

รายการประมาณราคา

สร้างระบบป้องกันดินพังทลายถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

รายการประกอบแบบการเสนอราคา

1. รายละเอียดการเสนอราคาก่อสร้าง ตามแบบฟอร์มของทางราชการนี้ เป็นรายการประมาณการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาค่าก่อสร้างเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคายึดถือแบบรายการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก
2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการหรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคา เสนอราคาไว้ในรายการอื่นๆ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

แบบเลขที่ 690044

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ชย.ทอ.

แบบ ปร.1(ก) ที่แนบ มีจำนวน 1 หน้า, ปร.1 มีจำนวน 3 หน้า, ปร.3 (พ) มีจำนวน 5 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อ วันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน	5,882,694.70	* หลังทศนิยม 2 ตำแหน่งปัดเศษทิ้งทุกรายการ
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และค่าขนส่ง	912,389.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง	6,795,083.70	
	ราคากลาง	6,795,000.00	
ราคากลาง	(หกล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)		

น.ต. .....
(สิทธิเดช ชัยดี)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ. .....
(ภาคพงศ์ ทัยมาตย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ท. .....
(ปฐพิพัฒน์ ทองอยู่)
กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน การทาง

งานก่อสร้าง สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

แบบเลขที่ 690044

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ชย.ทอ.

แบบ ปร.1 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า, ปร.3 (พ) มีจำนวน 5 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อ วันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	รวมงานรื้อถอน-ปรับพื้นที่ เป็นเงิน	99,340.00	1.3624	135,340.82	
2	รวมงานก่อสร้าง เป็นเงิน	3,653,551.00	1.3624	4,977,597.88	
3	รวมงานระบบติดตามตรวจวัดพฤติกรรมของลาดดินและการทดสอบของดิน เป็นเงิน	565,000.00	1.3624	769,756.00	
	รวมค่างานต้นทุน	**4,317,891.00**			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย .....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ .....6.....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
		รวมค่าก่อสร้าง		5,882,694.70	

ขนาดพื้นที่ก่อสร้างประมาณ **ตร.ม.** **เฉลี่ย** **บาท/ตร.ม.**

ธ.ท. .....

(สิทธิเดช อิตติ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ. .....

(ภากรพงศ์ ทัยมหาเวช)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ท. .....

(ศรัณพิมพ์ ทรงเกษร)

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน การทาง

งานก่อสร้าง สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก แบบเลขที่ 690044

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ชย.ทอ.

