



สำนักงานทางหลวงที่ 17

แนวทางหลวง - รหัส : แนวทางหลวงกระบี่
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง
สายทาง - หมายเลข : เขาคราม - ตลาดเก่า ตอน 1
กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.968+850 - กม.969+680

323
27200
4
0.830

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 1101 ตอน เขาคราม - ตลาดเก่า ตอน 1 ระหว่าง กม.968+850 - กม.969+680 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 35,000,000.00 บาท
ราคาประเมิน 34,964,922.74 บาท
ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณัฐชนน จันทร์คง) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวีรวัฒน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 34,964,922.74 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สามสิบสี่ล้านเก้าแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยยี่สิบสองบาทเจ็ดสิบสี่สตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17

- 3 S.ก. 2564

ลงวันที่

เรียน ผอ.ขท.กระบี่

คณะกรรมการกำหนดราคากลางพิจารณาแล้ว เห็นควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควนชุม 1101 ตอน เขาคราม - ตลาดเก่า ตอน 1

ระหว่าง กม.968+850 - กม.969+680 ปริมาณงาน 1 แห่ง ตามรายละเอียดดังนี้

สถานะวันที่ 3 ธันวาคม 2564 จำนวนตัวเลข ที่นับ ป.ศท. อ.เมือง กระบี่ ราคาเฉลี่ย 28.27 บาท

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนดให้	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)	SQ.M.	14,200.00	1.76	24,992.00	2.17	30,814.00	2.17	30,814.00
2	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	900.00	46.66	41,994.00	57.76	51,984.00	57.76	51,984.00
3	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	6,970.00	174.21	1,214,243.70	215.68	1,503,289.60	215.68	1,503,289.60
4	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	1,720.00	166.30	286,036.00	205.89	354,130.80	205.89	354,130.80
5	SELECTED MATERIAL "A"	C.U.M.	2,084.00	209.16	435,889.44	258.96	539,672.64	258.96	539,672.64
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	2,080.00	217.16	451,692.80	268.86	559,228.80	268.86	559,228.80
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	2,610.00	465.41	1,214,720.10	576.22	1,503,934.20	576.22	1,503,934.20
8	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	12,990.00	31.79	412,952.10	39.35	511,156.50	39.35	511,156.50
9	TACK COAT	SQ.M.	32,640.00	11.95	390,048.00	14.79	482,745.60	14.79	482,745.60
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	12,990.00	231.46	3,006,665.40	286.57	3,722,544.30	286.57	3,722,544.30
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	32,640.00	231.26	7,548,326.40	286.32	9,345,484.80	286.32	9,345,484.80
12	EXTENSION OF EXSTING R.C.BOX CULVERTS AT STA.969+350 SIZE 2-(1.80X1.80) M.	M.	10.00	23,488.16	234,881.60	28,401.88	284,018.80	28,401.88	284,018.80
13	NEW R.C-PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	M.	10.00	598.92	5,989.20	741.52	7,415.20	741.52	7,415.20
14	NEW R.C-PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	1,550.00	2,981.41	4,621,185.50	3,691.28	5,721,484.00	3,691.28	5,721,484.00
15	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	110.00	23,684.13	2,605,254.30	29,323.32	3,225,565.20	29,323.32	3,225,565.20
16	R.C. MANHOLES TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE 2-(1.80X1.80) M. WITH R.C. COVER	EACH	2.00	97,078.99	194,157.98	120,193.49	240,386.98	120,193.49	240,386.98
17	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	106.00	1,547.79	164,065.74	1,916.31	203,128.86	1,916.31	203,128.86
18	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	1,380.00	1,058.20	1,460,316.00	1,310.15	1,808,007.00	1,310.15	1,808,007.00
19	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	200.00	4,392.31	878,462.00	5,438.11	1,087,622.00	5,438.11	1,087,622.00
20	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	16.00	8,687.74	139,003.84	10,756.29	172,100.64	10,756.29	172,100.64
21	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,660.00	561.27	931,708.20	694.90	1,153,534.00	694.90	1,153,534.00
22	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK	SQ.M.	4,700.00	236.47	1,111,409.00	292.77	1,376,019.00	292.77	1,376,019.00
23	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	48.00	11,504.40	552,211.20	14,243.59	683,692.32	14,243.59	683,692.32
24	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	864.00	290.51	251,000.64	359.68	310,763.52	359.68	310,763.52

