

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ขุดลอกสระเก็บน้ำ บ้านห้วยแสนงา  
หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านกลาง อำเภอห่มสีก จังหวัดเพชรบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 500,000.- บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป

ขุดลอกใหม่ ให้มีขนาดพื้นที่ 3,800 ตารางเมตร ลึก 3.50 เมตร ลาดเอียง 1 : 2  
หรือมีปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 5,760 ลูกบาศก์เมตร พร้อมส่วนประกอบอื่นๆ

4. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม 2561

เป็นเงิน 496,000.- บาท

5. บัญชีประมาณการราคาากลาง

5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)

5.2 แบบสรุปราคาากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 6.1 นายชูศักดิ์ ทาร์ตัน  | นักบริหารงานช่าง ระดับต้น |
| 6.2 นายสิริพัฒน์ จตุพจน์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน       |
| 6.3 นายสมนึก เครือวัน    | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน  |
| 6.4 นายปริญญา จองกา      | ผู้ช่วยวิศวกรโยธา         |



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

โครงการ ขุดลอกสระเก็บน้ำ  
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านห้วยแสนงา หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านกลาง อำเภอห่มสีก จังหวัดเพชรบูรณ์  
 สภาพเดิม มีขนาดปากกว้าง 15.00 เมตร ลึก 1.00 - 2.00 เมตร ยาว 40.00 เมตร  
 ขุดลอกใหม่ ให้มีขนาดพื้นที่ 3,800 ตารางเมตร ลึก 3.50 เมตร ลาดเอียง 1 : 2  
หรือมีปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 5,760 ลูกบาศก์เมตร พร้อมส่วนประกอบอื่นๆ  
 แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวมวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ
1	งานถากถางและล้มต้นไม้	3,800.00	ตร.ม.	2.52	9,576.00	
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	5,760.00	ลบ.ม.	17.81	102,585.60	
3	งานขนย้ายดินขุด (แน่น) ระยะ 1 กม.	4,280.00	ลบ.ม.	14.05	60,134.00	
4	คันดินบดอัดแน่น	1,450.00	ลบ.ม.	41.00	59,450.00	
5	งานทางระบายน้ำ คสล.	1.00	แห่ง	31,000.00	31,000.00	
6	งานทางระบายน้ำ แบบเปิด	20.00	ม.	2,700.00	54,000.00	
7	งานทางรับน้ำ แบบเปิด	15.00	ม.	2,700.00	40,500.00	
8	ทางเดินข้ามทางระบายน้ำ	2.00	แห่ง	7,000.00	14,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง				371,245.60	
	FACTOR F. =	1.3375			125,295.39	
	รวมทั้งสิ้น				496,540.99	
9	ป้ายชื่อโครงการ	1	ป้าย		-	
10	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	1	ป้าย		-	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ				496,540.99	
	ราคากลาง			(สี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)	496,000.00	

ลงชื่อ.....:ประธานกรรมการ

(นายชูศักดิ์ ทาร์ตัน)

นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมนึก เครือวัน)

นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสิริพัฒน์ จตุพจน์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ผู้ช่วยคณะกรรมการ

(นายปริญญา จงกา)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

## รายละเอียดวงงานและการเบิกจ่าย

โครงการ ขุดลอกสระเก็บน้ำ บ้านห้วยแสนงา

สถานที่ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านกลาง อำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์  
ขุดลอกใหม่ ให้มีขนาดพื้นที่ 3,800 ตารางเมตร ลึก 3.50 เมตร ลาดเอียง 1 : 2  
หรือมีปริมาตรดินขุด ไม่น้อยกว่า 5,760 ลูกบาศก์เมตร พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ  
รายละเอียดตามแบบแปลนของ อบจ.พช. กำหนด

ระยะเวลาดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

การจ่ายเงินค่างานผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับค่าจ้างเป็นงวด ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

จำนวนวงงาน รวม 2 งวด

**งวดที่ 1** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานตากถางและล้มต้นไม้ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
  - งานดินขุดด้วยเครื่องจักร แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 2,900 ลูกบาศก์เมตร
  - งานขนย้ายดินขุด แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 2,200 ลูกบาศก์เมตร
  - งานคันดินบดอัดแน่น ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- กำหนดแล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย)** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 70 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานดินขุดด้วยเครื่องจักร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
  - งานขนย้ายดินขุด ทั้งหมดแล้วเสร็จ
  - งานทางรับน้ำ คสล. , ทางระบายน้ำ แบบเปิด ทั้งหมดแล้วเสร็จ
  - งานทางเดินข้ามทางระบายน้ำ และงานอื่น ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ตามรูปแบบและรายการรวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย
- กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**หมายเหตุ** ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถทำงานงวดใดก่อนก็ได้ หากไม่กระทบต่อโครงสร้างและความมั่นคงแข็งแรงหรือขั้นตอนการดำเนินการทางวิชาการ และผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนหรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันที่หลายงวดก็ได้ 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 หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ และให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นที่สิ้นสุด

#### ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเงินเพิ่มหรือลดค่างานจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

- |          |   |  |
|----------|---|--|
| P        | = | (Po) x (K)   |
| กำหนดให้ | P | = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง                          |
| Po       | = | ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี  |
| K        | = | ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม 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 
$$K = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่างๆ ที่ก่อสร้างในแนวส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่นๆ ที่ไม่มีบานระบานเหล็กแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงาน

ใช้สูตร 
$$K = 0.40 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

## 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
GI Pt	= ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสีในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GI Po	= ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสีในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
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 ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่ หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (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