แบบ บก.01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 402

1 ชื่อโครงการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 402

ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2

ที่ กม. กม.27+500 - กม.27+830

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000.00 บาท

3 ลักษณะงาน โดยสังเขป กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นเงิน **4,967,833.67** บาท

5 บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายพิจักษณ์ ศรชนะ	รอ.ชท.ภูเก็ต (ว)	ประธานกรรมการ
6.2 นายสรศักดิ์ ทัศการ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
6.3 นายสัญชัย คุ้มกิจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต 324

โครงการ - รหัส : กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน 33500

สายทาง - หมายเลข : หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 402

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.27+500 - กม.27+830

เรียน ผอ.ขท.ภูเก็ต

เพื่อโปรดทราบราคาประเมิน กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอนควบคุม 0102 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 5,000,000.00 บาท

ราคาประเมิน 4,967,833.67 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายทิจักษณ์ ศรชนะ) รอ.ขท.ภูเก็ต (ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสรศักดิ์ พัศการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายสัญชัย คุ้มกิจ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบกำหนด **ราคากลาง** เป็นเงิน = **4,967,833.67** บาท ระยะเวลาดำเนินการ **150** วัน

(สี่ล้านเก้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสามสิบสามบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายยุทธนา พิทักษ์)

ผอ.ขท.ภูเก็ต

ลงวันที่ ๓ ก.พ. ๒๕๖๕

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงภูเก็ต / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 03 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นเงิน 4,967,833.67 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 พิจักษณ์ ศรชนะ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 สรศักดิ์ ทัศการ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 สัญชัย คุ้มกิจ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:09:42

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงภูเก็ต/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน							
1	1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	ตร.ม.	250.000	30.85	7,712.50	1.3777	42.50	10,625.51
2	1.2 EDGE CUT 10 CM. THICK	เมตร	230.000	9.07	2,086.10	1.3777	12.49	2,874.01
3	1.3 EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	431.000	249.15	107,383.65	1.3777	343.25	147,942.45
4	1.4 SELECTED MATERIAL "A"	ลบ.ม.	37.000	283.44	10,487.28	1.3777	390.49	14,448.32
5	1.5 SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	37.000	291.25	10,776.25	1.3777	401.25	14,846.43
6	1.6 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	50.000	616.97	30,848.50	1.3777	849.99	42,499.97
7	1.7 PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	ตร.ม.	250.000	31.57	7,892.50	1.3777	43.49	10,873.49
8	1.8 TACK COAT	ตร.ม.	250.000	11.80	2,950.00	1.3777	16.25	4,064.21
9	1.9 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	ตร.ม.	250.000	230.28	57,570.00	1.3777	317.25	79,314.18

พิจักษณ์ ศรชนะ
03 กุมภาพันธ์ 2565 12:09:54

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 – กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงภูเก็ต/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	1.10 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	250.000	229.73	57,432.50	1.3777	316.49	79,124.75
11	1.11 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3	เมตร	10.000	415.73	4,157.30	1.3777	572.75	5,727.51
12	1.12 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	เมตร	74.000	3,395.88	251,295.12	1.3777	4,678.50	346,209.28
13	1.13 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	เมตร	144.000	2,851.13	410,562.72	1.3777	3,928.00	565,632.25
14	1.14 R.C. DITCH TYPE B	เมตร	45.000	2,515.42	113,193.90	1.3777	3,465.49	155,947.23
15	1.15 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	12.000	20,669.59	248,035.08	1.3777	28,476.49	341,717.92
16	1.16 R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	เมตร	12.000	1,294.19	15,530.28	1.3777	1,783.00	21,396.06
17	1.17 RETAINING WALL TYPE 1B	เมตร	266.000	954.31	253,846.46	1.3777	1,314.75	349,724.26
18	1.18 CONCRETE CURB AND GUTTER	เมตร	266.000	498.48	132,595.68	1.3777	686.75	182,677.06
19	1.19 CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK	ตร.ม.	960.000	225.56	216,537.60	1.3777	310.75	298,323.85

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:09:54

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงภูเก็ต/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
20	1.20 CURB MARKING	ตร.ม.	15.000	51.35	770.25	1.3777	70.74	1,061.17
21	1.21 งานทาสีพลาสติก-สะพานลอยคนเดินข้าม	ตร.ม.	371.000	76.49	28,377.79	1.2746	97.49	36,170.33
22	1.22 งานระบบไฟฟ้า-สะพานลอยคนเดินข้าม	EACH	1.000	76,506.94	76,506.94	1.2746	97,515.74	97,515.74
23	1.23 งานหลังคา Metal Sheet พร้อมโครงเหล็ก-สะพานลอยคนเดินข้าม	ตร.ม.	563.000	1,928.45	1,085,717.35	1.2746	2,458.00	1,383,855.33
24	1.24 พื้นทางเดินสะพานลอยผิวทรายล้าง	ตร.ม.	100.000	342.26	34,226.00	1.2746	436.24	43,624.45
25	1.25 บันไดสะพานลอยคนเดินข้าม-พื้นผิวทรายล้าง	เมตร	96.000	264.40	25,382.40	1.2746	337.00	32,352.40
26	1.26 งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1	EACH	3.000	118,731.58	356,194.74	1.3777	163,576.49	490,729.49
27	1.27 แผ่นทางเดินเท้าสำหรับผู้พิการทางสายตา	ตร.ม.	70.000	441.50	30,905.00	1.3777	608.25	42,577.81
28	1.28 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	5.000	23,226.75	116,133.75	1.3777	31,999.49	159,997.46
	2. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							5,980.75

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:09:54

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงภูเก็ต/กรมทางหลวง

รวมราคากลาง	4,967,833.67

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:09:54

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แขวงทางหลวงภูเก็ต/กรมทางหลวง

(พิจักษณ์ ศรชนะ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(สรศักดิ์ ทัศการ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(สัญชัย คุ้มกิจ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

พิจักษณ์ ศรชนะ
03 กุมภาพันธ์ 2565

เอกสารประกอบการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 0004/2564

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงภูเก็ต / กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย × F_N	ราคากลาง
	1	กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน							
1.1	1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	ตร.ม.	250.000	30.85	7,712.50	1.3777	42.50	10,625.51
1.2	1.2	EDGE CUT 10 CM. THICK	เมตร	230.000	9.07	2,086.10	1.3777	12.49	2,874.01
1.3	1.3	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	431.000	249.15	107,383.65	1.3777	343.25	147,942.45
1.4	1.4	SELECTED MATERIAL "A"	ลบ.ม.	37.000	283.44	10,487.28	1.3777	390.49	14,448.32
1.5	1.5	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	37.000	291.25	10,776.25	1.3777	401.25	14,846.43
1.6	1.6	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	50.000	616.97	30,848.50	1.3777	849.99	42,499.97
1.7	1.7	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	ตร.ม.	250.000	31.57	7,892.50	1.3777	43.49	10,873.49
1.8	1.8	TACK COAT	ตร.ม.	250.000	11.80	2,950.00	1.3777	16.25	4,064.21
1.9	1.9	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	ตร.ม.	250.000	230.28	57,570.00	1.3777	317.25	79,314.18
1.10	1.10	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	250.000	229.73	57,432.50	1.3777	316.49	79,124.75
1.11	1.11	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3	เมตร	10.000	415.73	4,157.30	1.3777	572.75	5,727.51
1.12	1.12	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	เมตร	74.000	3,395.88	251,295.12	1.3777	4,678.50	346,209.28
1.13	1.13	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	เมตร	144.000	2,851.13	410,562.72	1.3777	3,928.00	565,632.25
1.14	1.14	R.C. DITCH TYPE B	เมตร	45.000	2,515.42	113,193.90	1.3777	3,465.49	155,947.23
1.15	1.15	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	12.000	20,669.59	248,035.08	1.3777	28,476.49	341,717.92
1.16	1.16	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	เมตร	12.000	1,294.19	15,530.28	1.3777	1,783.00	21,396.06
1.17	1.17	RETAINING WALL TYPE 1B	เมตร	266.000	954.31	253,846.46	1.3777	1,314.75	349,724.26
1.18	1.18	CONCRETE CURB AND GUTTER	เมตร	266.000	498.48	132,595.68	1.3777	686.75	182,677.06
1.19	1.19	CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK	ตร.ม.	960.000	225.56	216,537.60	1.3777	310.75	298,323.85
1.20	1.20	CURB MARKING	ตร.ม.	15.000	51.35	770.25	1.3777	10.74	1,061.17
1.21	1.21	งานทาสีพลาสติก-สะพานลอยคนเดินข้าม	ตร.ม.	371.000	76.49	28,377.79	1.2746	97.49	36,170.33
1.22	1.22	งานระบบไฟฟ้า-สะพานลอยคนเดินข้าม	EACH	1.000	76,506.94	76,506.94	1.2746	97,515.74	97,515.74
1.23	1.23	งานหลังคา Metal Sheet พร้อมโครงเหล็ก-สะพานลอยคนเดินข้าม	ตร.ม.	563.000	1,928.45	1,085,717.35	1.2746	2,458.00	1,383,855.33
1.24	1.24	พื้นทางเดินสะพานลอยผิวทรายล้าง	ตร.ม.	100.000	342.26	34,226.00	1.2746	436.24	43,624.45
1.25	1.25	บันไดสะพานลอยคนเดินข้าม-พื้นผิวทรายล้าง	เมตร	96.000	264.40	25,382.40	1.2746	337.00	32,352.40
1.26	1.26	งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1	EACH	3.000	118,731.58	356,194.74	1.3777	163,516.49	490,729.49
1.27	1.27	แผ่นทางเดินเท้าสำหรับผู้พิการทางสายตา	ตร.ม.	70.000	441.50	30,905.00	1.3777	608.25	42,577.81
1.28	1.28	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	5.000	23,226.75	116,133.75	1.3777	31,999.49	159,997.46
	2	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							5,980.75
								TOTAL	4,967,833.67

