

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนผิวจราจรวัสดุคัดเลือก บ้านห้วยหญ้าเครือ หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหนาว อำเภอ น้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 500,000.- บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป

ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร ยาว 775.00 เมตร หนา 0.20 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรวัสดุคัดเลือก ไม่น้อยกว่า 6,200 ตารางเมตร

4. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2561

เป็นเงิน 502,000.- บาท

5. บัญชีประมาณการราคาากลาง

5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)

5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง

6.1 นายสรุพล จำปาวงษ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ

6.2 นายทินกร ทองแกมแก้ว นายช่างโยธาชำนาญงาน

6.3 นายนนท์ เทพแก้ว นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

6.4 นายเผ่าพงษ์ เหมือนเผ่า ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

แบบสรุปราคากลางก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
 ประเภทงาน งานทาง  
 ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนผิวจราจรวัสดุคัดเลือก  
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านห้วยหญ้าศรีเครือ หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหนาว อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์  
 เจ้าของงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
 แบบเลขที่ แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
 กำหนดราคา ตามแบบ จำนวน 1 แผ่น  
 กำหนดราคา เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อำเภอมืองเพชรบูรณ์เท่ากับ 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมค่าวัสดุและแรงงาน	368,828.55	1.3624	502,492.02	- FACTOR F
2	ป้ายชื่อโครงการ 1 ป้าย				- เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
3	ป้ายประชาสัมพันธ์ 1 ป้าย				- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
					- เงินประกันผลงานหัก 0 %
					- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน			502,492.02	
	ขอตั้งงบประมาณ เพียง			502,000.00	
ห้าแสนสองพันบาทถ้วน					

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 (นายสุรพล จำปาวงษ์)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายทินกร ทองแกมแก้ว)  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายนนท์ เทพแก้ว)  
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....ผู้ช่วยเลขานุการ  
 (นายเผ่าพงษ์ เหมือนเผ่า)  
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ

ก่อสร้างถนนผิวจราจรวัสดุคัดเลือก

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านห้วยหญ้าเครือ หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหนาว อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

ขนาดผิวจราจร

กว้าง 8.00 เมตร ยาว 775.00 เมตร หนา 0.20 เมตร

หรือมีพื้นที่ผิวจราจรวัสดุคัดเลือก ไม่น้อยกว่า 6,200 ตารางเมตร

แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย		ค่างานต้นทุน		ยอดรวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	งานดินคันทาง						
1.1	กรุยทางกลางป่า (ขนาดเบา)	6,200.00	ตร.ม.	1.70	10,540.00	10,540.00	
1.2	งานดินตัด	2,795.00	ลบ.ม.	40.50	113,197.50	113,197.50	
1.3	งานดินถม (จากการดินตัด)	535.00	ลบ.ม.	45.03	24,091.05	24,091.05	
1.4	งานพื้นทางวัสดุคัดเลือก บดอัดแน่น	1,300.00	ลบ.ม.	170.00	221,000.00	221,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน					368,828.55	/
	FACTOR F.	1.3624				133,663.47	
	รวมทั้งสิ้น					502,492.02	
2	ป้ายชื่อโครงการ	1	ป้าย				
3	ป้ายประชาสัมพันธ์	1	ป้าย				
	รวมทั้งโครงการเป็นเงิน					502,492.02	
	ขอตั้งงบประมาณเพียง					502,000.00	
	(ตัวอักษร)				(ห้าแสนสองพันบาทถ้วน)		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุรพล จำปาวงศ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทินกร ทองแกมแก้ว)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายนนท์ เทพแก้ว)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายเผ่าพงษ์ เหมือนเผ่า)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

## รายละเอียดวงงานและการเบิกจ่าย

โครงการ ก่อสร้างถนนผิวจราจรวัสดุคัดเลือก

สถานที่ บ้านห้วยหญ้าเครือ หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหนาว อำเภอป่าสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร ยาว 775.00 เมตร หนา 0.20 เมตร  
หรือมีพื้นที่ผิวจราจรวัสดุคัดเลือก ไม่น้อยกว่า 6,200 ตารางเมตร  
รายละเอียดตามแบบแปลนของ อบจ.พช. กำหนด

ระยะเวลาดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จภายใน 105 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

การจ่ายเงินค่างาน ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับค่าจ้างเป็นงวด ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

จำนวนวงงาน รวม 2 งวด

**งวดที่ 1** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

### งานที่ปรับราคาได้ประเภทดิน

- งานกรุยทางทางป่า(ขนาดเบา) ทั้งหมดแล้วเสร็จ มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,200 ตร.ม.
- งานดินตัด ทั้งหมดแล้วเสร็จ มีปริมาณไม่น้อยกว่า 2,795 ลบ.ม.

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

### **งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย)**

เป็นจำนวนเงินร้อยละ 70 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

### งานที่ปรับราคาได้ประเภทดิน

- งานดินถม (จากงานดินตัด) ทั้งหมดแล้วเสร็จ มีปริมาณไม่น้อยกว่า 535 ลบ.ม.
- งานพื้นที่ทางวัสดุคัดเลือก บดอัดแน่น ทั้งหมดแล้วเสร็จ มีปริมาณไม่น้อยกว่า 1,300 ลบ.ม.
- งานอื่นๆ ตามรูปแบบรายการและข้อกำหนดในสัญญาจ้างทั้งหมดแล้วเสร็จ รวมทั้งทำสถานที่

ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 105 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**หมายเหตุ** ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถทำงานงวดใดก่อนก็ได้ หากไม่กระทบต่อโครงสร้างและความมั่นคงแข็งแรง หรือขั้นตอนการดำเนินการทางวิชาการ และผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนหรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันทีละหลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นเสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวด

## รายละเอียดสัญญาแบบปรับราคาได้

### เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

#### ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งกรณีเพิ่มเติมหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคา ฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกันจะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเพิ่มค่างานก่อสร้างตามแบบสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกร้องเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ และให้ถือว่าผลการพิจารณาวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นที่สิ้นสุด

#### ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเงินเพิ่มหรือลดค่างานจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	$P$	=	$(Po) \times (K)$
กำหนดให้	$P$	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	$Po$	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	$K$	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

### งานดิน

หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง และงานขุดลอก ซึ่งต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

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

### งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงาน

ระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำ

คอนกรีตเสริมเหล็ก งานตาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน

รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่น ที่มีรูปแบบและลักษณะ

งานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

## ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

K	= ESCALATION FACTOR
It	= ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	= ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	= ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	= ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	= ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	= ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	= ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	= ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	= ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	= ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	= ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	= ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	= ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	= ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	= ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	= ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	= ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหินในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	= ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหินในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVct	= ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	= ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	= ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสีในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	= ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสีในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PEt	= ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	= ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	= ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	= ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

### ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่ หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา มากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่าแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือ ค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลง ซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไป