

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาข่ายเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง

เรียน

ผู้อำนวยการ หนังสือสำนักเลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532  
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กพส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยืนยันมติคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเมื่อวันที่  
ก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเชพะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเมื่อวันที่  
หลักเกณฑ์ ประ夷าณก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ให้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม  
6 ข้อ มาเพื่อคณะกรรมการรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปறากฎามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะกรรมการรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่  
คณะกรรมการเชพะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ห้อง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า  
“ก่อนหรือ” ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ  
ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และ  
หน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา แล้วขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม  
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น  
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ชนันด์ ชนันท์  
(นายคันด์ ชนันนกุล)  
เลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรี

กองนิติธรรม

โทร. 2828149

24/8/2532

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

#### ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. ศัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง  
และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงิน  
อุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและ  
หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อตัวน้ำรากซึ่งขัดทำขึ้นโดยกระแทกแรงพายุชร์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประมวลราคา สำหรับกรณีที่จัดซื้อโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกาศราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมือนนี้ ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลักประเภทในงานข้างครัวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับศูนย์ที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง  
ที่จะต้องเรียกร้องภาษีในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หาก  
พื้นที่หนนคนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป  
และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นผู้สัญญาธิบดีร่างเงินคืน  
จากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา  
แล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนหากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคากำไร ต้องได้รับการตรวจสอบโดยทีมชุดจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาในใจนัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

Mr. Sartorius

บ. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้  
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาก่อสร้างใหม่ก่อสร้างให้ก้านวนตามสูตรดังนี้

P	=	$(P_0) \times (K)$
กำหนดให้	P	ราคาก่อสร้างต่อหน่วยหรือราคาก่อสร้างเป็นงวดที่จะต้องจ่าย ให้ผู้รับจ้าง
	$P_0$	ราคาก่อสร้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประเมินได้ หรือราคาก่อสร้าง เป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาเดิมแต่กรณี
	K	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มก่อสร้าง หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่าแรงคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

#### หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก  
ที่พักอาศัย หอประชุม อัฒจันทร์ ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ คลังพัสดุ โรงงาน ร้าน  
เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถังถ่านเมนจ้าน้ำย แค่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและ  
ระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจุถังท่อเมนจ้าน้ำย แค่ไม่รวมถึงระบบประปา  
ภายในบริเวณ

1.3 ระบบห่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น  
ห้องปรับอากาศ ห้องถ่ายเอกสาร ไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้าฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เนพะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยทั่ง  
ถาวรหรือปะกอนพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร และไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องบือกลที่นำมา  
ประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ  
ประกอบด้วย

1.6 ทางเข้าออกอาคาร คินถนน คินตึก ห้าง稼อาคาร โดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \frac{I_{t/t_0}}{I_{t/t_0}} + 0.10 \frac{Cv/C_0}{Cv/C_0} + 0.40 \frac{Mt/M_0}{Mt/M_0} \div 0.10 \frac{St/S_0}{St/S_0}$$

2/2 2/6 2/6

## หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การบุกดิน การตักดิน การบดอัดดิน การบุบเป็นหัวดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การบุบ – ถนนบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้ เครื่องจักรเครื่องมือกดปั๊บดิน

สำหรับการณ์ดินให้หมายความถึงการณ์ดินหรือรายหรือวัสดุอื่นที่มีการ ควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการณ์ รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกด เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ชลประทาน

ทั้งนี้ 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 งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็น ระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินข่ายหรือราด ขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปั๊บดิ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกด หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทั้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของ คาดดึงและห้องด่าน้ำ

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

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขันข้าย 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 งานพื้น

3.1 งานผิวน้ำ PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

*จ. ส. พ. พ. พ.*

### 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 พิวตันคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมชั้งปะกับด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดียว (DOWEL BAR) เหล็กยืด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานป้องพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาดคอนกรีตเสริมเหล็กร่างระบายน้ำและบริเวณลاد กองสะพาน รวมทั้งงานป้องพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานป้องพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายไฟฟ้า 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 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลัง หมายถึง สะพาน คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ห่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลังคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและซี่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