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนดให้	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
25	BUS STOP SHELTER TYPE F	EACH	1.00	47,520.14	58,834.68	58,834.68	58,834.68	58,834.68	
26	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณต้องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	2.00	-	11,825.50	23,651.00	11,825.50	23,651.00	
27	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1.00	3,000.00	3,714.30	3,714.30	3,714.30	3,714.30	
					28,227,725.28	34,964,922.74		34,964,922.74	

ลงชื่อ.....
(นายณัฐชนน จันทร์คง)
นายช่างโยธาอาวุโส

.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายวีรวัฒน์ แพรกสงฆ์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

.....กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

.....กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

ลงชื่อ.....
(นายทรงยศสินทร์ ชนปทสิทธิ์)
ผส.ทล.๑๗

- 3 S.ป. 2564

SUMMARY OF QUANTITIES

ID.651785

งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน เขาคราม - ตลาดเก่า ตอน 1

ระหว่าง กม.968+850- กม.969+680 ระยะทางคำนวณการ 1.000 เมตร.

3 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ		ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาตกลงที่กำหนด	
			งาน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดตาม)	SQ.M.	14,200.00	1.76	24,992.00	2.17	30,814.00	2.17	30,814.00	
2	EARTH EXCAVATION	CUM.	900.00	46.66	41,994.00	57.76	51,984.00	57.76	51,984.00	
3	EARTH EMBANKMENT	CUM.	6,970.00	174.21	1,214,243.70	215.68	1,503,289.60	215.68	1,503,289.60	
4	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	1,720.00	166.30	286,036.00	205.89	354,130.80	205.89	354,130.80	
5	SELECTED MATERIAL "A"	CUM.	2,084.00	209.16	435,889.44	258.96	539,672.64	258.96	539,672.64	
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	2,080.00	217.16	451,692.80	268.86	559,228.80	268.86	559,228.80	
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	2,610.00	465.41	1,214,720.10	576.22	1,503,934.20	576.22	1,503,934.20	
8	PRIME COAT (ลาดหน้าหินคลุก)	SQ.M.	12,990.00	31.79	412,952.10	39.35	511,156.50	39.35	511,156.50	
9	TACK COAT	SQ.M.	32,640.00	11.95	390,048.00	14.79	482,745.60	14.79	482,745.60	
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	12,990.00	231.46	3,006,665.40	286.57	3,722,544.30	286.57	3,722,544.30	
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	32,640.00	231.26	7,548,326.40	286.32	9,345,484.80	286.32	9,345,484.80	
12	EXTENSION OF EXSTING R.C.BOX CULVERTS AT STA.969+350 SIZE 2-(1.80X1.80) M.	M.	10.00	23,488.16	234,881.60	28,401.88	284,018.80	28,401.88	284,018.80	
13	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	M.	10.00	598.92	5,989.20	741.52	7,415.20	741.52	7,415.20	
14	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	1,550.00	2,981.41	4,621,185.50	3,691.28	5,721,484.00	3,691.28	5,721,484.00	
15	RC. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C.COVER	EACH	110.00	23,684.13	2,605,254.30	29,323.32	3,225,565.20	29,323.32	3,225,565.20	
16	RC. MANHOLES TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE 2(1.80X1.80) WITH R.C.COVER	EACH	2.00	97,078.99	194,157.98	120,193.49	240,386.98	120,193.49	240,386.98	
17	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	106.00	1,547.79	164,065.74	1,916.31	203,128.86	1,916.31	203,128.86	
18	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	1,380.00	1,058.20	1,460,316.00	1,310.15	1,808,007.00	1,310.15	1,808,007.00	
19	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	200.00	4,392.31	878,462.00	5,438.11	1,087,622.00	5,438.11	1,087,622.00	
20	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	16.00	8,687.74	139,003.84	10,756.29	172,100.64	10,756.29	172,100.64	
21	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,660.00	561.27	931,708.20	694.90	1,153,534.00	694.90	1,153,534.00	
22	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK. WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK.	SQ.M.	4,700.00	236.47	1,111,409.00	292.77	1,376,019.00	292.77	1,376,019.00	
23	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET	EACH	48.00	11,504.40	552,211.20	14,243.59	683,692.32	14,243.59	683,692.32	
24	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	864.00	290.51	251,000.64	359.68	310,763.52	359.68	310,763.52	
25	BUS STOP SHELTER TYPE F	EACH	1.00	47,520.14	47,520.14	58,834.68	58,834.68	58,834.68	58,834.68	

