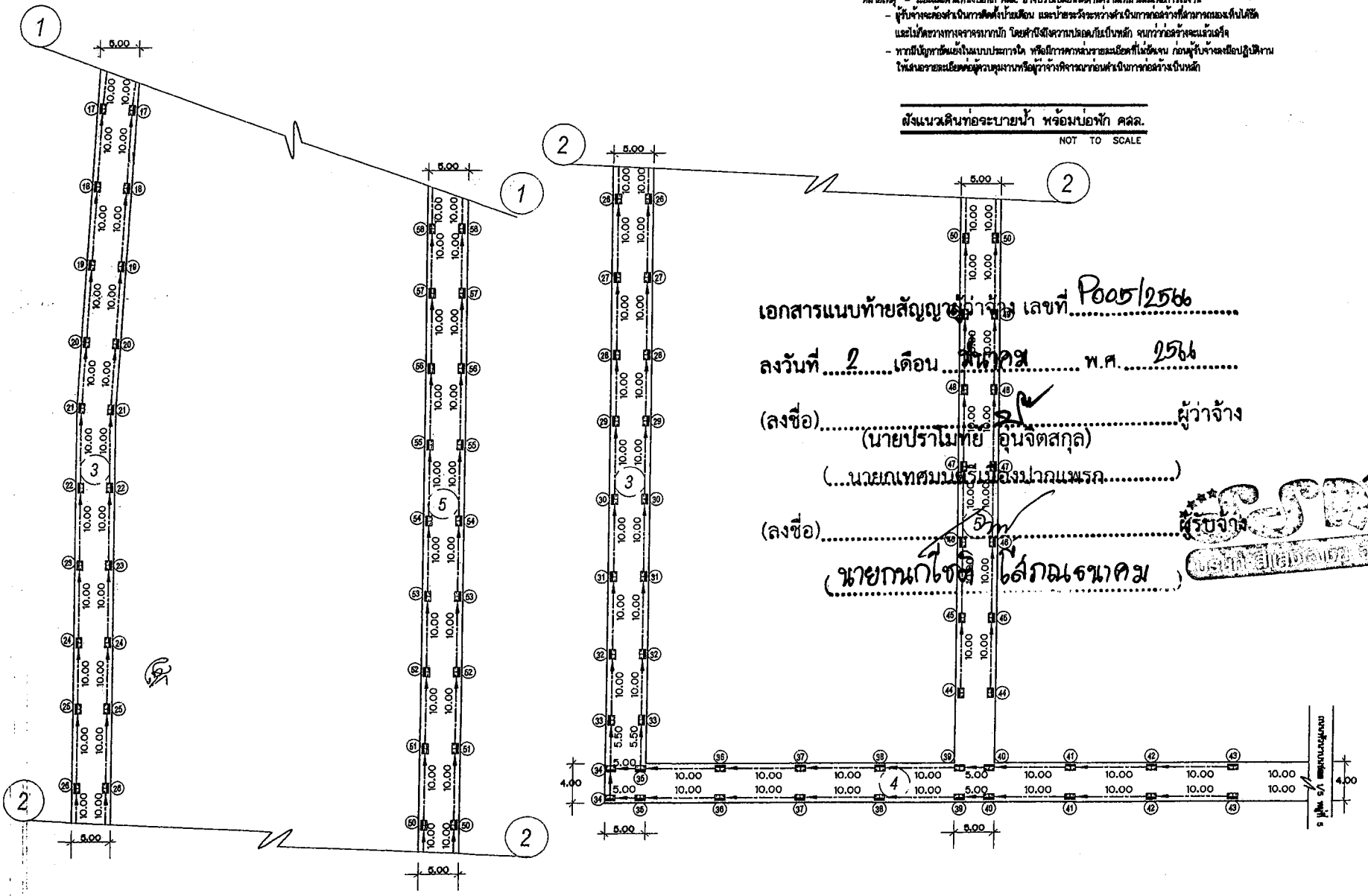
ท่อระบายน้ำ คสล. ø 0.40 ม. (ม.อ.ก ชั้น 3) ดูตามแบบขยาย

จากวิศิน ค.ส.ล. ทั้งสองข้าง ดูตามแบบขยาย

หมายเหตุ - ระยะและตำแหน่งบ่อพัก คสล. อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมเพื่อการใช้งาน
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และป้ายระวังระหว่างดำเนินการก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัด และไม่กีดขวางทางจราจรมากนัก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก จนกว่าก่อสร้างจะแล้วเสร็จ
- หากมีปัญหาขัดแย้งในแบบประการใด หรือมีการตกหล่นรายละเอียดที่ไม่ชัดเจน ก่อนผู้รับจ้างลงมือปฏิบัติงาน ให้สอบรายละเอียดต่อผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างเป็นหลัก

ผังแนวเดินท่อระบายน้ำ พร้อมบ่อพัก คสล.

NOT TO SCALE



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(...นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

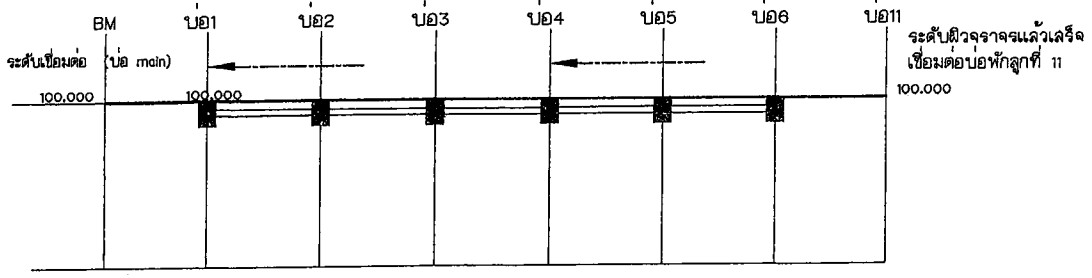
(นายกนกโชค ใสกณเจนคม)

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

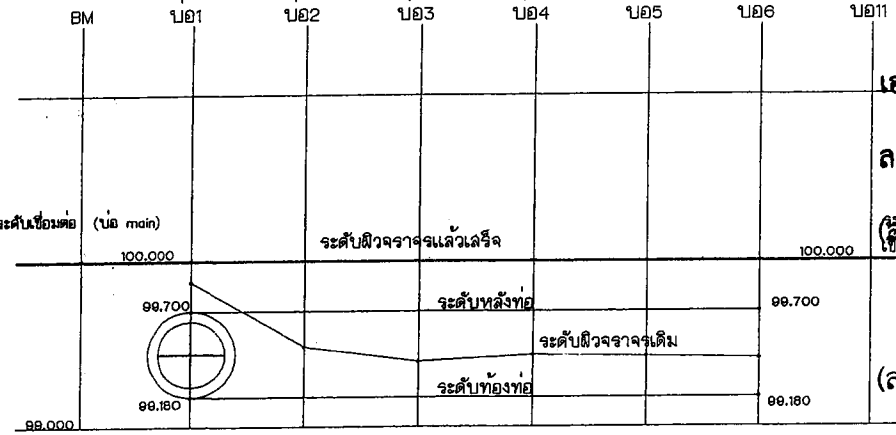
โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างบ่อพักจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

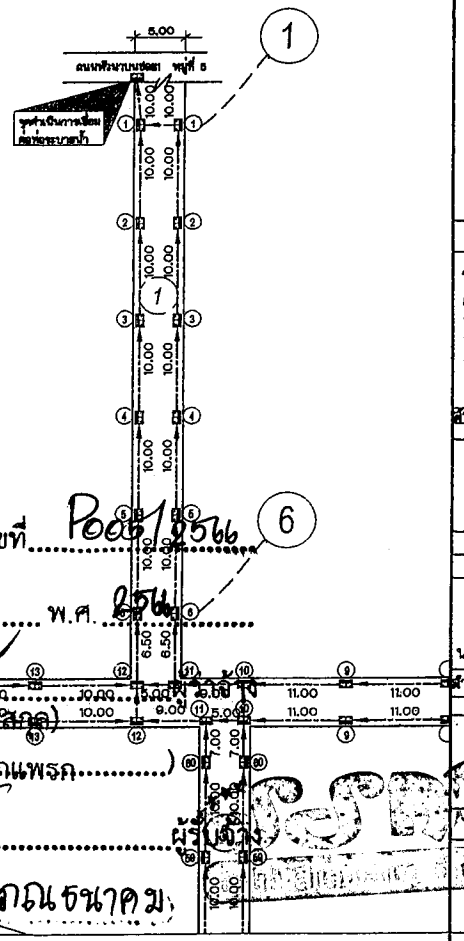
สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แสงตระกูล ภย.34782
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผน ฯ
	นางดลิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลบาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายทวี ลกุลกาญจนดล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	8 / 24

ถนนหัวนาบนซ่อย 1 หมู่ที่ 5



ถนนหัวนาบนซ่อย 1 หมู่ที่ 5





เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ Poo 1/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) .....
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
(...นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)

(ลงชื่อ) .....
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

	BM (บอ main)	บอที่ 1	บอที่ 2	บอที่ 3	บอที่ 4	บอที่ 5	บอที่ 6	บอที่ 11
ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ระดับหลังท่อ		99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	
ระดับท้องท่อ		99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	
ระดับผิวจราจรเดิม		99.526	99.486	99.395	99.435	99.426	99.414	
ยกระดับจากผิวจราจรเดิม		+0.474	+0.514	+0.605	+0.565	+0.574	+0.586	

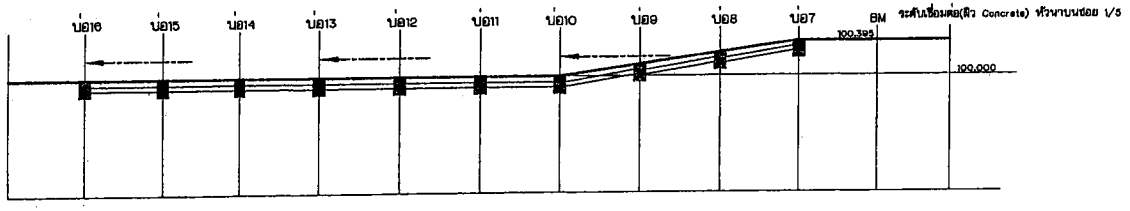
ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

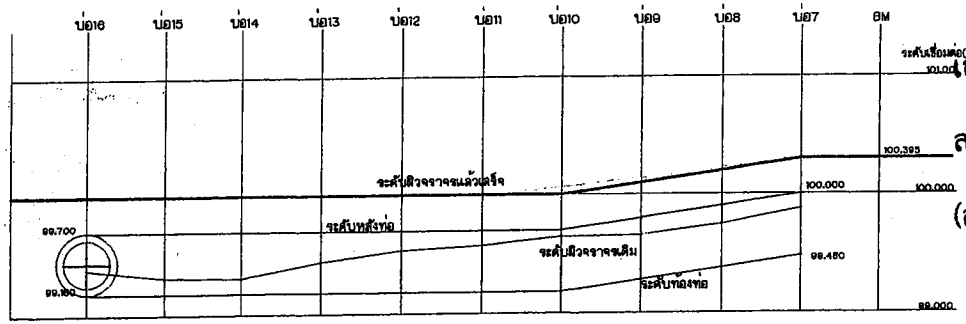
เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

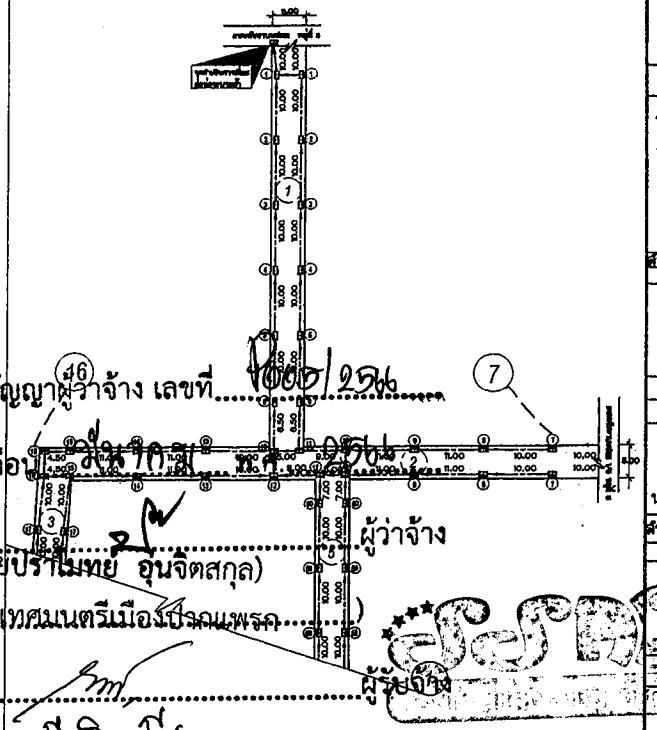
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซ่อย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซ่อย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพัฒ แจ้งดระภูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี สกุลกาญจนดุล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 10 / 24
12 กรกฎาคม 2565	







เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 1002/256

ลงวันที่ 2 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

บ่อที่ 16	บ่อที่ 15	บ่อที่ 14	บ่อที่ 13	บ่อที่ 12	บ่อที่ 11	บ่อที่ 10	บ่อที่ 9	บ่อที่ 8	บ่อที่ 7	BM (ผิวConcrete)	
100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.100	100.200	100.300	100.395	ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ
99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.800	99.900	100.000		ระดับหลังท่อ
99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.280	99.380	99.480		ระดับท้องท่อ
99.385	99.315	99.310	99.443	99.533	99.575	99.642	99.655	99.746	99.875		ระดับผิวจราจรเดิม
+0.615	+0.685	+0.690	+0.557	+0.467	+0.425	+0.358	+0.445	+0.454	+0.425		ยกระดับจากผิวจราจรเดิม

ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบมาตรฐานเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างนิยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรนิยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แสงตระกูล ภย.34782

สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางคณิตร ตั้งกลิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ลามลปาน

เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ พรหมช่วย

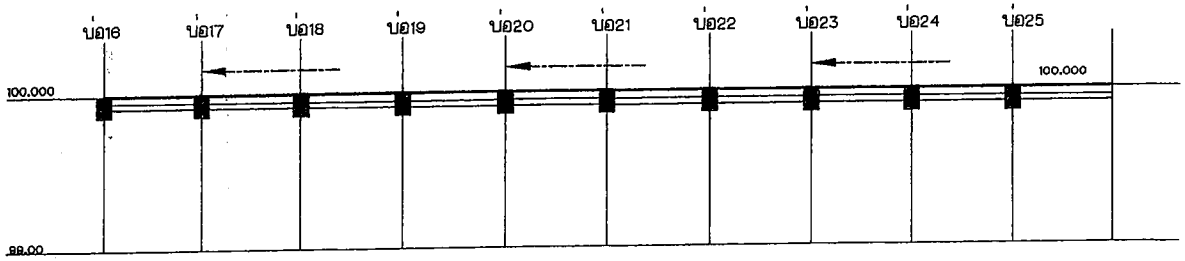
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

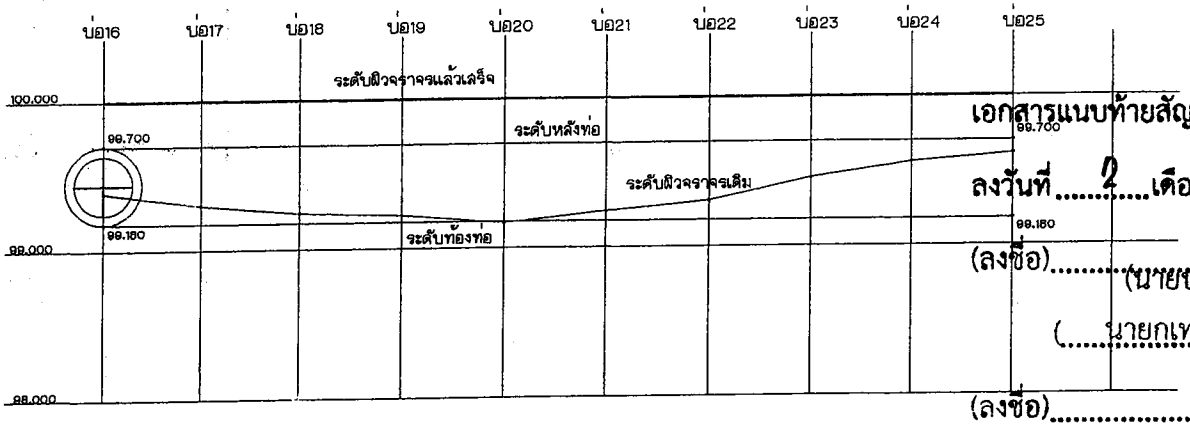
นายทวี สกุลกาญจนดล

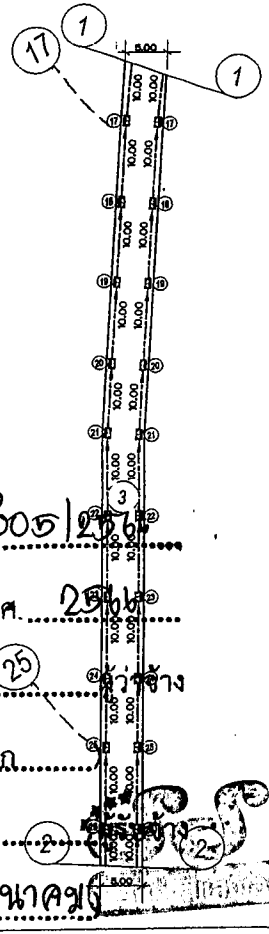
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	11 / 24







เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2565

ลงวันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

	BM (บ่อ main)	บ่อที่ 16	บ่อที่ 17	บ่อที่ 18	บ่อที่ 19	บ่อที่ 20	บ่อที่ 21	บ่อที่ 22	บ่อที่ 23	บ่อที่ 24	บ่อที่ 25
ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ระดับหลังท่อ			99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700
ระดับท้องท่อ			99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180
ระดับผิวจราจรเดิม			99.300	99.245	99.226	99.170	99.242	99.305	99.454	99.557	99.610
ยกระดับจากผิวจราจรเดิม			+0.700	+0.755	+0.774	+0.830	+0.758	+0.695	+0.546	+0.443	+0.390

ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

เทศบาลเมืองปากแพรก อุ่งหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782

สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางศศิธร ตั้งกิติกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ลามลบาน

เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ

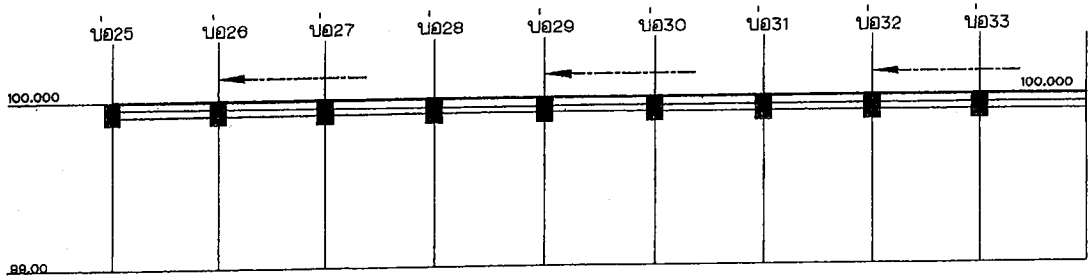
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

