

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๙๐๐,๐๐๐.- บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป (ตามแบบ อบจ.รย.)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๙๐๑,๙๖๐.๕๕ บาท

๕. บัญชีประมาณราคากลาง ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เมื่อวันที่

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ประเภทงาน อาคาร โดยมีเอกสารประกอบ ดังนี้

๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (ปร. ๔) จำนวน ๑ แผ่น

๕.๒ แบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (ปร.๕(ก)) จำนวน ๑ แผ่น

๕.๓ แบบสรุปราคากลางก่อสร้างอาคาร (ปร. ๖) จำนวน ๑ แผ่น

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายวีระชัย มุลยะ วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๒ นางกอแก้ว ธงสิบเจ็ด วิศวกรสุขาภิบาลปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๓ นายพิพัฒน์ แก้วกมล วิศวกรโยธาศึกษาปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง



แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย)

แบบเลขที่ 6/2566 จำนวน 20 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ลำดับ	รายการ	ค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	สรุปราคาค่าก่อสร้าง		
	โครงการปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์	901,960.55	
	รวมเงินประเภทงานก่อสร้าง	901,960.55	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	901,960.55	
	ราคาค่าก่อสร้างเป็น	901,960.55	
	ราคากลาง (เก้าแสนหนึ่งพันเก้าร้อยหกสิบบาทห้าสิบบห้าสตางค์)		

หมายเหตุ : ใช้ราคาสินค้าเฉลี่ยวัสดุก่อสร้าง จังหวัดระยองเดือนเมษายน 2566

(ลงชื่อ)



(นายวีระชัย มูลยะ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)



(นางกอแก้ว ธงสีบเจ็ด)

วิศวกรสุขาภิบาลปฏิบัติการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายพิพัฒน์ แก้วกมล)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ



แบบสรุปประมาณราคา

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.ระย)

แบบเลขที่ 6/2566 จำนวน 20 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	สรุปราคาค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์	690,371.27	1.3065	901,960.55	
	Factor F งานก่อสร้างอาคาร - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี - ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%				
รวมค่าก่อสร้าง				901,960.55	

(ลงชื่อ)


 (นายวิระชัย มูลยะ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)



(นางกนกแก้ว ธงสีเบ็ด)

วิศวกรสุขาภิบาลปฏิบัติการ

กรรมการ

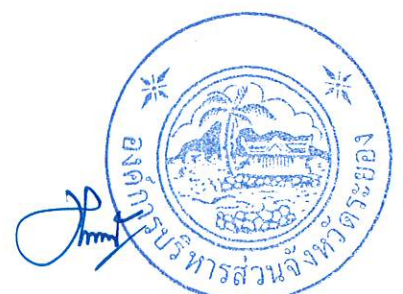
(ลงชื่อ)



(นายพิพัฒน์ แก้วกมล)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย)

