

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
 ประเภทงาน งานชลประทาน
 ชื่อโครงการ ปรับปรุง ท่อระบายน้ำลอดถนน สาย พช.ถ 1-0016
 สถานที่ก่อสร้าง สี่แยกสะเดาะพง - เล่าเกี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์
 เจ้าของงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
 แบบเลขที่ แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
 ประมาณราคา ตามแบบ

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2565

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อำเภอบึงสามพันเท่ากับ 34.94 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมค่าวัสดุและแรงงาน	89,870.92	1.3357	120,040.59	- FACTOR F
2	ป้ายชื่อโครงการ 1 ป้าย				- เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
3	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ 1 ป้าย				- ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %
					- เงินประกันผลงานหัก 0 %
					- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน			120,040.59	
	ขอตั้งงบประมาณ เพียง			120,000.00	
หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน					

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา
 (นายชูศักดิ์ ทาร์ตัน)
 นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา
 (นายสุรพล จำปาวงษ์)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา
 (นายสอนชัย ไสลงูมิ)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

รายการราคากลางค่าก่อสร้าง

โครงการ

ปรับปรุง ท่อระบายน้ำลอคถนน สาย พ.ศ 1-0016

สถานที่ก่อสร้าง

สี่แยกสะเตาะพง - เล่าเกี อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ปรับปรุง ด้วยการ

ต่อท่อระบายน้ำ(ยาวรวม 12.00 เมตร) พร้อมวางกล่อง Gabion

และส่วนประกอบอื่นๆ

แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย		คำนวณต้นทุน		ยอดรวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	ปรับปรุง ท่อระบายน้ำลอคถนน						
1.1	งานฉากระเบียงและลิ่มต้นไม้	150.00	ตร.ม.	1.57	235.50	235.50	
1.2	งานดินขุดพร้อมแต่ง	30.00	ลบ.ม.	22.84	685.20	685.20	
1.3	งานดินถมอัดแน่น	120.00	ลบ.ม.	48.19	5,782.80	5,782.80	
1.4	งานคอนกรีต ค.3	7.00	ลบ.ม.	2,090.65	14,634.55	14,634.55	
1.5	งานไม้แบบ	7.00	ลบ.ฟ.	325.00	2,275.00	2,275.00	
1.6	งานค่าแรงไม้แบบ	19.00	ตร.ม.	133.00	2,527.00	2,527.00	
1.7	งานเหล็กเสริม RB9mm.	194.00	กก.	24.57	4,766.58	4,766.58	
1.8	งานเหล็กเสริม DB12mm.	97.00	กก.	24.37	2,363.89	2,363.89	
1.9	ลวดผูกเหล็ก	8.00	กก.	55.61	444.88	444.88	
1.10	ตะปู	4.00	กก.	46.73	186.92	186.92	
1.11	งานหินใหญ่ ที่กันคลอง	10.00	ลบ.ม.	474.74	4,747.40	4,747.40	
1.12	งานหินใหญ่ 4" - 8" บรรจุกล่อง	30.00	ลบ.ม.	474.74	14,242.20	14,242.20	
1.13	งานทรายหยาบแทรกหินใหญ่	5.00	ลบ.ม.	528.04	2,640.20	2,640.20	
1.14	กล่องGabion 1x2x1m.	8.00	กล่อง	1,480.00	11,840.00	11,840.00	
1.15	กล่องMattress 1x2x0.5m.	12.00	กล่อง	1,350.00	16,200.00	16,200.00	
1.16	งานวางท่อระบายน้ำ Dia.1.00m. (ท่อเดิม)	2.00	เมตร	2,349.40	4,698.80	4,698.80	
1.17	งานรื้อถอน Guard Rail พร้อมคืนสภาพเดิม	16.00	เมตร	100.00	1,600.00	1,600.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน					89,870.92	
	FACTOR F.	1.3357					
	รวมทั้งสิ้น					120,040.59	
1	ป้ายประชาสัมพันธ์	1	ป้าย				
	รวมทั้งโครงการเป็นเงิน					120,040.59	
	ขอตั้งงบประมาณเพียง					120,000.00	
	(ตัวอักษร)						หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายชูศักดิ์ ทารัตน์)

นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรพล จำปาวงศ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสอนชัย ไสลงูมิ)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

รายละเอียดวงงานและการเบิกจ่าย

โครงการ	ซ่อมแซม – ปรับปรุง ท่อระบายน้ำลอดถนนสาย พช.ถ.๑-๐๐๑๖ สีแยกสะเดาะพง - บ้านเล่ากึ่งใหม่ ตำบลสะเดาะพง อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
สถานที่	ถนนสาย พช.ถ.๑-๐๐๑๖ สีแยกสะเดาะพง - บ้านเล่ากึ่งใหม่ ตำบลสะเดาะพง อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
ขนาด	ต่อท่อระบายน้ำ(ยาวรวม 12.00 เมตร) พร้อมวางกล่อง Gabion รายละเอียดตามแบบแปลนของ อบจ.พช. กำหนด

ระยะเวลาดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

การจ่ายเงินค่างาน ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับค่าจ้างเป็นงวด ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

จำนวนวงงาน รวม 1 งวด

งวดที่ 1 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 100 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาจ้างจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติงานดังนี้

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานติดตั้งป้ายเตือนระหว่างก่อสร้าง

งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานดิน

- งานตากถางและล้มต้นไม้ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานดินขุดพร้อมแต่ง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานดินถมอัดแน่น ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานหินเรียง

- งานหินใหญ่ ทิ้งกันคลอง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานหินใหญ่ 4" - 8" บรรจุกล่อง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งาน กล่องGabion 1x2x1m. จำนวน 8 กล่อง
- งาน กล่องMattress 1x2x0.5m. จำนวน 12 กล่อง
- งานวางท่อระบายน้ำ Dia.1.00m. (ท่อเดิม) ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรื้อถอน Guard Rail พร้อมคืนสภาพเดิม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานอื่นๆที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ตามรูปแบบและรายการ รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

หมายเหตุ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถทำงานงวดใดก่อนก็ได้ หากไม่กระทบต่อโครงสร้างและความมั่นคง แข็งแรงหรือขั้นตอนการดำเนินการทางวิชาชีพ และผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนหรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันที่หลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วครบถ้วนตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวด

สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่นในประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหล่านั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน
4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้าง ได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี
5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

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

กำหนด P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวด ซึ่งระบุไว้ในสัญญา

แล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเคลื่อนย้ายดิน การขุดถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.40Et/Eo + 0.20Ft/Fo$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบ จนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง การควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลหรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนวหรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้

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

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อกัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) เสริมเหล็กงานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กทรงระบายน้ำ และบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อกัก คอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อกัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

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 = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

A_o = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 E_t = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริษัท ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 E_o = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริษัท ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 F_t = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 F_o = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 ACT = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 ACO = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PVC_t = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PVC_o = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 GIP_t = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 GIP_o = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 PET = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PE_o = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
 W_t = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 W_o = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่ม หรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคา มากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