

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประมวลงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

## ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเป็นภารกิจค่างานในลักษณะหมวดคำครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงิน อุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เป็นภารกิจภายในลักษณะคำที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและ หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ทึ้งในการณ์เพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตาม สัญญา เมื่อตัวนี้ราคายังคงที่เดิมโดยกระบวนการทางพาณิชย์ นิการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลง มากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประมวลราคา สำหรับกรณีที่จัดขึ้นโดยวิธีอื่น ให้วันเปิดของ ราคางาน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้าง ทราบ เนื่อง ในประกาศประมวลราคา และห้องระบุในสัญญาจ้างที่ว่าจ้างงานจ้างเหมือนนั้น ๆ จะ ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในการณ์ที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภท งานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สองคัดลอกกับ สูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องเรียกร้องจากในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หาก พ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกด้วย และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นผู้สัญญารับเรียกเงินคืน จากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดค่อนไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจาก ผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจาก สำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาในนิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด



๗. ประเพณีงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้  
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาก่อสร้างตามข้อกำหนดสูตรดังนี้

	$P = (P_0) \times (K)$
กำหนดให้	$P =$ ราคาก่อสร้างต่อหน่วยหรือราคาก่อสร้างเป็นวงเงินที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับซื้อ
$P_0$	ราคาก่อสร้างต่อหน่วยที่ผู้รับซื้อจะประเมินได้ หรือราคาก่อสร้างเป็นวงเงินระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
$K$	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มก่อสร้าง หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกกล่อก่อสร้างทัน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

#### หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัพเจ้นท์ ยิมเนเชี่ยน ศรีวิวัฒนา โรงพยาบาล คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจุดึงสายเมนชำหน่าข แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในรีเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจุดึงท่อเมนชำหน่าข แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในรีเวณ

1.3 ระบบหอน้ำหรือระบบสายด่าง ๆ ที่คิดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ห้องปรับอากาศ ห้องเก็บ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เน่าส่วนที่คิดกับอาคาร โดยหักด้วย สำริงหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือคิดด้วย เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเข้า/ออกอาคาร คินอกน คินตัก ห้องจากอาคารโดยรอบ ไม่เกิน ๓ เมตร

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



## หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การดักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การบด – ถนนดอัดแน่น เชื่อม กล่อง หันกล่อง หันก้นน้ำ หันทาง ซึ่งต้องใช้ เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถอนดินให้หมายความถึงการถอนดินหรือรายหรือวัสดุอื่นที่มีการ ควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถอน รวมทั้งมีการบดดันโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I/I_0 + 0.40 E/E_0 + 0.20 F/F_0$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่ๆ นำมาเรียงกันเป็นชั้น ให้เป็น ระเบียบงบ ให้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่วงว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย้อยหรือกรวด ขนาดต่าง ๆ และรายให้เต็มช่วงว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทั้ง งานหินเรียง ชาแนล หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัด削พังทลายของ ลักษณะเดิมและห้องสำนัก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 I/I_0 + 0.20 M/M_0 + 0.20 F/F_0$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขึ้นข้า ไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีชั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.20 E/E_0 + 0.10 F/F_0$$

## หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.40 A/A_0 + 0.20 E/E_0 + 0.10 F/F_0$$



### 3.2 งานพิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

### 3.3 งานพิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

3.4 งานพิวตันคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง พิวตันคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมชั้งปะกับด้าวชั้นเกราะเหล็กสันหรือตะแกรงลวดเหล็กด้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กคีอย (DOWEL BAR) เหล็กยืด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณก่อสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานป้อหัก หมายถึง ห้องคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาดคอนกรีตเสริมเหล็กการระบายน้ำและบริเวณลاد ก่อสะพาน รวมทั้งงานป้อหักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานกอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานป้อหัก (MANHOLE) ห้องรับสายโทรศัพท์ ห้องรับสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเพื่อกันดึง หมายถึง สะพาน คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ห้องเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อกันดึงกันของคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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



