

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด หมู่ที่ ๕

ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬารามณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ความเป็นมา

สภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ มีมติอนุมัติให้จ่ายเงินสะสมในการประชุมสมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ อนุมัติให้จ่ายเงินสะสมเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน จำนวน ๑๕ โครงการ งบประมาณรวม ๑๑,๕๙๙,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ ที่ ๑๖๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและขอบเขตของงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด หมู่ที่ ๕ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬารามณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อความสะดวกในการใช้เส้นทางสัญจรไป - มา โดยก่อสร้างถนนผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๑๙๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางกว้างเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่ หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๖๐ ตารางเมตร รายละเอียดปริมาณงานตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไป-มา สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น
- ๒.๒ เพื่อก่อสร้างถนนให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ในระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่จะจ้าง ประเภทงานทางที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๔๙,๐๐๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน) เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานของรัฐ จะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานที่อ้างถึง แสดงในวันยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๒ หากผู้เสนอราคาเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ตามรายการสินค้าที่มีชื่อตามที่สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ขึ้นบัญชีไว้ ซึ่งพัสดุดังกล่าวตรงตามความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในขณะที่ยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังนี้

(๑) ใบเสนอราคา

(๒) ใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้าง

๔. ขอบเขตงานที่จะจ้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด หมู่ที่ ๕ ตำบลทุ่งโพธิ์ โดยการก่อสร้างผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๙๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร ไสล์ทางกว้างเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่ หรือมีพื้นผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๖๐ เมตร รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนด งบประมาณ ๔๙๘,๐๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) (รายละเอียดปรากฏตามแบบเอกสารแนบท้าย)

การออกแบบส่วนผสม

การเทคอนกรีตผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตให้หน่วยงานของราชการที่มีศักยภาพดำเนินการพิจารณาตรวจสอบ หรือเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมให้ก็ได้ ทั้งนี้ การออกแบบส่วนผสมคอนกรีตดังกล่าว ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างต้องพ้นภาระความรับผิดชอบในกรณีที่คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าแบบที่กำหนด

/๕. ข้อกำหนดการ...

๕. ข้อกำหนดการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ดังนี้

(๑) วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

(๒) เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

(๓) คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ภาคผนวก ๑) และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (ภาคผนวก ๒) ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป

๖. กำหนดส่งมอบงาน/การรับประกัน/กำหนดยื่นราคา/สถานที่ส่งมอบ

ดำเนินการก่อสร้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือได้รับหนังสือจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ กำหนดส่งมอบงานงวดเดียว

- กำหนดส่งมอบงานภายใน ๖๐ วัน พร้อมส่งใบส่งของที่ผ่านการชั่งน้ำหนักจากแหล่งวัสดุ

- รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี

- กำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน

- สถานที่ส่งมอบ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด หมู่ที่ ๕ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๗. วงเงินในการจัดหา

การจ่ายเงินสะสม ตามมติสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ ในคราวประชุมสมัยสามัญสมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นงบประมาณ ๔๙๘,๐๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ไว้ด้วยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

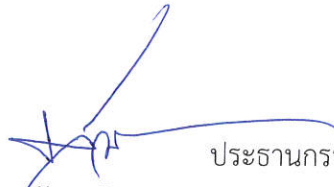
พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม ที่ผู้เสนอราคาต่ำสุดและมีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า K)

เป็นโครงการที่กำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานทาง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่าK) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

/(ลงชื่อ)...

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายเสวตฉัตร นิลวรรณ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)

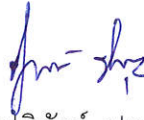


กรรมการ

(นางสาวจินตนา กลั่นสุวรรณ)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ปทุมมณี)

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด
 สถานที่ก่อสร้าง ม.5 ต.ทุ่งโพธิ์ อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์
 แบบเลขที่ แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.
 คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 19-ก.พ.-67

ปริมาณงาน

ก่อสร้าง ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 190 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 ม. ไหล่ทางกว้างเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่ หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 760 ตารางเมตร


ลำดับ	รายการ	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานต้นทุนงานทาง	498,080.65	Factor F - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% - พื้นที่ ผนชก 2
สรุป	รวมเป็นราคาค่าก่อสร้างประมาณ	498,080.65	
	คิดเป็นราคากลาง (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)	498,000.00	

