

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สุด

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายจันต๊ะ จันทะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการกองช่าง

7/16

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่าย ให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างาน เป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก
ที่ทำการอาศัย หอประชุม อัดจันทร์ ชิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพืช โรงงาน รื้อ
เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและ
ระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปา
ภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น
ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า (ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก (ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้อง (ลงชื่อ).....พยาน

สร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมา
ประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๑ เมตร

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.15 \text{ Iv/To} + 0.10 \text{ Cu/Co} + 0.40 \text{ Mu/Mo} + 0.10 \text{ Su/So}$ (นายจันทน์ จันทน์)

นางสาวโสภา ชื่นชู ณ วันที่ ๘/๑๖
ผู้คำนวณราคาของจ้าง 8/16

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.40 E_v/E_o + 0.20 F_v/F_o$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 I_v/I_o + 0.20 M_t/M_o + 0.20 F_v/F_o$$

(ลงชื่อ)...ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ)...ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ)...พยาน
(ลงชื่อ)...พยาน

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 I_v/I_o + 0.10 M_t/M_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.40 A_v/A_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

สำเนาถูกต้อง
(นายอานันท์ ชูพันธุ์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการกองช่าง 9/16

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 M_v/M_o + 0.30 A_v/A_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 M_v/M_o + 0.40 A_v/A_o + 0.10 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กดัดเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเคียว (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.35 C_v/C_o + 0.10 M_v/M_o + 0.15 S_v/S_o$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 I_v/I_o + 0.15 C_v/C_o + 0.15 M_v/M_o + 0.15 S_v/S_o$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.15 C_v/C_o + 0.20 M_v/M_o + 0.25 S_v/S_o$$

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าฯ
(ลงชื่อ).....ผู้ฯ
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

สำเนาถูกต้อง

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการกองช่าง 10/16

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน หรือ งานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ Sv/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Sv/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.25 \text{ Sv/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกวั่นและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.45 \text{ Gv/Go}$$

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

ลำนานุกิจ
(นาย).....
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการกองช่าง ๗๗/๗๖

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ้าย ทางระบายน้ำฝน หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตควดคล่อง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ้าย ทางระบายน้ำฝนหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mv/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่างๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Mv/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ AC/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ PVC/PVCo}$$

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

สำเนาถูกต้อง

นายช่างโยธา.....

12/16 ปี

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = $0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.15 \text{ Fv/Fo}$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = $0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.10 \text{ Ev/Eo} + 0.30 \text{ GIPv/GIPo}$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = $0.50 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.30 \text{ PEv/PEo}$

5.3 งานปรับปรุงระบบคูโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K = $0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Ev/Eo} + 0.35 \text{ GIPv/GIPo}$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K = $0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Cv/Co} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.05 \text{ Sv/So} + 0.30 \text{ PVCv/PVCo}$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.05 \text{ Iv/Io} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.65 \text{ PVCv/PVCo}$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.50 \text{ GIPv/GIPo}$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ^{สำเนาถูกต้อง} รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายจรัส แสงจันทร์)

ผู้อำนวยการในตำแหน่ง

ผู้ควบคุมงาน

13/16

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Fv/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Sv/So} + 0.15 \text{ Fv/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Cv/Co} + 0.30 \text{ Sv/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.35 \text{ Sv/So}$$

(ลงชื่อ)...
(ลงชื่อ)...
(ลงชื่อ)...
(ลงชื่อ).....

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 - 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.05 \text{ Fv/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Mv/Mo} + 0.05 \text{ Fv/Fo} + 0.25 \text{ Wv/Wo}$$

14/16

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Fi	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าฯ
(ลงชื่อ).....ผู้ช่วยฯ
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

สำเนาถูกต้อง

(นายจันทน์ จันทร์)

ผู้อำนวยการในตำแหน่ง

15/16

PET = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน
แต่ละงวด

PEo = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซอง
ประกวดราคา

Wi = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุ
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา
เดียวกัน จะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่
มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับ
ผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไป
จากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคูณ
ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลา
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่าจ้าง
ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า
ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม
ได้ให้ขอหักความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ ค่าแรงงานและราคาค่าก่อสร้าง
โครงการ ก่อสร้าง/ปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองไผ่
หมู่ที่ 10 บ้านหัวโก ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ระยะความกว้าง 4.00 เมตร ยาว 19.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร
ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายกำหนด

ผู้เสนอราคา.....นายจรูญ.....รอดเรืองรัตน์..... วันที่เสนอราคา.....กันยายน.....2561.....