3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคานเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรศัพท์ หรือ งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะกด้วยกลึงกัน แต่ไม่วรวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.05 \text{ Cr/Co} + 0.20 \text{ Mn/Mo} + 0.40 \text{ Si/So}$$

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่วรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก ร่องเท สะพานน้ำ ท่อสอด ไชฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่วรวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝายท่วงระบายน้ำด้าน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.10 \text{ Cr/Co} + 0.10 \text{ Mn/Mo} + 0.20 \text{ Si/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัคน้ำ ท่อสอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่วรวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝายท่วงระบายน้ำด้าน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.10 \text{ Cr/Co} + 0.10 \text{ Mn/Mo} + 0.25 \text{ Si/So}$$

4.3 งานบานระบายน TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายนเหล็กเกร็งกาวนและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.45 \text{ Cr/Co}$$



4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้วน หรืออาคารชลประทาน ประกอบของขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจากงานเหล็กทั้งหมดล่าว่าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ I/Mo} + 0.60 \text{ Si/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดกล่อง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมากแยกสำหรับต่อหัวกของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้วนหรืออาคารชลประทานประกอบของขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจากงานคอนกรีตดังกล่าวล่าวว่าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ I/Mo} + 0.25 \text{ Cu/Co} + 0.20 \text{ M/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมหั่งฝังท่อกรุขนาครูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุนหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้ร้านอิงงานซ่อนแซน ฐานรากอาคารชลประทาน ตามแบบอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ I/Mo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Fr/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้จดหมายราคานี้เม้นต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทะร่วงหาดวิชชั้ดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กันเดือนที่เปิดซองประกวดราคาก

## หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

### 5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ไว้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ I/Mo} + 0.25 \text{ M/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ I/Mo} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.40 \text{ ACV/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ I/Mo} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.40 \text{ PVC/PVCo}$$



5.2 งานวางท่อเหล็กหนีบและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.15 Ft/Fo$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กหนีบและหรืออุปกรณ์และ  
ให้รวมดึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.10 Et/Eo + 0.30 GIPt/GIPo$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE  
และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K =  $0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PEt/PEo$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุปกรณ์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Et/Eo + 0.35 GIPt/GIPo$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K =  $0.30 + 0.10 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05 Mt/Mo + 0.05 St/So + 0.30 PV Ct/PV Co$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบ hairy

ใช้สูตร K =  $0.25 + 0.05 It/Io + 0.05 Mt/Mo + 0.65 PV Ct/PV Co$

5.6 งานวางท่อเหล็กอานสังกะสี

ใช้สูตร K =  $0.25 + 0.25 It/Io + 0.50 GIPt/GIPo$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงดันและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานศิลป์ เสา โครงเหล็กสายสูงและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์  
ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย



สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน  
ดังนี้ก่อ PRELIMINARY WORK (ขกเว็น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR  
STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND  
OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING  
MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าชั่วคราว หมายถึง เอกภาระการติดตั้ง<sup>\*</sup>  
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน  
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าชั่วคราว

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและคอกาเสาน้ำเข็นคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งาน敷าน้ำเข็นคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็นแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประกอบงานและสูตรค่าไปน้ำใช้เฉพาะงานก่อสร้างของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างเสาต่งแรงดึงดูดระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้รับซื้อเป็นผู้จัดทำวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับซื้อเป็นผู้จัดทำวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$