ระยะทางดำเนินการ 0.190 กม.
 เฉลี่ยราคา กม.ละ 2,621,052.63 บาท

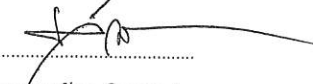
ประมาณราคา


 (นางมลธิรา ชินพงษ์)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน


เห็นชอบ สิบเอก


 (ประจบ เพชรฤทธิ์)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์

ตรวจสอบ


 (นายเสวตฉัตร นิลวรรณ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ


 (นายสุชาติ เกิดศิริ)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์




แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายทุ่งนาใหม่ - ไสควนหัด

สถานที่ก่อสร้าง ม.5 ต.ทุ่งโพธิ์ อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์

แบบเลขที่ แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

คำนวณราคากลางโดย

เมื่อวันที่ 19-ก.พ.-67

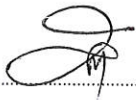
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย X FF	ราคากลาง
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม							
	1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	-					
	1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	-					
	1.3 งานรื้อรางระบายน้ำ ค.ส.ล.	ตร.ม.	-					
2	งานดิน							
	2.1 งานถางป่าและขุดต่อ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	-	1.79	-	1.4054	2.52	-
	2.2 งานปรับเกลี่ยแต่งพื้นทางเดิม แล้วบดทับ	ตร.ม.	855.00	11.47	9,806.85	1.4054	16.12	13,782.55
	2.3 งานตัดดินคันทาง	ลบ.ม.	-	33.13	-	1.4054	46.56	-
	2.4 งานดินถมคันทาง บดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	112.02	-	1.4054	157.43	-
	2.5 งานวัสดุคัดเลือก (ลูกรัง) บดอัดแน่น หนา 0 ซม.	ลบ.ม.	-					
3	งานรองพื้นทาง และพื้นทาง							
	3.1 หนา 0 ซม.	ลบ.ม.	-					
	3.2 งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต หนา 5 ซม.	ลบ.ม.	38.00	755.30	28,701.40	1.4054	1,061.50	40,336.95
4	งานผิวทาง							
	4.1 งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา 15 ซม.	ตร.ม.	760.00	395.50	300,580.00	1.4054	555.84	422,435.13
	4.2 งานรอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint)	ม.	12.00	177.13	2,125.56	1.4054	248.94	2,987.26
	4.3 งานรอยต่อเพื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)	ม.	64.00	105.77	6,769.28	1.4054	148.65	9,513.55
	4.4 งานรอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	ม.	-					
5	งานไหล่ทาง							
	5.1 งานไหล่ทางหินคลุกปรับเกลี่ยแต่ง	ลบ.ม.	19.00	337.99	6,421.81	1.4054	475.01	9,025.21
6	งานตีเส้นจราจร							
	6.1 งานตีเส้น ThermoPlastic Paint (สีเหลือง)	ตร.ม.						
	6.2 งานตีเส้น ThermoPlastic Paint (สีขาว)	ตร.ม.						
7	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	7.1 ขนาด ๑ 0.30 ม. ชั้น 3	ม.						
	7.2 ขนาด ๑ 0.40 ม. ชั้น 3	ม.						
	7.3 ขนาด ๑ 0.60 ม. ชั้น 3	ม.						
	7.4 ขนาด ๑ 0.80 ม. ชั้น 3	ม.						
	7.5 ขนาด ๑ 1.00 ม. ชั้น 3	ม.						
	งานกำแพงบังท่อกอนกรีตเสริมเหล็ก							
	8.1 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.60 ม. 1 แถว	แห่ง						
	8.2 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.60 ม. 2 แถว	แห่ง						
	8.3 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.60 ม. 3 แถว	แห่ง						
	8.4 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.80 ม. 1 แถว (ด้านเดียว)	แห่ง						
	8.5 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.80 ม. 2 แถว	แห่ง						
	8.6 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.80 ม. 3 แถว	แห่ง						
	8.7 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 1.00 ม. 1 แถว	แห่ง						

