



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ค่า K

(ESCALATION FACTOR)



ค่า K คืออะไร

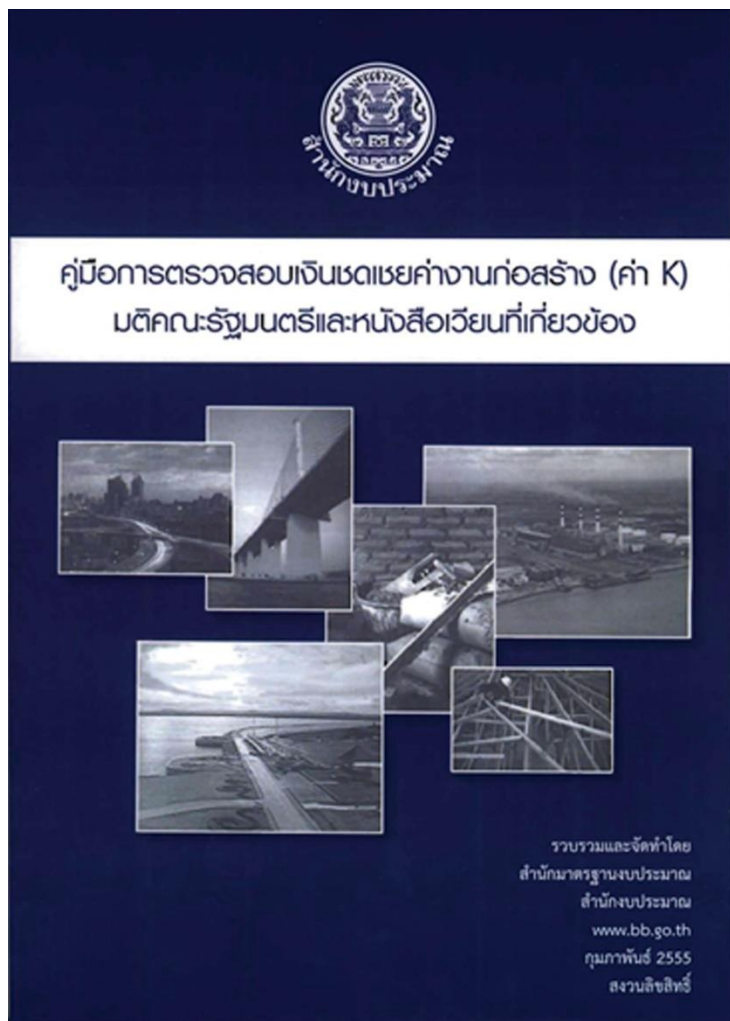
ค่า k หรือ ESCALATION FACTOR คือ ตัวเลขดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของค่างาน ณ ระยะเวลาที่ผู้รับเหมาก่อสร้างเปิดซองประกวดราคาได้ เปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ส่งงานในแต่ละงวด

วันที่เปิดซอง / วันที่เสนอราคา

ระยะเวลาก่อสร้าง

วันที่ส่งงานแต่ละงวด





คู่มือตรวจสอบเงินทดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

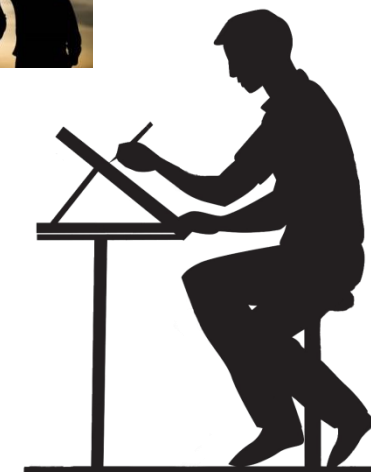
www.bb.go.th





เจตนารมณ์ของสัญญาแบบปรับราคาได้ (มติ ครม.ว 109)

เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับเหมา กรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากวัสดุก่อสร้างมีราคาสูงขึ้น โดยให้ได้รับการชดเชย ในส่วนของผลต่างราคาวัสดุก่อสร้าง ณ วันที่ประกวดราคาได้ เทียบกับวันส่งมอบงานในแต่ละงวดและเพื่อเป็นเครื่องมือป้องกันมิให้ผู้รับเหมาเอาเปรียบ โดยการบอกราคาวัสดุก่อสร้างเพื่อการเปลี่ยนแปลงไว้วงหน้ามากจนเกินไป





เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม (ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้)
2. ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมเทียบกับวันเปิดซองประกวดราคา
3. ถ้าผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศประกวดราคาฯ ในสัญญาจ้าง พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณ
4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้าย





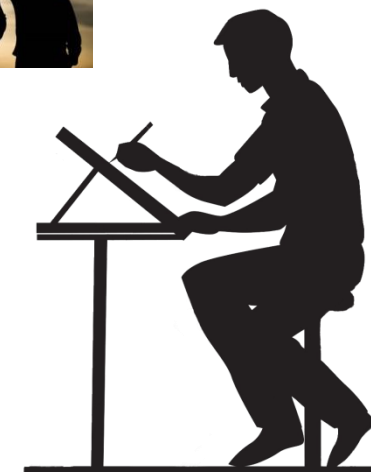
ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้สัญญาปรับราคาได้

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

P = ราคางานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่ต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างข้อมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวด
ซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

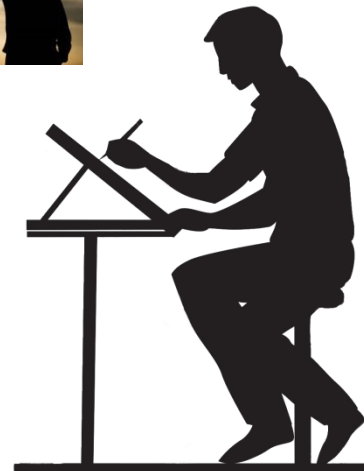
K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างาน
หรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน





