

การจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สก.ถ. ๙-๐๐๐๗ สาย ๔-๒-๑ หมู่ที่ ๔,๒,๑ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์

๒. ความเป็นมา

ด้วยราษฎรในเขตพื้นที่ตำบลเขานิพันธ์ ได้รับความเดือดร้อนในการสัญจรไปมา เนื่องจากถนนเดิมได้เกิดการชำรุดทรุดโทรม เป็นหลุม เป็นบ่อ เนื่องจากการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สก.ถ. ๙-๐๐๐๗ สาย ๔-๒-๑ หมู่ที่ ๔,๒,๑ ผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๒,๖๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕,๙๐๐ ตารางเมตร พร้อมลงหินคลุก ใหญ่ทางข้างละ ๐.๒๕ เมตร งบประมาณ ๙,๘๓๘,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน) รายละเอียดตามประมาณราคาและแบบแปลนเทศบาลตำบลเขานิพันธ์เลขที่ ๒/๒๕๖๙

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ราษฎรภายในตำบลใช้สัญจรไปมาได้สะดวกยิ่งขึ้น
๒. เพื่อให้ประชาชนสามารถขนส่งผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย
๓. เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบทางราชการ
๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
๕. บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐ ได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๖. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
 - (๑) ให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 - (๒) หากการใช้เหล็กตามข้อ (๑) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าที่กำหนดให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ (ร้อยละ ๖๐) ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าที่กำหนดได้

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารอื่นแนบท้ายอื่น ๆ

งานที่จะต้องดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กประกอบด้วย

๑. ตามแบบประเมินราคา ปร.๔ (ก) , ปร.๕ , ปร.๖ รายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้
๒. ตามแบบแปลน รายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้
๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดให้ ๑๒๐ วัน

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณที่ตั้งไว้ งบประมาณ ๙,๘๓๘,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๙. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

การการแบ่งงวดงาน และการจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ตามเอกสารกำหนดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดแล้วเสร็จ โดยแบ่งเป็น ๒ งวด

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๔๐% ของค่าจ้างเหมาที่ตกลงทำสัญญาย่อยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- เมื่อผู้รับจ้างทำการวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก มอก. ชั้น ๓ ขนาด ศก. ๐.๖๐x๑.๐๐ เมตร จำนวน ๘ ท่อน แล้วเสร็จ

- เมื่อผู้รับจ้างทำการงานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ จาก กม.ที่ ๐+๐๐๐ ถึง ๒+๖๕๐ กว้างไม่น้อยกว่า ๖.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ

- เมื่อผู้รับจ้างทำการปรับทรายรองใต้ผิวคอนกรีต หนา ๕ ซม. และทำการการวางแบบข้างและวางเหล็กเสริม พร้อมเทคอนกรีต (รายละเอียดตามแบบฯ) ผิวจราจร กว้าง ๖ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร จาก กม.ที่ ๐+๐๐๐ ถึง ๑+๖๕๐ หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙,๙๐๐ ตร.ม. แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๖๐% ของค่าจ้างเหมาที่ตกลงทำสัญญาย่อยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- เมื่อผู้รับจ้างทำการปรับทรายรองใต้ผิวคอนกรีต หนา ๕ ซม. และทำการการวางแบบข้างและวางเหล็กเสริม พร้อมเทคอนกรีต (รายละเอียดตามแบบฯ) ผิวจราจร กว้าง ๖ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร จาก กม.ที่ ๑+๖๕๐ ถึง ๒+๖๕๐ หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ตร.ม. แล้วเสร็จ