ที่	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ งบ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาตลาดที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
26	ป้ายโฆษณาจราจรจะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สี่ทางแยกวงหลวงหนองจอกราษฎร์	ชุด	2.00		-	11,825.50	23,651.00	11,825.50	23,651.00
27	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1.00	3,000.00	3,000.00	3,714.30	3,714.30	3,714.30	3,714.30
			รวมต้นทุน =		28,227,725.28		34,964,922.74		34,964,922.74

จังหวัด กระบี่ ใช้ Factor F ฝนตกชุด 1 ราคาประเมิน 28.27 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหลัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จะได้อ่างงานต้นทุน = 20.0000 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 20.0000 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2668

จะได้อ่างงานต้นทุน = 30.0000 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 30.0000 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2320

จะได้อ่างงานต้นทุน = 28.2277 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 28.2277 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2381

จะได้อ่างงานต้นทุน = 25.0000 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 25.0000 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2102

จะได้อ่างงานต้นทุน = 30.0000 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 30.0000 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2088

จะได้อ่างงานต้นทุน = 28.2277 ส่วนบาท
 ค่าจ้างต้นทุน = 28.2277 ส่วนบาท
 FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2092

ปรับยอด
34,964,922.74

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

เขตพัฒนาอภิมหานคร

ลักษณะงาน งานขึ้นรูปทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4

ตอน เขตอภิม-สขตจก-ตอน 1

ระหว่ง กม. 968+850- กม.969+680

ระยะทางคำนวณถาวร 1,000 เมตร

<http://www.price.moc.go.th/PriceUnit.aspx>

ราคาวัสดุเดือนค.ค.-พ.ย.- ร.ศ. 2564

นำวัสดุเข้าหน้าที่ยี่ ปตท.จังหวัด

กระบี่

ราคา

บาท/ลิตร วันที่ 3 ธันวาคม 2564 ADT 45.808

กัม/วัน ระยะขนส่งจากเหมือง 747.00 กม.

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนส่งทางรถบรรทุก (บาท)	ค่าแรงรถ-สิบล้อ (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ทางเรือ	ทางรถบรรทุก									
1	ยางอะสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	747.00			747	1,127.46			35.00	1,162.46	25,949.13	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.กวม.
2	ยางอะสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement, Cement Modify)	ตัน	30,063.33	747.00			747	1,127.46			25.00	1,152.46	31,215.79	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.กวม.
3	ยางอะสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,500.00	724.00			724	1,092.73			25.00	1,117.73	24,617.73	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ม.ไช่ดำราชบุรี
4	ยางอะสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	724.00			724	1,092.73			25.00	1,117.73	24,617.73	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ม.ไช่ดำราชบุรี
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,523.36	156			156	235.22			50.00	285.22	2,808.58	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,672.90	0			0	0.00			50.00	50.00	2,722.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.กระบุรี
7	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	26,298.05	156.00			156	235.22		4,100.00	80.00	4,415.22	30,713.27	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
8	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	25,422.48	156.00			156	235.22		4,100.00	80.00	4,415.22	29,837.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
9	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	22,926.18	156.00			156	235.22		3,300.00	80.00	3,615.22	26,541.40	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
10	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	24,034.74	156.00			156	235.22		2,900.00	80.00	3,215.22	27,249.96	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
11	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	24,867.29	156.00			156	235.22		2,900.00	80.00	3,215.22	28,082.51	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ภูเก็จ
12	ส.ลวดเหล็ก	กก.	28.04	307.00			307	0.46				0.46	28.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ชุมพร
13	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำเร็จแบบทั่วไป	ตร.ม.	320.99										320.99	ใช้งาน 4 ครั้ง	
14	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำเร็จแบบยกง่าย	ตร.ม.	280.79										280.79	ใช้งาน 5 ครั้ง	
15	ไม้แบบ (3); ไม้แบบสำเร็จแบบยกง่าย	ตร.ม.	501.99										501.99	ใช้งาน 3 ครั้ง	
16	หินผสมขนาด ๕-๑๕ มม.	ลบ.ม.	302.00	4			4	11.83				11.83	313.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
17	หินอ่อนผสมขนาด ๕-๑๕ มม.	ลบ.ม.	364.00	4			4	11.83				11.83	375.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
18	ทรายผสมขนาด ๕-๑๕ มม.	ลบ.ม.	200.00	123			123	259.80				259.80	459.80	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อำเภอราชบุรี
19	หินคลุก	ลบ.ม.	220.00	4			4	11.83				11.83	231.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
20	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	4			4	11.83				11.83	66.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
21	วัสดุดีเลือก "ก"	ลบ.ม.	50.00	4			4	11.83				11.83	61.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
22	ดีโกล	ลบ.ม.	45.00	4			4	11.83				11.83	56.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่จิมโกลด์ริงพัฒนา
23	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. CLASS III	ข้อ	446.27	0			0						446.27	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.กระบุรี
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ข้อ	1,900.00	1			1						1,900.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก บจก.ยูเอชพีเอส(1979)
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ข้อ	2,300.00	17			17						2,300.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.หาดใหญ่
26	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	23.61							2.90		2.90	26.51	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.หาดใหญ่
27	เหล็กฉาก L 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	35.00							2.90		2.90	37.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.หาดใหญ่