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	10 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (: ผิว AC 10 ซม.)	=	23.600 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.10 ลบ.ม.
ส่วนขยาย : 0.10 x 1.60	=	0.160 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ตันและตัก) = 0.160 X 41.660	=	6.665 บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 1.000 กม. = 0.160 X 11.400	=	1.824 บาท/ตร.ม.
รวม	=	32.089 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	30.850 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	30.85 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.2 EDGE CUT 10 CM. THICK

ค่าใช้จ่ายเครื่องตัดคอนกรีต	=	118.790 บาท/ชม.
ค่าสึกหรอใบเลื่อย	=	600.000 บาท/ชม.
คนงานทำการตัด	=	85.710 บาท/ชม.
รวมค่าใช้จ่าย	=	804.500 บาท/ชม.
ทำงานได้วันละ 300 เมตร	=	9.390 บาท/ม.
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	4.950 บาท/ชม.
	=	0.115 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	9.505 บาท/ม.
คิดให้	=	9.070 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	9.07 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.3 EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	22.650 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	=	68.100 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	130.750 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว : 130.750 X 1.60	=	209.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.640 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	257.840 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	249.150 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	249.15 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.4 SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	33.700 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	=	68.100 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	146.800 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 146.800 x 1.60	=	234.880 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	58.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	293.240 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	283.440 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	283.44 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.5 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	33.700 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	=	68.100 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	151.800 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 151.800 X 1.60	=	242.880 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	58.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	301.240 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	291.250 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	291.25 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.6 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	210.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62.000 กม.	=	135.860 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	345.860 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 345.860 X 1.50	=	518.790 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	=	25.760 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	93.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 518.790 + 25.760 + 93.750	=	638.300 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	616.970 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	616.97 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.7 PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)

ค่ายาง CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X (25,229.090 บาท/ตัน) / 1,000	=	25.229 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรม์โค้ต)	=	7.440 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 25.229 + 7.440	=	32.669 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	31.570 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.57 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.8 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ (25,229.090 บาท/ตัน) /1,000	=	5.045 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทคโค้ต)	=	7.270 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.045 + 7.270	=	12.315 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	11.800 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	11.80 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.9 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK

ความหนา 0.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า	=	10,000
10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE		ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.046 ตัน @ 25,923.690	=	1,192.489 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 334.730 บาท/ลบ.ม.	=	247.700 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)	=	387.400 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.045 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.140 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	131.030 บาท/ตัน
ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,966.759 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,966.759 / 8.330	=	236.105 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	230.280 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	230.28 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.10 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ความหนา 0.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า	=	10,000
10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE		ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,923.690	=	1,218.413 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัสต์ 0.74 ลบ.ม. @ 334.730 บาท/ลบ.ม.	=	247.700 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)	=	387.400 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.045 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.140 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	102.542 บาท/ตัน
ซม.บนผิวแทคโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,964.195 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,964.195 / 8.330	=	235.797 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	229.730 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	229.73 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.11 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	=	283.790 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน		
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท		
ค่าขนส่ง 0.000 กม. = (0.000 X 13) + 300	=	300.000 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.000 / 48	=	6.250 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	=	140 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	430.040 บาท/ม.
คิดให้	=	415.730 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	415.73 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.12 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	=	2,900.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน		
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท		
ค่าขนส่ง 0.000 กม. = (0.000 X 13) + 300	=	300.000 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.000 /8	=	37.500 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	=	575 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,512.500 บาท/ม.
คิดให้	=	3,395.880 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	3,395.88 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.13 NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	=	2,336.450 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน		
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท		
ค่าขนส่ง 0.000 กม. = (0.000 X 13) + 300	=	300.000 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.000 / 8	=	37.500 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	=	575 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,948.950 บาท/ม.
คิดให้	=	2,851.130 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	2,851.13 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.14 R.C. DITCH TYPE B

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H	=	0.85 ม.
ขุดดิน (ประมาณ) 5.593 ลบ.ม. @ 47.380	=	264.996 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.950 ลบ.ม. @ 727.770	=	691.381 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 0.950 ลบ.ม. @ 1,615.750	=	1,534.962 บาท
ไม้แบบ (1) 39.920 ตร.ม. @ 266.180	=	10,625.905 บาท
คอนกรีต CLASS E 3.205 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	5,863.002 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม. 43.956 กก. @ 26,890.280 /1000	=	1,181.989 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม. 108.616 กก. @ 29,602.480 /1000	=	3,215.303 บาท
ลวดผูกเหล็ก 4.196 กก. @ 32,937.820 /1000	=	138.207 บาท
รวม	=	23,515.745 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 23,515.745 / 10.000	=	2,351.574 บาท/ม.
ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE B		
คิดจากจำนวน 1 ฝา 0.30 ม.		
ไม้แบบ (2) 0.125 ตร.ม. @ 236.940	=	29.617 บาท
คอนกรีต CLASS E 0.010 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	18.293 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม. 0.977 กก. @ 26,890.280 /1000	=	26.271 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.027 กก. @ 32,937.820 /1000	=	0.889 บาท
รวม	=	75.070 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 75.070 / 0.300	=	250.233 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก + ข
= 2,351.574 + 250.233	=	2,601.807 บาท/ม.
คิดให้	=	2,515.420 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	2,515.42 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.15 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด 3.849 ลบ.ม. @ 47.380	=	182.365 บาท
ปริมาณดินถม 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น 0.273 ลบ.ม. @ 727.770	=	198.681 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.273 ลบ.ม. @ 1,615.750	=	441.099 บาท
ปริมาณคอนกรีต CLASS E 2.045 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	3,740.979 บาท
ไม้แบบ (1) 25.599 ตร.ม. @ 266.180	=	6,813.941 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม. 245.477 กก. @ 29,602.480 /1000	=	7,266.728 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม. 6.935 กก. @ 26,890.280 /1000	=	186.484 บาท
ลวดผูกเหล็ก 6.310 กก. @ 32,937.820 /1000	=	207.837 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 3.600 ม. @ 116.610	=	419.796 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม. 0.898 กก. @ 29,602.480 /1000	=	26.583 บาท
ค่าเชื่อม 18.000 จุด @ 5.000	=	90.000 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 1.440 ตร.ม. @ 20.000	=	28.800 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 0.720 ตร.ม. @ 30.000	=	21.600 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10 1.000 อัน @ 150.000	=	150.000 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	19,774.893 บาท

ข. ฝาคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

ปริมาณคอนกรีต CLASS E 0.039 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	71.343 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม. 3.969 กก. @ 29,602.480 /1000	=	117.492 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.099 กก. @ 32,937.820 /1000	=	3.260 บาท
ไม้แบบ (1) 0.643 ตร.ม. @ 266.180	=	171.153 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.15 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 2.600 ม. @ 116.610	=	303.186 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม. 0.699 กก. @ 29,602.480 /1000	=	20.692 บาท
ค่าเชื่อม 14.000 จุด @ 5.000	=	70.000 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม. 0.200 ม. @ 42.500	=	8.500 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 1.040 ตร.ม. @ 20.000	=	20.800 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 0.520 ตร.ม. @ 30.000	=	15.600 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	802.026 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	=	1,604.052 บาท
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
= 19,774.893 + 1,604.052	=	21,378.945 บาท/EACH
คิดให้	=	20,669.590 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	20,669.59 บาท/EACH

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.16 R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E 0.100 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	182.933 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. 5.794 กก. @ 26,890.280 /1000	=	155.802 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.145 กก. @ 32,937.820 /1000	=	4.776 บาท
ไม้แบบ (2) 4.200 ตร.ม. @ 236.940	=	995.148 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,338.659 บาท
ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,338.659 บาท/เมตร
คิดให้	=	1,294.190 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	=	1,294.19 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.17 RETAINING WALL TYPE 1B

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 10.00 ม.