ประเภทของงานก่อสร้าง

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. งานอาคาร | (1 สูตร) |
| 2. งานดิน | (3 สูตร) |
| 3. งานทาง | (7 สูตร) |
| 4. งานชลประทาน | (7 สูตร) |
| 5. งานระบบสาธารณูปโภค | (17 สูตร) |
| => รวม 35 สูตร | |





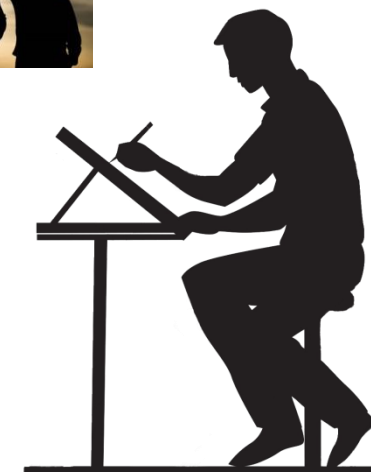
งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำงาน โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัมจันทร์ ยิมนิเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงานร้าง เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจุท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับท่อปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระแนงของอาคารรวมไปถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางทำรอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร

$$K = 0.25 + 0.15 I_t/I_o + 0.10 C_t/C_o + 0.40 M_t/M_o + 0.10 S_t/S_o$$





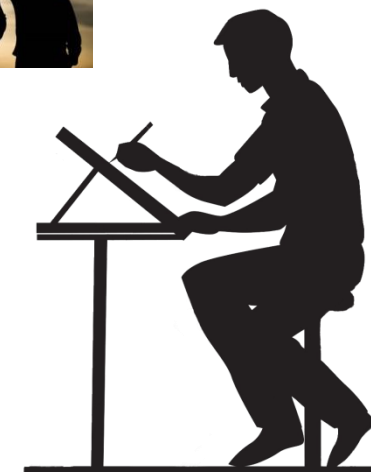
ตัวแปรด้านดัชนีราคา

$$K = 0.25 + 0.15 \boxed{It/Io} + 0.10 \boxed{Ct/Co} + 0.40 \boxed{Mt/Mo} + 0.01 \boxed{St/So}$$

It/Io

O = ค่าดัชนีในเดือนที่เปิดซอง

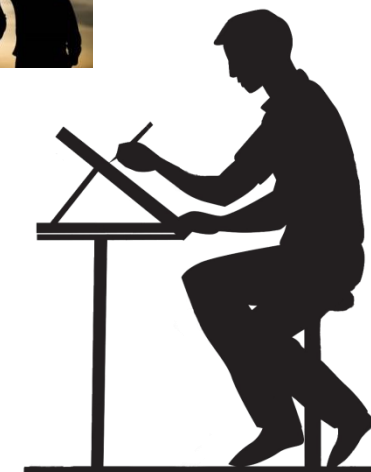
t = ค่าดัชนีในเดือนที่ส่งงาน





ค่าดัชนีราคา

I	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ
C	=	ดัชนีราคาซีเมนต์
M	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์)
S	=	ดัชนีราคาเหล็ก
G	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในไทย
A	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์
E	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์
F	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว
AC	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์หิน
PVC	=	ดัชนีราคาท่อ PVC
GIP	=	ดัชนีท่อเหล็กอาบสังสี
PET	=	ดัชนีราคาท่อ HDPE
W	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า





หาค่าดัชนีจากไหน

☐ เว็บไซต์ ของ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า

<http://www.price.moc.go.th>

The screenshot shows the homepage of the Thai Price Index website. The main banner features a white truck on a road with the text "Road Freight Transport Index" and "NEWS". Below the banner, there is a section titled "ดัชนีราคาการขนส่งสินค้าทางถนน" (Road Freight Transport Index) with a list of indices. The index "ดัชนีราคาสินค้าเกษตร" (Agricultural Product Price Index) is highlighted with a red box. The website also includes a sidebar with a profile of a woman, a search bar, and a footer with social media links.

หน้าแรก | กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจการค้า | www.price.moc.go.th

หน้าแรก | ดัชนีราคา | ข้อมูลดัชนีราคา | การให้บริการ | ประเด็นเด่น | กระดานถาม-ตอบ | แผนเว็บไซต์

Road Freight Transport Index

NEWS

ดัชนีราคาการขนส่งสินค้าทางถนน

กองสถิติเศรษฐกิจการค้า สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

1 2 3 4 5 6

แถลงข่าวดัชนี ก.พ.62

นางสาวพิมพ์ชนก วอนขอพร ผู้
อำนวยการสำนักงานนโยบายและ
ยุทธศาสตร์การค้า แถลงข่าวดัชนี
ราคาประจำเดือน ก.พ. 62 ในวันพุธ
ที่ 1 มี.ค. 62 ณ ห้องประชุมพิธีการ
สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
เวลา 10.30 น.

Links VDO

ดัชนีราคาและภาวะเงินเฟ้อ

- ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)
- ดัชนีราคาผู้บริโภค: ดัชนีราคา (CPI-P)
- ดัชนีราคาผู้บริโภคกลุ่มจังหวัด (CPI-G)
- ดัชนีราคาผู้บริโภค (PPI)
- ดัชนีราคาวัตถุดิบ (CMI)
- **ดัชนีราคาสินค้าเกษตร**
- ดัชนีราคาการขนส่งสินค้าทางถนน (RFTI)
- ดัชนีราคาส่งออก - นำเข้า

ดัชนีเศรษฐกิจ

- ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค
- ดัชนีภาวะธุรกิจส่งออก
- ดัชนีความเชื่อมั่นธุรกิจ

ค้นหา

INDEX | M/M | Y/Y | A/A

ราคาสินค้า

ศูนย์ความรู้ด้านดัชนี





(สำเนา)