นาย  
วิชัย  
คงมาศ

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน  
โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรศัพท์ หรือ  
งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของ  
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบ้านเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริม  
เหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือ<sup>ปริมาณน้ำ</sup> ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก ร่องเท สะพานน้ำ หอดอด ไชฟอน และอาคารชลประทาน  
ชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบ้านระบายน้ำเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย  
ทางระบายน้ำล้วน หรืออาคารชลประทานประกอบของเพื่อน เป็นต้น

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

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบ้านเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ<sup>ได้แก่ หอดส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอุดน้ำ หอดอด และอาคารชลประทาน</sup>  
ชนิดต่าง ๆ ที่มีบ้านระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย  
ทางระบายน้ำล้วน หรืออาคารชลประทานประกอบของเพื่อน เป็นต้น

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

4.3 งานบานระบายน TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายน  
เหล็กหรือยางว้านและໄກรบก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานห้อเหล็ก

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

ผู้รับผิดชอบ:  
ผู้ตรวจสอบ:  
ผู้อนุมัติ:

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเด่นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กคั่งกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 I/I_0 + 0.60 S/S_0$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคล้อง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมากแยกคำนวณต่างหากของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 I/I_0 + 0.25 C/C_0 + 0.20 M/M_0$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมหั่นฝังท่อกรุบน้ำครุในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินดินหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.20 E/E_0 + 0.10 F/F_0$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคารีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคางานรีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่ประกาศของประกันราคา

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหีบอุปกรณ์ไว้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 I/I_0 + 0.25 M/M_0$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหีบอุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.40 A/C/A/C_0$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหีบอุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.40 P/V/C/P/V/C_0$$

Wk

JW

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและห่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหีบอุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 I/I_0 + 0.15 M/M_0 + 0.20 E/E_0 + 0.15 F/F_0$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหีบอุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.10 E/E_0 + 0.30 GIPt/GIPo$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหีบอุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 I/I_0 + 0.10 M/M_0 + 0.30 PE/PEo$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุปกรณ์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 I/I_0 + 0.15 E/E_0 + 0.35 GIPt/GIPo$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยก้อนกรีด

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I/I_0 + 0.20 Ct/Co + 0.05 M/M_0 + 0.05 St/S_0 + 0.30 PV Ct/PV Co$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราบ

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 I/I_0 + 0.05 M/M_0 + 0.65 PV Ct/PV Co$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 I/I_0 + 0.50 GIPt/GIPo$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยทำนั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงดันและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้ง เสา โคมไฟเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานคิดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

*ดู* *ว.ว.* *ก.*

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าอยู่ หมายถึง เอกสารการติดตั้ง<sup>ที่</sup>  
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน  
ติดตั้ง BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าอยู่  
ใช้สูตร K =  $0.50 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 St/So$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตขึ้นด้วย

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง  
ใช้สูตร K =  $0.35 + 0.15 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.30 St/So$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE  
ใช้สูตร K =  $0.30 + 0.10 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.35 St/So$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและห้องอุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K =  $0.80 + 0.05 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.05 Ft/Fo$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

✓✓✓

✓✓

✓✓

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย  
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคากู้บริโภคทั่วไปของประเทศไทย ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคากู้บริโภคทั่วไปของประเทศไทย ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
Ct	=	ดัชนีราคازัมเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคازัมเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงาน แต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของ ประมวลราคา
St	=	ดัชนีราคายาหีก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคายาหีก ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
Gt	=	ดัชนีราคายาหีกแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศไทย ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคายาหีกแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศไทย ในเดือนที่เปิดของประมวล ราคา
At	=	ดัชนีราคายาสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคายาสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
Et	=	ดัชนีราคากรี๊องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคากรี๊องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
ACt	=	ดัชนีราคายาหีกซีเมนต์ไขหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคายาหีกซีเมนต์ไขหิน ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
PV Ct	=	ดัชนีราคายาห์อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PV Co	=	ดัชนีราคายาห์อ PVC ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา
GIPt	=	ดัชนีราคายาห์อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคายาห์อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประมวลราคา

พ.ศ.

๖

๑๙

PET	=	ดัชนีราคาห่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน แต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาห่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซอง ประมวลราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประมวลราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนี้ ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคารวัสดุ ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกภาระงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้กำหนดสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาก่อสร้างที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนี้ ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเดียวกันมากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกไว้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การเข้าข่ายเงินแต่ละงวดให้จัดทำข้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคารวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจะคนนี้ ๆ เมื่อที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

ผู้จัดทำ  
ผู้รับจ้าง