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	ค่า แรง คิด-คิด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ทางเดิน	ทางเรือ						
28	เบตงแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	กก.	35.00	รวมค่าขนส่งแล้ว				2.90	2.90	37.90		จากแหล่งท้องถิ่น
29	เบตงแผ่น 9 มม. x 10 ซม.	กก.	35.00	รวมค่าขนส่งแล้ว				2.90	2.90	37.90		จากแหล่งท้องถิ่น
30	เบตงแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	กก.	35.00	รวมค่าขนส่งแล้ว				2.90	2.90	37.90		จากแหล่งท้องถิ่น
31	ลึกลงดิน	ลิตร	25.00	รวมค่าขนส่งแล้ว					-	25.00		จากแหล่งท้องถิ่น
32	สีน้ำมัน	ลิตร	25.00	รวมค่าขนส่งแล้ว					-	25.00		จากแหล่งท้องถิ่น
33	อิฐมอญ	ก้อน	1.68	รวมค่าขนส่งแล้ว						1.68		จากแหล่งท้องถิ่น
34	เบตงแผ่นสีชมพูไม่ระบุโดยละเอียด	กก.	20.00	รวมค่าขนส่งแล้ว			ดูรายการคำนวณ			20.00	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่งท้องถิ่น

รายละเอียดรายการคำนวณ

1 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)				
พิจารณาตามสภาพพื้นที่				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานถางป่าชุดตอ : ขนาดเบา)	=	1.76	บาท / ตร.ม
		คำนวณต้นทุนรวม	<u>1.76</u>	บาท / ตร.ม
หมายเหตุ				
งานถางป่าชุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น			
งานถางป่าชุดตอขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานถางป่าชุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ชุดตอ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
2 EARTH EXCAVATION				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง-ดิน-ชุดตัด)		=	21.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ <u>1</u> กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>19.84</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>19.84</u> x <u>1.25</u>		=	24.80	บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุน	<u>46.66</u>	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ				
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25		
3 EARTH EMBANKMENT				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง-ชุด-ขน)		=	22.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>4</u> กม.		=	11.83	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>79.05</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>79.05</u> x <u>1.60</u>		=	126.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = <u>6.57</u>		=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	47.73	บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุน	<u>174.21</u>	บาท/ลบ.ม.
4 EARTH FILL UNDER SIDEWALK				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)		=	22.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>4</u> กม.		=	11.83	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>79.05</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>79.05</u> x <u>1.50</u>		=	118.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานดินคันทาง-บดทับ)		=	47.73	บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุน	<u>166.30</u>	บาท/ลบ.ม.
5 SELECTED MATERIAL "A"				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง-ชุด-ขน)		=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>4</u> กม.		=	11.83	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>94.93</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>94.93</u> x <u>1.60</u>		=	151.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง-บดทับ)		=	57.28	บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุน	<u>209.16</u>	บาท/ลบ.ม.
6 SOIL AGGREGATE SUBBASE				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง-ชุด-ขน)		=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>4</u> กม.		=	11.83	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>99.93</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>99.93</u> x <u>1.60</u>		=	159.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง-บดทับ)		=	57.28	บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุน	<u>217.16</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

7. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 4 กม.	=	11.83	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>231.83</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 231.83 x 1.50	=		347.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ผสม)	=		25.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=		92.20 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>465.41</u></u>	บาท/ลบ.ม.

8. PRIME COAT ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร x (24,617.73 บาท/ตัน)/1000	=		24.61 บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา	=		7.18 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>31.79</u></u>	บาท/ตร.ม.

9. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.2 ลิตร x (24,617.73 บาท/ตัน)/1000	=		4.92 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา	=		7.03 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>11.95</u></u>	บาท/ตร.ม.

10. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 cm Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.046 ตัน @ 25,949.13	=	1,193.66	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 313.83	=	232.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.20 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไตต์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไตต์)		
= 15.40 x 1.00 x 8.33	=	128.28	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>1,928.08</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,928.08 / 8.33	=	<u><u>231.46</u></u>	บาท/ตร.ม.

11. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 cm Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.047 ตัน @ 25,949.13	=	1,219.61	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 313.83	=	232.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.20 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไตต์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไตต์)		
= 12.09 x 1.00 x 8.33	=	100.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>1,926.45</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,926.45 / 8.33	=	<u><u>231.26</u></u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

12. Extension of Existing R.C. Box Culverts	SIZE	2(1.80 x 1.80)	ยาว	10.00	ม	ต่อความยาวทั้งสองข้าง
	AT STA.	969+350				
	มุม SKEW	0 องศา				ดินถมหลังท่อสูง 0.80 ม
จุดดิน	6.36	ลบ ม.	๘	46.66		= 296.52 บาท
คอนกรีตหยาบ	2.98	ลบ ม.	๘	1,627.97		= 4,851.76 บาท
คอนกรีต CLASS D	35.75	ลบ ม.	๘	2,059.60		= 73,630.70 บาท
เหล็กเสริม	2.50	ตัน	๘	27,311.96		= 68,252.58 บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.00	กก.	๘	28.50		= 1,425.15 บาท
ไม้แบบ (3)	127.02	ตร.ม.	๘	501.99		= 63,762.35 บาท
นั่งร้าน		LS				= 17,569.61 บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS				= 0.00 บาท
โรงงาน		LS				= 0.00 บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	9.14	ลบ ม.	๘	552.05		= 5,042.98 บาท
สะพานเบี่ยง		ม.	๘			= 0.00 บาท
ทางเบี่ยง		ม.	๘	240.00	(ถมกว้าง 8.00 ม.	= 0.00 บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม.	๘		สูง 0.50 ม.)	= 0.00 บาท
JOINT FILLER	10.00	ตร.ม.	๘	5.00		= 50.00 บาท
					รวม	= 234,881.65 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 234,881.65 / 43.50 = 5,399.57 บาท/ตร.ม.
						<u>23,488.16 บาท/เมตร</u>

นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.

	ขนาด	2(1.80 x 1.80)	ยาว	10.00	ม.	
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	32.00	ตัน	๘	160.00		= 5,120.00 บาท
ไม้เนื้อแข็ง	12.67	ลบ ฟ	๘	598.13		= 7,579.65 บาท
น๊อต สกรู ตะปู 10 %						= 1,269.96 บาท
ค่าแรง	36.00	ตร.ม.	๘	100.00		= 3,600.00 บาท
					รวม	= 17,569.61 บาท

13 NEW R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3

จุดดิน	-	ลบ ม. @	46.66			= 0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3						= 446.27 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน						
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	0.00	กม. =	8.07	x 13+300		= 404.91 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย	404.91	/	32			= 12.65 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						= 140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 598.92 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	= 598.92 บาท/ม.

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

จุดดิน	-	ลบ ม. @	46.66			= 0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3						= 2,300.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน						
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	17.00	กม. =	42.41	x 13+300		= 851.33 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย	851.33	/	8			= 106.42 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 2,981.41 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	= 2,981.41 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

15 RC 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	15.000	ลบ.ม.	@	46.66	=	699.90 บาท
ปริมาณดินถม	0.000	ลบ.ม.	@	56.28	=	0.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	@	679.52	=	185.51 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,627.97	=	444.44 บาท
ปริมาณคอนกรีต CLASS E	2.045	ลบ.ม.	@	1,863.94	=	3,811.76 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	@	320.99	=	8,217.09 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	@	29.84	=	7,324.47 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	@	30.71	=	213.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	@	28.50	=	179.85 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	@	149.52	=	538.26 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	@	29.84	=	26.79 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5	=	90.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	20	=	28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	30	=	21.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10	1.000	ชิ้น	@	50	=	50.00 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	21,831.46 บาท

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

ปริมาณคอนกรีต CLASS E	0.039	ลบ.ม.	@	1,863.94	=	72.69 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	3.969	กก.	@	29.84	=	118.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	28.50	=	2.82 บาท
ไม้แบบ (1)	0.643	ตร.ม.	@	320.99	=	206.40 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม.	@	149.52	=	388.74 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.699	กก.	@	29.84	=	20.86 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	5	=	70.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk x 0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	@	50	=	10.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	@	20	=	20.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	@	30	=	15.60 บาท

คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีตเหล็ก 1 ฝาคอนกรีต = 926.34 บาท

คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีตเหล็ก 2 ฝาคอนกรีต = 1,852.68 บาท

คำนวณต้นทุน = 21,831.46 + 1,852.68 = 23,684.13 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

16 RC MANHOLES TYPE J FOR MULTIPLE CULVERT SIZE 2(1.80x1.80) WITH R.C COVER

ขนาด 3.10 x 5.40 ม. สูงเฉลี่ย 3.50 ม.