ดัชนีราคาเพื่อใช้ประกอบการคำนวณหา ESCALATION FACTOR (K)

สำหรับสัญญาแบบปรับราคาได้ในการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้าง

ประจำเดือน ธันวาคม 2561

(ปี 2530 = 100)

M	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง(ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์)	291.1	A	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์	435.8
S	=	ดัชนีราคาเหล็ก	219.0	E	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์	325.5
C	=	ดัชนีราคาซีเมนต์	189.9	GIP	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี	410.2
G	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบ	349.5	AC	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน	152.2
I	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ	261.2	PVC	=	ดัชนีราคาท่อ PVC	142.3
F	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	448.3	W	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า	327.9
				PE	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE	196.4

สำเนาถูกต้อง

(นายวิชานัน นิวัตจินดา)

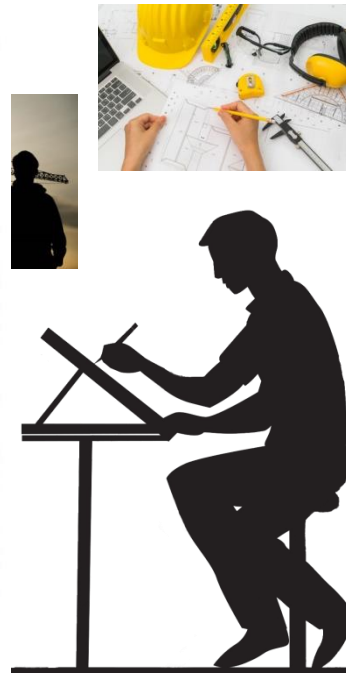
ผู้อำนวยการกองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจการค้า

กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจการค้า โทร. 0-2507-6711 , 0-2507-6719

* หมายเหตุ สำเนาถ้ามีขีดฆ่า ขูดลบ ต่อเติม แก้ไข ใช้ไม่ได้

สงวนสิทธิ์

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า





ค่าดัชนี ปี 2561

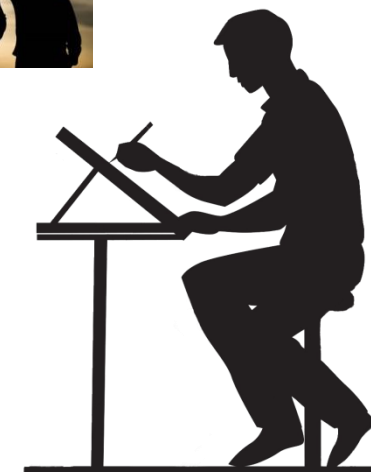
20/2/2562

ดัชนีราคาเพื่อใช้ประกอบการคำนวณค่า K
ตั้งแต่เดือน มกราคมถึงปัจจุบัน
(ปี 2530 = 100)

ปี 2561

	ดัชนีราคา	มค.	กพ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
M	ดัชนีราคาสถูก่อสร้าง(ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์)	290.5	291.0	290.9	291.1	290.9	291.3	291.0	291.8	291.8	291.7	291.2	291.1
S	ดัชนีราคาเหล็ก	225.5	224.6	223.7	220.0	221.4	230.1	238.5	240.8	237.4	228.4	228.4	219.0
C	ดัชนีราคาซีเมนต์	188.9	188.5	188.5	188.5	189.7	189.7	190.3	190.3	190.3	189.8	189.9	189.9
G	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบ	357.3	357.3	357.3	354.2	354.2	354.2	354.2	354.2	354.2	354.2	354.2	349.5
I	ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ	260.5	259.9	259.7	260.8	262.3	262.1	261.9	262.6	263.4	263.5	263.0	261.2
F	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	466.6	456.4	455.8	467.0	491.2	488.1	491.2	496.6	505.7	506.9	493.9	448.3
A	ดัชนีราคาแอสฟัลท์	423.5	419.9	412.0	409.4	411.8	428.5	446.9	450.9	452.1	459.6	439.1	435.8
E	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์	317.2	317.2	317.2	317.2	317.2	317.2	317.2	318.9	325.3	325.3	325.5	325.5
GIP	ดัชนีราคาต่อหลักออบสังกะสี	418.1	418.1	418.1	418.1	418.1	418.1	418.8	418.8	414.5	414.5	410.2	410.2
AC	ดัชนีราคาต่อซีเมนต์โยหิน	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2	152.2
PVC	ดัชนีราคาท่อ PVC	145.8	149.1	149.1	149.1	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	142.3	142.3	142.3
W	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9	327.9
PE	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE	194.7	194.7	194.7	194.7	194.7	196.4	196.4	196.4	196.4	196.4	196.4	196.4

สนใจและต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อสอบถามได้ที่ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
โทรศัพท์ 0 2507 6719 ระหว่างวันเวลาราชการ





การคำนวณค่า K

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. เมื่อค่า K ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4 % มาคำนวณปรับขึ้นหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรก)
5. กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้เสร็จตามระยะเวลาที่สัญญาจะคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

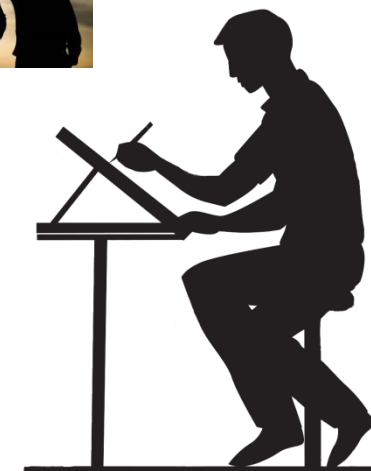
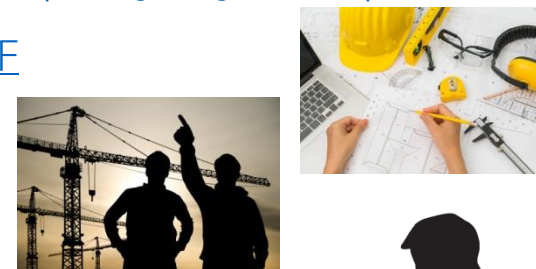