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	**งานรื้อถอน-ปรับพื้นที่**								
1.1	- ถางป่า ขุดตอ ขนาดหนัก พร้อมปรับพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเชิงเขา	250.00	ตร.ม.		-	40.00	10,000.00	10,000.00	
1.2	- งานเจาะ สกัด ทุบรื้อแนวก้อนหินบริเวณก่อสร้างเสาเข็มเคซอง	1.00	งาน		-	18,000.00	18,000.00	18,000.00	
1.3	- งานขุด ปรับพื้นที่สำหรับเรียงกระสอบ	226.00	ตร.ม.		-	190.00	42,940.00	42,940.00	
1.4	- ขุดรื้อรางระบายน้ำดาดคอนกรีตเดิมออก ยาวประมาณ	45.00	ม.		-	170.00	7,650.00	7,650.00	
1.5	- ขุดรื้อท่อระบายน้ำเดิมออก ยาวประมาณ	7.00	ม.		-	350.00	2,450.00	2,450.00	
1.6	- ขุดรื้อบ่อพักเดิมออก พร้อมขนทิ้ง	1.00	บ่อ		-	700.00	700.00	700.00	
1.7	- ขุดรื้อผิวถนนพร้อมชั้นฐานเดิม บริเวณที่มีการทรุดออก	180.00	ตร.ม.	-	-	90.00	16,200.00	16,200.00	
1.8	- ขุดรื้อบ่อพัก ค.ส.ล.ของเดิม	1.00	บ่อ		-	1,400.00	1,400.00	1,400.00	
	รวมงานรื้อถอน-ปรับพื้นที่ เป็นเงิน							**99,340.00**	
2	**งานก่อสร้าง**								
2.1	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 5.00 ม. ตามแบบ	29.00	ต้น	33,860.00	981,940.00	10,154.00	294,466.00	1,276,406.00	
2.2	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 4.00 ม. ตามแบบ	23.00	ต้น	27,088.00	623,024.00	8,123.00	186,829.00	809,853.00	
2.3	- ติดตั้ง HORIZONTAL DRAIN Dia.2" ยาว 3.00 ม.	6.00	ท่อน	1,145.00	6,870.00	780.00	4,680.00	11,550.00	
2.4	- เจาะติดตั้งเสาเข็มเหล็ก SCREW PILE ยาว 3.00 ม.	44.00	ท่อน	12,025.00	529,100.00	1,250.00	55,000.00	584,100.00	
2.5	- วางเรียงกระสอบแบบมีปีก (แบบมีแผ่นระบายน้ำ) ตามรายการ	1,490.00	ใบ	189.00	281,610.00	47.00	70,030.00	351,640.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.6	- ถมปรับ SLOPE หน้าดินบนพื้นที่ลาดชันด้วยกระสอบบรรจุดิน ตามรายการ	14.00	ลบ.ม.	355.00	4,970.00	150.00	2,100.00	7,070.00	
2.7	- ทรายถมสำหรับบรรจุในกระสอบแบบมีปีก	130.00	ลบ.ม.	550.00	71,500.00	100.00	13,000.00	84,500.00	
2.8	- กิ่งชำพันธุ์ไม้ปลูกแซมกับการเรียงกระสอบ	282.00	จุด	62.00	17,484.00	15.00	4,230.00	21,714.00	
2.9	- รางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.30 ม.	42.00	ม.	1,773.00	74,466.00	960.00	40,320.00	114,786.00	
2.10	- รางระบายน้ำดาดคอนกรีต ยาวประมาณ	41.00	ม.	2,620.00	107,420.00	1,380.00	56,580.00	164,000.00	
2.11	- รางระบายน้ำ STEP DRAIN ยาวประมาณ	2.00	ม.	3,210.00	6,420.00	1,670.00	3,340.00	9,760.00	
2.12	- ท่อระบายน้ำ Dia.0.60 ม. พร้อมชั้นฐาน	7.00	ม.	2,626.00	18,382.00	1,050.00	7,350.00	25,732.00	
2.13	- บ่อพัก ค.ส.ล.พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก	1.00	บ่อ	18,400.00	18,400.00	8,100.00	8,100.00	26,500.00	
2.14	- ก่อสร้างถนนผิว AC.หนา 0.05 ม.พร้อมชั้นฐานพื้นที่ประมาณ	180.00	ตร.ม.	746.00	134,280.00	132.00	23,760.00	158,040.00	
2.15	- ทาสีตีเส้นจราจร (THERMOPLASTIC)	20.00	ตร.ม.	345.00	6,900.00	50.00	1,000.00	7,900.00	
	รวมงานก่อสร้าง เป็นเงิน							**3,653,551.00**	
3	**ระบบติดตามตรวจวัดพฤติกรรมของลาดดิน และการทดสอบของดิน**							-	
3.1	- Lot data logger	1.00	ชุด	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	
3.2	- Tiltmeters	3.00	ตัว	9,000.00	27,000.00	-	-	27,000.00	
3.3	- In-place inclinometer	3.00	ตัว	20,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
3.4	- Tensiometers	3.00	ตัว	10,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
3.5	- Moisture sensor	3.00	ตัว	7,000.00	21,000.00	-	-	21,000.00	
3.6	- Raingauge	1.00	ตัว	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
3.7	- Analysis and supervision	1.00	งาน	-	-	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
3.8	- เก็บตัวอย่างดิน และทดสอบ Basic properties (Grain size distribution: wet sieve and hydrometer, Gs, Atterbergs'Limit)	1.00	งาน	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.9	- การทดสอบกำลังรับแรงเฉือนของดิน Direct shear หรือ Ring shear	1.00	งาน	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
3.10	- การสำรวจชั้นดินด้วยเครื่องตอกหยั่งเชิงชั้นดินขนาดเบา (Kunzelstab Penetration Test, KPT)	10.00	จุด	5,000.00	50,000.00	-	-	50,000.00	
3.11	- การสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ (Resistivity Survey)	4.00	แนว	25,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	
3.12	- วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน	1.00	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
รวมงานระบบติดตามตรวจวัดพฤติกรรมของลาดดิน และการทดสอบของดิน เป็นเงิน								**565,000.00**	
	รวมงานทั้งหมด เป็นเงิน							**4,317,891.00**	

แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

กลุ่มงาน	การทาง		
งานก่อสร้าง	สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน		
สถานที่ก่อสร้าง	อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก	แบบเลขที่	690044
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ชย.ทอ.		
คำนวณราคากลางโดย	คณะกรรมการราคากลาง	เมื่อวันที่	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่ายานพาหนะสำหรับผู้ควบคุมงาน	1	งาน	124,200.00	124,200.00	
2	ค่าเช่าที่พักสำหรับผู้ควบคุมงาน	1	งาน	18,000.00	18,000.00	
3	ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องจักร	1	งาน	40,000.00	40,000.00	
4	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3	1	งาน	97,500.00	97,500.00	
5	ค่าขนส่งคนงานก่อสร้าง กรณีไม่ให้ก่อสร้างบ้านพักคนงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง	1	งาน	162,000.00	162,000.00	
6	ค่าใช้จ่ายการขนส่งวัสดุก่อสร้างจากที่ราบขึ้นภูเขาไปยังสถานที่ก่อสร้าง	1	งาน	333,000.00	333,000.00	
7	ค่าใช้จ่ายการขนส่งดินที่ได้จากการขุดเสาเข็มเคซองจากหน้างานไปยังสถานที่กองเก็บ	1	งาน	78,000.00	78,000.00	
				รวมค่าใช้จ่าย	**852,700.00**	
				ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	**59,689.00**	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)
				ค่าใช้จ่ายรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	**912,389.00**	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)

กลุ่มงาน /งาน การทาง

ชื่อโครงการ / งาน สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง ชย.ทอ.

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

รายการ ค่าเช่ายานพาหนะสำหรับผู้ควบคุมงาน

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ไม่มีที่พักอาศัยจึงจำเป็นต้องจัดหารถยนต์เพื่อใช้สำหรับการเดินทางจากที่พักไปยังสถานที่ก่อสร้างให้ผู้ควบคุมงาน โดยคิดระยะเวลาก่อสร้างทั้งโครงการประมาณ 9 เดือน

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่ายานพาหนะสำหรับผู้ควบคุมงาน	9	เดือน	13,800	124,200	
	- รถยนต์ปิคอัพขับเคลื่อน 4 ล้อ จำนวน 1 คันพร้อมน้ำมันเดือน ละ 13,800.-บาท					
	(30x460= 13,800)					
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 1				124,200	

รายการ ค่าใช้จ่ายสำหรับค่าเช่าที่พักสำหรับผู้ควบคุมงาน

1.เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ไม่มีที่พักอาศัยจึงจำเป็นต้องจัดหาที่พักให้ผู้ควบคุมงาน โดยคิดระยะเวลาก่อสร้างทั้งโครงการประมาณ 9 เดือน

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
2	ค่าเช่าที่พักสำหรับผู้ควบคุมงาน	9	เดือน	2,000	18,000	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 2				**18,000**	

รายการ ค่าใช้จ่ายสำหรับขนย้ายเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากต้องใช้เครื่องจักรในการติดตั้งเสาเข็ม และเครื่องจักรสำหรับงานขุด ตักดินเดิม ขึ้นรูปคันทาง จึงมีความจำเป็นต้องคิดค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องจักรจากที่ราบขึ้นสู่สถานที่ก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
3	ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องจักร					
	- ค่าขนย้าย ไป - กลับ เครื่องจักร สำหรับงานขุด ตักดินเดิม ปรับระดับดิน แบคโฮว PC30	2	เที่ยว	5,000	10,000	
	- ค่าขนย้าย ไป - กลับ เครื่องจักร สำหรับปูผิว AC.	2	เที่ยว	15,000	30,000	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 3				**40,000**	

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องระหว่างการก่อสร้างยังมีการใช้ถนนเพื่อส่งกำลังบำรุงให้ สร.ขข. จึงต้องมีการป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
4	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3					
	- งานจัดทำรั้วชั่วคราวกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง ค่าติดตั้ง และค่ารื้อถอน พร้อมขนย้าย	50	ม.	1,500	75,000	
	- งานความปลอดภัย ป้ายเตือน ป้ายโครงการ ไฟฟ้าแสงสว่าง, อำนวยการจราจร, ความสะอาดในโครงการและอื่นๆ	9	เดือน	2,500	22,500	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 4				97,500	

รายการ ค่าใช้จ่ายกรณีที่ไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณก่อสร้าง (ค่าพาหนะไป-กลับที่พัก)