คอนกรีต Class D 1.000 ลบ.ม. @ 1,949.620	=	1,949.620 บาท
ไม้แบบ (1) 12.100 ตร.ม. @ 266.180	=	3,220.778 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม. 108.577 กก. @ 29,602.480 /1000	=	3,214.148 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.714 กก. @ 32,937.820 /1000	=	89.393 บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่ 3.750 ตร.ม. @ 2.360	=	8.850 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 :3:6 0.700 ลบ.ม. @ 1,615.750	=	1,131.025 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.350 ลบ.ม. @ 727.770	=	254.719 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1" 1.000 ชิ้น @ 2.290	=	2.290 บาท
	=	9,870.823 บาท
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม	=	ก./10.00
= 9,870.823 / 10.000 ค่างานต้นทุน	=	987.082 บาท/เมตร
คิดให้	=	954.310 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	=	954.31 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.18 CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1.250 ลบ.ม. @ 47.380	=	59.225 บาท
คอนกรีต Class E 1.600 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	2,926.928 บาท
ไม้แบบ (2) 9.160 ตร.ม. @ 236.940	=	2,170.370 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	5,156.523 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 5,156.523 / 10.000	=	515.652 บาท/ม.
คิดให้	=	498.480 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	498.48 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.19 CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	300.000 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 55.000 กม.	=	193.780 บาท / ลบ.ม.
รวม	=	493.780 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 493.780 x 1.40 x 90 %	=	622.162 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %	=	34.050 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	656.212 บาท / ลบ.ม.
กรณีที่ 1 คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 m.)		
คอนกรีต CLASS E 0.073 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	133.541 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. 1.766 กก. @ 26,890.280 /1000	=	47.488 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.045 กก. @ 32,937.820 /1000	=	1.482 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 1.000 ตร.ม. @ 30.000	=	30.000 บาท
Sand Cushion 0.050 ลบ.ม. @ 656.212	=	32.810 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	245.321 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 245.321 / 1.000	=	245.321 บาท / ตร.ม.
กรณีที่ 2 คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)		
คอนกรีต CLASS E 0.073 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	133.541 บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh 1.000 ตร.ม. @ 32.000	=	32.000 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 1.000 ตร.ม. @ 30.000	=	30.000 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh 1.000 ตร.ม. @ 5.000	=	5.000 บาท
Sand Cushion 0.050 ลบ.ม. @ 656.212	=	32.810 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	233.351 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.19 CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 233.351 / 1.000	=	233.351 บาท
สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh ค่างานต้นทุนรวม	=	233.351 บาท / ตร.ม.
คิดให้	=	225.560 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	225.56 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.20 CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1.000 ตร.ม.

สีทารองพื้นปูนใหม่ 1 เที่ยว 0.040 แกลลอน @ 459.900	=	18.396 บาท
สีทาภายนอกทับหน้า 1 เที่ยว 0.035 แกลลอน @ 347.040	=	12.146 บาท
ค่าแรงทาสี (ทารองพื้น 1 เที่ยว และทาสีจริง 1 เที่ยว) 1.000 ตร.ม. @ 22.660	=	22.660 บาท
ค่างานต้นทุน	=	53.202 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	51.350 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	51.35 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.21 งานทาสีพลาสติก-สะพานลอยคนเดินข้าม

คิดต่อ 1 ตร.ม.

สีทารองพื้น 0.040 กล. @ 459.900	=	18.396 บาท
สีทาทับหน้า 2 ชั้น 0.070 กล. @ 373.830	=	26.168 บาท
ค่าทาสีพลาสติก 1.000 ตร.ม. @ 34.000	=	34.000 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	78.564 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	76.490 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	76.49 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.22 งานระบบไฟฟ้า-สะพานลอยคนเดินข้าม

SAFETY SWITCH แบบใส่ฟิวส์ได้ 30Aใช้ภายนอกอาคาร กันน้ำ 1.000 อัน ราคาวัสดุ @ 2,480.000 เป็นเงิน 2,480.000 บาท ค่าแรงงาน @ 80.000 เป็นเงิน 80.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 2,560.000 บาท

PHOTO SWITCH 30A 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 1,479.000 เป็นเงิน 1,479.000 บาท ค่าแรงงาน @ 80.000 เป็นเงิน 80.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 1,559.000 บาท

TIME SWITCH 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 269.000 เป็นเงิน 269.000 บาท ค่าแรงงาน @ 110.000 เป็นเงิน 110.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 379.000 บาท

SELECTOR SWITCH (AUTO-MANUAL) 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 50.000 เป็นเงิน 50.000 บาท ค่าแรงงาน @ 80.000 เป็นเงิน 80.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 130.000 บาท

CARITRIDGE FUSE 20A 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 30.000 เป็นเงิน 30.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 30.000 บาท

MAIN CIRCUIT BREAKER 20AT 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 590.000 เป็นเงิน 590.000 บาท ค่าแรงงาน @ 80.000 เป็นเงิน 80.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 670.000 บาท

สายไฟ NYY 1 x 6 ตร.มม. หรือ CV 198.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 23.000 เป็นเงิน 4,554.000 บาท ค่าแรงงาน @ 20.000 เป็นเงิน 3,960.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 8,514.000 บาท

สายไฟ NYY 1 x 10 ตร.มม. หรือ CV 10.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 44.000 เป็นเงิน 440.000 บาท ค่าแรงงาน @ 22.000 เป็นเงิน 220.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 660.000 บาท

สายไฟ THW 1 x 4 ตร.มม. 3.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 13.300 เป็นเงิน 39.900 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 30.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 69.900 บาท

GROUND ROD 5/8" x 10 ฟุต 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 360.000 = 360.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.22 งานระบบไฟฟ้า-สะพานลอยคนเดินข้าม

เป็นเงิน 360.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		360.000 บาท
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/2" 170.000 เมตร ราคาวัสดุ @	=	41,990.000 บาท
197.000 เป็นเงิน 33,490.000 บาท ค่าแรงงาน @ 50.000 เป็นเงิน		
8,500.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
ข้อต่อท่อเหล็กร้อยสายไฟ 1 1/2" 1.000 ชุด ราคาวัสดุ @ 875.000	=	875.000 บาท
เป็นเงิน 875.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
กล่องพักสายไฟกันน้ำ 4" x 4" 34.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 20.000	=	680.000 บาท
เป็นเงิน 680.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น 34.000 ชุด ราคาวัสดุ @ 318.000 เป็นเงิน	=	14,722.000 บาท
10,812.000 บาท ค่าแรงงาน @ 115.000 เป็นเงิน 3,910.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์ 34.000 หลอด ราคาวัสดุ @ 35.000	=	1,190.000 บาท
เป็นเงิน 1,190.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 5A 1.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 4,000.000 เป็นเงิน	=	4,000.000 บาท
4,000.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
ค่างานต้นทุนรวม	=	78,388.900 บาท/EACH
คิดให้	=	76,506.940 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	76,506.94 บาท/EACH

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.23 งานหลังคา Metal Sheet พร้อมโครงเหล็ก-สะพานลอยคนเดินข้าม

คิดจากพื้นที่ 563.000 ตร.ม.

ท่อเหล็กกลม 114.3 x 4.5 มม. 3,047.620 กก. ราคาวัสดุ @ 30.600 = 123,733.372 บาท
เป็นเงิน 93,257.172 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 30,476.200
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

เหล็กกล่อง 150 x 75 x 4.5 มม. 4,957.320 กก. ราคาวัสดุ @ 29.700 = 196,805.604 บาท
เป็นเงิน 147,232.404 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน
49,573.200 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

เหล็กกล่อง 150 x 75 x 3.2 มม. 612.000 กก. ราคาวัสดุ @ 30.430 = 24,743.160 บาท
เป็นเงิน 18,623.160 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 6,120.000
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

เหล็กกล่อง 100 x 50 x 2.3 มม. 1,027.870 กก. ราคาวัสดุ @ 30.440 = 41,567.062 บาท
เป็นเงิน 31,288.362 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 10,278.700
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

เหล็กกล่อง 75 x 45 x 3.2 มม. 1,854.130 กก. ราคาวัสดุ @ 30.440 = 74,981.017 บาท
เป็นเงิน 56,439.717 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 18,541.300
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

เหล็กกล่อง 50 x 50 x 2.3 มม. 3,210.170 กก. ราคาวัสดุ @ 30.530 = 130,108.190 บาท
เป็นเงิน 98,006.490 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 32,101.700
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

แผ่นเพลท 200 x 150 x 12 มม. 293.900 กก. ราคาวัสดุ @ 34.500 = 13,078.550 บาท
เป็นเงิน 10,139.550 บาท ค่าแรงงาน @ 10.000 เป็นเงิน 2,939.000
บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

ค่าชุบกัลวาไนซ์ 15,003.010 กก. ราคาวัสดุ @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 = 225,045.150 บาท
บาท ค่าแรงงาน @ 15.000 เป็นเงิน 225,045.150 บาท
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน

CHEMICAL BOLTS M16 416.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 49.050 เป็นเงิน = 20,404.800 บาท
20,404.800 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.23 งานหลังคา Metal Sheet พร้อมโครงเหล็ก-สะพานลอยคนเดินข้าม

รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		20,404.800 บาท
แผ่นเมทัลชีท ลอนมาตรฐาน 760 หนา 0.5 มม. 474.000 ตร.ม. ราคาวัสดุ @ 194.730 เป็นเงิน 92,302.020 บาท ค่าแรงงาน @ 70.000 เป็นเงิน 33,180.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	125,482.020 บาท
ครอบสันหลังคา 168.970 เมตร ราคาวัสดุ @ 50.000 เป็นเงิน 8,448.500 บาท ค่าแรงงาน @ 25.000 เป็นเงิน 4,224.250 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	12,672.750 บาท
ครอบสันตะเข้ 40.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 50.000 เป็นเงิน 2,000.000 บาท ค่าแรงงาน @ 25.000 เป็นเงิน 1,000.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	3,000.000 บาท
ไม้เชิงชาย คอนวูด หนา 8 นิ้ว 311.940 เมตร ราคาวัสดุ @ 51.330 เป็นเงิน 16,011.880 บาท ค่าแรงงาน @ 45.000 เป็นเงิน 14,037.300 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	30,049.180 บาท
รางน้ำตะเข้กัลวาไนซ์ 12 ซม. 10.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 156.500 เป็นเงิน 1,565.000 บาท ค่าแรงงาน @ 25.000 เป็นเงิน 250.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	1,815.000 บาท
รางน้ำฝนกัลวาไนซ์ กว้าง 6 นิ้ว พร้อมตะขอรางน้ำกัลวาไนซ์ 259.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 78.330 เป็นเงิน 20,287.470 บาท ค่าแรงงาน @ 25.000 เป็นเงิน 6,475.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	26,762.470 บาท
ปั้มลม 1" x 10" WOOD PAN - LOM 18.520 ลบ.ฟ. ราคาวัสดุ @ 510.000 เป็นเงิน 9,445.200 บาท ค่าแรงงาน @ 150.000 เป็นเงิน 2,778.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	12,223.200 บาท
บอร์ดแผ่นเรียบ เซาะร่อง 3.560 ตร.ม. ราคาวัสดุ @ 104.160 เป็นเงิน 370.809 บาท ค่าแรงงาน @ 45.000 เป็นเงิน 160.200 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	531.009 บาท
ท่อประปาพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4 นิ้ว 54.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 149.530 เป็นเงิน 8,074.620 บาท ค่าแรงงาน @	=	13,474.620 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.23 งานหลังคา Metal Sheet พร้อมโครงเหล็ก-สะพานลอยคนเดินข้าม

100.000 เป็นเงิน 5,400.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		13,474.620 บาท
ข้องอ 45 องศา ขนาด 4 นิ้ว 24.000 ตัว ราคาวัสดุ @ 70.500 เป็นเงิน	=	1,692.000 บาท
1,692.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
DOH. STAINLESS SIGN Ø 0.5 ม. 4.000 ชุด ราคาวัสดุ @ 3,900.000	=	15,600.000 บาท
เป็นเงิน 15,600.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
DOH. STAINLESS SIGN Ø 0.8 ม. 2.000 ชุด ราคาวัสดุ @ 9,350.000	=	18,700.000 บาท
เป็นเงิน 18,700.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
ค่างานต้นทุนรวม	=	1,112,469.154 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,975.966 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	1,928.450 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,928.45 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.24 พื้นทางเดินสะพานลอยผิวทรายล้าง

คิดจากพื้นที่ 96.000 ตร.ม.

ค่าวัสดุทรายล้าง 96.000 ตร.ม. @ 350.000	=	33,600.000 บาท
ค่าเส้นแบ่งแนวพีวีซี 9.000 ม. @ 8.000	=	72.000 บาท
	=	33,672.000 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	350.750 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	342.260 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	342.26 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.25 บันไดสะพานลอยคนเดินข้าม-พื้นผิวทรายล้าง

คิดจาก ความยาว 1.000 ม.

ความกว้าง 0.240 ม.

ค่าวัสดุทรายล้าง 1.000 ม. @ 84.000	=	84.000 บาท/ม.
ค่าจมูกบันไดอลูมิเนียมขนาด 2.00 นิ้ว หนา 1.50 มม. 1.000 ม. @ 186.920	=	186.920 บาท/ม.
รวม	=	270.920 บาท/ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	270.920 บาท/ม.
คิดให้	=	264.400 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	264.40 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.26 งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1

ฐานราก

งานดินขุด 4.550 ลบ.ม. @ 47.380	=	215.579 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.350 ลบ.ม. @ 727.770	=	254.719 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.570 ลบ.ม. @ 1,615.750	=	920.977 บาท
คอนกรีต Class E 1.470 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	2,689.115 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm. 64.000 กก. @ 27,656.640 /1000	=	1,770.025 บาท
เหล็กเสริม DB 16 mm. 112.000 กก. @ 27,847.290 /1000	=	3,118.896 บาท
ลวดผูกเหล็ก 4.400 กก. @ 32,937.820 /1000	=	144.926 บาท
ไม้แบบ (2) 5.120 ตร.ม. @ 236.940	=	1,213.132 บาท
รวมต้นทุนฐานราก	=	10,327.369 บาท

ศาลา

ค่าวัสดุ

เหล็ก ANCHOR BOLTS 12 MM. x 0.70 M. 8.000 ตัว @ 30.800	=	246.400 บาท
เหล็ก BASE PLATE 400 x 400 x 20 MM. 47.100 กก. @ 34.500	=	1,624.950 บาท
เหล็ก PLATE 100 x 70 x 12 MM. 8.000 กก. @ 34.500	=	276.000 บาท
เหล็ก WIDE FLANGE COLUMN 200 X 200 X 8 12 MM. 13.600 ม. @ 1,121.250	=	15,249.000 บาท
เหล็ก PLATE 6 MM. (BUILD-UP BEAM) 173.630 กก. @ 34.500	=	5,990.235 บาท
เหล็ก C 100 x 50 x 5 x 7.5 MM. CHANEL (52.16 KG/6M.) 12.000 ม. @ 255.000	=	3,060.000 บาท
รางน้ำ U-SHAP STANLESS STEEL GUTTER 6.200 ตร.ม. @ 931.250	=	5,773.750 บาท
ท่อ STAINLESS STEEL HOLLOW 4" 6.000 ม. @ 550.000	=	3,300.000 บาท
ROOF DRAIN 2.000 ชุด @ 256.000	=	512.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.26 งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1

ข้องอ 45 องศา 4.000 ชุด @ 70.500	=	282.000 บาท
METAL SHEET ROOFTING 0.5 mm. THK. 11.271 ตร.ม. @ 194.730	=	2,194.801 บาท
ALUMINUM PANEL FINISHING 0.5 mm. THK. 13.820 ตร.ม. @ 220.650	=	3,049.383 บาท
PLASTIC TRANSLUCENT LIGHT 0.60 X 1.80 X 0.10 M. 4.160 ตร.ม. @ 873.420	=	3,633.427 บาท
ท่อ GALVANIZED COLUMN PIPE Ø 0.80 MM. 3.750 ม. @ 122.660	=	459.975 บาท
GALVANIZED SEAT 3.800 ม. @ 1,200.000	=	4,560.000 บาท
เหล็ก 50 x 50 x 4 MM. ANGLE STEEL BAR 32.000 ม. @ 81.720	=	2,615.040 บาท
เหล็ก 100 x 100 x 10 MM. ANGLE STEEL BAR (14.86 KG/M.) 8.000 ม. @ 411.460	=	3,291.680 บาท
เหล็ก 100 x 50 x 3.2 MM. SQUARE STEEL (7.01 KG./M.) 8.000 ม. @ 213.500	=	1,708.000 บาท
เหล็ก 50 x 50 x 2.3 MM. SQUARE STEEL (3.34 KG./M.) 26.400 ม. @ 101.970	=	2,692.008 บาท
3.2 MM.BENDING STEEL 17.680 กก. @ 34.500	=	609.960 บาท
ALUMINUM COMPOSITE BACK PANEL 0.5 mm. THK. 6.400 ตร.ม. @ 220.650	=	1,412.160 บาท
ANGLE STEEL BAR 20.000 ชุด @ 28.750	=	575.000 บาท
แผ่นป้าย TRANSLUCENT ACRYLIC PLATE 3 MM. 1.000 ตร.ม. @ 347.220	=	347.220 บาท
RUBBER BASE 0.899 ตร.ม. @ 28.520	=	25.639 บาท
SEALING MATERIAL 2.000 ลิตร @ 171.420	=	342.840 บาท
แผ่นอะคริลิค หนา 5 มม. 1.520 ตร.ม. @ 651.270	=	989.930 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.26 งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1