ขั้นตอนในการหาค่า K

1. รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ☒ 1.1 ประกาศแจ้งความประกวดราคา พร้อมเอกสารประกอบ หรือใบเสนอราคาโดยวิธีอื่น <https://goo.gl/nhRP5X>
- ☒ 1.2 สัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง พร้อมเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ <https://goo.gl/VWHz8j>
- ☒ 1.3 หนังสือสัญญาขอรับเงินชดเชยค่าก่อสร้างของผู้รับจ้าง พร้อมรายการคำนวณทุกขั้นตอน <https://goo.gl/2Hr1fp>
- ☒ 1.4 รายละเอียดประมาณราคาของผู้รับจ้าง ที่ใช้ประกอบการเสนอราคา <https://goo.gl/LvCsCF>
- ☒ 1.5 หนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้างงวดที่ขอเงินเพิ่ม <https://goo.gl/dMEZHP>
พร้อมเอกสารตรวจรับงานของผู้ว่าจ้าง
- ☐ 1.6 หนังสือการต่ออายุสัญญาจ้าง (ถ้ามี)
- ☐ 1.7 หนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน (ถ้ามี)
- ☐ 1.8 เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือตอบข้อหารือจากสำนักงานงบประมาณ (ถ้ามี)





การคำนวณเงินชดเชยเพิ่มลดค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้

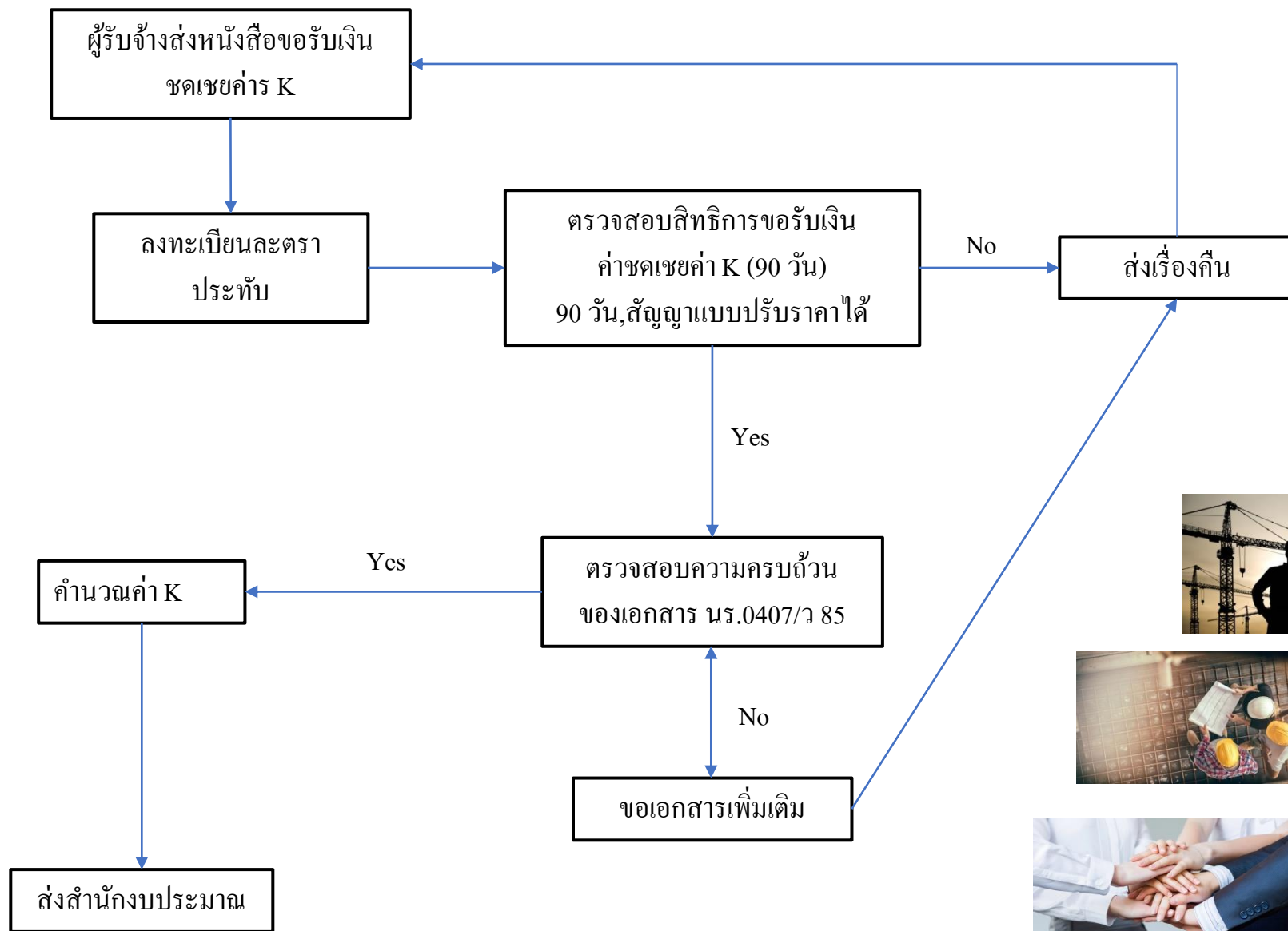
สรุปการจ่ายเงินตามสัญญาแบบปรับราคาได้

สรุปการจ่ายเงินตามสัญญาแบบปริราคาได้														
กระทรวง	สาธารณสุข													
หน่วยงาน	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี			วันที่เปิดซองประกวดราคา/ เสนอราคา(e-Auction)			9-Jul-53					1.วันที่ส่งงานงวดสุดท้าย		13-Nov-56
สัญญาจ้าง	อาคารเรียนและหอนอน 10 ชั้น (แบบเลขที่ 9039)			ค่างานทั้งสัญญา		89,239,975.00		บาท				2. ครบ 90 วัน จากวันที่ส่งงานงวดสุดท้าย		11-Feb-57
สัญญาเลขที่	03/2554	ลงวันที่ 9-Dec-53		สัญญาเริ่มต้น		4-Jan-54		สิ้นสุดสัญญา (เดิม)		17-Jan-56		3. ผู้รับจ้างขอเงินชดเชย		
ผู้รับจ้าง	บริษัท แก้วทองเกร็ด จำกัด			ต่ออายุสัญญารวม		240		วัน		วันสิ้นสุดสัญญา (ใหม่)		14-Sep-56		
ส่งงาน		ค่างาน	หักค่างานที่	ค่างานที่ได้รับ	สูตร	การคำนวณ ค่า K				เพิ่มขึ้น / ลดลง คิดเป็นเงิน				
งวดที่ /	วัน / เดือน / ปี	แต่ละงวด	ไม่อยู่ในข่าย	การพิจารณา	ค่า K	ค่า K			ค่า K	(บาท)		หมายเหตุ		
ครั้งที่		(บาท)	ได้รับ ค่า K	ค่า K		เดือนส่งงาน	เดือนสิ้นสุดสัญญา	ที่ใช้คำนวณ	เพิ่มเติม	ผู้รับจ้างเสนอ	พิจารณาให้			
1	Jul-54	4,692,629.00	323,511.80	4,369,117	K1	1.054		1.054	0.014	61,167.00		งวดที่ 1 งานลดจากงานเสาเข็ม	931,763.00	บาท
2	Jul-54	4,898,664.00		4,898,664	K1	1.054		1.054	0.014	68,581.00		งวดที่ 14 งานลดจากการเปลี่ยนวัสดุ	152,751.00	บาท