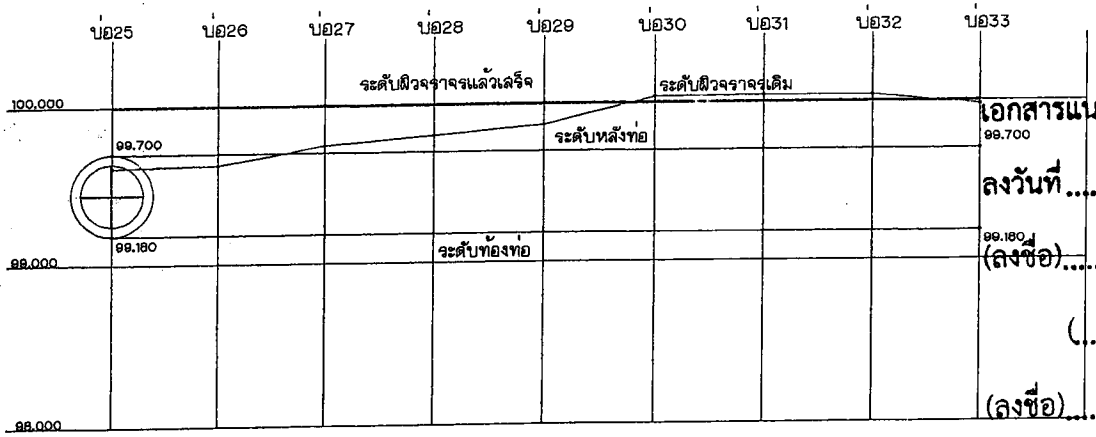
นายทวี สกุลกาญจนดล

อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	12 / 24





เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

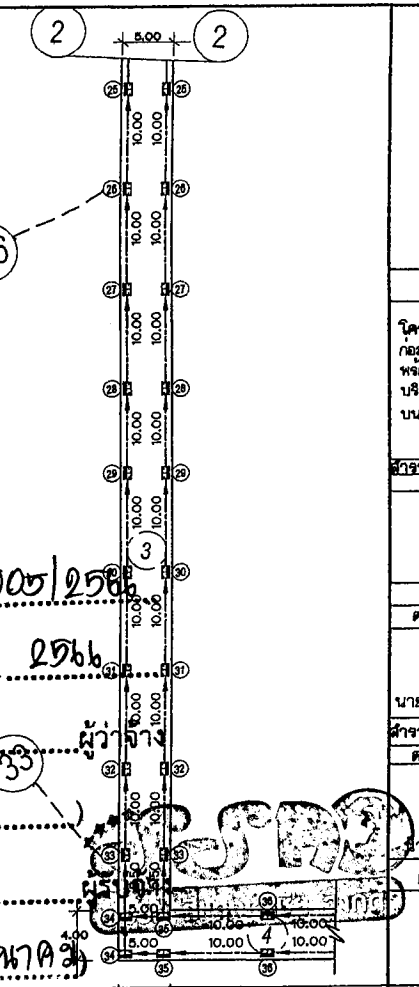
(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณธนาศิลป์)



	BM (บ่อ main)	บ่อที่ 25	บ่อที่ 26	บ่อที่ 27	บ่อที่ 28	บ่อที่ 29	บ่อที่ 30	บ่อที่ 31	บ่อที่ 32	บ่อที่ 33
ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ระดับหลังท่อ			99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700
ระดับท้องท่อ			99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180
ระดับผิวจราจรเดิม			99.625	99.747	99.805	99.867	100.036	100.040	100.040	99.976
ยกระดับจากผิวจราจรเดิม			+0.375	+0.253	+0.195	+0.133	−0.036	−0.040	−0.040	+0.024

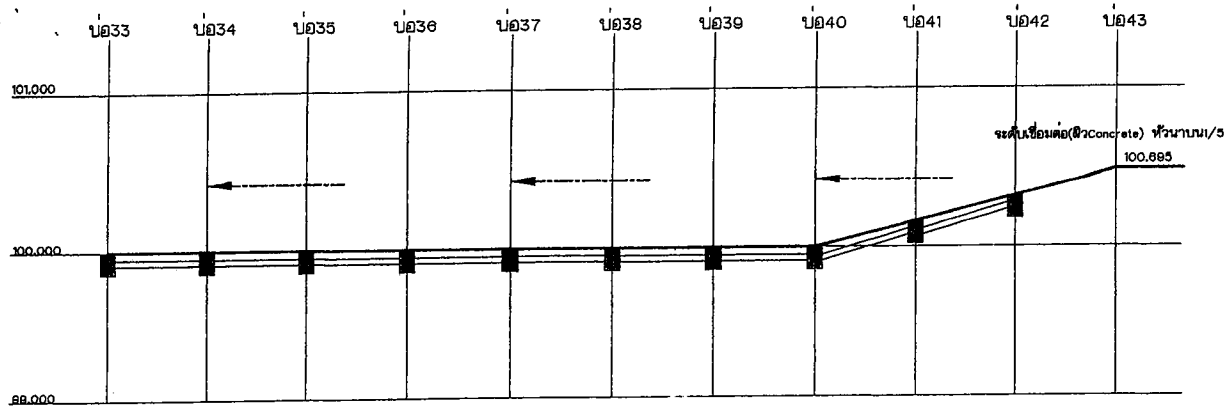
ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

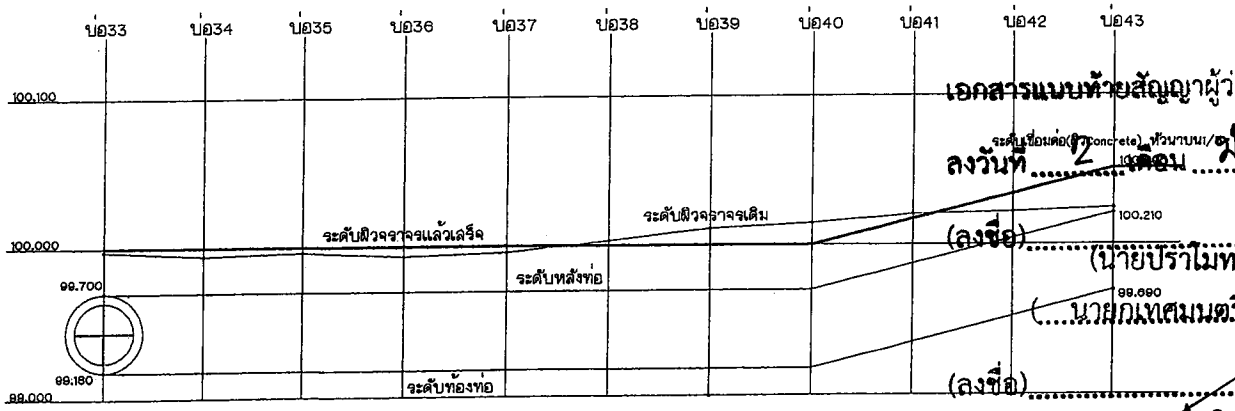
เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

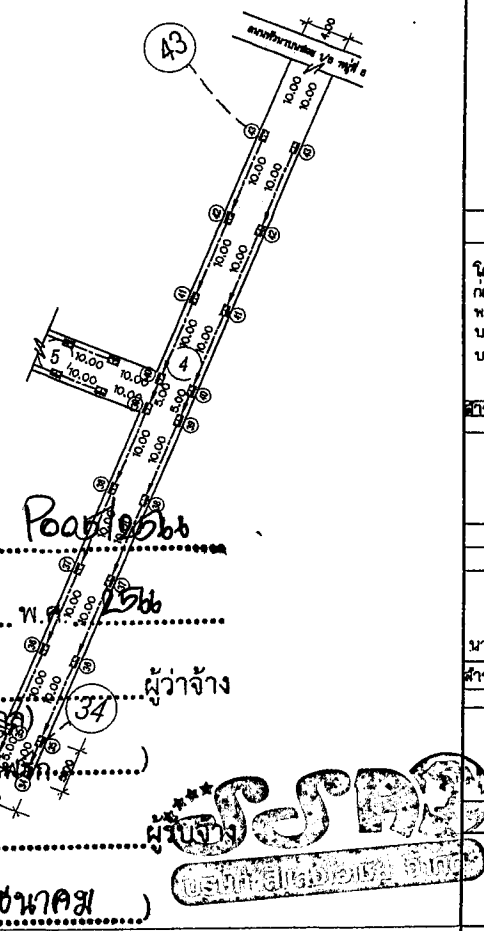
แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ่งดระกูล ภย.34782	
สำรวจ / ออกแบบ / ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
ช่างคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลบ่าน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตลกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	13 / 24







เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ Poa๒๕๖๖

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากน้ำพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

