

ร่างขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง
โครงการก่อสร้าง ถนน คสล. สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘
ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

๑. ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลตำบลนาขยาด ได้รับจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ก่อสร้างถนน คสล.สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๖,๕๖๒,๐๐๐.- บาท (-หกล้านห้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไปมาได้สะดวกและปลอดภัย
- ๒.๒ การคมนาคมขนส่งเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
- ๒.๓ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจ ตามอำนาจหน้าที่ และการบริหารงานของเทศบาลตำบลนาขยาด ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น ด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องเป็นประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย

- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นเชื่อถือ
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศ ตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๒ (๒.๒) (๒.๒.๑) และตามแบบภาคผนวก ๒ , ๓ หรือตามหนังสือสั่งการฉบับแก้ไขปรับปรุง
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรโยธาผู้ควบคุมงาน โดยทำหน้าที่เป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้างเพื่อให้เป็นไปตามรายละเอียดรูปแบบที่กำหนด โดยต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและใบอนุญาตต้องไม่หมดอายุ
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. ขอบเขตของงาน

- ๔.๑ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ผิวจราจร คสล.กว้าง ๔.๐๐ เมตร ความยาว ๒,๒๔๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางวัสดุลูกรัง ข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจร คสล. ไม่น้อยกว่า ๘,๙๙๒.๐๐ ตารางเมตร

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุหรือแบบรูปรายการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ผิวจราจร คสล.กว้าง ๔.๐๐ เมตร ความยาว ๒,๒๔๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางวัสดุลูกรัง ข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจร คสล. ไม่น้อยกว่า ๘,๙๙๒.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)ไม่มีรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้านและไม่มีบ่อพักน้ำ คสล. แบบเลขที่ ทถ - ๒ - ๒๐๔ และตามรายละเอียดรูปแบบรายการของเทศบาลตำบลนาขยาด เป็นจำนวนเงิน ๖,๕๖๒,๐๐๐.- บาท (-หกล้านห้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

๕.๑ โดยดำเนินการดังนี้

- งานรื้อชั้นพื้นทางเดิมตลอดสาย
- งานลงรองพื้นทางวัสดุมวลรวม ปริมาณไม่น้อยกว่า ๑,๒๓๖.๐๐ ลูกบาศก์เมตร
- งานวางท่อระบายน้ำ
- งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต ปริมาณไม่น้อยกว่า ๔๔๙.๖๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร
- ก่อสร้างถนน คสล. สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ผิวจราจร คสล.กว้าง ๔.๐๐ เมตร ความยาว ๒,๒๔๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางวัสดุลูกรัง ข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจร คสล. ไม่น้อยกว่า ๘,๙๙๒.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)ไม่มีรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้านและไม่มีบ่อพักน้ำ คสล. แบบเลขที่ ทล - ๒ - ๒๐๔ และตามรายละเอียดรูปแบบรายการของเทศบาลตำบลนาขยาด
- งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม
- งานติดตั้งป้ายประจำโครงการ ป้ายโครงการแบบชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย ป้ายโครงการแบบถาวร จำนวน ๑ ป้าย ตามรายละเอียดรูปแบบรายการของเทศบาลตำบลนาขยาด
- คอนกรีตที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มาตรฐานงานผิวจราจรคอนกรีต มีปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่ออายุครบ ๒๘ วัน ต้องมีความต้านทานแรงอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๓๒๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และต้องผสมคอนกรีตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต
- การบ่มผิวคอนกรีตหลังจากที่ คอนกรีตแข็งตัวดีแล้ว หรือในวันถัดไป ต้องทำการบ่มผิวคอนกรีต ต่อเนื่องกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินงานก่อสร้างถนน คสล. สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน ๓ งวด

งวดที่ ๑ ค่าจ้าง ๓๐ % ของงบประมาณ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่แล้วเสร็จ
- งานวางท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ
- งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมแล้วเสร็จ
- งานลงทรายรองใต้ผิวจราจร ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ลบ.ม.
- งานเทคอนกรีตผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๑,๙๓๐ ตร.ม.

งวดที่ ๒ ค่าจ้าง ๓๐ % ของงบประมาณ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- งานลงทรายรองใต้ผิวจราจร ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ลบ.ม.
- งานเทคอนกรีตผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓,๒๔๕ ตร.ม.(รวมทั้งหมด ๕,๑๗๕ ตร.ม.)

งวดที่ สุดท้าย ค่าจ้าง ๔๐ % ของงบประมาณ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- งานลงทรายรองใต้ผิวจราจรแล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตผิวจราจรแล้วเสร็จ รวม ๘,๙๙๒ ตร.ม.
- งานถมไหล่ทางแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งป้ายจราจรแล้วเสร็จ
- งานทาสีเส้นจราจรแล้วเสร็จ
- เก็บทำความสะอาดพื้นที่บริเวณให้เรียบร้อย

๗. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งบุคคลผู้รับผิดชอบงานก่อสร้างให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบภายในกำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ดังนี้

๑. ช่างประจำโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.หรือ ปวส. สาขาโยธา หรือสาขาก่อสร้าง จำนวน ๑ นาย
๒. วิศวกรโครงการ โดยต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่ต่ำกว่าประเภทภาควิศวกร จำนวน ๑ นาย

๘. การรับประกัน

รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งาน ตามที่ระบุในแบบและรายละเอียดที่ได้เสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ทำการตรวจรับงานจ้าง

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง จะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลตำบลนาขยาด เป็นอัตรารายวันร้อยละ ๐.๒๕ ของมูลค่าตามสัญญาจ้าง

๑๐. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการก่อสร้างถนน คสล.สายวังขอน-ห้วยปาน-ห้วยกอก หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นจำนวนเงิน ๖,๕๖๒,๐๐๐.- บาท (-หกล้านห้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

เทศบาลตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

เป็นสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้าง(K)

การปรับราคาค่าก่อสร้าง ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร. ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดลงของราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคาสำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่นใน ประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อม /ทั้งกำหนด...

- ๕ -

ทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มี การปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจนในกรณีที่ มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงาน ก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตาม ลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้อง เรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้าง ไม่มีสิทธิที่จะเรียกเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไปและในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้ รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็วหรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงิน จากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไข ของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้อธิการพิจารณา วินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข.ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญา แล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔%เมื่อต้อง เรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

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

๒.๑ งานดิน ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$

๒.๒ งานหินเรียง ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Et/Fo}$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

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

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

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

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

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

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง

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

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

๔.๓ งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตาดคดลอง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

๔.๖ งานเจาะ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ใช้สูตร $K = \text{CtCo}$

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ กรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

๕.๑.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC

$$\text{ใช้สูตร } K =$$

$$0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Act/ACo}$$

๕.๑.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVct/PVCo}$$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ กรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15$

Ft/Fo

๕.๒.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียว ใช้สูตร K

$$= 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIpt/GIPo}$$

๕.๒.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และ หรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/Peo}$$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIpt/GIPo}$$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVct/PVCo}$$

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPT = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPO = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PET = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEO = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายอภิชาติ ยอดราช)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤทัย เรืองเทพ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายมนต์ชัย หุ่นสม)