ก RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	50.000	ลบ.ม.	@	46.66	=	2,333.00 บาท
ปริมาณดินถม	0.000	ลบ.ม.	@	56.28	=	0.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.848	ลบ.ม.	@	679.52	=	1,255.75 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.848	ลบ.ม.	@	1,627.97	=	3,008.49 บาท
ปริมาณคอนกรีต CLASS E	9.700	ลบ.ม.	@	1,863.94	=	18,080.22 บาท
ไม้แบบ (1)	52.490	ตร.ม.	@	320.99	=	16,848.90 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	759.796	กก.	@	26.54	=	20,166.05 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	1119.431	กก.	@	28.08	=	31,436.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.961	กก.	@	28.50	=	1,339.10 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	@	149.52	=	627.97 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	@	29.84	=	26.79 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5	=	90.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	20	=	33.60 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	@	30	=	25.20 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	95,271.50 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

ข ฝาปิด (คัด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 ม)

ปริมาณคอนกรีต CLASS E	0.059	ลบ.ม.	@	1,863.94	=	109.97 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	10.319	กก.	@	29.84	=	307.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	@	28.50	=	7.35 บาท
ไม้แบบ (1)	0.915	ตร.ม.	@	320.99	=	293.71 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400	ม.	@	149.52	=	59.81 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.798	กก.	@	29.84	=	23.81 บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	@	5	=	80.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	@	50	=	10.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	@	20	=	6.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	@	30	=	4.80 บาท
						คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา
						คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา
						903.75 บาท
						1,807.49 บาท
คำนวณต้นทุน	=	คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด				
	=	95,271.50	+	1,807.49	=	97,078.99 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

17 R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE

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

คอนกรีต CLASS E	0.100	ลบ.ม.	@	1,863.94	=	186.39 บาท
เหล็กเสริม RB_6	5.794	กก.	@	30.71	=	177.95 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	28.50	=	4.12 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	280.79	=	1,179.33 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม
						1,547.79 บาท
						คำนวณต้นทุนที่ใช้
						1,547.79 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

18 RETAINING WALL TYPE 1B

RT-101

คิดจากความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต 35 Mpa.	1.000	ลบ.ม.	@	1,997.60	=	1,997.60 บาท
ไม้แบบ (1)	12.100	ตร.ม.	@	320.99	=	3,884.01 บาท
RB 9	108.577	กก.	@	29.84	=	3,239.69 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.71	กก.	@	28.50	=	77.36 บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	65.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม.	@	1,627.97	=	1,139.58 บาท
ทรายหยาบ	0.350	ลบ.ม.	@	679.52	=	237.83 บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	@	6.00	=	6.00 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม
						10,582.06 บาท
						คำนวณต้นทุนที่ใช้
						1,058.20 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

19 RETAINING WALL TYPE 2A

คิดจากความสูง H = 1.30 ม ความยาว = 10.00 ม

คอนกรีต 35 Mpa	7.500	ลบ.ม.	@	1,997.60	=	14,982.00 บาท
ไม้แบบ (1)	38.754	ตร.ม.	@	320.99	=	12,439.74 บาท
เหล็กเสริม DB 12	537.188	กก.	@	23.77	=	12,767.87 บาท
ลวดผูกเหล็ก	13.43	กก.	@	28.50	=	382.80 บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	0.000	ลบ.ม.	@	65	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.300	ลบ.ม.	@	1,627.97	=	2,116.36 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.300	ลบ.ม.	@	679.52	=	883.37 บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	@	20	=	20.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240	ตร.ม.	@	25	=	331.00 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม
						43,923.14 บาท
						คำนวณต้นทุนที่ใช้
						4,392.31 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

