



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น (กองช่าง)

โทร ๐-๗๗๓๖-๙๑๓๐

ที่ สฎ ๗๑๐๗๓๘.๓/๗๖

วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธารา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น ที่ ๕๘๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง นั้น

ข้อเท็จจริง

บัดนี้ คณะกรรมการจัดทำแบบรูปได้พิจารณาดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธารา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น ตามรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น สมัยสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น ที่ประชุมสภาฯ มีมติอนุมัติจ่ายขาดเงินสะสม รายละเอียดดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กศรีธารา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น ตั้งไว้ ๑,๙๓๘,๒๐๐ บาท

- เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจร ค.ส.ล. กว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทาง ๖๓๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๑๕๐.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่นกำหนด (ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน)

ข้อระเบียบ/กฎหมาย

๑. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

๒. คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น ที่ ๕๘๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ข้อเสนอ/พิจารณา

เห็นควรดำเนินการตามแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธารา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น งบประมาณ ๑,๙๓๘,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสามหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน ต่อไป

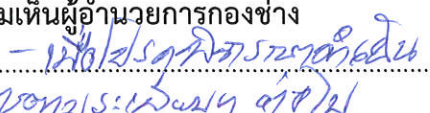
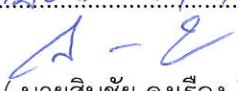
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายสินชัย คงเรือง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) ว่าที่ ร้อยตรี  กรรมการ
(สิทธิกร เวชพิศ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพรปวีณ์ เพ็ชรรัตน์)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ความเห็นผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) 
(นายสินชัย คงเรือง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) 
(นางสาวสมกมล ศรีสมโกชน์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลอโปีน

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลอโปีน

(ลงชื่อ) 
(นายกมล เพชรน้อย)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอโปีน

รายละเอียดการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธรา
หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น

๑. ความเป็นมา

ตามมติการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น สมัยสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่น ที่ประชุมสภาฯ มีมติอนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธรา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจร ค.ส.ล.กว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทาง ๖๓๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๑๕๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๒ ชุด รายละเอียด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลปิ่นกำหนด (ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน)

๒. วัตถุประสงค์

การดำเนินการตามโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธรา หมู่ที่ ๓ บ้านสายศรีธรา ตำบลปิ่นมี วัตถุประสงค์ ดังนี้

- ๒.๑ เพื่อแก้ไขความเดือดร้อนของประชาชนและผู้ใช้นถนนสัญจรไปมา
- ๒.๒ เพื่อให้ประชาชนได้เดินทางสัญจรไปมาสะดวก
- ๒.๓ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อชีวิตที่ดีของประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลที่มีอาชีพในงานที่จะซื้อหรือจ้างนั้น
- ๓.๕ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการ
- ๓.๖ ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น
- ๓.๗ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินที่ไม่น้อยกว่า ๙๖๙,๑๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดเชื่อถือ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง(แล้วแต่กรณี)และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

ดำเนินงานโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายศรีธรา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลปิ่น ตามแบบสรุปการประมาณราคาก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๑ แผ่น เอกสารประกอบ จำนวน ๒๔ แผ่น ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ และแบบแปลนโครงการฯ จำนวน ๖ แผ่น (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้ราคาต่ำสุด (Price)

//๗. วงเงินงบประมาณ...

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการดำเนินการ ๑,๙๓๘,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสามหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) โดยใช้งบประมาณ ตามมติการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลลิป็น สมัยสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลลิป็น ที่ประชุมสภาฯ มีมติอนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายศรีธารา หมู่ที่ ๓ บ้านสายกลาง ตำบลลิป็น โดยทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจร ค.ส.ล. กว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทาง ๖๓๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๑๕๐ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลลิป็นกำหนด

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่างานเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

๙. อัตราค่าปรับ

ให้กำหนดตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒

- กำหนดค่าปรับรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุตามสัญญาจ้างโครงการฯ