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ไม่มีที่พักอาศัยทำให้ไม่สามารถให้คนงานพักในสถานที่ก่อสร้างได้ จึงมีความจำเป็นต้องให้ผู้รับจ้าง ไปหาบ้านพักคนงานภายนอกสถานที่ โดยนำรถโดยสารขนส่งคนงานระหว่างสถานที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จ โดยคิดระยะเวลาก่อสร้างทั้งโครงการประมาณ 6 เดือน

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
5	ค่าขนส่งคนงานก่อสร้าง กรณีไม่ให้ก่อสร้างบ้านพักคนงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง					
	ค่ารถพาหนะส่งคนงาน ขึ้น-ลง (30 วัน, 600 บาท/วัน = 18,000 บาท/เดือน)	9	เดือน	18,000	162,000	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 5				162,000	

ค่าใช้จ่ายการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากต้องขนส่งวัสดุก่อสร้างจากที่ราบขึ้นไปยังสถานที่ก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
6	ค่าใช้จ่ายการขนส่งวัสดุก่อสร้างจากที่ราบขึ้นภูเขาไปยังสถานที่ก่อสร้าง					
	- ค่าขนส่งคอนกรีตจากที่ราบถึงบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	92	เที่ยว	3,000	276,000	
	สามารถบรรทุกคอนกรีตสดได้ 3 ลบ.ม. ดังนั้น คอนกรีตทั้งโครงการรวม 312 ลบ.ม.					
	- ค่าขนส่ง AC. จากที่ราบถึงบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	4	เที่ยว	3,000	12,000	
	สามารถบรรทุก AC. ได้ 5 ตัน ดังนั้น AC. ทั้งโครงการรวมประมาณ 20 ตัน					
	- ค่าขนส่งวัสดุอื่น ๆ (ท่อคอนกรีต, ท่อพีวีซี, เหล็กเส้น และอื่นๆ)	15	เที่ยว	3,000	45,000	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 6				**333,000**	

ค่าใช้จ่ายการขนส่งดินที่ได้จากการขุดเสาเข็ม เคซอง

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากต้องขนส่งดินที่ได้จากการขุดเสาเข็ม เคซอง จากหน้างานไปยังสถานที่กองเก็บ

2. รายละเอียดการคำนวณ

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
7	ค่าใช้จ่ายการขนส่งดินที่ได้จากการขุดเสาเข็ม เคซอง จากหน้างานไปยังสถานที่กองเก็บ					
	- ค่าตัก และขนส่งดินที่ได้จากการขุดเสาเข็ม เคซอง จากหน้างานไปยังสถานที่กองเก็บ ระยะทางประมาณ 2 กม.	130	เที่ยว	600	78,000	
	สามารถบรรทุกดินได้ครั้งละ 3 ลบ.ม. ดังนั้น คาดว่ามีดินที่ได้จากการขุดทั้งโครงการรวมประมาณ 390 ลบ.ม.					
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 7				**78,000**	

วิธีคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า FACTOR F

โครงการ สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนดในตาราง Factor F ให้เทียบอัตราส่วน เพื่อหา Factor F ดังนี้

สูตร

$$\text{ค่า Factor F} = D - \left\{ \frac{(D - E)(A - B)}{(C - B)} \right\}$$

ค่างานต้นทุน	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	4,317,891.00	บาท
	รวมเป็นเงินประมาณ	=	**4,317,891.00**	**บาท**

เงื่อนไข เงินล่วงหน้าจ่าย 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

เมื่อ	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้น	=	A	=	4,317,891.00 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	=	B	=	5,000,000.00 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	=	C	=	5,000,000.00 บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	=	D	=	1.3624
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	=	E	=	1.3624

แทนค่าสูตร ค่า Factor F = $1.3624 - \left\{ \frac{(1.3624 - 1.3624)\quad (4{,}317{,}891 - 5{,}000{,}000,)}{(5{,}000{,}000 - 5{,}000{,}000)} \right\}$

ค่า Factor F = 1.3624 - 0.0000000000000 = 1.362400000000

ค่า Factor F = 1.3624

รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อมิให้เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ และตรวจทดลองตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งควรดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดในแต่ละงวดงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้สรุปเสนอแนะรายละเอียดขั้นตอนการส่งวัสดุแต่ละชนิดเข้าตรวจทดลองล่วงหน้าก่อนกำหนดดำเนินงาน ดังนี้