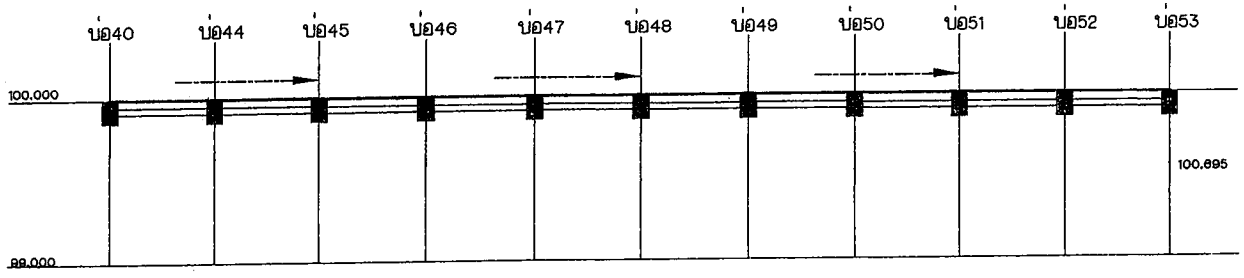
บ่อที่ 33	บ่อที่ 34	บ่อที่ 35	บ่อที่ 36	บ่อที่ 37	บ่อที่ 38	บ่อที่ 39	บ่อที่ 40	บ่อที่ 41	บ่อที่ 42	บ่อที่ 43	BM (ผิวConcrete)	
100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.170	100.340	100.510	100.695	ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ
	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.870	100.040	100.210		ระดับหลังท่อ
	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.350	99.520	99.690		ระดับท้องท่อ
	99.945	99.965	99.935	99.960	100.032	100.112	100.145	100.203	100.220	100.245		ระดับผิวจราจรเดิม
	+0.055	+0.035	+0.065	+0.040	−0.032	−0.112	−0.145	−0.033	+0.120	+0.265		ยกระดับจากผิวจราจรเดิม

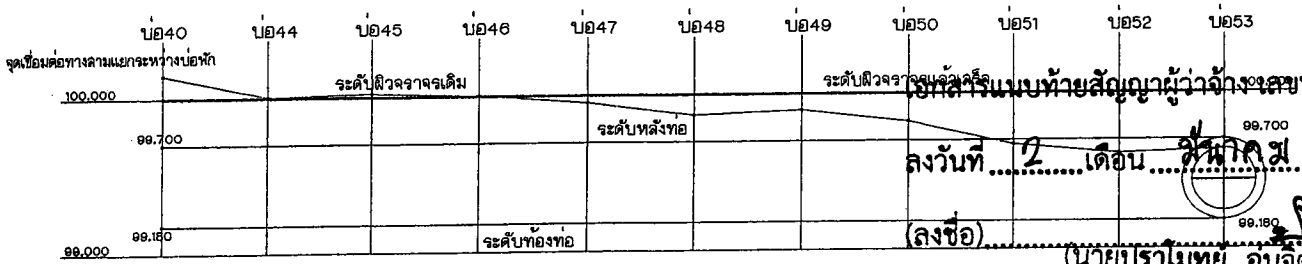
ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

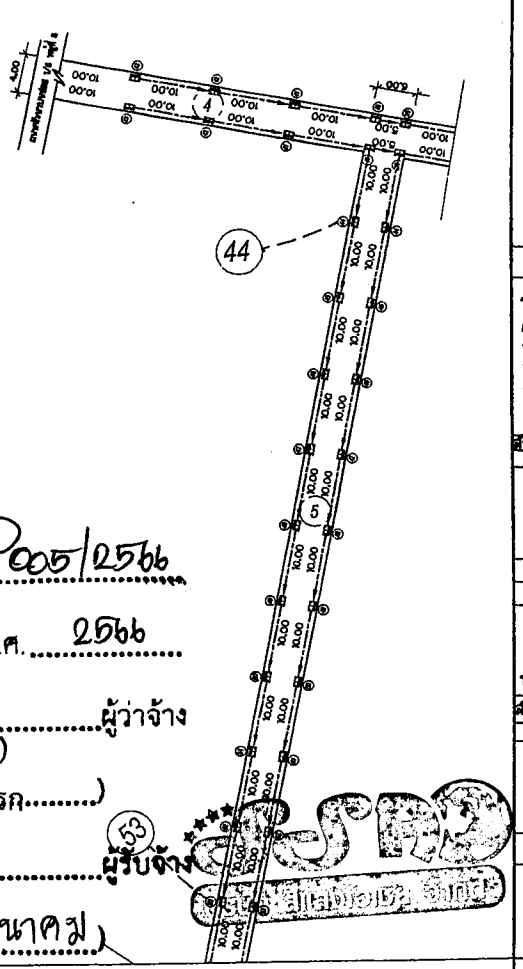
แบบเทศบาลเมืองปากน้ำพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากน้ำพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมหล้า เจริงตระกูล ภย.34782
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางศศิธร ตั้งกสิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลปาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากน้ำพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากน้ำพรก
	นายทวี ลกุลกาญจนดล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากน้ำพรก
	นายปราโมทย์ อุ่นจิตกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 14 / 24
12 กรกฎาคม 2565	







เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้างเลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

	BM (บ่อ main)	บ่อที่ 40	บ่อที่ 44	บ่อที่ 45	บ่อที่ 46	บ่อที่ 47	บ่อที่ 48	บ่อที่ 49	บ่อที่ 50	บ่อที่ 51	บ่อที่ 52	บ่อที่ 53
ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ระดับหลังท่อ			99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700
ระดับท้องท่อ			99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180
ระดับผิวจราจรเดิม			100.010	100.023	100.006	99.953	99.870	99.897	99.820	99.670	99.611	99.636
ยกระดับจากผิวจราจรเดิม			−0.010	−0.023	−0.006	+0.047	+0.130	+0.103	+0.180	+0.330	+0.389	+0.364

ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก
พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนา
บนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ: ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

สำรวจ ตรวจสอบ: วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ่งดระกูล ภย.34782

สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ: หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ: ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ตามลปาน

เห็นชอบ: ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ

เห็นชอบ: รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

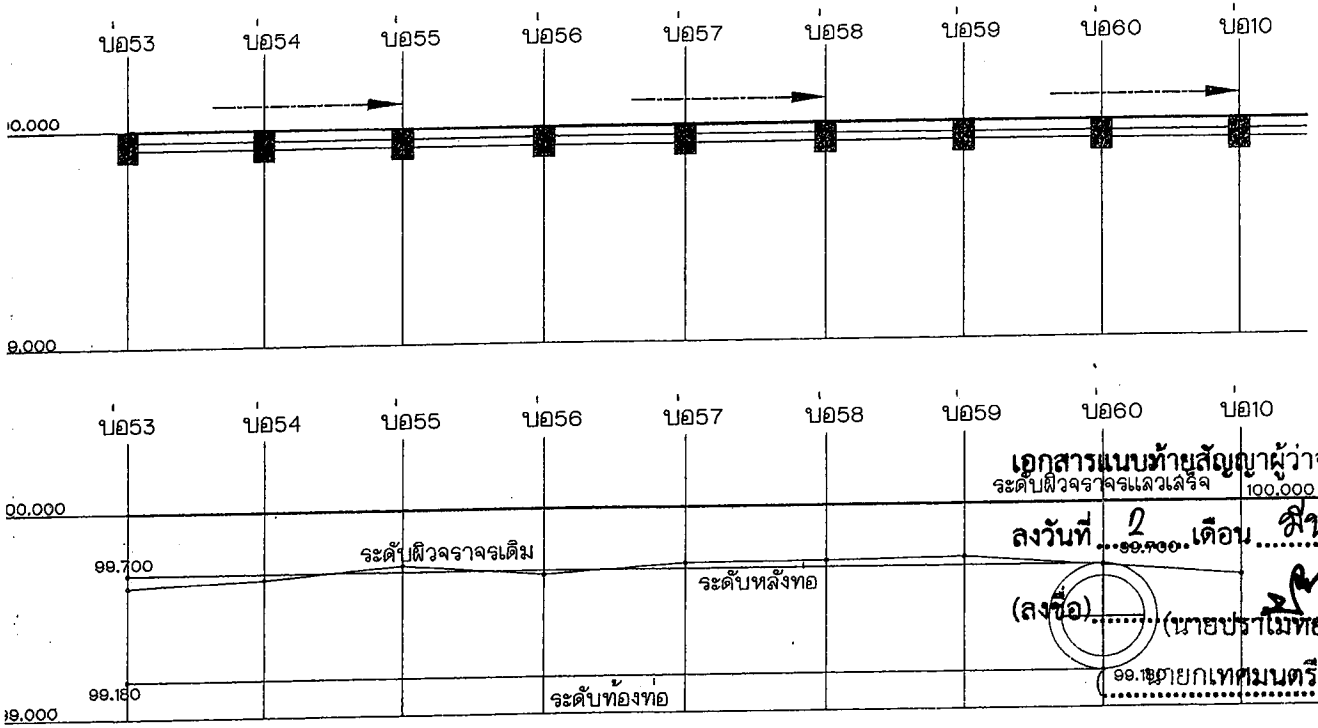
นายทวี สกุลกาญจนสล

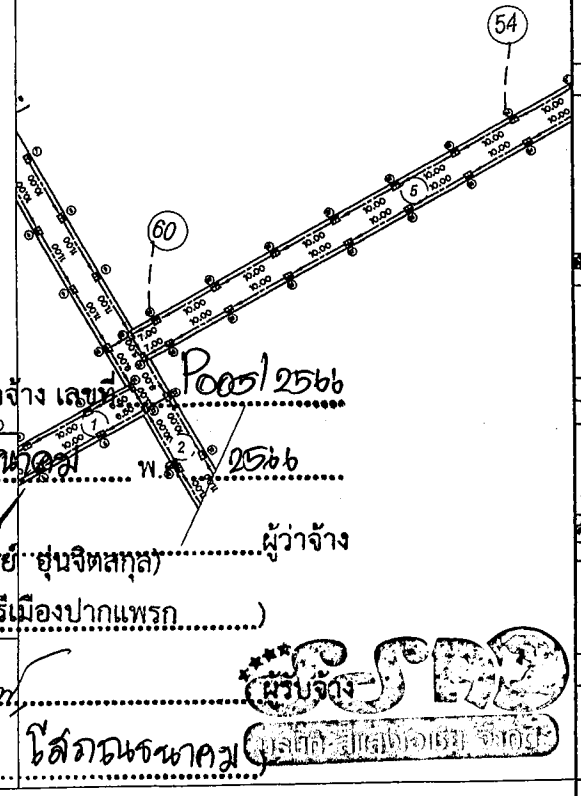
อนุมัติ: นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล

วัน / เดือน / ปี: 12 กรกฎาคม 2565

แผ่นที่ 15 / 24





เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ๒๐๐๕/๒๕๖๖

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายกานก์โชติ โสภณชนาคม)

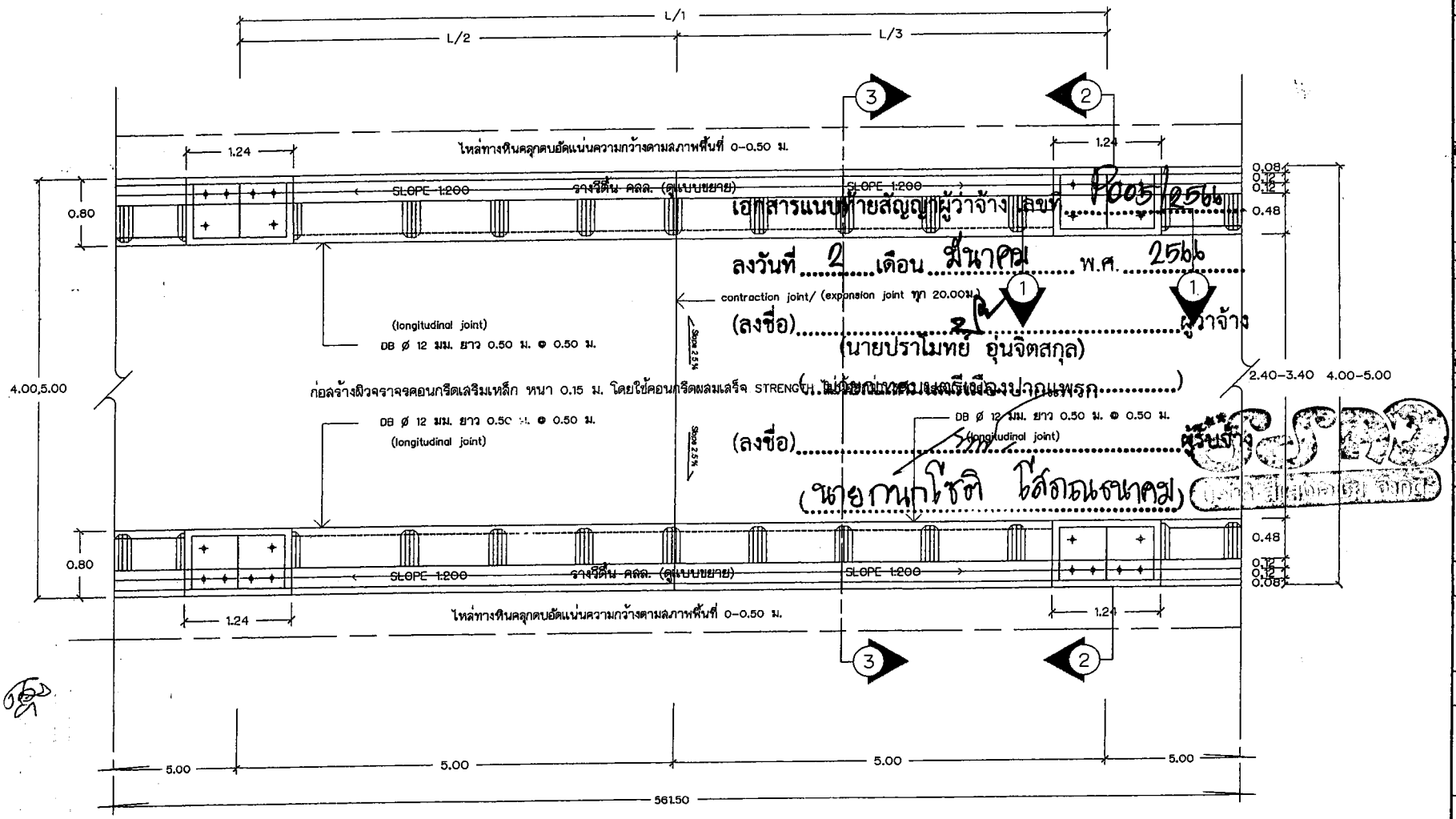
	BM (บอ main)	บอที่ 53	บอที่ 54	บอที่ 55	บอที่ 56	บอที่ 57	บอที่ 58	บอที่ 59	บอที่ 60	บอที่ 10
ระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ระดับหลังท่อ			99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	99.700	
ระดับท้องท่อ			99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	99.180	
ระดับผิวจราจรเดิม			99.670	99.730	99.678	99.726	99.731	99.741	99.692	
ยกระดับจากผิวจราจรเดิม			+0.330	+0.270	+0.322	+0.274	+0.269	+0.259	+0.308	

ตารางแสดงระดับผิวจราจรแล้วเสร็จ,ระดับหลังท่อ,ระดับท้องท่อ,ระดับผิวจราจรเดิม

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างรางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนา บนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แจ่งดระกูล ภย.34782
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคคิธร ตั้งกลิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลปาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายทวี ลกุลกาญจนดล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก
	นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 16 / 24
12 กรกฎาคม 2565	
แบบลงที่ ทล.๑/๒๕๖๕	



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ Po05/2566
ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
(ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสรถนเรนาคม)

แปลนรางวี ท่อระบายน้ำขุดบ่อพักใหญ่บ่อพักเล็ก และท่อลอดถนน ①

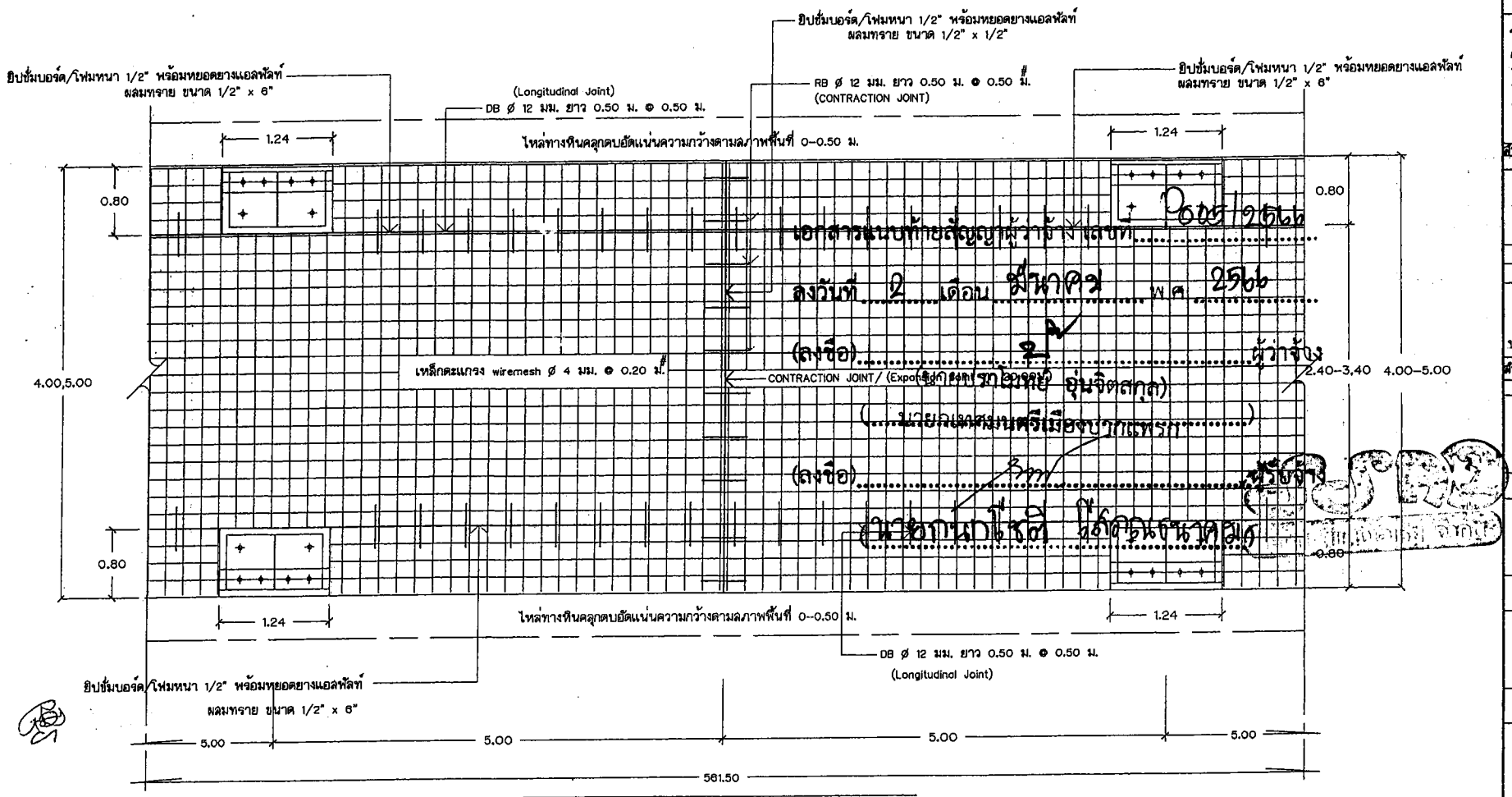
มาตราส่วน 1 : 50

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782
สำรวจ ตรวจสอบ / ออกแบบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคณิตร ตั้งกลิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลปาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายทวี สกุลกาญจนดล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	17 / 24