แผงอลูมิเนียมคอมโพสิท หนา 3.0 มม. 6.100 ตร.ม. @ 490.000	=	2,989.000 บาท
ไม้ระแนง ขนาด 3" 4.200 ตร.ม. @ 145.280	=	610.176 บาท
เหล็กกล่อง 1" x 1" หนา 3.0 มม. 19.850 ม. @ 63.000	=	1,250.550 บาท
เหล็กกล่อง 1" x 2" หนา 3.2 มม. 24.000 ม. @ 94.500	=	2,268.000 บาท
เหล็กกล่อง 3" x 1 3/4" หนา 3.2 มม. 11.400 ม. @ 167.660	=	1,911.324 บาท
วัสดุ-อุปกรณ์อื่นๆ (อุปกรณ์ยึดฯ) 1.000 LS. @ 3,000.000	=	3,000.000 บาท
รวม	=	76,850.448 บาท
ค่าแรงตัดเชื่อมและประกอบติดตั้งงานโครงสร้างเหล็ก		
คิด 30% ของค่าวัสดุ 76,850.448 บาท x 0.300	=	23,055.134 บาท
รวม	=	23,055.134 บาท
ลัญลักษณ์ป้ายผู้พิการ 1.000 ชุด @ 70.000	=	70.000 บาท
DOH. STAINLESS SIGN Ø 0.3 ม. 2.000 ชุด @ 1,650.000	=	3,300.000 บาท
ทาสีรองพื้นกันสนิม 35.968 ตร.ม. @ 20.000	=	719.360 บาท
ทาสีน้ำมัน 35.968 ตร.ม. @ 30.000	=	1,079.040 บาท
รวม	=	5,168.400 บาท
ระบบไฟฟ้าศาลา		
สายไฟ NYY 1 x 6 ตร.มม. หรือ CV 20.000 เมตร ราคาวัสดุ @ 23.000 เป็นเงิน 460.000 บาท ค่าแรงงาน @ 20.000 เป็นเงิน 400.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	860.000 บาท
ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/2" 20.000 เมตร @ 197.000 เป็นเงิน 3,940.000 บาท ค่าแรงงาน @ 50.000 เป็นเงิน 1,000.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	4,940.000 บาท
ข้อต่อท่อเหล็กร้อยสายไฟ 1 1/2" 1.000 ชุด @ 200.000 เป็นเงิน 200.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	=	200.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.26 งาน STEEL-BUS STOP SHELTER TYPE "E" MODIFIED 2020-1

โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น 3.000 ชุด @ 318.000 เป็นเงิน 954.000 บาท	=	1,299.000 บาท
ค่าแรงงาน @ 115.000 เป็นเงิน 345.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์ 3.000 หลอด @ 35.000 เป็นเงิน	=	105.000 บาท
105.000 บาท ค่าแรงงาน @ 0.000 เป็นเงิน 0.000 บาท		
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
รวม	=	7,404.000 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	122,805.351 บาท/EACH
คิดให้	=	118,731.580 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	118,731.58 บาท/EACH

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.27 แผ่นทางเดินเท้าสำหรับผู้พิการทางสายตา

คิดที่พื้นที่ 1.00 ตร.ม

DETECTABLE WARNING DEVICE 1.000 ตร.ม. @ 271.250	=	271.250 บาท
ค่าปูนกาว 3.333 กก. @ 7.950	=	26.497 บาท
ค่าแรง 1.000 ตร.ม. @ 159.000	=	159.000 บาท
ราคารวม	=	456.747 บาท
ค่างานต้นทุน	=	456.747 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	441.500 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	441.50 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.28 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด 3.849 ลบ.ม. @ 47.380	=	182.365 บาท
ปริมาณดินถม 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.273 ลบ.ม. @ 727.770	=	198.681 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.273 ลบ.ม. @ 1,615.750	=	441.099 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC) 2.045 ลบ.ม. @ 1,829.330	=	3,740.979 บาท
ไม้แบบ (2) 25.599 ตร.ม. @ 236.940	=	6,065.427 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม. 245.477 กก. @ 29,602.480 /1000	=	7,266.728 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม. 6.935 กก. @ 26,890.280 /1000	=	186.484 บาท
ลวดผูกเหล็ก 6.310 กก. @ 32,937.820 /1000	=	207.837 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม. 3.600 ม. @ 116.610	=	419.796 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม. 0.898 กก. @ 29,602.480 /1000	=	26.583 บาท
ค่าเชื่อม 18.000 จุด @ 5.000	=	90.000 บาท
สีกันสนิม 1.440 ตร.ม. @ 20.000	=	28.800 บาท
สีน้ำมัน 0.720 ตร.ม. @ 30.000	=	21.600 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	18,876.379 บาท

ข. STEEL COVER (คิด 1 ฝา ขนาด 0.99 x 0.79 x 0.10 ม.)

คิดจากจำนวน 1 ฝา 1.00 ม.

เหล็กแผ่น 9 มม. X 10 ซม. 89.300 กก. @ 34.500	=	3,080.850 บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. X 7.5 ซม. 10.490 กก. @ 34.500	=	361.905 บาท
เหล็กแผ่น 12 มม. X 10 ซม. 31.830 กก. @ 34.500	=	1,098.135 บาท
ค่าเชื่อม 72.000 จุด @ 5.000	=	360.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1.28 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ทาสีกันสนิม (2 รอบ) 7.040 ตร.ม. @ 20.000	=	140.800 บาท
ทาสีน้ำมัน (สีจริง) 3.520 ตร.ม. @ 30.000	=	105.600 บาท
รวม	=	5,147.290 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	5,147.290 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 5,147.290 / 1.000	=	5,147.290 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก+ข
= 18,876.379 + 5,147.290	=	24,023.669 บาท/EACH
คิดให้	=	23,226.750 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	23,226.75 บาท/EACH

แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เทพกระษัตรี อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงภูเก็ต / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 03 กุมภาพันธ์ 2565

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	1.000	ชุด	5,980.75	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			5,980.75	

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:10:18

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เทพกระษัตรี อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงภูเก็ต / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 03 กุมภาพันธ์ 2565

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เพื่ออำนวยความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	5,980.75	
	รวมค่าใช้จ่าย	5,980.75	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	5,980.75	

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:10:18

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8340	0.6667	5.5000	27.0007	1.2700	1.0700	1.3589	1.3777	1.3966
10.00	16.0809	0.6458	5.5000	22.2267	1.2223	1.0700	1.3079	1.3273	1.3467
20.00	10.6385	0.6354	5.5000	16.7739	1.1677	1.0700	1.2494	1.2668	1.2842
30.00	7.5561	0.6354	5.5000	13.6915	1.1369	1.0700	1.2165	1.2320	1.2475
40.00	7.4312	0.6042	5.0000	13.0354	1.1304	1.0700	1.2095	1.2266	1.2436
50.00	6.9413	0.5937	5.0000	12.5350	1.1254	1.0700	1.2042	1.2213	1.2384
60.00	6.3773	0.5833	5.0000	11.9606	1.1196	1.0700	1.1980	1.2151	1.2321
70.00	6.3436	0.5729	4.5000	11.4165	1.1142	1.0700	1.1922	1.2097	1.2272
80.00	6.0234	0.5625	4.5000	11.0859	1.1109	1.0700	1.1887	1.2062	1.2238

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4724	0.5625	4.5000	10.5349	1.1053	1.0700	1.1827	1.1996	1.2166
100.00	5.1694	0.5625	4.5000	10.2319	1.1023	1.0700	1.1795	1.1961	1.2127
110.00	4.7483	0.5625	4.0000	9.3108	1.0931	1.0700	1.1696	1.1858	1.2019
120.00	4.6292	0.5521	4.0000	9.1813	1.0918	1.0700	1.1682	1.1846	1.2009
130.00	4.4430	0.5521	4.0000	8.9951	1.0900	1.0700	1.1663	1.1824	1.1985
140.00	4.3286	0.5417	4.0000	8.8703	1.0887	1.0700	1.1649	1.1812	1.1974
150.00	4.1868	0.5417	4.0000	8.7285	1.0873	1.0700	1.1634	1.1795	1.1956
160.00	4.0855	0.5312	4.0000	8.6167	1.0862	1.0700	1.1622	1.1785	1.1947
170.00	4.0052	0.5312	4.0000	8.5364	1.0854	1.0700	1.1614	1.1775	1.1936

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9482	0.5312	4.0000	8.4794	1.0848	1.0700	1.1607	1.1768	1.1928
190.00	4.1809	0.5104	3.5000	8.1913	1.0819	1.0700	1.1576	1.1745	1.1914
200.00	4.1572	0.5104	3.5000	8.1676	1.0817	1.0700	1.1574	1.1743	1.1912
210.00	4.0541	0.5000	3.5000	8.0541	1.0805	1.0700	1.1561	1.1731	1.1901
220.00	4.0279	0.5000	3.5000	8.0279	1.0803	1.0700	1.1559	1.1729	1.1898
230.00	3.9408	0.5000	3.5000	7.9408	1.0794	1.0700	1.1550	1.1718	1.1886
240.00	3.8617	0.5000	3.5000	7.8617	1.0786	1.0700	1.1541	1.1708	1.1875
250.00	3.7523	0.5000	3.5000	7.7523	1.0775	1.0700	1.1529	1.1694	1.1859
260.00	3.6513	0.5000	3.5000	7.6513	1.0765	1.0700	1.1519	1.1682	1.1845

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5578	0.5000	3.5000	7.5578	1.0756	1.0700	1.1509	1.1671	1.1833
280.00	3.4710	0.5000	3.5000	7.4710	1.0747	1.0700	1.1499	1.1660	1.1821
290.00	3.3902	0.5000	3.5000	7.3902	1.0739	1.0700	1.1491	1.1650	1.1810
300.00	3.3147	0.5000	3.5000	7.3147	1.0731	1.0700	1.1482	1.1640	1.1799
350.00	3.2737	0.5000	3.5000	7.2737	1.0727	1.0700	1.1478	1.1635	1.1793
400.00	3.1486	0.4792	3.5000	7.1278	1.0713	1.0700	1.1463	1.1622	1.1782
450.00	3.1268	0.4792	3.5000	7.1060	1.0711	1.0700	1.1461	1.1620	1.1779
500.00	3.0168	0.4687	3.5000	6.9855	1.0699	1.0700	1.1448	1.1607	1.1766
700.00	2.7735	0.4687	3.5000	6.7422	1.0674	1.0700	1.1421	1.1576	1.1731