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย X FF	ราคากลาง
9	8.8 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 1.00 ม. 2 แถว	แห่ง						
	8.9 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 1.00 ม. 3 แถว	แห่ง						
	งานบ่อกักน้ำ สำเร็จรูป							
	9.1 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.30 ม. เข้า - ออก	แห่ง						
	9.2 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.40 ม. เข้า - ออก	แห่ง						
	9.3 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.60 ม. เข้า - ออก	แห่ง						
	9.4 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.80 ม. เข้า - ออก	แห่ง						
10	9.5 สำหรับท่อกลม ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.80 ม. เข้า - ออก - ออก	แห่ง			-		-	-
	งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	10.1 งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่	แห่ง						
	กม. 0+000.00							
ขนาด ไม่มี								
ยาว 0.00 ม.								

รวมค่าก่อสร้าง 498,080.65

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	354,404.90
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	0.00
ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	1.4055
ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2799

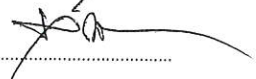
ประมาณราคา


 (นางมลธิรา ชื่นพงศ์)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ สิบเอก

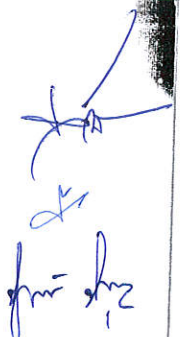

 (ประจบ เพชรฤทธิ์)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์

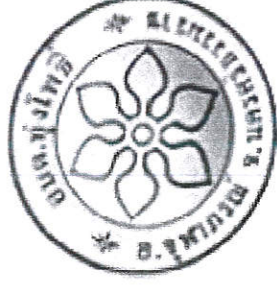
ตรวจสอบ


 (นายเสวตฉัตร นิสวรรณ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ


 (นายสุชาติ เกิดศิริ)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์





องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายทุ่งนาใหม่ - ใสควนหัด
หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

[Handwritten signature]
21/10/2565



องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์
อ.อุพาทกรณ จ.นครศรีธรรมราช

แบบโครงการ

แบบแผนผัง


สำรวจ/เขียนแบบ


(นางมณีรา รัตนพงศ์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ


(นางมณีรา รัตนพงศ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นสมควรอนุมัติ


สิงเอก
(ประจบ เพชรฤทธิ์)
ปลัด อบต.ทุ่งโพธิ์

อนุมัติ


(นายสุชาติ เกตุศรี)
นายก อบต.ทุ่งโพธิ์

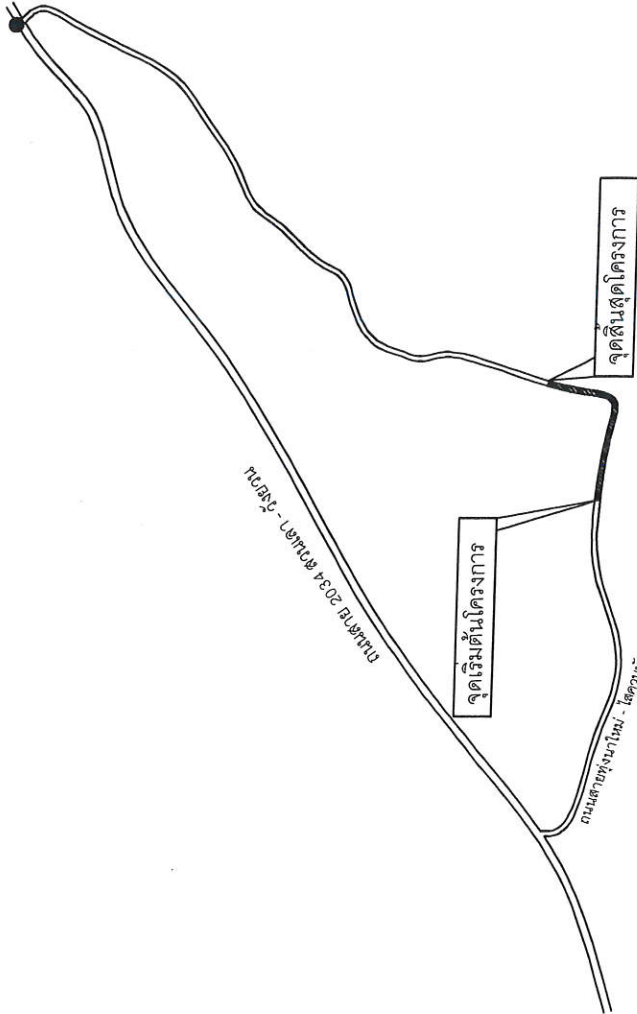
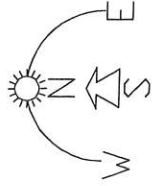
แบบแสดง