**ตัวนิรากาที่ใช้ก้านวัฒตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดย  
กระทรวงพาณิชย์**

$K$	=	ESCALATION FACTOR
$It$	=	ตัวนิรากาสูงริโภคทั่วไปของประเทศไทยในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Io$	=	ตัวนิรากาสูงริโภคทั่วไปของประเทศไทยในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$Ct$	=	ตัวนิรากาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Co$	=	ตัวนิรากาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$Mt$	=	ตัวนิรากาวัสดุก่อสร้าง (ไม่วัวนเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Mo$	=	ตัวนิรากาวัสดุก่อสร้าง (ไม่วัวนเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$St$	=	ตัวนิรากาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$So$	=	ตัวนิรากาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$Gt$	=	ตัวนิรากาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศไทย ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Go$	=	ตัวนิรากาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศไทย ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$At$	=	ตัวนิรากาอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Ao$	=	ตัวนิรากาอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$Et$	=	ตัวนิรากาเครื่องจักรกลและบริการฯ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Eo$	=	ตัวนิรากาเครื่องจักรกลและบริการฯ ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$Ft$	=	ตัวนิรากาน้ำมันดีเซลมนุนเรว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$Fo$	=	ตัวนิรากาน้ำมันดีเซลมนุนเรว ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$ACt$	=	ตัวนิรากาห่อซีเมนต์ไขหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$ACo$	=	ตัวนิรากาห่อซีเมนต์ไขหิน ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$PV Ct$	=	ตัวนิรากาห่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$PV Co$	=	ตัวนิรากาห่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
$GIPt$	=	ตัวนิรากาห่อเหล็กอ่อนตัวงะศี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
$GIPo$	=	ตัวนิรากาห่อเหล็กอ่อนตัวงะศี ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา



- PET = ต้นนิรากาห่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน  
แต่ละงวด
- PEo = ต้นนิรากาห่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซอง  
ประมวลราคา
- Wt = ต้นนิรากาสำไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = ต้นนิรากาสำไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประมวลราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขต้นนิรากาวัสดุ ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้ถอดถอนกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขคณิต 3 ตัวหมายเหตุทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้กำหนดสัมพันธ์ (เบริกเก็ทบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างงานจากการที่ผู้รับจ้างทำสัญญาหลังกับผู้รับจ้าง เมื่อกำกับ K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเดียวกันมากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่เกิน 4% แรกให้)
5. ในการณ์ที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างงาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามราคัสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ้างค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน จำนวนที่จ่ายให้ก่อนจะต้องหักลบซึ่งจำนวนที่ได้ต่อเมื่อทราบต้นนิรากาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจนถึงนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อค่าใช้จ่ายเงินที่ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ



มาตรฐานราคา 35สูตร

มาตรฐานราคา ค่าก่อสร้าง

	ประเภทงาน	รายละเอียดสูตร
1	งานอาคาร	K 1 = $0.25 + 0.15^* It / Io + 0.10^* Ct / Co + 0.40^* Mt / Mo + 0.10^* St / So$
2	งานดิน	K 2.1 = $0.30 + 0.10^* It / Io + 0.40^* Et / Eo + 0.20^* Ft / Fo$
2	งานหินเรียง	K 2.2 = $0.40 + 0.20^* It / Io + 0.20^* Mt / Mo + 0.20^* Ft / Fo$
2	งานเจาะระเบิดหิน	K 2.3 = $0.45 + 0.15^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.20^* Et / Eo + 0.10^* Ft / Fo$
3	งานผิวทาง PC,TC,SC	K 3.1 = $0.30 + 0.40^* At / Ao + 0.20^* Et / Eo + 0.10^* Ft / Fo$
3	งานผิวทาง ST,SS	K 3.2 = $0.30 + 0.10^* Mt / Mo + 0.30^* At / Ao + 0.20^* Et / Eo + 0.10^* Ft / Fo$
3	งานผิวทาง AC, PM	K 3.3 = $0.30 + 0.10^* Mt / Mo + 0.40^* At / Ao + 0.10^* Et / Eo + 0.10^* Ft / Fo$
3	งานถนน คสล	K 3.4 = $0.30 + 0.10^* It / Io + 0.35^* Ct / Co + 0.10^* Mt / Mo + 0.15^* St / So$
3	งานดูแลบ่อพัก คสล	K 3.5 = $0.35 + 0.20^* It / Io + 0.15^* Ct / Co + 0.15^* Mt / Mo + 0.15^* St / So$
3	งานสะพาน เชื่อม ท่าเรือ	K 3.6 = $0.30 + 0.10^* It / Io + 0.15^* Ct / Co + 0.20^* Mt / Mo + 0.25^* St / So$
3	งานโครงสร้างเหล็ก	K 3.7 = $0.25 + 0.10^* It / Io + 0.05^* Ct / Co + 0.20^* Mt / Mo + 0.40^* St / So$
4	งานอาคารชลประทาน ไม่รวมบานเหล็ก	K 4.1 = $0.40 + 0.20^* It / Io + 0.10^* Ct / Co + 0.10^* Mt / Mo + 0.20^* St / So$
4	งานอาคารชลประทาน รวมบานเหล็ก	K 4.2 = $0.35 + 0.20^* It / Io + 0.10^* Ct / Co + 0.10^* Mt / Mo + 0.25^* St / So$
4	งานบานเหล็ก	K 4.3 = $0.35 + 0.20^* It / Io + 0.45^* Gt / Go$
4	งานเหล็กเสริมและสมอรัง	K 4.4 = $0.25 + 0.15^* It / Io + 0.60^* St / So$
4	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก	K 4.5 = $0.40 + 0.15^* It / Io + 0.25^* Ct / Co + 0.20^* Mt / Mo$
4	งานเจาะ	K 4.6 = $0.40 + 0.20^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.20^* Et / Eo + 0.10^* Ft / Fo$
4	งานอัดฉีดน้ำปูน	K 4.7 = $Ct / Co$
5	รับวางท่อ AC,PVC	K 5.1.1 = $0.50 + 0.25^* It / Io + 0.25^* Mt / Mo$
5	จัดหาและรับวางท่อ AC	K 5.1.2 = $0.40 + 0.10^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.40^* ACo$
5	จัดหาและรับวางท่อ PVC	K 5.1.3 = $0.40 + 0.10^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.40^* PVCo$
5	รับวางท่อ GSP HDPE	K 5.2.1 = $0.40 + 0.10^* It / Io + 0.15^* Mt / Mo + 0.20^* Et / Eo + 0.15^* Ft / Fo$
5	จัดหาและรับวางท่อ GSP	K 5.2.2 = $0.40 + 0.10^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.10^* Et / Eo + 0.30^* GIpt / GIpo$
5	จัดหาและรับวางท่อ HDPE	K 5.2.3 = $0.50 + 0.10^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.30^* PEt / PEo$
5	งานปรับปรุงอุโมงค์ส่งน้ำ	K 5.3 = $0.40 + 0.10^* It / Io + 0.15^* Et / Eo + 0.35^* GIpt / GIpo$
5	งานวางท่อ PVC หุ้มคอนกรีต	K 5.4 = $0.30 + 0.10^* It / Io + 0.20^* Ct / Co + 0.05^* Mt / Mo + 0.30^* PVCo + 0.05^* St / So$
5	งานวางท่อ PVC กลบทราย	K 5.5 = $0.25 + 0.05^* It / Io + 0.05^* Mt / Mo + 0.65^* PVCo$
5	งานวางท่อ GIP	K 5.6 = $0.25 + 0.25^* It / Io + 0.50^* GIpt / GIpo$
5	งานโครงเหล็กเสาส่ง	K 5.7.1 = $0.60 + 0.25^* It / Io + 0.15^* Ft / Fo$
5	งานฐานรากเสาส่ง	K 5.7.2 = $0.35 + 0.20^* It / Io + 0.20^* Ct / Co + 0.15^* Ft / Fo + 0.10^* St / So$
5	งานฐานรากอุปกรณ์สถานีย่อย	K 5.7.3 = $0.50 + 0.20^* It / Io + 0.15^* Ct / Co + 0.15^* St / So$
5	งานเสาเข็มอัดแรง	K 5.8.1 = $0.35 + 0.15^* It / Io + 0.20^* Ct / Co + 0.30^* St / So$
5	งานเสาเข็ม CAST in PLACE	K 5.8.2 = $0.30 + 0.10^* It / Io + 0.25^* Ct / Co + 0.35^* St / So$
5	งานสายส่งแรงสูง เฉพาะค่าแรง	K 5.9.1 = $0.80 + 0.05^* It / Io + 0.10^* Mt / Mo + 0.05^* Ft / Fo$
5	งานสายส่งแรงสูง รวมจัดหาและติดตั้ง	K 5.9.2 = $0.45 + 0.05^* It / Io + 0.05^* Ft / Fo + 0.20^* Mt / Mo + 0.25^* Wt / Mo$