๑๑. ค่า K

การปรับค่างานก่อสร้าง ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทยานงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่าK) ตามมติคณะรัฐมนตรีตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๙๔ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ และกำหนดแนวทางปฏิบัติจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เงื่อนไข ค่าK เห็นควรเป็นไปตาม หมวดที่ ๓ งานทาง ข้อ ๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

(ตามเอกสารแนบท้าย)

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลลิป็นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าวผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส.และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้ สาขาช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา,วิศวกรโยธา สาขาวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายงานก่อสร้าง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสินชัย คงเรือง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ ว่าที่ ร้อยตรี



กรรมการ

(สิทธิกร เวชพิศ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวพรปวีณ์ เพ็ชรรัตน์)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

แนวทางปฏิบัติการกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ของการประกวดราคานานาชาติ และกำหนดแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ กรณีการจ้างเหมาก่อสร้างแบบ Design-and-Build

.....

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๙ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ค่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๔๔ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ เห็นชอบเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ของโครงการก่อสร้างที่มีการจัดจ้างแบบการประกวดราคานานาชาติ และกำหนดแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ กรณีการจ้างเหมาก่อสร้างแบบ Design-and-Build ตามที่สำนักงบประมาณเสนอ นั้น

สำนักงบประมาณขอเรียนชี้แจงและชักชวนความเข้าใจในการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

๑. แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ กรณีการจัดจ้างงานออกแบบพร้อมก่อสร้าง (Design and Build) เช่น งานก่อสร้างอุโมงค์รถไฟฟ้าใต้ดิน งานระบบรางรถไฟฟ้า เป็นต้น และการจ้างเหมาแบบ Turnkey เป็นงานจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ มีรูปแบบและขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมการสำรวจ ออกแบบ และก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยผู้รับจ้างรายเดียว ผู้รับจ้างเสนอราคาเป็นราคาเหมารวมไม่มีรายละเอียดบัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา (Bill of Quantities : B.O.Q.) มีการพิจารณาราคาเพื่อความถี่เสี่ยงต่างๆ รวมทั้งเพื่อการผันผวนของราคาราคาวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงานที่เกิดขึ้นในอนาคตไว้แล้ว ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการแนวคิดของการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ที่มีวัตถุประสงค์ในการลดความเสี่ยงของผู้รับจ้างจากความผันผวนของราคาราคาวัสดุก่อสร้าง และป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบวกราคาเพื่อการเปลี่ยนแปลงวัสดุไว้ล่วงหน้า จึงไม่สมควรนำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เงินงบประมาณหรือการใช้เงินกู้ภายในประเทศ/ต่างประเทศ รวมทั้งการประกวดราคานานาชาติ

๒. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรอิสระ และหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่มีโครงการก่อสร้างจัดจ้างแบบประกวดราคานานาชาติ ให้ใช้เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนี้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างที่มีการประกวดราคานานาชาติ (International Bidding) สำหรับการจ้างก่อสร้างที่มีแบบรายละเอียด (Design-Bid-Build) และอยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อ ๒๘ วันก่อนวันยื่นซองประกวดราคา

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง และประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

(นายสนชัย กงเรือง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

สำเนาถูกต้อง

ในกรณีที่ทีมงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. . การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๔๐ วัน นับตั้งแต่นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างออกหนังสือรับรองผลงานแล้วเสร็จ (Certificate of Completion) หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความ รวมถึง

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึง เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟต์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.05 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.00 \text{ Ct/Co} + 0.00 \text{ Mt/Mo} + 0.00 \text{ St/So}$$

สำเนาถูกต้อง



(นายสินชัย คงเรือง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเชื่อม คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน สำหรับการถมดินให้หมายความถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้ มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเชื่อมชลประทาน

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

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

๒.๒ งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบ จนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

สำเนาถูกต้อง

(นายสันชัย คงเรือง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการการกองช่าง