แบบเลขที่ 6/2566 จำนวน 20 แผ่น

ราคาน้ำมันดีเซล 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	งานปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้า								
	- งานสกัดพื้นพร้อมซ่อมรอยรั่วซึมพร้อมทำความสะอาด	215.00	ตร.ม./	-	-	70.00	15,050.00	15,050.00	
	- งานเทมอร์ตาปรับระดับผิวและซ่อมผิวคอนกรีต	215.00	ตร.ม./	370.00	79,550.00	82.00	17,630.00	97,180.00	
	- งานทาสีเมนต์เบสกันรั่วซึม	220.00	ตร.ม./	261.50	57,530.00	61.00	13,420.00	70,950.00	
	- งานติดตั้งแผ่นโพลีเอสเตอร์	220.00	ตร.ม.	107.50	23,650.00	61.00	13,420.00	37,070.00	
	- งานทาเคลือบพื้นด้วย Poly Urethane (ท 2 รอบ)	440.00	ตร.ม.	450.00	198,000.00	61.00	26,840.00	224,840.00	
	- งานขัดสีผนังเดิม	120.00	ตร.ม.	-	-	113.00	13,560.00	13,560.00	
	- งานทาสีผนังภายนอก	120.00	ตร.ม.	121.14	14,536.27	34.00	4,080.00	18,616.27	
	- งานรื้อฝ้าเพดาน (เดิม) พร้อมขนทิ้ง	1.00	งาน	-	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	
	- งานติดตั้งฝ้าเพดานกันชื้น โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	1.00	ตร.ม.	280.00	280.00	75.00	75.00	355.00	
	- งานติดตั้งช่องระบายน้ำขนาด 4 นิ้ว (Floor drain) พร้อมติดตั้ง	10.00	ชุด	2,500.00	25,000.00	100.00	1,000.00	26,000.00	
	- งานรื้อรางระบายน้ำ (เดิม)	40.00	เมตร	-	-	25.00	1,000.00	1,000.00	
	- งานติดตั้งรางระบายน้ำสแตนเลสเกรด 304 ขนาด 8 นิ้ว	40.00	เมตร	1,500.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- งานรื้อท่อระบายน้ำ (เดิม)	97.00	เมตร	-	-	25.00	2,425.00	2,425.00	
	- งานติดตั้งท่อระบายน้ำ PE 90 พร้อมอุปกรณ์ยึด	97.00	เมตร	150.00	14,550.00	75.00	7,275.00	21,825.00	
	- งานซ่อมรอยรั่วซึมประตูด่านต่าง	18.00	ตารางเมตร	1,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00	
	- งานติดตั้งราวกันตกสแตนเลสเกรด 304	25.50	เมตร	2,000.00	51,000.00	-	-	51,000.00	
	- งานติดตั้งกันสาด	6.00	เมตร	3,500.00	21,000.00	-	-	21,000.00	
รวมค่าวัสดุและแรงงาน								690,371.27	
รวมค่าวัสดุและแรงงานทั้งหมด								690,371.27	

(ลงชื่อ)

(นายวีระชัย มุละยะ)

วิศวกรโยธานำงาน

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางกอแก้ว อังสิจิต)

วิศวกรสุขาภิบาลปฏิบัติการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายพิพัฒน์ แก้วกมล)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ



การแบ่งงวดงานก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคารเอนกประสงค์

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย)

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการสกัดพื้นซ่อมรอยรั่วซึมแล้วเสร็จ, งานซ่อมผิวคอนกรีตและทาสีเมนต์เบสกันรั่วซึมแล้วเสร็จ, งานทาเคลือบพื้น POLY Urethane แล้วเสร็จ, งานรื้อฝ้าเดิมและติดตั้งฝ้าใหม่แล้วเสร็จ, งานติดตั้งช่องระบายน้ำพื้นดาดฟ้าแล้วเสร็จ, งานติดตั้งท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ, งานติดตั้งรางระบายน้ำสแตนเลสแล้วเสร็จ, งานติดตั้งกันสาดแล้วเสร็จ, งานซ่อมรอยรั่วซึมประตุน้ำต่างแล้วเสร็จ, งานติดตั้งป้ายโครงการแบบ ก. และงานอื่นตามรูปแบบรายการ สัญญาจ้างแล้วเสร็จทั้งหมด ให้เรียบร้อยรวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กองสาธารณสุขขอเสนอ ดังนี้

๑. อัตราค่าปรับโครงการนี้ ร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อการจราจร
๒. ระยะเวลาค้ำประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ๒ ปี
๓. ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนงานให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ



(นายวีระชัย มูลยะ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ



(นางกอแก้ว ธงสีบเจ็ด)

วิศวกรสุขาภิบาลปฏิบัติการ

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ



(นายพิพัฒน์ แก้วกมล)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการกำหนดราคากลาง



(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง
เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กทส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงาน
ก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไข
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง — สูตร — และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม
6 ข้อ มาเพื่อขอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่
คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า
"ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ
ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และ
หน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย
ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล
(นายอนันต์ อนันตกุล)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำเนาถูกต้อง

