

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

$$P = P_0 \times K$$

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๓. การคำนวณ...

๓. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคา มากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

Escalation Factor K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

๑. งานอาคาร

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

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจุถึงท่อเมนจำหน่ายแต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคารเฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้าง หรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

ใช้สูตร
$$K = 0.25 + 0.15 \frac{I_t}{I_0} + 0.10 \frac{C_t}{C_0} + 0.40 \frac{M_t}{M_0} + 0.10 \frac{S_t}{S_0} \dots\dots\dots(๑)$$

๒. งานดิน...

๒. งานดิน

งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตัดดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่น เชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึง การถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้นๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท Embankment, Excavation, Subbase, Selected material, Untreated Base และ Shoulder

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.10 \frac{I_t}{I_0} + 0.40 \frac{E_t}{E_0} + 0.20 \frac{F_t}{F_0} \dots\dots\dots(๒)$$

๓. งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง Prime coat, Tack coat, Seal coat

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.40 \frac{A_t}{A_0} + 0.20 \frac{E_t}{E_0} + 0.10 \frac{F_t}{F_0} \dots\dots\dots(๓)$$

๓.๒ งานผิวทาง Surface treatment slurry seal

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.10 \frac{M_t}{M_0} + 0.30 \frac{A_t}{A_0} + 0.20 \frac{E_t}{E_0} + 0.10 \frac{F_t}{F_0} \dots\dots\dots(๔)$$

๓.๓ งานผิวทาง Asphaltic concrete, Penetration Macadam

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.10 \frac{M_t}{M_0} + 0.40 \frac{A_t}{A_0} + 0.10 \frac{E_t}{E_0} + 0.10 \frac{F_t}{F_0} \dots\dots\dots(๕)$$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (Welded steel wire fabric) เหล็กเดือย (Dowel bar) เหล็กยึด (Deformed tie bar) และรอยต่อต่างๆ (Joint) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.Bridge Approach) ด้วย

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.10 \frac{I_t}{I_0} + 0.35 \frac{C_t}{C_0} + 0.10 \frac{M_t}{M_0} + 0.15 \frac{S_t}{S_0} \dots\dots\dots(๖)$$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (Precast reinforced concrete drainage pipe) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบ และลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (Manhole) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร
$$K = 0.35 + 0.20 \frac{I_t}{I_0} + 0.15 \frac{C_t}{C_0} + 0.15 \frac{M_t}{M_0} + 0.15 \frac{S_t}{S_0} \dots\dots\dots(๗)$$

๔. งานระบบ...

๔. งานระบบสาธารณูปโภค

๔.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๔.๑.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ และ/หรือ อุปกรณ์ให้

ใช้สูตร
$$K = 0.50 + 0.25 \frac{I_t}{I_0} + 0.25 \frac{M_t}{M_0} \dots\dots\dots(๘)$$

๔.๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และ/หรือ อุปกรณ์

ใช้สูตร
$$K = 0.40 + 0.10 \frac{I_t}{I_0} + 0.10 \frac{M_t}{M_0} + 0.40 \frac{AC_t}{AC_0} \dots\dots\dots(๙)$$

๔.๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาท่อ PVC และ/หรือ อุปกรณ์

ใช้สูตร
$$K = 0.40 + 0.10 \frac{I_t}{I_0} + 0.10 \frac{M_t}{M_0} + 0.40 \frac{PVC_t}{PVC_0} \dots\dots\dots(๑๐)$$

๔.๒ วางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร
$$K = 0.30 + 0.10 \frac{I_t}{I_0} + 0.20 \frac{C_t}{C_0} + 0.05 \frac{M_t}{M_0} + 0.05 \frac{S_t}{S_0} + 0.30 \frac{PVC_t}{PVC_0} \dots\dots\dots(๑๑)$$

๔.๓ งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร
$$K = 0.25 + 0.05 \frac{I_t}{I_0} + 0.05 \frac{M_t}{M_0} + 0.65 \frac{PVC_t}{PVC_0} \dots\dots\dots(๑๒)$$

๔.๔ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร
$$K = 0.25 + 0.25 \frac{I_t}{I_0} + 0.50 \frac{GIP_t}{GIP_0} \dots\dots\dots(๑๓)$$

ดัชนีราคา...

**** ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ****
จัดทำโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	Escalation Factor
I _t	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
I _o	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
C _t	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
C _o	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
M _t	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
M _o	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
S _t	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
S _o	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
A _t	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
A _o	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
E _t	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
E _o	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
F _t	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
F _o	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
AC _t	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
AC _o	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVC _t	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVC _o	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIP _t	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIP _o	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ในงานจ้าง งานปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
๑ รายการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี ใช้สูตรที่ ๑ (หนึ่ง)