3	Sep-54	2,358,616.00		2,358,616	K1	1.054		1.054	0.014	33,020.00		งวดที่ 15 งานลดจากการเปลี่ยนแปลงครุภัณฑ์	391,511.00	บาท
4	Nov-54	1,995,752.00		1,995,752	K1	1.066		1.066	0.026	51,889.00			รวมงานลด	1,476,025.00 บาท
5	Nov-54	2,086,468.00		2,086,468	K1	1.066		1.066	0.026	54,248.00		คงเหลือเงินตามสัญญา	89,239,975.00	บาท
6	Dec-54	2,177,184.00		2,177,184	K1	1.066		1.066	0.026	56,606.00				
7	Feb-55	2,177,184.00		2,177,184	K1	1.068		1.068	0.028	60,961.00				
8	Feb-55	2,267,900.00		2,267,900	K1	1.068		1.068	0.028	63,501.00				
9	Mar-55	2,267,900.00		2,267,900	K1	1.071		1.071	0.031	70,304.00				
10	Apr-55	2,267,900.00		2,267,900	K1	1.077		1.077	0.037	83,912.00				
11	Jun-55	2,267,900.00		2,267,900	K1	1.078		1.078	0.038	86,180.00				
12	Sep-55	4,717,232.00		4,717,232	K1	1.076		1.076	0.036	169,820.00				
13	Sep-55	3,537,924.00	737,937.50	2,799,987	K1	1.076		1.076	0.036	100,799.00				
14	Sep-56	8,555,985.00	3,330,636.63	5,225,348	K1	1.088		1.088	0.048	250,816.00				
15	Nov-56	23,103,933.00	7,799,939.67	15,303,993	K1	1.091	1.088	1.088	0.048	734,591.00		งวดที่ 15	ส่งงานหลังจากสิ้นสุดสัญญา	
16	Nov-56	19,866,804.00	1,793,506.90	18,073,297	K1	1.091	1.088	1.088	0.048	867,518.00		งวดที่ 16	ส่งงานหลังจากสิ้นสุดสัญญา	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		89,239,975.00	13,985,532.50	75,254,442.50						2,813,913.00				





สรุปขั้นตอนการตรวจสอบค่า K





การคำนวณค่าชดเชยก่อสร้าง (ค่า K)

อาคารเรียนและหอนอน 10 ชั้น (แบบเลขที่ 9039)

ด้วยเงินงบประมาณ ประจำปี

2554

งวดที่ 1 ส่งมอบงานวันที่ Jul-54

สัญญาจ้างเลขที่ 03/2554

จัดจ้างโดยวิธี e-Auction

9-Jul-53

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

สูตรการคำนวณค่างาน เพิ่ม-ลด (ราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง) $P = (Po) \times (K)$

ค่า	It	Io	Ct	Co	Mt	Mo	St	So	หักอัตราบวก/ลบ 4%
เดือน	ก.ค. - 54	ก.ค. - 53	ก.ค. - 54	ก.ค. - 53	ก.ค. - 54	ก.ค. - 53	ก.ค. - 54	ก.ค. - 53	0.040
ดัชนี	243.0	233.6	207.3	177.4	279.4	266.8	259.9	227.3	

It/Io 243/233.6 → 1.04023

Ct/Co 207.3/177.4 → 1.16854

Mt/Mo 279.4/266.8 → 1.04722

St/So 259.9/227.3 → 1.14342

= 1.040

= 1.168

= 1.047

= 1.143

0.150 It/Io → 0.156

0.100 Ct/Co → 0.1168

0.400 Mt/Mo → 0.4188

0.100 St/So → 0.1143

= 0.156

= 0.116

= 0.418

= 0.114

หมวดที่ 1 งานอาคาร K1 = $0.25 + 0.15 (1.04) + 0.1 (1.168) + 0.4 (1.047) + 0.1 (1.143)$