ขนาดพื้นที่

1:100

จำนวน

แผ่น



โดยยกการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 190 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร ไหล่ทางกว้างตามสภาพพื้นที่

แผนผังโดยสังเขป

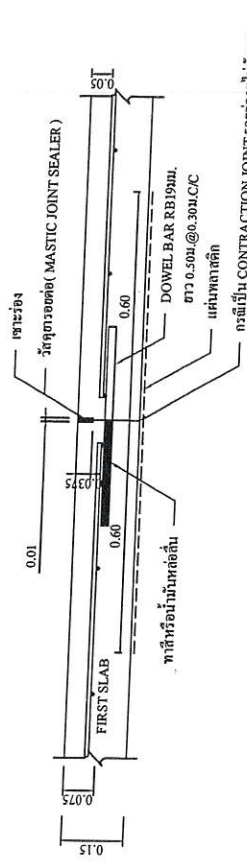
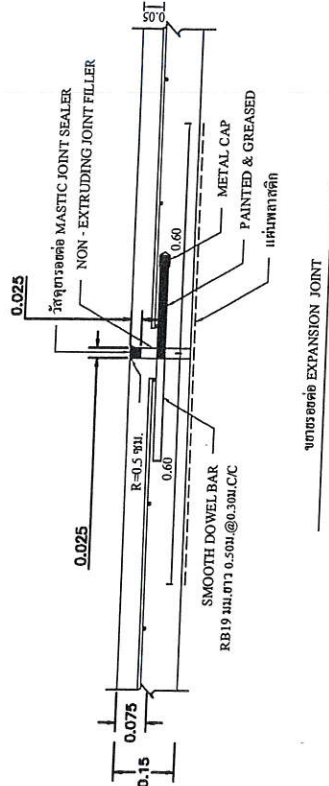


รายการประกอบแบบ


1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 280 กก./ซม. แต่ไม่น้อยกว่า 7 วันให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่าง คอนกรีตที่เก็บจากหน้างาน ให้ค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามแบบกำหนด
2. EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับระยะที่ปรึกษาของนายช่างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-6Q(1974), ASTM. D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการจัดหา WIRE MESH ระยะการต่อหน้าจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ พื้นหน้าตัดเหล็กตะแกรงที่จะใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20-2527 และ มอก. 24-2527
7. รัดที่ไม้ได้กำหนดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. ระยะต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องช่างคอนกรีต
10. การต่อคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่มีจำเป็นต้องคอนกรีตด้วยแรงคนให้คอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อกันไม่เกิน 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังรอยเอียงด้านที่ตรงข้าม และให้หลังมกั้นโดยร่องที่ติดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. CONTRACTION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 10 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนายช่างโครงการ

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (S = 1,200 Ksc) (เหล็กเส้นแบบ SR 24)		WIRED MESH (S = 2,750 Ksc) (เหล็กข้อแตรแบบสำเร็จรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)
๑ 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940	๑ 4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
๑ 9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	๑ 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940




หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักขจรรวมทั้งกันชน 18 ซม.
แบบถนน คสล. เป็นการตัดออกแบบและปรับปรุงแบบจากแบบมาตรฐานงานทางด้านการก่อสร้างตามท้องถิ่น

 แผนกการช่าง สำหรับงานก่อสร้างทางหลวงชนบท	
แผนกการช่าง ถนน และ ทางหลวงชนบท (ถนนบริเวณเขตเทศบาล)	หมายเลข 104-5-306 หน้า 2

(Handwritten signatures and initials)