กตท ๓๓๗

กองนิติกรรม

โทร. 2828149

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

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. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากทุกต้อง
สำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)

นักวิชาการสาขาภิบาลปฏิบัติกา

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคางานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} P &= (P_o) \times (K) \\ \text{กำหนดให้ } P &= \text{ราคางานต่อหน่วยหรือราคางานเป็นงวดที่จะต้องจ่าย} \\ &\quad \text{ให้ผู้รับจ้าง} \\ P_o &= \text{ราคางานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคางาน} \\ &\quad \text{เป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี} \\ K &= \text{ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน} \\ &\quad \text{หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน} \end{aligned}$$

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก
ที่เก็บอ้าย หอประชุม อัฒจันทร์ ซินเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงานครัว
 เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและ
ระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปา
ภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร **อันเนื่อง**
ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายต่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร **อันเนื่อง**
สร้างหรือประกอบหรือร่วมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมา
ประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 \div 0.15 \text{ IuIo} + 0.10 \text{ CtCo} + 0.40 \text{ MuMo} + 0.10 \text{ StSo}$$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การดักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - อมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.40 \text{ Ev/Eo} + 0.20 \text{ Fv/Fo}$$

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

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

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

สำเนาถูกต้อง

สุภา วิชาพร

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 M_t/M_o + 0.30 A_t/A_o + 0.20 E_t/E_o + 0.10 F_t/F_o$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 M_t/M_o + 0.40 A_t/A_o + 0.10 E_t/E_o + 0.10 F_t/F_o$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม

ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเคียว (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_t/I_o + 0.35 C_t/C_o + 0.10 M_t/M_o + 0.15 S_t/S_o$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีต

เสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาตคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 I_t/I_o + 0.15 C_t/C_o + 0.15 M_t/M_o + 0.15 S_t/S_o$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพาน

คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่อเก็บเรื้อคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_t/I_o + 0.15 C_t/C_o + 0.20 M_t/M_o + 0.25 S_t/S_o$$

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน หรือ งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟ่อน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายหลัก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำสั้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

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

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

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

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

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

สุวิมล ชลาพร

(นางสาวสุธิดา ชลาทรัพย์)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทหาระบายน้ำคัน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 \div 0.15 \text{ It/Io} \div 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาลคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณค่าของงานฝาย ทหาระบายน้ำคันหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 \div 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดลึคน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดลึคน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 \div 0.20 \text{ It/Io} \div 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

4.7 งานอัดลึคน้ำปูน ค่าอัดลึคน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} \div 0.1 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ ACv/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} \div 0.40 \text{ PVCv/PVCo}$$



สำเนาถูกต้อง

สุรต งามพ

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GPt/GPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GPt/GPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GPt/GPo}$$

ถ้าเนาถูกต้อง

๙๖๓ ๘๘๗

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย



สำหรับงานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน
คั้งนี้คือ PRELIMINARY WORK (ขยวั้น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR
STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND
OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING
MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

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

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน
ติดตั้ง BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

สำเนาถูกต้อง

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

จรม ๑๓/๗๘

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

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 - 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่มีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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



ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาณแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
Me	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
St	=	ดัชนีราคเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
Gt	=	ดัชนีราคเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
Et	=	ดัชนีราคเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวราคา
GPI	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

สำเนาถูกต้อง

สุภัท ใจภรณ์

(นางสาวสุธิดา ชลารักษ์)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

PET = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PEo = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wi = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกชั้นคอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขลงที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

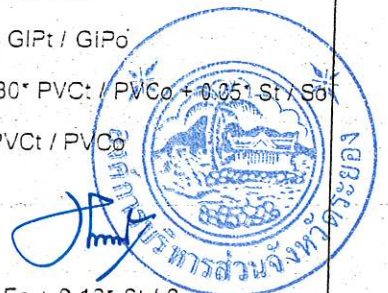
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แต่ไม่ว่า ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดก่อนไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