20. RETAINING WALL TYPE 4C

คิดจากความสูง 3.00 ม.	1.00	ม.					
คอนกรีต 30 Mpa.	1.669	ลบ ม.	@	1,997.60	=	3,333.99 บาท	
ไม้แบบ (1)	3.838	ตร.ม.	@	320.99	=	1,231.97 บาท	
เหล็กเสริม RB9	7.467	กก.	@	29.84	=	222.80 บาท	
เหล็กเสริม DB12	77.857	กก.	@	23.77	=	1,850.74 บาท	
เหล็กเสริม DB16	38.300	กก.	@	28.08	=	1,075.56 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	3.090	กก.	@	28.50	=	88.07 บาท	
ขุดดินปรับพื้น	0.000	ลบ ม.	@	65	=	0.00 บาท	
คอนกรีตหยาบ 1 :3:6	0.288	ลบ ม.	@	1,627.97	=	468.86 บาท	
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.288	ลบ ม.	@	679.52	=	195.70 บาท	
WEEP HOLE	1.000	จุด	@	68.67	=	68.67 บาท	
หินคลุก (Crushed Rock) 1"	0.653	จุด	@	231.83	=	151.38 บาท	
บดอัด (Compacted clay)	0.000	จุด	@	48.19	=	0.00 บาท	
						8,687.74 บาท	
					ค่างานต้นทุน	8,687.74 บาท	
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม	= 8,687.74	/	1.00			= 8,687.74 บาท/เมตร	

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเนื้อส่วนสูญเสียแล้ว

21. CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.25	ลบ ม.	@	46.66	=	58.33 บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ ม.	@	1,863.94	=	2,982.30 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	280.79	=	2,572.07 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,612.70 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,612.70	/	10.00			= 561.27 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ ม./ม.				
ไม้แบบ	0.90	ตร ม./ม.		ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.		

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

รวม 5 CM Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง						= 200.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)						= 0.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 123.00 กก.						= 259.80 บาท / ลบ.ม.
						รวม = 459.80 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยิบตัว 459.80 x 1.40 x 90 %						= 579.35 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %						= 33.41 บาท / ลบ.ม.
						ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 612.75 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. ใช้เหล็กเสริม 6 มม. ขนาดตาราง 0.20x0.20 ม.

คอนกรีต CLASS E	0.073	ลบ ม.	@	1,863.94		= 136.07 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	1.776	กก.	@	30.71	=	54.55 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	28.50	=	1.28 บาท
ค่าขุดหน้าผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ ม.	@	612.75	=	30.64 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 252.53 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 252.53 / 1 = 252.53 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. ใช้เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป สก.4.0 มม.ขนาดตาราง 0.20x0.20 ม.

คอนกรีต CLASS E	0.073	ลบ ม.	@	1,942.92		= 141.83 บาท
เหล็กเสริม ตะแกรง สก.4.0 มม	1.000	ตร.ม.	@	34.00	=	34.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.000	กก.	@	28.50	=	0.00 บาท
ค่าขุดหน้าผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ ม.	@	612.75	=	30.64 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 236.47 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 236.47 / 1 = 236.47 บาท / ตร.ม.

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

23. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,900.00			=	2,180.00 บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,900.00			=	2,360.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	3,724.00			=	744.80 บาท
สายไฟฟ้า NYVor CV 3 x 10 mm2 (ใช้ของใหม่)	38.00	ม.	@	92.00	= 3,496.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2x 2.5 mm2 (ใช้ของใหม่)	10.00	ม.	@	41.18	= 411.80 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5G mm2 (ใช้ของใหม่)	10.00	ม.	@	6.08	= 60.80 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00	ม.	@	39.00	= 1,365.00 บาท
GROUND ROD					= 350.00 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE					= บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า					= 400.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30					= บาท
ทาสีและติดติดแผ่นสะท้อนแสง	1	น	@	136.00	= 136.00 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน					= บาท
				ค่างานต้นทุน	= 11,504.40 บาท/ต้น

รายละเอียดรายการคำนวณ

24 **THEMOPLASTIC PAINT**

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	39.41	บาท/กก.	=	236.46 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	59.31	บาท/กก.	=	23.72 บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1	ตร.ม.	@	17.33	บาท/ตร.ม.	=	17.33 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			@	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง			@	0.00	บาท/ตร.ม.	=	0.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	<u>290.51 บาท/ตร.ม.</u>

25 **BUS STOP SHELTER TYPE F** (DWG. NO. MD - 311)