- งานไหล่ทางหินคลุกเกลี่ยเรียบ สองข้างทางกว้าง ๐.๒๕ เมตรแล้วเสร็จ

- งานหยอดยางรอยต่อคอนกรีต แล้วเสร็จ

- งานติดตั้งป้ายจราจร จำนวน ๒๒ ป้ายแล้วเสร็จ

- งานตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ

- เก็บความเรียบร้อยของพื้นที่แล้วเสร็จทุกประการ

๑๐. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของเงินค่าจ้าง

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

งานจ้างก่อสร้างกำหนดระยะเวลารับประกัน ๒ ปี หากเป็นงานก่อสร้างอื่นที่โดยสภาพแล้วสมควรยกเว้นให้ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบความชำรุดบกพร่อง ถึง ๒ ปี เช่น ถนนลูกรัง ถนนดิน งานขุด หรือขุดลอกคูคลอง ซึ่งเป็นงานดินที่ไม่มีลาดคอนกรีต อ้างตามหนังสือ กระทรวงมหาดไทย ด่วนมาก ที่ มท ๐๓๑๓.๔/ว๒๕๔๘ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๓๗

๑๒. สถานที่ดำเนินการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สฎ.ถ. ๙-๐๐๐๗ สาย ๔-๒-๑ หมู่ที่ ๔,๒,๑ ตำบลเขานิพันธ์

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราค่างานต่อหน่วยหรือราค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

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

หมวดที่ ๒ งานดิน

๑.๑ งานดิน ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$

๑.๒ งานหินเรียง ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 lt/lo + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo$

๑.๓ งานเจาะระเบิดหิน ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15lt/lo + 0.10Mt/Mo - 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

๓.๕ งานทำระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15Mt/Mo + 0.15St/So$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันดิ่ง

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

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.10lt/lo + 0.05Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.40St/So$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.20St/So$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.25St/So$

๔.๓ งานบานระบาย TRAMRACK และ STEEL LINER

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 lt/lo + 0.45Gt/Go$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15lt/lo + 0.60 St/So$

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคดลอง

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.15lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.20Mt/Mo$

๔.๖ งานเจาะ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ใช้สูตร $K = CtCo$

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.25lt/lo + 0.25Mt/Mo$

๕.๑.๒ กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40Act/Aco$

๕.๑.๓ กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40PVct/PVCo$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15 Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.15Ft/Fo$

๕.๒.๒ กรณีผู้รับจ้างจัดหาท่อเหล็กเหนียว $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.10Et/Eo + 0.30GIpt/GIP$

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.30Pet/Peo$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบบ่อโม่ค้ำน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15Et/Eo + 0.35 GIpt/GIPo$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.20 Ct/Co + 0.05Mt/Mo + 0.05St/So + 0.30PVct/PVCo$

๕.๕ งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.05lt/lo + 0.05Mt/Mo + 0.65PVct/PVCo$

๕.๖ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.25lt/lo + 0.50GIpt/GIPo$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

๕.๗ งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

๕.๗.๑ งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.60 + 0.25lt/lo + 0.15 Ft/Fo$

๕.๗.๒ งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15Ft/Fo$

๕.๗.๓ งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.20lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$

๕.๘ งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

๕.๘.๑ งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.15lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$

๕.๘.๒ งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

๕.๙ งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน ๖๙ - ๑๑๕ KV.

๕.๙.๑ กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาวัสดุ ใช้สูตร $K = 0.80 + 0.05 lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.05Ft/Fo$

๕.๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุ ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.05lt/lo + 0.20Mt/Mo + 0.05Ft/Fo + 0.25Wt/Wo$

จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิชัยรัตน์ ยอดมณี)

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

(นายณัฐศักดิ์ ช่วยด้วง)

(นายสิทธิพันธ์ เกตุเรน)

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

(นายกิตติ ชัยชนะ)

(นางสาวรุจิพัชร อานนท์)

- คำสั่ง -
จ.ว.ส.บ. ๑๖๓/๒๕๖๘
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

(ลงชื่อ)



(นายณัฐภณ ภรณ์สมบัติ)

นายกเทศมนตรีตำบลเขานิน

วันที่ ๗ พ.ค. ๒๕๖๘