สูตรการปรับราคา 35 สูตร

สูตรการปรับราคา ค่าก่อสร้าง

	ประเภทงาน	รายละเอียดสูตร
1	งานอาคาร	$K 1 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.40 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot St / So$
2	งานดิน	$K 2.1 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.40 \cdot Et / Eo + 0.20 \cdot Ft / Fo$
2	งานหินเรียง	$K 2.2 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Ft / Fo$
2	งานเจาะระเบิดหิน	$K 2.3 = 0.45 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง PC, TC, SC	$K 3.1 = 0.30 + 0.40 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง ST, SS	$K 3.2 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง AC, PM	$K 3.3 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot At / Ao + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานถนน คสล	$K 3.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.35 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$
3	งานคูและบ่อพัก คสล	$K 3.5 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$
3	งานสะพาน เขื่อน ทำเรือ	$K 3.6 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$
3	งานโครงสร้างเหล็ก	$K 3.7 = 0.25 + 0.10 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot St / So$
4	งานอาคารชลประทาน ไม่รวมบานเหล็ก	$K 4.1 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot St / So$
4	งานอาคารชลประทาน รวมบานเหล็ก	$K 4.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$
4	งานบานเหล็ก	$K 4.3 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.45 \cdot Gt / Go$
4	งานเหล็กเสริมและสมอรั้ง	$K 4.4 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.60 \cdot St / So$
4	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก	$K 4.5 = 0.40 + 0.15 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo$
4	งานเจาะ	$K 4.6 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
4	งานอัดฉีดน้ำปูน	$K 4.7 = Ct / Co$
5	รับวางท่อ AC, PVC	$K 5.1.1 = 0.50 + 0.25 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Mt / Mo$
5	จัดหาและรับวางท่อ AC	$K 5.1.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot ACt / Aco$
5	จัดหาและรับวางท่อ PVC	$K 5.1.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot PVCt / PVCco$
5	รับวางท่อ GSP HDPE	$K 5.2.1 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.15 \cdot Ft / Fo$
5	จัดหาและรับวางท่อ GSP	$K 5.2.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.30 \cdot GIPt / GIPo$
5	จัดหาและรับวางท่อ HDPE	$K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PET / PEO$
5	งานปรับปรุงอุโมงค์ส่งน้ำ	$K 5.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Et / Eo + 0.35 \cdot GIPt / GIPo$
5	งานวางท่อ PVC หุ้มคอนกรีต	$K 5.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PVCt / PVCco + 0.05 \cdot St / So$
5	งานวางท่อ PVC กลบทราย	$K 5.5 = 0.25 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.65 \cdot PVCt / PVCco$
5	งานวางท่อ GIP	$K 5.6 = 0.25 + 0.25 \cdot It / Io + 0.50 \cdot GIPt / GIPo$
	งานโครงเหล็กเสาสูง	$K 5.7.1 = 0.60 + 0.25 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ft / Fo$
	งานฐานรากเสาสูง	$K 5.7.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Ft / Fo + 0.10 \cdot St / So$
	งานฐานรากอุปกรณ์สถานีย่อย	$K 5.7.3 = 0.50 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot 0.15 \cdot St / So$
	งานเสาเข็มอัดแรง	$K 5.8.1 = 0.35 + 0.15 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.30 \cdot St / So$
	งานเสาเข็ม CAST in PLACE	$K 5.8.2 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.35 \cdot St / So$
	งานสายส่งแรงสูง เฉพาะค่าแรง	$K 5.9.1 = 0.60 + 0.05 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.05 \cdot Ft / Fo$
	งานสายส่งแรงสูง รวมจัดหาและติดตั้ง	$K 5.9.2 = 0.45 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ft / Fo + 0.20 \cdot Mt / Mo +$



สำเนาถูกต้อง

๑๓๓ ๓๓๓๓

(นางสาวสุธิดา ชลาทรัพย์)

นักวิชาการชำนาญการปฏิบัติการ