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก | ①

มาตราส่วน 1 : 50

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ ..... ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)
(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง
(นายอนันท์ชัย ศักดิ์ณรงค์ศรี)

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างฝาวัสดุคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782

สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ลามลปาน

เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก

นายฉัตรดิ์ พรหมชนะ

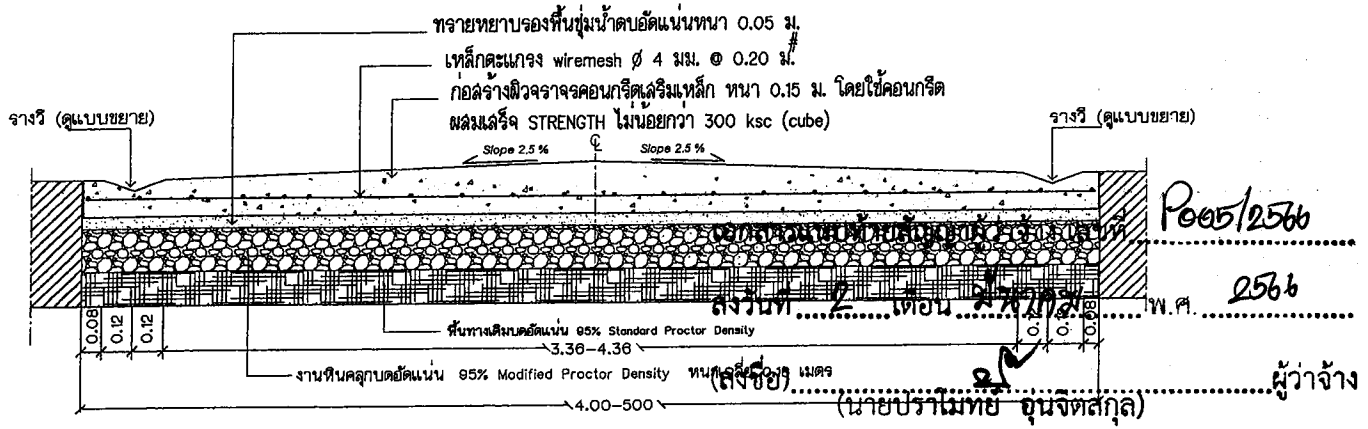
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

นายทวี ลกุลกาญจนัตล

อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

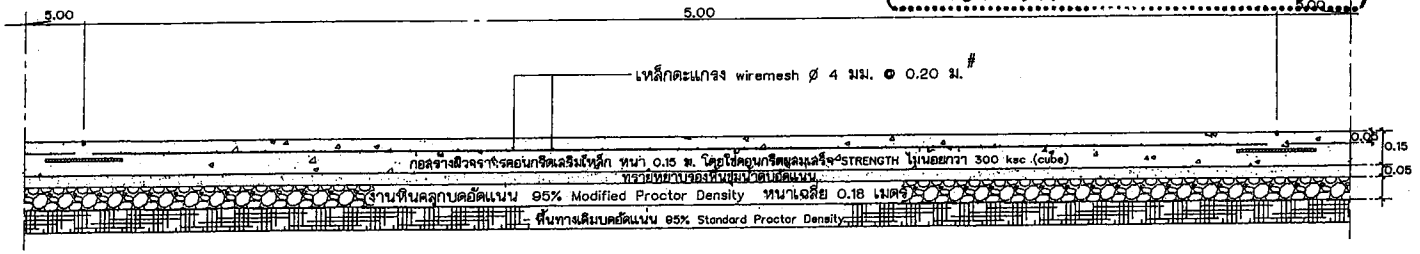
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	18 / 24



รูปตัดทางขวางผิวจราจร ค.ส.ล

มาตราส่วน 1 : 75



ขยายรูปตัดตามยาวผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1 : 75

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล)
นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

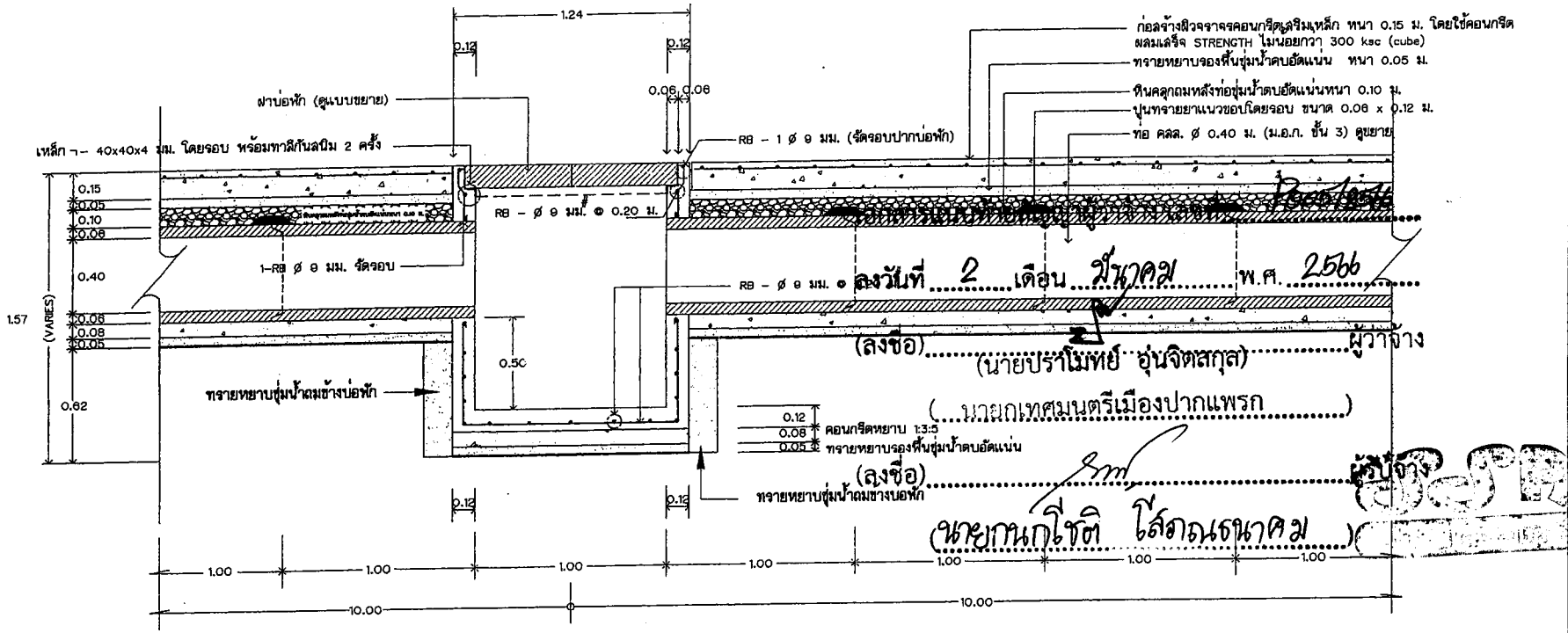
เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ/ตรวจสอบ	วิสวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แสงดระกูล ภย.34782
สำรวจ/ตรวจสอบ	ออกแบบ/หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ลามลปาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายทวี ลกุลกาญจนดล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	19 / 24

P005/2566
ลงวันที่ 12 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปตัด ① – ①

มาตราส่วน 1 : 25

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... (นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

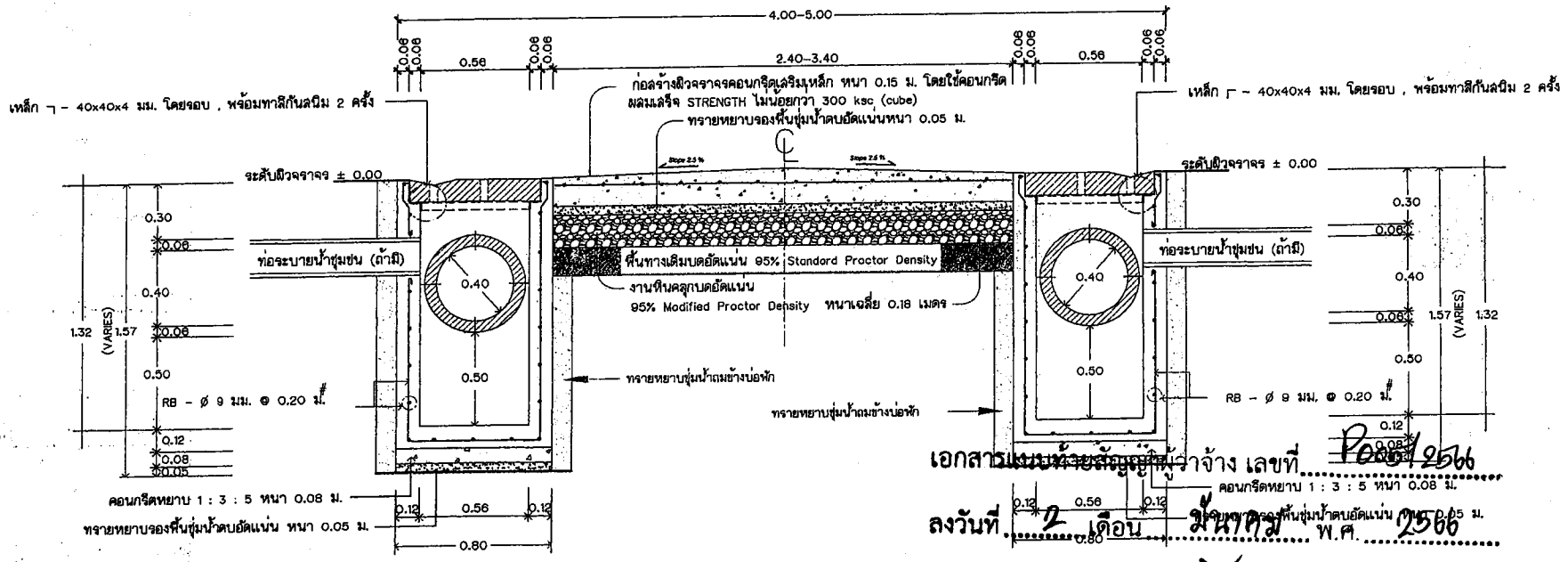
(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