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≥700.00	2.7735	0.4687	3.5000	6.7422	1.0674	1.0700	1.1421	1.1576	1.1731

พิจักษณ์ ศรชนะ
03 กุมภาพันธ์ 2565 12:10:25

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	3,695,107.64 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	2,444,897.16 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	5,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3777

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
≤5.00	12.9576	0.6667	5.5000	19.1242	1.1912	1.0700	1.2746
10.00	9.8195	0.6458	5.5000	15.9653	1.1597	1.0700	1.2409
15.00	9.1514	0.6250	5.5000	15.2764	1.1528	1.0700	1.2335
20.00	8.4931	0.6042	5.5000	14.5973	1.1460	1.0700	1.2262
25.00	6.9990	0.6042	5.5000	13.1032	1.1310	1.0700	1.2102
30.00	7.3924	0.5729	5.0000	12.9654	1.1297	1.0700	1.2088
35.00	6.8854	0.5625	5.0000	12.4479	1.1245	1.0700	1.2032
40.00	6.1578	0.5625	5.0000	11.7203	1.1172	1.0700	1.1954
45.00	5.5918	0.5625	4.5000	10.6543	1.1065	1.0700	1.1840

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
50.00	5.1391	0.5625	4.5000	10.2016	1.1020	1.0700	1.1791
55.00	5.0155	0.5625	4.5000	10.0779	1.1008	1.0700	1.1779
60.00	4.8663	0.5625	4.5000	9.9288	1.0993	1.0700	1.1763
65.00	5.0600	0.5417	4.0000	9.6016	1.0960	1.0700	1.1727
70.00	4.9728	0.5312	4.0000	9.5040	1.0950	1.0700	1.1717
75.00	4.7382	0.5312	4.0000	9.2695	1.0927	1.0700	1.1692
80.00	4.5083	0.5312	4.0000	9.0395	1.0904	1.0700	1.1667
85.00	4.3054	0.5312	4.0000	8.8366	1.0884	1.0700	1.1646
90.00	4.2180	0.5208	4.0000	8.7388	1.0874	1.0700	1.1635

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
95.00	4.1334	0.5208	4.0000	8.6543	1.0865	1.0700	1.1626
100.00	3.9802	0.5208	4.0000	8.5010	1.0850	1.0700	1.1610
105.00	4.4448	0.5208	3.5000	8.4656	1.0847	1.0700	1.1606
110.00	4.3394	0.5208	3.5000	8.3602	1.0836	1.0700	1.1595
115.00	4.1971	0.5208	3.5000	8.2180	1.0822	1.0700	1.1580
120.00	4.0667	0.5208	3.5000	8.0876	1.0809	1.0700	1.1566
125.00	4.0120	0.5104	3.5000	8.0224	1.0802	1.0700	1.1558
130.00	3.9901	0.5104	3.5000	8.0006	1.0800	1.0700	1.1556
135.00	3.8822	0.5104	3.5000	7.8926	1.0789	1.0700	1.1544

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
140.00	3.7820	0.5104	3.5000	7.7924	1.0779	1.0700	1.1534
145.00	3.6887	0.5104	3.5000	7.6991	1.0770	1.0700	1.1524
150.00	3.6016	0.5104	3.5000	7.6120	1.0761	1.0700	1.1514
155.00	3.5201	0.5104	3.5000	7.5305	1.0753	1.0700	1.1506
160.00	3.4437	0.5104	3.5000	7.4542	1.0745	1.0700	1.1497
165.00	3.3720	0.5104	3.5000	7.3824	1.0738	1.0700	1.1490
170.00	3.3045	0.5104	3.5000	7.3149	1.0731	1.0700	1.1482
175.00	3.2408	0.5104	3.5000	7.2512	1.0725	1.0700	1.1476
180.00	3.1807	0.5104	3.5000	7.1911	1.0719	1.0700	1.1469

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
185.00	3.1238	0.5104	3.5000	7.1342	1.0713	1.0700	1.1463
190.00	3.0699	0.5104	3.5000	7.0803	1.0708	1.0700	1.1458
195.00	3.0188	0.5104	3.5000	7.0292	1.0703	1.0700	1.1452
≥200.00	2.9702	0.5104	3.5000	6.9806	1.0698	1.0700	1.1447

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	3,695,107.64 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1,250,210.48 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	5,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.2746

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สาย 402

ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2

อยู่ในท้องที่จังหวัด ภูเก็ต	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	30.38	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางแอสฟัลต์CSS-1	ตัน	24,000.00	772.00	1,204.09	25.00	0.00	25,229.09	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
2	ยางแอสฟัลต์CRS-2	ตัน	24,000.00	772.00	1,204.09	25.00	0.00	25,229.09	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราเพชร	ตัน	2,523.36	0.00	0.00	50.00	0.00	2,573.36	ธ.ค. 2564	
4	ปูนซีเมนต์ผสมราคาขายส่งปูนซีเมนต์ผสมบรรจุ50กก./ถุงตรานกอินทรี	ตัน	2,523.36	0.00	0.00	50.00	0.00	2,573.36	ธ.ค. 2564	
5	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตรตราบลส.	ตัน	22,710.28	0.00	0.00	80.00	4,100.00	26,890.28	ธ.ค. 2564	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สาย 402

ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2

อยู่ในท้องที่จังหวัด ภูเก็ต	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	30.38	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง9มม.ยาว10เมตร	ตัน	25,422.48	0.00	0.00	80.00	4,100.00	29,602.48	ธ.ค. 2564	
7	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,676.64	0.00	0.00	80.00	2,900.00	27,656.64	ธ.ค. 2564	
8	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,867.29	0.00	0.00	80.00	2,900.00	27,847.29	ธ.ค. 2564	
9	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	225.00	50.00	109.73	0.00	0.00	334.73	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
10	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	293.00	50.00	109.73	0.00	0.00	402.73	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สาย 402

ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2

อยู่ในท้องที่จังหวัด ภูเก็ต เขตฝนตก ฝนชุก 1 ราคาน้ำมันโซลา 30.38 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 10.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
11	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	55.00	193.78	0.00	0.00	493.78	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
12	หินคลุก	ลบ.ม.	210.00	62.00	135.86	0.00	0.00	345.86	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
13	ลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	19.00	68.10	0.00	0.00	118.10	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
14	วัสดุคัดเลือก"ก"	ลบ.ม.	45.00	19.00	68.10	0.00	0.00	113.10	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
15	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	19.00	68.10	0.00	0.00	108.10	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
16	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริม.เหล็กปากลิ้นรางชั้น3ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง0.30ม.ยาว1เมตร	ท่อน	283.79	0.00	0.00	0.00	0.00	283.79	ธ.ค. 2564	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

สาย 402

ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2

อยู่ในท้องที่จังหวัด ภูเก็ต | เขตฝนตก ฝนชุก 1 | ราคาน้ำมันโซลา 30.38 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 10.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
17	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กปากลิ้นรางชั้น2ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง1.20ม.ยาว1เมตร	ท่อน	2,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,900.00	ธ.ค. 2564	
18	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กปากลิ้นรางชั้น3ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง1.20ม.ยาว1เมตร	ท่อน	2,336.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2,336.45	ธ.ค. 2564	
19	ลวดผูกเหล็ก	ตัน	30,920.00	807.00	2,017.82	0.00	0.00	32,937.82	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
20	ยางแอสฟัลต์EAP	ตัน	28,700.00	807.00	1,258.69	25.00	0.00	29,983.69	ก.พ. 2565	บันทึกสืบ
21	ยางแอสฟัลต์AC60/70	ตัน	24,630.00	807.00	1,258.69	35.00	0.00	25,923.69	ก.พ. 2565	บันทึกสืบ

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน หางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

หน่วยงาน แขวงทางหลวงภูเก็ต / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้างที่ก่อสร้าง	ห้างที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	ชื่อผู้ขาย/ผู้ผลิต	สำนักงานประมาณ	ในเขต	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
ไม่พบข้อมูล											

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 6 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 15 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	13.68	19.16
2	15.46	21.65
3	17.24	24.14
4	19.02	26.63
5	20.80	29.12
6	22.58	31.61
7	25.03	35.05
8	28.27	39.58
9	31.50	44.11
10	34.74	48.64
11	37.98	53.17
12	41.21	57.70
13	44.45	62.23
14	47.68	66.76
15	50.92	71.29
16	54.16	75.82
17	57.39	80.35
18	60.63	84.88
19	63.87	89.41
20	67.10	93.94
21	70.34	98.47
22	73.57	103.00
23	76.81	107.53
24	80.05	112.06
25	83.28	116.59
26	86.52	121.12
27	89.75	125.65
28	92.99	130.19
29	96.23	134.72
30	99.46	139.25
31	102.70	143.78
32	105.93	148.31
33	109.17	152.84
34	112.41	157.37
35	115.64	161.90
36	118.88	166.43
37	122.12	170.96
38	125.35	175.49
39	128.59	180.02
40	131.83	184.56
41	135.06	189.09
42	138.30	193.61
43	141.53	198.14
44	144.77	202.67
45	148.00	207.20
46	151.24	211.74
47	154.48	216.27
48	157.71	220.80
49	160.95	225.33
50	164.19	229.86
51	167.42	234.39
52	170.66	238.92
53	173.89	243.45
54	177.13	247.98
55	180.37	252.51
56	183.61	257.05
57	186.84	261.58
58	190.07	266.10
59	193.30	270.63
60	196.55	275.16
61	199.79	279.71
62	203.02	284.23
63	206.26	288.76
64	209.49	293.29
65	212.74	297.83
66	215.96	302.35
67	219.20	306.88