= $0.25 + 0.156 + 0.116 + 0.418 + 0.114$

= 1.054





ค่างานที่ไม่เข้าค่ายในการพิจารณาค่า K

หมวดงานอาคาร

- งานระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ ระบบไฟฟ้าแรงสูง หม้อแปลงไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตู้ MDB ที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ไฟฉุกเฉิน งานประสาณการไฟฟ้า เป็นต้น
- งานระบบประปาภายในบริเวณ มิเตอร์น้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ที่ใช้กับงานภูมิสถาปัตยกรรม เป็นต้น
- รายการครุภัณฑ์ที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของตัวอาคาร (Built in) สามารถยกหรือเคลื่อนย้ายได้ เช่น โต๊ะเก้าอี้ เติียงนอน ตู้ เป็นต้น
- รายการครุภัณฑ์ของงานระบบต่างๆ รวมทั้งเครื่องจักรและเครื่องมือกล ที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าหรือกลไกต่างๆ เครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง ลำโพงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องโทรศัพท์ พัดลม ถังก๊าซ ตู้ดับเพลิง ถังดับเพลิง เครื่องเติมอากาศ เครื่องตรวจอาวุธ ลิฟท์ บันไดเลื่อน คอมพิวเตอร์ แทงค์น้ำ ถังบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เป็นลักษณะสำเร็จรูป เป็นต้น
- งานรื้อถอนอาคารต่างๆ ปักผัง สำนักงานชั่วคราว บ้านพักคนงาน นั้งร้าน เป็นต้น
- งานภูมิสถาปัตยกรรม เช่น ปลุกหญ้า จัดสวน ปลุกต้นไม้ เป็นต้น
- งานรื้อลวดหนามที่ไม่มีคานคอนกรีต
- งานในหมวดค่าวัสดุใช้สอยอื่นๆ





ค่างานที่ไม่เข้าค่ายในการพิจารณาค่า “K”(Cm/Io)

ตารางแสดงค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K

งวดงาน	ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K		จำนวนเงินตาม (BOQ)		หมายเหตุ
1	1.1	ทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม	$240,000.00 \times 1.1807 =$	283,368.00	
	1.2	เจาะสำรวจดิน	$34,000.00 \times 1.1807 =$	40,143.80	
		รวม ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K(งวดที่ 1)		323,511.80	
13	13.1	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	$625,000 \times 1.1807 =$	737,937.50	
		รวม ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K(งวดที่ 13)		737,937.50	
14	14.1	MDB	$625,000 \times 1.1807 =$	737,937.50	
	14.2	เครื่องสูบน้ำ Horizontal Split Clase	$289,000.00 \times 1.1807 =$	341,222.30	
	14.3	อุปกรณ์ควบคุมการทำงาน	$55,000.00 \times 1.1807 =$	64,938.50	
	14.4	Sumersible Drain Pump	$37,900 \times 1.1807 =$	44,748.53	
	14.5	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	$1,300,000 \times 1.1807 =$	1,534,910.00	
	14.6	Jocky Pump	$102,000 \times 1.1807 =$	120,431.40	
	14.7	Fire Hose Cabinet	$400,000 \times 1.1807 =$	472,280.00	
	14.8	Fire Department Connector	$12,000.00 \times 1.1807 =$	14,168.40	
		รวม ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K(งวดที่ 14)		3,330,636.63	





ตารางแสดงค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K (ต่อ)

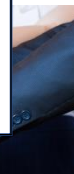
15	15.1	มาตรวัดน้ำ 3"	$20,000.00 \times 1.1807 =$	23,614.00
	15.2	ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสติดตั้งบนดาดฟ้า 12 ลบ.ม.	$335,250 \times 1.1807 =$	395,829.67
	15.3	ลิฟท์โดยสาร	$4,200,000 \times 1.07 =$	4,494,000.00
	15.4	หม้อแปลงไฟฟ้า	$480,000 \times 1.1807 =$	566,736.00
	15.5	F.6 กระดานเขียนหนังสือ	$88,000.00 \times 1.07 =$	94,160.00
	15.6	F.1 เติยงนอน 2 ชั้น	$624,000.00 \times 1.07 =$	667,680.00
	15.7	F.2 ตู้เก็บเสื้อผ้า	$1,456,000.00 \times 1.07 =$	1,557,920.00
		รวม ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K(งวดที่ 15)		7,799,939.67
16	16.1	เครื่องดับเพลิงเคมีแห้ง 20 LBS.	$110,000 \times 1.1807 =$	129,877.00
	16.2	ตู้เก็บสปริงเกอร์สำรองพร้อมสปริงเกอร์สำรองและเครื่องมือ	$7,000.00 \times 1.1807 =$	8,264.90
	16.3	ตัวเลขแสดงตำแหน่งของชั้นทำด้วยสแตนเลส	$18,000 \times 1.1807 =$	21,252.60
	16.4	ป้ายชื่ออาคาร	$1,500 \times 1.1807 =$	1,771.05
	16.5	โคมไฟฉุกเฉิน	$127,500 \times 1.1807 =$	150,539.25
	16.6	ป้ายบอกทาง	$57,000 \times 1.1807 =$	67,299.90
	16.7	Central Unit Emergency Batter Backuo Unit	$240,000 \times 1.1807 =$	283,368.00
	16.8	AIR TERMINAL	$126,000.00 \times 1.1807 =$	148,768.20
	16.9	MDF	$10,000.00 \times 1.1807 =$	11,807.00
	16.1	Annunciator	$14,000.00 \times 1.1807 =$	16,529.80





ตารางแสดงค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K (ต่อ)