1. ประเภทงานโครงสร้าง งานโยธา งานถนน งานลาน งานรั้ว และระบบระบายน้ำ
   - 1.1 งานดินเดิมและดินถม ส่งวัสดุล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.2 งาน Mixed Design และ Job Mixed formula ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 6 สัปดาห์
   - 1.3 งานถนน ลาน ให้ส่งลูกรังและหินคลุก ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.4 ให้ผู้รับจ้างส่งหิน และทราย สำหรับงาน Gradation ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.5 ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบหาค่า Field dry density ณ สถานที่ก่อ สร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ ชย.ทอ. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการทดสอบหน้างานอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ผู้รับจ้างเตรียมพื้นที่ในการตรวจสอบให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะตรวจสอบได้
   - 1.6 ถ้าผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่ ซึ่งเดิมได้ผ่านการอนุมัติให้ใช้งานจากทางราชการแล้วให้ผู้รับจ้างส่งวัสดุใหม่นั้น เข้าตรวจทดลองก่อนนำไปใช้งานก่อนทุกครั้ง
   - 1.7 การนำวัสดุส่งให้ผู้รับจ้างบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีเอกสารแจ้งให้ทราบวันที่ส่งภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงาน ซึ่งต้องเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
2. ประเภทงานสถาปัตยกรรมและงานระบบต่างๆ รายการวัสดุและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบเครื่องปรับอากาศ หรืออื่นๆ ให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงาน หรือหน่วยงานที่ออกแบบโดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน
3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่วยงานที่ออกแบบหรือ กวก.ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

สร้างระบบป้องกันดินพังทลาย ถนนทางขึ้น สร.เขาเขียว STA.8+090 ที่ อช.เขาใหญ่ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 10 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
1	6.00	- ถางป่า ขุดตอ ขนาดหนัก พร้อมปรับพื้นที่ก่อสร้าง - งานเจาะ สกัด ทุบรื้อแนวก้อนหินบริเวณก่อสร้างเสาเข็มเคซอง - ขุด ปรับพื้นที่สำหรับเรียงกระสอบพื้นที่ตามแบบ - ขุดรื้อรางระบายน้ำดาดคอนกรีตเดิมออก, ขุดรื้อบ่อพัก ค.ส.ล.ของเดิมออก - สำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ (Resistivity Survey) - สำรวจชั้นดินด้วยเครื่องตอกหยั่งเชิงชั้นดินขนาดเบา (Kunzelstab Penetration Test, KPT)	60
2	10.50	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 5.00 ม. ตามแบบแล้วเสร็จ ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ต้น	90
3	10.50	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 5.00 ม. ตามแบบแล้วเสร็จ ได้จำนวนเพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 10 ต้น	120
4	10.00	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 5.00 ม. ตามแบบ จำนวนที่เหลือแล้วเสร็จ	150
5	9.50	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 4.00 ม. ตามแบบแล้วเสร็จ ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ต้น	170
6	9.00	- ขุดเจาะหลุมทำเสาเข็มเคซอง Dia.1.20 ม.ลึก 4.00 ม. ตามแบบส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ	190
7	13.50	- เจาะติดตั้งเสาเข็มเหล็ก SCREW PILE ได้จำนวนตามแบบแล้วเสร็จ	210
8	16.50	- วางเรียงกระสอบแบบมีปีกบรรจุทรายถม (แบบมีแผ่นระบายน้ำ) ตามรายการ - ปลูกแซมกิ่งชำพันธุ์ไม้กับการเรียงกระสอบ ตามแบบ - ก่อสร้างรางระบายน้ำตามแบบทั้งหมดแล้วเสร็จ - ติดตั้ง HORIZONTAL DRAIN ได้จำนวนตามแบบแล้วเสร็จ	240
9	10.00	- ติดตั้งระบบติดตามตรวจวัดพฤติกรรมของลาดดิน ,งานทดสอบของดินส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ และส่งรายงานวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบ	250
10	4.50	- ขุดรื้อผิวถนนเดิมออก พร้อมก่อสร้างถนนผิว AC. ได้พื้นที่ตามแบบแล้วเสร็จ - ทาสีตีเส้นจราจร แล้วเสร็จ - ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้าง และทำงานสิ่งอื่น ๆ ที่เหลือ แล้วเสร็จตามแบบและรายการ ทุกประการ	270
รวม 10 งวด	100.00		270

<u>หมายเหตุ</u>

1. ผู้รับจ้างสามารถขอส่งมอบงานและเบิกจ่ายค่าก่อสร้างข้ามงวดงานได้ เมื่อปฏิบัติงานในงวดที่จะเบิกจ่ายนั้นๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่ส่งผลกระทบกับงานในงวดอื่น ๆ