ก.รายการก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างมทพ.201 - มทพ.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 50 ม.นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เหลือระยะจะต้องอยู่ระหว่าง 20-50 ม.ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. วัสดุทรายคอนกรีตแบบพิเศษชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - Poured ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
4. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระตวยขนาดข้อต่อขนาดตาม มอก.1041
5. ส่วนนูนคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม.ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม. จะตรวจรับงานเมื่ออายุคอนกรีต 7 วัน ได้
ต้องนำแท่งคอนกรีตไปทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
เหล็กเสริมให้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1.เมทน BAR MESH ให้ให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กค้ำและแกรง(STEEL AREA)ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดการละเอียดการก่อสร้าง มทพ. 9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
11. การทำคาน้ำคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดจากขอบคาน้ำหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่ง โดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การติดตั้งราง ให้ตัดเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สิทธิ์ในพลาตติก ตาม มอก.642 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบเลขที่ พท. -3-109/45
13. แผ่นพลาตติกที่ใช้จะต้องหนาน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาตติกที่ใช้ แผ่นพลาตติกจะต้อง โปร่งแสงและกันน้ำได้
14. เส็กใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ โดยทั่วไปให้ใช้รางชนิดแบบมีฝัปกดสล.ชนิด ๗-30 ตามแบบ พท.5-30/45เว้นแต่ผู้ออกแบบ จะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ตำแหน่งก่อสร้างระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามแผนและตามความเป็นจริง

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับโครงการไปคลองส่วนท้องถิ่น
	แบบมาตรฐาน ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)
วคป/.....	แบบเลขที่ ทอ - 2-206
	แผ่นที่ 3

(Handwritten signatures and initials)

21. การพิจารณาตรวจสอบ
 คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีผลการออกใบผ่านผลของคอมพิวเตอร์ และผลการทดสอบ และผลการทดสอบที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับ
 105.1: มาตรฐานการทดสอบความต้านแรงอัดแห้งตัวอย่าง ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไป
 21.1 การพิจารณาตรวจสอบความต้านแรงอัดแห้งตัวอย่าง 28 วัน ต้องมีผลการออกใบผ่านผลของคอมพิวเตอร์ที่อายุ 28 วัน และกำลังอัดประลัยของแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่เก็บจากหนึ่งงานต้องไม่ต่ำกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ใดมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่กำหนด ค่ากำลังอัดประลัยเฉลี่ยทั้ง 3 ตัวอย่าง ต้องสูงกว่าที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และค่ากำลังอัดประลัยที่ต่ำสุด ต้องแตกต่างจากค่าที่กำหนดไม่เกินร้อยละ 5
- 21.2 การพิจารณาตรวจสอบความต้านแรงอัดแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ 28 วัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน ต้องมีผลการออกใบผ่านผลของแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่เก็บจาก
 หน้างาน และกำลังอัดประลัยของแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่เก็บจากหนึ่งงานต้องไม่ต่ำกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ใดมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่กำหนด ค่ากำลังอัดประลัยเฉลี่ยทั้ง 3 ตัวอย่าง ต้องสูงกว่าที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และค่ากำลังอัดประลัยที่ต่ำสุด ต้องแตกต่างจากค่าที่กำหนดไม่เกินร้อยละ 5
- 21.3 การพิจารณาตรวจสอบความต้านแรงอัดแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่อายุ 28 วัน หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่อายุ 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอให้
 ค่าศูนย์กลางประมาณค่าความต้านแรงอัดของคอมพิวเตอร์ในช่วงงานนั้นๆ เพิ่มเติม โดยการจะเก็บตัวอย่างความต้านแรงอัดของแห้งตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่อายุ 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร การที่จะเก็บตัวอย่างจะต้องดำเนินการภายใน 60 วัน นับจากวันที่ทดสอบเสร็จสิ้น โดยจะ 3 จุดมาพิจารณาร่วมกัน จุดที่ 1 กำหนด โดยคณะกรรมการตรวจรับเหตุ จุดที่ 2 กำหนด โดยผู้ควบคุมงาน และจุดที่ 3 กำหนด โดยผู้รับจ้าง
- 21.4 การทดสอบหาค่ากำลังอัดประลัย ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานที่ผู้รับจ้างเห็นชอบ เป็นผู้ทำการทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับโครงการปกคลองส่วนท้องถิ่น	
	แบบมาตรฐาน ถนน ทศ. ภายในหมู่บ้าน (แบบ ไม่พร้อมคาน้ำ)	
วค/ป.....	แบบเลขที่ ทค - 2-206	แผ่นที่ 5

(Handwritten signatures and initials)