เทศบาลเมืองปากแพรก
จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

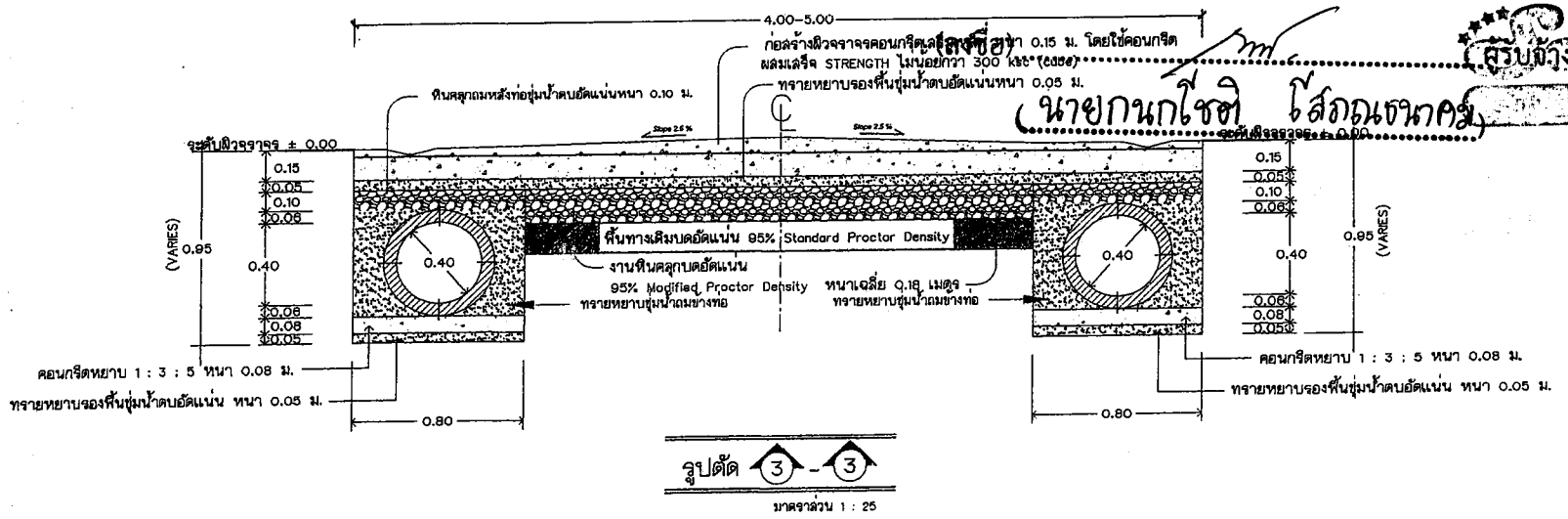
โครงการ
ก่อสร้างรางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แสงตระกูล ภย.34782	
สำรวจ / ออกแบบ / ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางศศิธร ตั้งกมลกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายลักษิ์ชาย ลามลบาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรลักษิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนตล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	20 / 24



รูปตัด (2) - (2)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด (3) - (3)

มาตราส่วน 1 : 25

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างผิวจราจร เลขที่ ๑๐๐/๒๕๖๖

ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล).....ผู้ว่าจ้าง

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

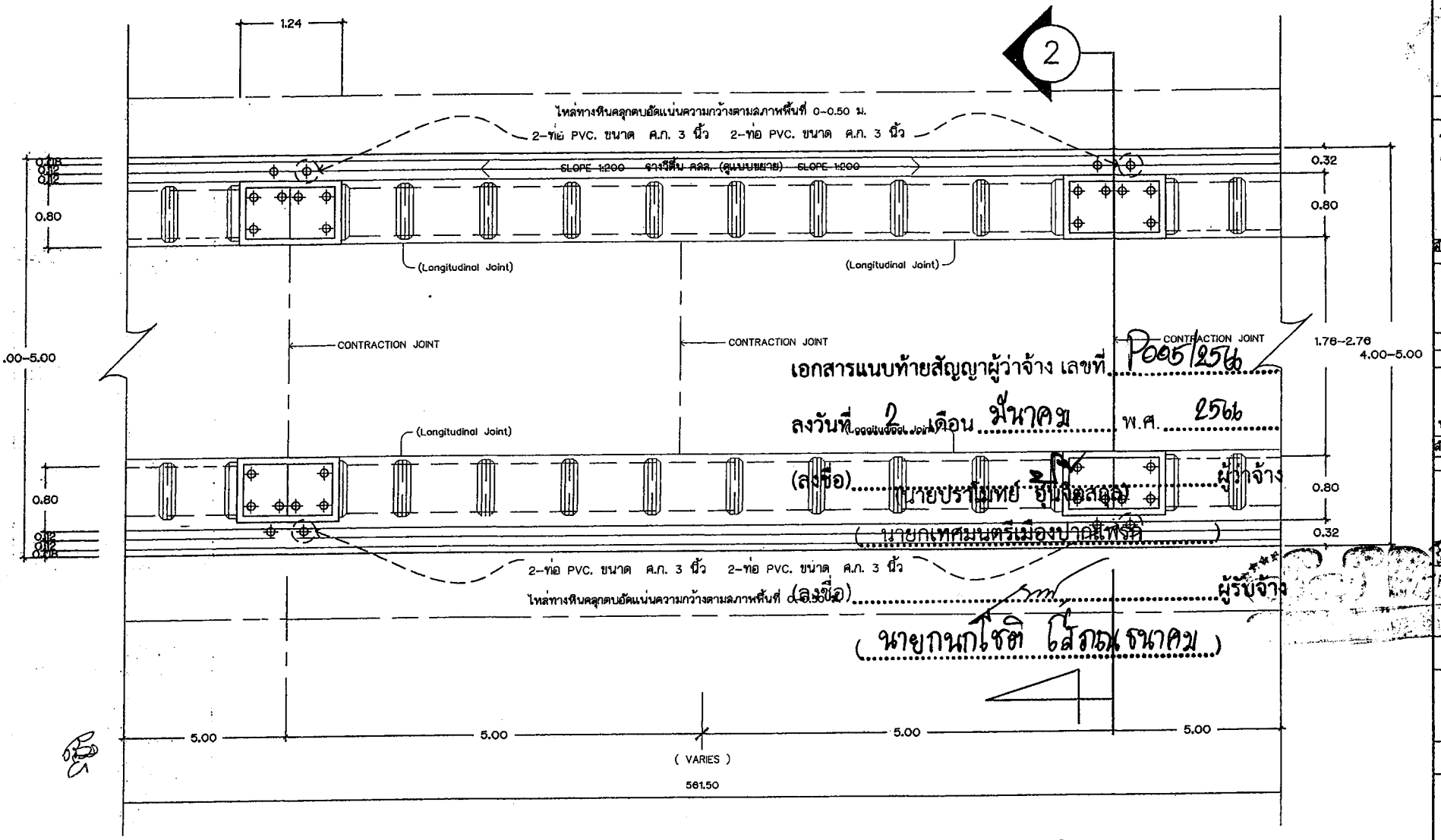
(นายกนกโชติ โสภณธนาศม์)

เทศบาลเมืองปากแพรก อ่างทองกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ / ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แจ้งดระกูล ภย.34782	
สำรวจ / ตรวจสอบ	ออกแบบ / หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิอร ตั้งกสิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	21 / 24



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) ..... ผู้ว่าจ้าง

(นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล)

นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(นายกนกโชติ โสภณธนาคม)