16.11	Heat Detector	$74,880.00 \times 1.1807 =$	88,410.81
16.12	Smoker Detector	$210,000.00 \times 1.1807 =$	247,947.00
16.13	Manual Fire Alarm Station	$14,500.00 \times 1.1807 =$	17,120.15
16.14	Fire Alarm Bell	$7,500.00 \times 1.1807 =$	8,855.25
16.15	Fire Alarm Control Panel	$58,500.00 \times 1.1807 =$	69,070.95
16.16	Celling Loudspeaker	$107,000.00 \times 1.1807 =$	126,334.90
16.17	Volume Control	$5,940.00 \times 1.1807 =$	7,013.35
16.18	Chime Microphone	$5,700.00 \times 1.1807 =$	6,729.99
16.19	Power Amplifier 100 W	$35,000.00 \times 1.1807 =$	41,324.50
16.20	Double Autoreverse Cassette deck	$15,000.00 \times 1.1807 =$	17,710.50
16.21	Digital FM,AM Tuner	$9,000.00 \times 1.1807 =$	10,626.30
16.22	Compact Disc Player	$15,000.00 \times 1.1807 =$	17,710.50
16.23	Microprocessor Hardware	$250,000.00 \times 1.1807 =$	295,175.00
รวม ค่างานที่ไม่อยู่ในข่าย ได้รับการพิจารณาค่า K(งวดที่ 16)			1,793,506.90





แนวทางในการตรวจสอบ

1. การตรวจสอบว่าผู้รับจ้างต้องเรียกเรื่องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบ ปรับราคา ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หรือไม่

1.1 การส่งมอบงานงวดสุดท้าย หมายถึง การที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานเป็นครั้งสุดท้ายของสัญญาจ้าง ซึ่งบางครั้งการส่งงานที่มีใช้งวดสุดท้ายตามสัญญา แต่เป็นการส่งงานครั้งสุดท้ายก็ถือว่าเป็นการส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามเจตนารมณ์ของมติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้

1.2 การนับระยะเวลา 90 วัน ให้เริ่มนับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างมีหนังสือส่งมอบงานงวดสุดท้าย จนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างประทับตรารับหนังสือที่ผู้รับจ้างขอเพิ่มเงินค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้

1.3 การนับระยะเวลา 90 ให้ใช้นับเฉพาะกรณีส่งงานงวดสุดท้ายเท่านั้น กรณีการส่งมอบงานงวดอื่น ๆ ที่มีใช้งานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างมีสิทธิเรียกเรื่องเงินเพิ่มค่าก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ หากไม่เกินระยะเวลา 90 วัน ของการส่งมอบงานงวดสุดท้าย ตามข้อ 1.1

1.4 กรณีที่มีการยกเลิกสัญญาจ้างเกิดขึ้นก่อนที่ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้ถือว่าวันที่ยกเลิกสัญญาจ้างเป็นวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย และการนับระยะเวลา 90 วัน ให้เริ่มนับถัดจากวันยกเลิกสัญญาจ้าง มีใช้วันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งสุดท้ายก่อนยกเลิกสัญญาจ้าง

1.5 กรณีที่ผู้รับจ้างได้ยื่นหนังสือขอเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ต่อผู้ว่าจ้างแล้ว หากผู้ว่าจ้างส่งเรื่องคืนให้แก้ไขหรือผู้รับจ้างขอแก้ไขเพิ่ม ให้ถือว่าที่ส่วนราชการประทับตราหนังสือของผู้รับจ้างฉบับแรกเป็นเกณฑ์ในการนับระยะเวลา 90 วัน

1.6 การนับระยะเวลา 90 วัน หากวันที่ครบ 90 วัน ตรงกับวันเสาร์ – อาทิตย์ หรือวันหยุดราชการอื่น ๆ ให้หักวันหยุดราชการนั้นออก ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์





2.การตรวจสอบว่าเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรีหรือไม่

2.1 การตรวจสอบกรณีการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ

(1) กรณีการจัดจ้างโดยพิเศษ โดยเหตุผลความจำเป็นและเร่งด่วน จะต้องพิจารณาว่าในหนังสือเชิญชวนให้ผู้รับจ้างเสนอราคาได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ หรือไม่

(2) กรณีการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ เนื่องจากมีการยกเลิกการประกวดราคาให้พิจารณาจากหลักฐานการประชุมของคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธี พิเศษว่า เป็นเรื่องต่อเนื่องจากการประกวดราคาและไม่มีผู้เสนอราคาหรือมีผู้เสนอราคา แต่ไม่เข้าเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ หากเป็นเรื่องต่อเนื่องก็ให้ตรวจสอบในประกาศประกวดราคาได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้หรือไม่

2.2 การตรวจสอบกรณีที่สัญญาจ้างไม่ได้ระบุว่า เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้

ให้พิจารณาจากเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างว่า มีข้อใดบ้างที่แสดงถึงเจตนารมณ์ว่าจะใช้สัญญาแบบปรับได้ เช่น กรณีเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างได้แนบใบเสนองาน ซึ่ง ผู้รับจ้างได้แสดงเจตจำนงค์ที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนหากในประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนดังกล่าว ได้กำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ถือว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้

2.3 กรณีที่ประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ แต่ในการทำสัญญาไม่ได้ระบุว่า เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะขอแก้ไขสัญญาดังกล่าวให้เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ให้ดูเจตนาของผู้ว่าจ้างที่พิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.4 กรณีที่ประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนไม่ได้กำหนดจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ ถึงแม้ว่าในสัญญาได้ระบุว่า เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ไม่ถือว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ตามเจตนารมณ์ของมติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้





3. การตรวจสอบและคำนวณเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคา

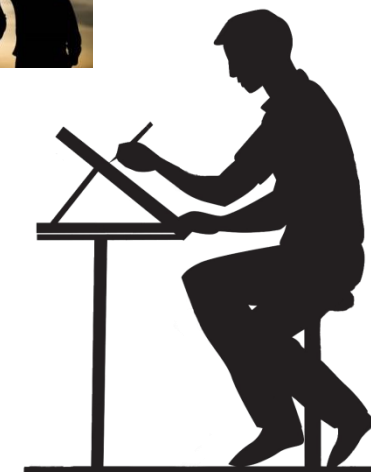
3.1 การคำนวณเงินเพิ่มหรือลด จะต้องแยกคำนวณตามประเภทของงานให้ตรงกับสูตรที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หากงานประเภทใดที่มีได้กำหนดสูตรไว้ ก็ไม่สามารถนำมาคำนวณเงินเพิ่มหรือลดได้

3.2 การใช้ดัชนีราคาในการคำนวณ จะต้องใช้ดัชนีราคาในเดือนที่เปิดซองราคาเปรียบเทียบกับดัชนีในเดือนที่ผู้รับจ้างมีหนังสือมอบงาน โดยหนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้างนั้นอาจเป็นหนังสือถึงผู้ควบคุมงาน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจผู้ว่าจ้างก็ได้ ซึ่งมีการประทับตราตามระเบียบฯ

3.3 ในงานก่อสร้างบางประเภทที่ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุในการก่อสร้าง บางชนิดให้แก่ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะนำค่าวัสดุในการก่อสร้างในส่วนที่ผู้ว่าจ้าง จัดหารวมกับค่างานก่อสร้างในการคำนวณค่า K ไม่ได้

3.4 ค่างานก่อสร้างที่จะนำมาคำนวณค่า K ให้รวมค่าอำนวยการ กำไรและภาษี (FACTOR F) ด้วย โดยหักค่างานที่ไม่อยู่ในข่ายออกก่อนการคำนวณ และไม่ต้องหักเงินล่วงหน้าออกจากค่างานก่อนการคำนวณ

3.5 กรณีที่ผู้รับจ้างส่งงานล่าช้ากว่ากำหนดในสัญญา ให้เปรียบเทียบค่า K ในเดือนที่ครบกำหนดสิ้นสุดสัญญากับ ค่า K ในเดือนที่ผู้รับจ้างส่งงานจริง และให้ใช้ค่า K ที่น้อยกว่ากรณีที่ต้องจ่ายเงินเพิ่มให้ผู้รับจ้าง และให้ใช้ค่า K ที่มากกว่ากรณีที่ต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง





ปัญหาที่พบในการพิจารณาและตรวจสอบค่า K

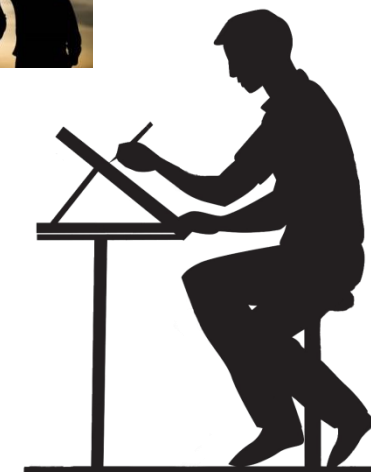
1. ประกาศประกวดราคา หรือสัญญาจ้าง ไม่ได้ระบุเงื่อนไขการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้
2. สูตรไม่ครบถ้วนหรือไม่สอดคล้องกับประเภทของงานก่อสร้างตามสัญญา
3. เอกสารของสัญญาไม่ครบถ้วน
4. การกำหนดสูตรในใบประกาศประกวดราคา และใบสัญญาจ้างไม่ตรงกัน
5. การแยกประเภทของงานก่อสร้างไม่สอดคล้องกับสูตรที่กำหนด
6. นำรายการที่ไม่อยู่ในขำยมาคำนวณค่า K
7. ไม่ได้หักค่าอาคารที่ทำการชั่วคราว โรงเก็บพัสดุ บ้านพักคนงาน วางผังก่อสร้างเจาะสำหรับดิน ค่าเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ ฯลฯ ซึ่งได้รวมอยู่ใน Factor F แล้ว
8. พิจารณาค่างานที่ส่งมอบโดยหักภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ก่อนนำมาคำนวณค่า K ซึ่งให้ค่างานที่ได้ต่ำกว่าข้อเท็จจริง
9. ใช้ดัชนีราคาในการคำนวณผิดเดือน เช่น
 - 9.1 ใช้ดัชนีราคาในเดือนตรวจรับงานแทนดัชนีราคาเดือนส่งมอบงาน
 - 9.2 ใช้ดัชนีเดือนที่ลงนามในสัญญาแทนการใช้ดัชนีในเดือนเปิดซองประกวด
 - 9.3 ใช้ดัชนีราคาของเดือนที่ยังมิได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง





ปัญหาที่พบในการพิจารณาและตรวจสอบค่า K

10. ขอรับเงินชดเชยเกิน 90 วัน ซึ่งตามหลักการนับวันจะต้องนับวันถัดจากวันที่ผู้รับจ้างมอบงานงวดสุดท้าย จนถึงวันที่ส่วนราชการประทับตรารับตามระเบียบฯ
11. การคำนวณค่า K โดยไม่ได้หัก 4% ออก
12. การหักค่างานรายการที่ไม่อยู่ในข่ายไม่ได้พิจารณาจากประมาณราคาก่อสร้างรับจ้างเสนอราคา
13. ไม่ได้เปรียบเทียบค่า K กรณีส่งงานเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
14. ในการหักค่างานรายการครุภัณฑ์ไม่ได้ปรับค่า Factor F ของแต่ละรายการก่อนการคำนวณค่างาน
15. การลงทะเบียนรับหนังสือขอรับเงินชดเชยของผู้รับจ้างล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น
16. เอกสารส่งไม่ครบถ้วน





จบการนำเสนอ