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ก่อสร้างถนนผิวจราจร คสล. จุดที่ 1								
	งานพื้นทาง								
	1.1งานเกลี่ยปรับเกลี่ยแต่งพื้นทางเดิม	ตร.ม	76.00	-	-	50.000	3,800.00	3,800.00	
	1.2งานลูกรังปรับระดับเกลี่ยเรียบคันทางเดิม	ลบ.ม	16.00	100.00	1,600.00	-	-	1,600.00	
	1.3งานทรายปรับระดับ	ลบ.ม	4.70	670.00	3,149.00	99.000	465.30	3,614.30	
2	งานโครงสร้างคอนกรีต								
	2.1งานไม้แบบ	ลบ.ฟ	5.20	-	-	133.000	691.60	691.60	
	- ไม้แบบและไม้คร่าว	ลบ.ฟ	1.70	640.00	1,088.00	-	-	1,088.00	
	- ตะปู	กก.	1.30	45.00	58.50	-	-	58.50	
	2.2งานเหล็กเสริม								
	- เหล็ก RB ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มม.	กก.	5.56	24.00	133.44	3.300	18.35	151.79	
	2.3งานคอนกรีต	ลบ.ม.	11.40	1,950.00	22,230.0	306.000	3,488.40	25,718.4	
	2.4งานเหล็กเสริมตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป 4 มม. (วายเมท)	ตร.ม	76.00	27.000	2,052.0	5.000	380.00	2,432.0	
	2.5งานแอสฟัลต์หอยทรายรอง	ลิตร	3.00	15.00	45.00	5.000	15.00	60.00	
	รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน							39,214.59	

รวมค่าวัสดุและค่าแรง

เป็นเงิน.....39,214.59.....บาท

แพคเตอร์ F ...ทาง.....1.3624.....

เป็นเงิน.....14,211.37.....บาท

เป็นเงิน.....53,425.96.....บาท

คิดเป็นเงินประมาณ.....53,000.00.....บาท

(ตัวหนังสือ).....ห้าหมื่นสามพัน.....บาท

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....นายจรูญ.....รอดเรืองรัตน์.....)

ตำแหน่ง.....ผู้รับจ้าง.....

บริษัท/หัก.....

ประทับตรา

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

ใบเสนอราคา

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย
เลขที่.....
วันที่..... ๒๐ ก.ย. ๒๕๖๑
เวลา.....

1. ข้าพเจ้า นายจรรยา รอดเรืองรัตน์ อยู่บ้านเลขที่ 183 หมู่ที่ 11 ตำบล ห้วยทราย อำเภอมะนัง จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ เบอร์โทร 091-2806796 โดย นายจรรยา รอดเรืองรัตน์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นอยู่ในขณะเสนอราคา

2. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน โครงการก่อสร้าง/ปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองไผ่ หมู่ที่ 10 บ้านหัวโก ตำบลห้วยทราย อำเภอมะนัง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยทำการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.00 เมตร ยาว 19.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร หรือพื้นที่เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า 76.00 ตารางเมตร ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปูปรายการละเอียด ตามราคาดังที่ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือปริมาณงานและราคาแนบท้ายใบเสนอราคานี้ (ถ้ามี) เป็นเงินทั้งสิ้น -53,000- บาท (ห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน -3,467.29- บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

3. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา 30 วัน นับแต่วันเสนอราคา และองค์การบริหารส่วนตำบล อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหรือระยะเวลาที่ได้ยึดไปตามเหตุผลอันสมควรที่องค์การบริหารส่วนตำบลร้องขอ

4. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะเริ่มทำงานตามสัญญาทันที หรือทันทีที่ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบล ว่าให้เริ่มทำงานตามสัญญา (แล้วแต่ข้อตกลงในสัญญาจ้าง) และจะส่งมอบงานโดยครบถ้วนถูกต้องภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างกับองค์การบริหารส่วนตำบล ภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

5.2 และมอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละห้า (5%) ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนตำบล

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนตำบล ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่แนบพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่าองค์การบริหารส่วนตำบล ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

8. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2561

(ลงชื่อ).....

(นายจรรยา รอดเรืองรัตน์)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

ข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายสัญญาจ้าง

เลขที่ ๑๑/๒๕๖๑

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย

วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๑

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย โดย นายช่อม ทองเงิน ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ นายจรรยา รอดเรืองรัตน์ อยู่บ้านเลขที่ ๑๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงกันให้มีการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้สำหรับราคางานก่อสร้าง ตามสัญญาจ้างเหมาดังกล่าว โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อ ๒. สูตรในการคำนวณค่างานที่จะจ่ายเพิ่มหรือลดเงินค่าจ้างเหมาก่อสร้างมีดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = Escalation Factor ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้าง หรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ข้อ ๓. สูตรในการคำนวณค่า K สำหรับงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ตลอดจนหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการคำนวณ โดยละเอียดนั้น ให้เป็นไปตาม ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ผนวก ๒

ข้อตกลงเพิ่มเติมนี้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความตรงกันทุกประการ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้อ่านและเข้าใจข้อความในข้อตกลงเพิ่มเติมนี้ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายช่อม ทองเงิน)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายจรรยา รอดเรืองรัตน์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายคมกฤษ สุขโข)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายนิพนธ์ สนิธิ)