

รายละเอียดการคำนวณราคากลาง โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2566

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2361 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองเขียด - ภูมาม่าน ตอน 1 ระหว่างกม.4+050 - กม.5+050

คำนวณเมื่อ

น้ำมันดีเซลราคา

35.38

บาท

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคาประเมิน ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
		ต่อหน่วย	รวม			ต่อหน่วย	รวม
1 ติดตั้งป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. แผ่นสติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด -แปะ (Cube Corner microprismatic retroreflective element material (แบบที่ 11) พื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง ตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) ชนิดมีเฟรม	17.705 SQ.M.	4,732.09	83,781.64	1.3603	6,437.06	5,775.00	102,246.38
2 เสาย้ายจราจรเหล็กกลวง ขนาด 4" x 4" x 3.20 มม.	50.640 M.	549.05	27,803.89	1.3603	746.87	450.00	22,788.00
3 สัญญาณไฟกะพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ( SOLAR CELL ) ขนาดเส้นศูนย์กลาง 300 มม.	2.000 EACH	25,400.00	50,800.00	1.3603	34,551.62	33,000.00	66,000.00
4 THERMOPLASTIC PAINT	438.720 SQ.M.	313.00	137,319.36	1.3603	425.77	399.00	175,049.28
5 งานก่อสร้างศาลาพักผ่อนผู้โดยสาร TYPE F	1.000 EACH	71,330.64	71,330.64	1.3603	97,031.07	88,000.00	88,000.00
		รวมต้นทุนทั้งหมด				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	454,083.66

Factor F งานทาง ( ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 % )

ค่างานต้นทุน 5 ลบ. F = 1.3603

ค่างานต้นทุน 10 ลบ. F = 1.3093

ค่างานต้นทุน 0.18291617 ลบ. F = 1.3603

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง เห็นควรกำหนดราคาดังนี้ 454,000.00 บาท

วงเงินตามแผนงานรายประมาณการ 454,000.00 บาท

ลงนาม.....กรรมการ

(นางสุภาพร โพธิ์ศรี)

พนักงานโยธา

ลงนาม.....กรรมการ

(นายรัตนศักดิ์ โสบุญมา)

ผ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายวินัย ไชยพรหม)

ร.อ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ) (ว)

อนุมัติราคากลาง 454,000.00 บาท

(นายกฤติเดช ศรีรงค์)

ผ.อ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

07 พ.ย. 2565



5.งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พัสดุโดยสาร TYPE F

รายละเอียดการคำนวณ

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
<b>1.งานพื้น + ฐานราก TYPE F</b>							
ชุดบดแต่งพื้นที่	7.090	ลบ.ม.		-	61.65	437.10	437.10
ดินถม	3.000	ลบ.ม.	239.44	718.32	99.00	297.00	1,015.32
Compacted sand	1.030	ลบ.ม.	803.91	828.03	-	-	828.03
คอนกรีต CLASS E	2.246	ลบ.ม.	1,503.35	3,376.52	436.00	979.26	4,355.78
เหล็กเสริมคอนกรีต DB 12 , DB 16	64.190	กก.	24.87	1,679.21	3.30	211.83	1,891.04
ลวดผูกเหล็ก	1.600	กก.	31.22	49.95	-	-	49.95
ไม้แบบ (2)	3.650	ตร.ม.	252.78	922.65	133.00	485.45	1,408.10
				7,574.68		2,410.64	9,985.32
<b>2.ศาลา</b>	12.600	ตร.ม.			198.00	2,494.80	2,494.80
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2" x 6" (joist)	7.742	ลบ.ฟ	983.33	7,289.79	-	-	7,289.79
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1" x 4" (floor)	13.849	ลบ.ฟ	983.33	13,040.08	-	-	13,040.08
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1" x 6" (edge cover)	0.717	ลบ.ฟ	983.33	675.12	-	-	675.12
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 5" (seat back)	2.867	ลบ.ฟ	983.33	2,699.54	-	-	2,699.54
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 5" (seat)	5.735	ลบ.ฟ	983.33	5,400.02	-	-	5,400.02
ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2" x 6" (sign board)	3.678	ลบ.ฟ	983.33	3,463.17	-	-	3,463.17
หลังคา Metal Sheet ทหนา 0.30 มม. สีเหลือง	12.600	ตร.ม.	155.83	1,963.46	-	-	1,963.46
นอตยึด	40.000	ตัว	3.00	120.00	-	-	120.00
เหล็ก LG □ 100x100x3.2 มม.	21.600	ม.	357.54	7,722.86	4.10	88.56	7,811.42
เหล็ก LG [ 60x30x2.3 มม.	36.200	ม.	82.25	2,977.45	4.00	144.80	3,122.25
เหล็ก LG L 40x40x3 มม.	57.800	ม.	67.39	3,895.14	4.00	231.20	4,126.34
แผ่นเหล็กหนา 3.2 มม. 3 ตร.ม.	75.450	กก.	39.88	3,008.64	4.50	339.53	3,348.17
สีกันสนิม 2 ชั้น	30.020	ตร.ม.	61.93	1,859.14	35.00	1,050.70	2,909.84
ทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	30.020	ตร.ม.	57.98	1,740.56	38.00	1,140.76	2,881.32
				55,854.97		5,490.35	61,345.32
<b>รวม 1+2</b>			(	9,985.32 +	61,345.32	)	71,330.64

**ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ**

งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

35.38 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง) , พื้นที่ผืน n (n = ปกติ, r = ผนชุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15% 10 ล้อลากพ่วง ดอกเบี้ยเงินกู้ 5%

เงินประกันผลงานหัก

10% 10 ล้อ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ราคาวัสดุและค่าขนส่ง

ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.69 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.69 บาท/ตัน  
3.76 บาท/ลบ.ม. 2.36 บาท/ลบ.ม.

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	362.50	30	71.59	-	-	434.09	ศรีบุรี
2	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	523.37	105	248.41	-	-	771.78	ขอนแก่น
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	105	248.41	-	-	548.41	ไม้แก่นทรายงาม
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	2,572.43	105	177.44	-	-	2,749.87	ขอนแก่น
5	เหล็กเสริมคอนกรีต DB 12 , DB 16	ตัน	23,100.00	471	795.99	80.00	-	23,975.99	กทม.
6	เหล็กเสริม Ø 6 มม.	ตัน	24,500.00	471	795.99	80.00	-	25,375.99	กทม.
7	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	ตัน	23,633.33	471	795.99	80.00	-	24,509.32	กทม.
8	เหล็กแผ่นเรียบค่า 4'x8'หนา 3 มม. หน้าก 70.08 กก./แผ่น	ตัน	38,998.57	471	795.99	80.00	-	39,874.56	กทม.
9	เหล็กแผ่นเรียบค่า 4'x8'หนา 3.2 มม. หน้าก 74.75 กก./แผ่น	ตัน	39,000.00	471	795.99	80.00	-	39,875.99	กทม.
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	471	0.80	-	-	31.22	กทม.
11	ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ ขนาด 1 1/2" x 6"	ลบ.ฟ.	1,012.46	105	-	-	-	1,012.46	ขอนแก่น
12	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	755.45	105	-	-	-	755.45	ขอนแก่น
13	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	754.83	105	-	-	-	754.83	ขอนแก่น
14	ไม้เนื้อแข็ง (ไม้เต็ง เฉลี่ย 4 ขนาด)	ลบ.ฟ.	983.33	105	-	-	-	983.33	ขอนแก่น
15	ตะปูรวม	กก.	56.78	105	-	-	-	56.78	ขอนแก่น
16	ดินคันทาง	ลบ.ม.	20.00	10	76.69	-	-	96.69	ขอนแก่น

## ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร

Class of Concrete	A	B	C	D	E		
กำลังอัด (Cube)	> 50 MPa	45-50 MPa	41-45 MPa	30-40 MPa	< 30 MPa	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์ = 1.05 x 2,749.87	1,443.68	1,299.31	1,154.95	1,010.58	866.21	635.22	1,443.68
ทราย = 1.20 x 548.41	240.86	257.31	273.77	290.22	306.67	258.63	492.91
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x 434.09	330.47	330.47	330.47	330.47	330.47	420.83	-
รวม	2,015.01	1,887.09	1,759.19	1,631.27	1,503.35	1,314.68	1,936.59
ค่าแรงผสมเท	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
รวม	2,451.01	2,323.09	2,195.19	2,067.27	1,939.35	1,712.68	2,050.59

### ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	755.45	=	755.45 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	754.83	=	226.45 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด กว 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	56.78	=	14.20 บาท/ตร.ม.
รวม				1,011.10 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง			=	252.78 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				133.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u><u>385.78</u></u> บาท/ตร.ม.

### ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง			=	202.22 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				133.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u><u>335.22</u></u> บาท/ตร.ม.

### ทรายหยาบคัดแน่นอน

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก+ค่าขนส่ง	=	548.41 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x548.41	=	767.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75% Embankment)	48.19 =	36.14 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>803.91</u></u> บาท/ลบ.ม.

### EARTH EMBANKMENT

	ค่าชุด-ขน	=	22.84 บาท /ลบ.ม.
	ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ขน	=	119.53 บาท /ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 =	1.6 x 119.53	=	191.25 บาท /ลบ.ม.
	ค่าดทับ	=	48.19 บาท /ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน EARTH EMBANKMENT =			<u><u>239.44</u></u> บาท /ลบ.ม.