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:11:07

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	222.43	311.41
69	225.68	315.95
70	228.91	320.48
71	232.15	325.02
72	235.39	329.54
73	238.62	334.07
74	241.84	338.58
75	245.09	343.13
76	248.32	347.65
77	251.56	352.18
78	254.79	356.71
79	258.03	361.24
80	261.27	365.77
81	264.50	370.31
82	267.74	374.84
83	270.97	379.36
84	274.23	383.92
85	277.46	388.44
86	280.68	392.95
87	283.92	397.49
88	287.16	402.02
89	290.39	406.54
90	293.64	411.09
91	296.88	415.63
92	300.11	420.15

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	303.33	424.66
94	306.57	429.20
95	309.83	433.76
96	313.04	438.26
97	316.28	442.79
98	319.53	447.34
99	322.77	451.87
100	325.99	456.38
101	329.23	460.92
102	332.48	465.48
103	335.72	470.01
104	338.94	474.51
105	342.17	479.04
106	345.42	483.59
107	348.65	488.12
108	351.90	492.66
109	355.12	497.17
110	358.36	501.71
111	361.62	506.27
112	364.85	510.79
113	368.09	515.33
114	371.31	519.83
115	374.54	524.35
116	377.79	528.90
117	381.00	533.40

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	384.23	537.92
119	387.48	542.47
120	390.74	547.04
121	393.97	551.55
122	397.21	556.09
123	400.41	560.58
124	403.69	565.16
125	406.92	569.69
126	410.17	574.23
127	413.37	578.72
128	416.59	583.23
129	419.83	587.76
130	423.07	592.30
131	426.34	596.87
132	429.55	601.38
133	432.78	605.90
134	436.03	610.44
135	439.29	615.00
136	442.49	619.49
137	445.71	624.00
138	449.02	628.62
139	452.19	633.07
140	455.45	637.64
141	458.66	642.12
142	461.95	646.73

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	465.18	651.25
144	468.42	655.79
145	471.60	660.24
146	474.87	664.82
147	478.08	669.31
148	481.37	673.92
149	484.61	678.45
150	487.85	682.99
151	491.02	687.43
152	494.29	692.01
153	497.49	696.49
154	500.79	701.10
155	504.01	705.61
156	507.24	710.14
157	510.49	714.69
158	513.75	719.25
159	516.93	723.70
160	520.22	728.30
161	523.42	732.79
162	526.63	737.29
163	529.86	741.80
164	533.10	746.33
165	536.35	750.88
166	539.61	755.45
167	542.88	760.03

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	546.06	764.49
169	549.36	769.11
170	552.57	773.59
171	555.78	778.10
172	559.01	782.62
173	562.25	787.15
174	565.50	791.70
175	568.76	796.26
176	571.92	800.69
177	575.20	805.28
178	578.50	809.90
179	581.69	814.36
180	584.89	818.84
181	588.10	823.34
182	591.44	828.02
183	594.67	832.54
184	597.92	837.08
185	601.04	841.46
186	604.31	846.03
187	607.58	850.61
188	610.87	855.21
189	614.03	859.65
190	617.34	864.28
191	620.53	868.74
192	623.72	873.21

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	627.06	877.89
194	630.28	882.39
195	633.50	886.90
196	636.74	891.43
197	639.98	895.97
198	643.24	900.53
199	646.36	904.90
200	649.63	909.48
201.0 - 1000.0	3.25	4.55

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งานที่ซื้อด้วยเงิน (93,14,18,00g)

เลขที่หนังสือ 5 ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 318

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.25 บาท/ตัน
  4.55 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเกลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	8.14	11.40
2	9.97	13.96
3	11.81	16.53
4	13.64	19.10
5	15.47	21.66
6	17.31	24.23
7	19.14	26.79
8	21.21	29.69
9	23.70	33.19
10	26.20	36.68
11	28.69	40.17
12	31.18	43.66
13	33.68	47.15
14	36.17	50.64
15	38.66	54.13
16	41.16	57.62
17	43.65	61.11
18	46.14	64.60
19	48.64	68.10
20	51.14	71.59
21	53.63	75.08
22	56.13	78.58
23	58.61	82.06
24	61.11	85.56
25	63.61	89.05
26	66.10	92.54
27	68.60	96.03
28	71.09	99.53
29	73.57	103.00
30	76.08	106.51
31	78.56	109.98
32	81.07	113.49
33	83.56	116.98
34	86.06	120.48
35	88.54	123.95
36	91.04	127.45
37	93.54	130.96
38	96.04	134.45
39	98.53	137.94
40	101.01	141.42
41	103.52	144.93
42	106.02	148.42
43	108.50	151.90
44	111.00	155.40
45	113.49	158.88
46	115.99	162.38
47	118.47	165.86
48	120.97	169.36
49	123.45	172.83
50	125.94	176.32
51	128.45	179.83
52	130.93	183.30
53	133.43	186.80
54	135.94	190.31
55	138.41	193.78
56	140.90	197.26
57	143.41	200.77
58	145.93	204.30
59	148.41	207.77
60	150.90	211.25
61	153.40	214.76
62	155.92	218.29
63	158.38	221.74
64	160.86	225.21
65	163.35	228.69
66	165.85	232.19
67	168.37	235.72

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:11:07

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	170.82	239.15
69	173.36	242.71
70	175.84	246.17
71	178.32	249.65
72	180.82	253.15
73	183.33	256.66
74	185.85	260.19
75	188.29	263.60
76	190.83	267.16
77	193.29	270.61
78	195.76	274.06
79	198.34	277.68
80	200.83	281.16
81	203.33	284.66
82	205.73	288.02
83	208.25	291.55
84	210.78	295.09
85	213.32	298.65
86	215.75	302.06
87	218.19	305.47
88	220.77	309.08
89	223.22	312.51
90	225.69	315.96
91	228.30	319.62
92	230.79	323.10

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	233.28	326.59
94	235.78	330.09
95	238.14	333.39
96	240.66	336.92
97	243.18	340.46
98	245.72	344.01
99	248.27	347.58
100	250.66	350.93
101	253.23	354.52
102	255.63	357.89
103	258.22	361.51
104	260.64	364.90
105	263.25	368.55
106	265.68	371.95
107	268.12	375.37
108	270.56	378.79
109	273.21	382.50
110	275.67	385.94
111	278.14	389.40
112	280.61	392.86
113	283.09	396.33
114	285.58	399.81
115	288.08	403.31
116	290.58	406.81
117	293.09	410.33

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	295.61	413.85
119	298.14	417.39
120	300.67	420.94
121	302.97	424.16
122	305.52	427.73
123	308.08	431.31
124	310.65	434.90
125	312.96	438.14
126	315.54	441.76
127	318.13	445.39
128	320.46	448.64
129	323.07	452.29
130	325.69	455.96
131	328.03	459.24
132	330.66	462.92
133	333.01	466.21
134	335.66	469.93
135	338.02	473.23
136	340.38	476.53
137	343.06	480.28
138	345.43	483.60
139	348.12	487.37
140	350.50	490.70
141	352.89	494.04
142	355.61	497.85

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	358.00	501.21
144	360.40	504.56
145	363.15	508.42
146	365.56	511.79
147	367.98	515.17
148	370.39	518.55
149	372.81	521.94
150	375.61	525.86
151	378.05	529.27
152	380.48	532.68
153	382.93	536.10
154	385.37	539.52
155	387.82	542.95
156	390.28	546.39
157	392.74	549.83
158	395.62	553.87
159	398.09	557.33
160	400.57	560.80
161	403.06	564.28
162	405.55	567.77
163	408.04	571.26
164	410.54	574.76
165	413.05	578.27
166	415.56	581.79
167	418.08	585.31

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	420.60	588.84
169	422.66	591.72
170	425.19	595.26
171	427.72	598.81
172	430.26	602.37
173	432.81	605.93
174	435.36	609.51
175	437.92	613.09
176	440.49	616.69
177	443.06	620.29
178	445.12	623.16
179	447.70	626.78
180	450.29	630.40
181	452.88	634.03
182	455.48	637.68
183	458.09	641.33
184	460.15	644.20
185	462.76	647.87
186	465.39	651.54
187	468.02	655.23
188	470.07	658.10
189	472.72	661.80
190	475.36	665.51
191	478.02	669.23
192	480.08	672.11