แบบแปลนถนน คสล.รางวีดิ้น ท่อระบายน้ำ บ่อพัก กรณีที่มีสิ่งกีดขวางใต้ดิน

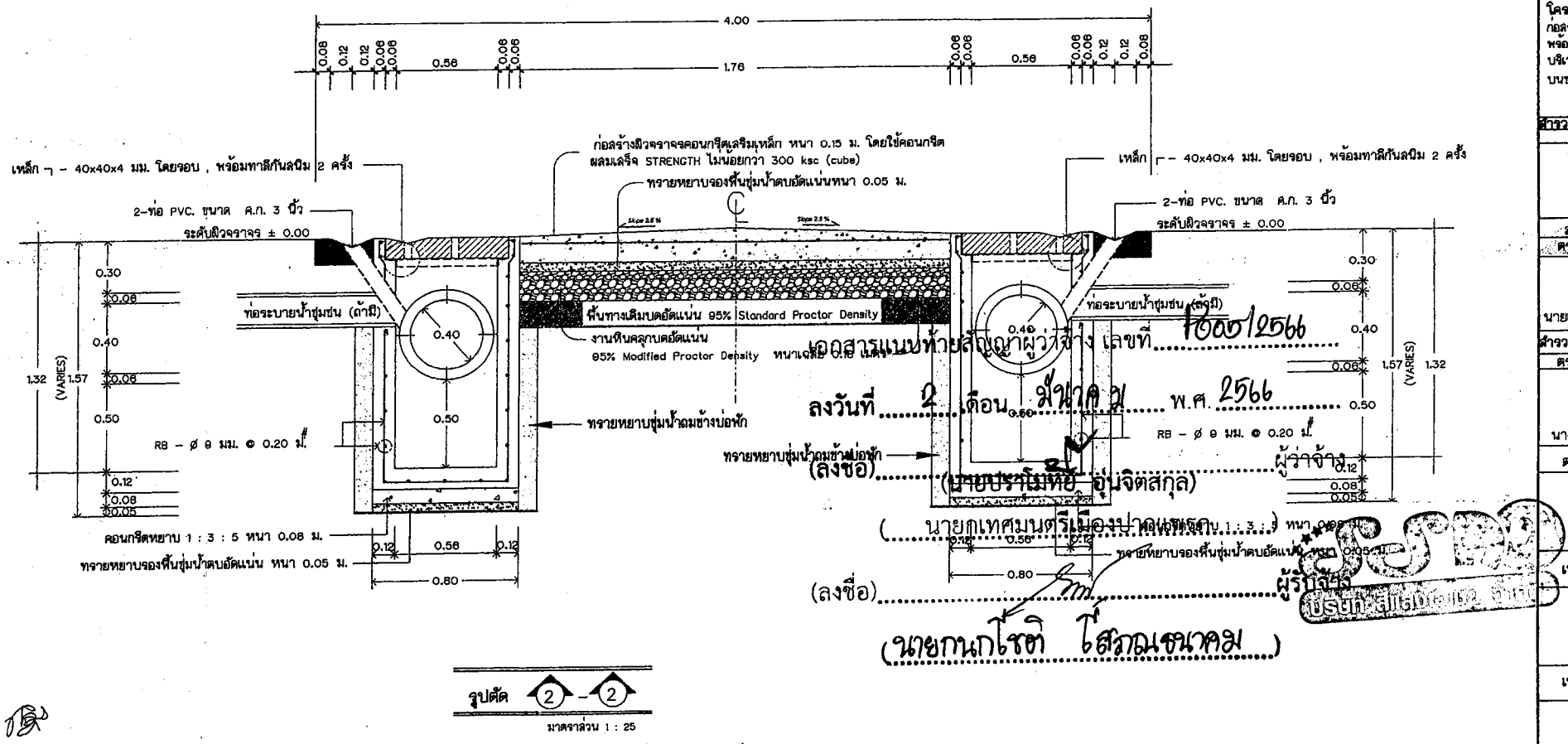
มาตราส่วน 1 : 50

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างฝาจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ / เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	นายเอกชัย นิยมทรัพย์
สำรวจ / ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
	นายเฉลิมพล แข็งตระกูล ภย.34782
สำรวจ / ตรวจสอบ	ออกแบบ / หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
	นางคลิอัร ตั้งกลิกิจ ภย.30377
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	นายศักดิ์ชาย ตามลปาน
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
	นายจิรศักดิ์ พรหม่ชนะ
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายทวี ลกุลกาญจนตล
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
	นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุล
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	22 / 24



รูปตัด ② – ②

มาตราส่วน 1 : 25

(ลงชื่อ).....(นายปรโมทัย อุ่นจิตสกุล)

(นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก)

(ลงชื่อ).....

(นายกนกโชติ โสภณชนาคม)

เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ 100/2566

ลงวันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง

บริษัท ลิโอเทคนิค จำกัด

(เฉพาะกรณีที่ติดท่อประปา)

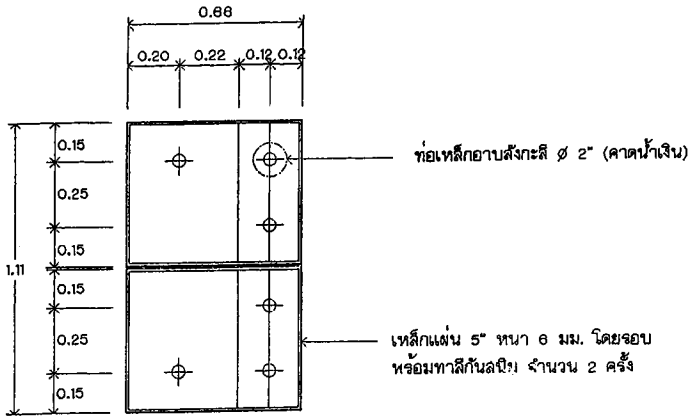
หมายเหตุ – ระยะและตำแหน่งที่ระบุในแบบ อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสถาพการใช้งาน และดุลพินิจจากช่างควบคุมงาน ฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อน

เทศบาลเมืองปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

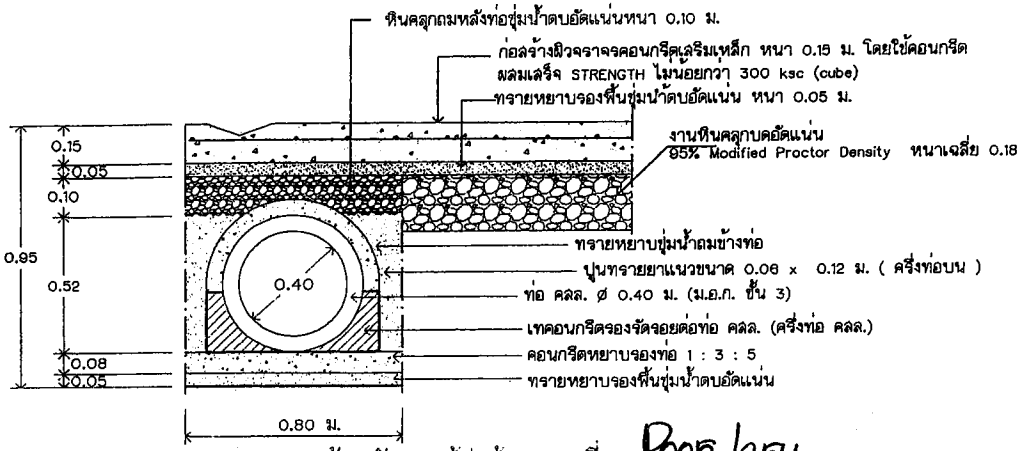
โครงการ
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนาบนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นายเอกชัย นิยมทรัพย์	
สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายเฉลิมพล แสงดระกูล ภย.34782	
สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ
นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377	
ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
นายศักดิ์ชาย ลามลปาน	
เห็นชอบ	ปลัดเทศบาลเมืองปากแพรก
นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ	
เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายทวี ลกุลกาญจนดล	
อนุมัติ	นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก
นายปรโมทัย อุ่นจิตสกุล	
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 23 / 24
12 กรกฎาคม 2565	
แบบเลขที่ ทร.2/2566	



แปลนฝาบ่อพักรางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 20



เอกสารแนบท้ายสัญญาผู้ว่าจ้าง เลขที่ P005 /2566

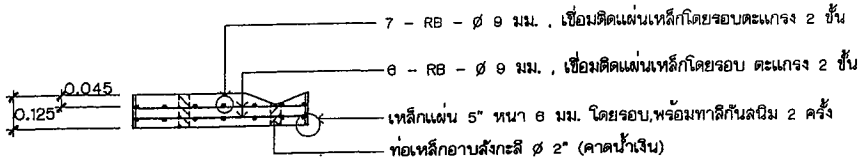
รูปตัดท่อระบายน้ำตามยาว สายที่ 2 (ต่อ)

มาตราส่วน 1 : 20

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

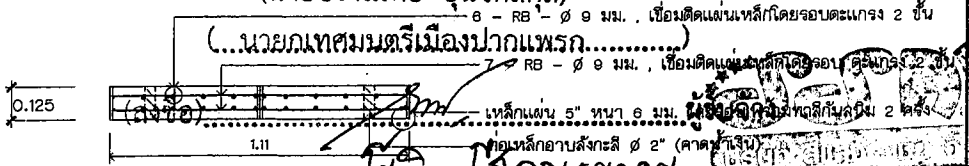
(นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล)

(...นายกเทศมนตรีเมืองปากแพรก.....)



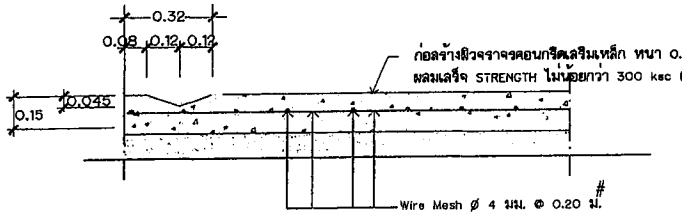
รูปตัด ฝาบ่อพักรางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด ฝาบ่อพักรางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดขยายรางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 20

แบบเทศบาลเมืองปากแพรก

โครงการ
ก่อสร้างรางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก
พร้อมก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
บริเวณแยกหัวนาบนซอย 1/5 เชื่อมหัวนา
บนซอย 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากแพรก

สำรวจ เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายเอกชัย นิยมทรัพย์

สำรวจ ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายเฉลิมพล แจ้งตระกูล ภย.34782

สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

นางคลิอร ตั้งกลิกิจ ภย.30377

ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง

นายศักดิ์ชาย ลามลปาน

เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล เมืองปากแพรก

นายจิรศักดิ์ พรหมชนะ

เห็นชอบ	รองนายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

นายทวี สกุลกาญจนตล

อนุมัติ	นายกเทศมนตรี เมืองปากแพรก

นายปราโมทย์ อุนจิตสกุล

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
12 กรกฎาคม 2565	24 / 24