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	482.74	675.84
194	485.42	679.58
195	488.10	683.34
196	490.16	686.22
197	492.85	689.99
198	495.55	693.77
199	497.60	696.65
200	500.32	700.44
201.0 - 1000.0	2.50	3.50

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.50 บาท/ตัน
  3.50 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อหน่วย
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 402 ตอน หมากปรก - เมืองภูเก็ต ตอน 2 ระหว่าง กม.27+500 - กม.27+830 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	4.50	6.30
2	5.89	8.24
3	7.27	10.18
4	8.66	12.12
5	10.04	14.06
6	11.43	16.00
7	12.81	17.94
8	14.20	19.87
9	15.58	21.81
10	16.97	23.75
11	18.35	25.69
12	19.74	27.63
13	21.12	29.57
14	22.51	31.51
15	23.95	33.53
16	25.50	35.71
17	27.06	37.88
18	28.61	40.06
19	30.17	42.24
20	31.72	44.41
21	33.28	46.59
22	34.83	48.77
23	36.39	50.95
24	37.94	53.12
25	39.50	55.30
26	41.05	57.48
27	42.61	59.65
28	44.17	61.84
29	45.72	64.01
30	47.28	66.19
31	48.83	68.36
32	50.39	70.54
33	51.94	72.72
34	53.50	74.89
35	55.05	77.07
36	56.61	79.25
37	58.16	81.42
38	59.72	83.60
39	61.28	85.79
40	62.83	87.96
41	64.38	90.14
42	65.94	92.32
43	67.49	94.49
44	69.05	96.67
45	70.61	98.85
46	72.17	101.03
47	73.72	103.21
48	75.27	105.37
49	76.83	107.56
50	78.38	109.73
51	79.94	111.92
52	81.49	114.08
53	83.04	116.26
54	84.60	118.44
55	86.16	120.62
56	87.71	122.79
57	89.26	124.96
58	90.82	127.14
59	92.38	129.33
60	93.94	131.52
61	95.49	133.69
62	97.04	135.86
63	98.60	138.04
64	100.16	140.22
65	101.70	142.38
66	103.27	144.58
67	104.82	146.74

พิจักษณ์ ศรชนะ

03 กุมภาพันธ์ 2565 12:11:07

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	106.37	148.92
69	107.92	151.09
70	109.48	153.27
71	111.04	155.46
72	112.61	157.65
73	114.15	159.81
74	115.72	162.01
75	117.27	164.17
76	118.82	166.34
77	120.37	168.52
78	121.93	170.70
79	123.48	172.88
80	125.05	175.06
81	126.61	177.25
82	128.15	179.40
83	129.72	181.60
84	131.26	183.76
85	132.83	185.96
86	134.38	188.13
87	135.92	190.29
88	137.47	192.46
89	139.02	194.63
90	140.61	196.86
91	142.17	199.04
92	143.69	201.16

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	145.25	203.35
94	146.81	205.54
95	148.38	207.73
96	149.95	209.93
97	151.47	212.06
98	153.05	214.27
99	154.58	216.41
100	156.16	218.62
101	157.69	220.77
102	159.28	222.99
103	160.81	225.14
104	162.35	227.30
105	163.95	229.52
106	165.49	231.69
107	167.04	233.85
108	168.58	236.02
109	170.13	238.18
110	171.68	240.36
111	173.24	242.53
112	174.79	244.71
113	176.35	246.89
114	177.91	249.07
115	179.47	251.25
116	181.03	253.44
117	182.59	255.63

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	184.16	257.82
119	185.73	260.02
120	187.24	262.13
121	188.81	264.33
122	190.38	266.54
123	191.89	268.65
124	193.47	270.86
125	195.05	273.08
126	196.57	275.19
127	198.15	277.41
128	199.74	279.64
129	201.26	281.76
130	202.85	283.99
131	204.37	286.12
132	205.89	288.24
133	207.49	290.48
134	209.01	292.61
135	210.61	294.86
136	212.14	296.99
137	213.75	299.24
138	215.27	301.38
139	216.80	303.52
140	218.33	305.66
141	219.95	307.93
142	221.48	310.07

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	223.01	312.21
144	224.64	314.49
145	226.17	316.64
146	227.71	318.79
147	229.25	320.94
148	230.78	323.10
149	232.42	325.39
150	233.96	327.55
151	235.51	329.71
152	237.05	331.87
153	238.60	334.03
154	240.14	336.20
155	241.69	338.37
156	243.24	340.54
157	244.79	342.71
158	246.34	344.88
159	247.89	347.05
160	249.45	349.23
161	251.00	351.40
162	252.56	353.58
163	254.12	355.77
164	255.68	357.95
165	257.24	360.14
166	258.80	362.32
167	260.37	364.51

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	261.93	366.71
169	263.50	368.90
170	265.07	371.10
171	266.64	373.29
172	268.21	375.50
173	269.65	377.51
174	271.23	379.72
175	272.80	381.92
176	274.38	384.13
177	275.96	386.34
178	277.54	388.56
179	278.98	390.58
180	280.57	392.79
181	282.15	395.01
182	283.74	397.23
183	285.33	399.46
184	286.77	401.48
185	288.36	403.70
186	289.95	405.93
187	291.55	408.17
188	292.99	410.18
189	294.59	412.42
190	296.19	414.66
191	297.79	416.90
192	299.23	418.92

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	300.83	421.17
194	302.44	423.42
195	303.88	425.43
196	305.49	427.69
197	307.10	429.94
198	308.54	431.96
199	310.16	434.22
200	311.77	436.48
201.0 - 1000.0	1.56	2.18

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.56 บาท/ตัน
  2.18 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	**งานถางป่าขุดตอ**						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.51	0.22	0.28	1.73	1.79
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.73	0.78	0.98	5.51	5.71
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.12	0.55	0.69	3.67	3.81
2	**งานดินคันทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	18.26	3.51	4.39	21.77	22.65
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	35.14	10.80	13.50	45.94	48.64
3	**งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง**						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.41	3.06	3.83	21.47	22.24
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	57.69	19.00	23.75	76.69	81.44
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	62.91	4.66	5.83	67.57	68.74
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.18	5.18	6.48	40.36	41.66
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.34	3.34	4.18	32.68	33.52
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.58	1.70	2.13	8.28	8.71
4	**งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	25.55	6.52	8.15	32.07	33.70
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	42.16	12.96	16.20	55.12	58.36
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	8.30	1.46	1.83	9.76	10.13
5	**งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ**						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	15.61	2.75	3.44	18.36	19.05
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	50.23	20.90	26.13	71.13	76.36

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
6	**งานพื้นทาง (หินคลุก)**						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	20.51	4.20	5.25	24.71	25.76
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	61.61	25.71	32.14	87.32	93.75
7	**งานตัดแต่งขั้นบันได**	ลบ.ม. แน่น	6.43	1.66	2.08	8.09	8.51
8	**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ**						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.83	2.11	2.64	10.94	11.47
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.61	1.75	2.19	11.36	11.80
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.77	3.38	4.23	14.15	15.00
9	**งานราดยางไพรม์โค้ต**	ตร.ม.	6.66	0.62	0.78	7.28	7.44
10	**งานราดยางแทคโค้ต**	ตร.ม.	6.17	0.88	1.10	7.05	7.27
11	**งานผิวทางแบบบาง**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.42	2.21	2.76	16.63	17.18
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	43.39	6.64	8.30	50.03	51.69
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	29.63	4.54	5.68	34.17	35.31
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	19.93	3.05	3.81	22.98	23.74
12	**งานเคลือบหิน ชะจัดฝุ่น (Pre - Coat)**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.81	0.49	0.61	2.30	2.42
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.44	1.47	1.84	6.91	7.28
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.71	1.00	1.25	4.71	4.96
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.50	0.68	0.85	3.18	3.35
13	**งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต**						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	366.44	16.77	20.96	383.21	387.40
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.46	2.28	2.85	11.74	12.31
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.20	2.82	3.53	15.02	15.73

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	**งานผิวทางคอนกรีต**						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.21	1.06	1.33	9.27	9.54
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.16	2.39	2.99	14.55	15.15
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.86	2.53	3.16	23.39	24.02
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.20	1.92	2.40	12.12	12.60
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.89	1.74	2.18	14.63	15.07
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	160.18	35.15	43.94	195.33	204.12
15	**งาน Stabilized Layer**						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.73	11.03	13.79	43.76	46.52
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	41.07	5.29	6.61	46.36	47.68
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.00	11.03	13.79	47.03	49.79
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	41.07	5.29	6.61	46.36	47.68
16	**งาน Pavement In Place Recycling**						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.89	5.92	7.40	28.81	30.29
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	45.77	11.83	14.79	57.60	60.56
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.15	9.86	12.33	48.01	50.48
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.61	7.39	9.24	36.00	37.85
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.27	2.07	2.59	12.34	12.86
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.36	0.39	0.49	2.75	2.85
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	44.39	5.86	7.33	50.25	51.72
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	88.93	9.00	11.25	97.93	100.18
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	73.36	8.11	10.14	81.47	83.50
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	60.56	7.39	9.24	67.95	69.80
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.64	1.97	2.46	12.61	13.10
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.41	2.30	2.88	14.71	15.29
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	19.83	2.44	3.05	22.26	22.88