ศาลา								
ไม้เนื้อแข็ง	9.40	ลบ.ฟ.	@	696.26		=	6,544.84 บาท	
กระเบื้องลอนเล็ก 54 x 120	28.00	แผ่น	@	80.00		=	2,240.00 บาท	
กระเบื้องคอนกรีต	14.00	แผ่น	@	55.00		=	770.00 บาท	
เหล็ก LG □ 100 x 100 x 3.2 มม.	26.00	ม.	@	150.00		=	3,900.00 บาท	
เหล็ก LG [60 x 30 x 2.3 มม.	94.00	ม.	@	100.00		=	9,400.00 บาท	
เหล็ก LG L 40 x 40 x 3 มม.	42.00	ม.	@	45.00		=	1,890.00 บาท	
แผ่นเหล็ก	41.00	กก.	@	21.00		=	861.00 บาท	
รวม						=	<u>25,605.84 บาท</u>	
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ	25,605.84					=	7,681.75 บาท	
ภาษีโรงเรือน	30	ตร.ม.	@	60.00		=	1,800.00 บาท	
หลอดนีออน 36 WATTS.รวมสายไฟฟ้าต่อเชื่อมจากเสาไฟฟ้ากิ่งเดียว	3	ชุด	@	500.00		=	1,500.00 บาท	
รวม (1)						=	<u>36,587.60 บาท</u>	
ฐานราก (TYPE A พื้น ค.ส.ล.)								
ขุดดินแบบแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	90.00		=	0.00 บาท	
ทรายรองพื้น	1.00	ลบ.ม.	@	679.52		=	679.52 บาท	
คอนกรีต	3.00	ลบ.ม.	@	1,863.94		=	5,591.82 บาท	
เหล็กเสริม	68.00	กก.	@	26.54		=	1,804.82 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.70	กก.	@	28.50		=	48.46 บาท	
ไม้แบบ (2)	10.00	ตร.ม.	@	280.79		=	2,807.94 บาท	
รวม (2)						=	<u>10,932.55 บาท</u>	
ค่างานต้นทุน = (1) + (2)			=	<u>36,587.60</u>	+	<u>10,932.55</u>	=	<u>47,520.14 บาท / EACH</u>

27 **REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER**

ค่ารื้อศาลาทางหลวง	1.00	แห่ง	@	3000		=	3,000.00 บาท
--------------------	------	------	---	------	--	---	--------------

รายละเอียดรายการคำนวณ

1	ใช้ FACTOR จำนวนความปลอดภัย	11,825.50
2	ใช้ FACTOR งานทาง	
3	ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม	

26. ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด								ราคา		หมายเหตุ
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	4	x	75	x	90	=	2,700	ตร.ม.	1,966.00	5,308.20	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	4	x	90	x	90	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คค.4)	2	x	90	x	240	=	4,320	ตร.ม.	1,966.00	8,493.12	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7)	2	x	60	x	180	=	2,160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คค.3)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6	 ป้ายเตือนความเร็ว	2	x	75	x	90	=	1,350	ตร.ม.	1,966.00	2,654.10	
7	 ป้ายเตือนทางแคบด้านซ้าย (คค.23)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.24)	1	x	80	x	120	=	0.960	ตร.ม.	1,966.00	1,887.36	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.
9	 แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8	x	1	x	1	=	8	แผง	1,115.00	8,920.00	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
10	 ไฟกระพริบ	1	x	1	x	1	=	1	ดวง	1,538.00	1,538.00	
11	 แบตเตอรี่ 75 แอมป์						=	1	ชุด	2,500.00	2,500.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	394	ม.	15	x	60	=	40	ชุด	154.00	6,160.00	ติดตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง
13	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. (รวมทาสี)	26	x	2.70			=	70.2	เมตร			ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.20 ม.
14	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)	2	x	90	x	180	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบ ในแนวตั้งตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
15	 สีดีเส้น Cold Paint								ตร.ม.		-	
16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง)								วัน		-	
17	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (3 คน คิด 75% ของระยะเวลาก่อสร้าง)								คน		-	
รวมราคา											60,816.86	บาท

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานป้ายรวมเสาป้ายเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้

= 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง

= 210 วัน = 7 เดือน

คำนวณรายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง

= (60816.86 / 36) x 7 = 11,825.50 บาท

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,474.50	1,327.05	1,179.60	648.78
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	201.94	215.74	229.53	216.84
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	286.12	364.35
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	398.00
รวม		2,398.56	2,264.91	2,131.25	1,627.97

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,032.15	884.70	1,474.50	
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	243.33	257.12	413.27	
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	114.00	
รวม		1,997.60	1,863.94	2,001.77	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,474.50	1,327.05	1,179.60	648.78
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	201.94	215.74	229.53	216.84
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	286.12	364.35
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	498.00	398.00
รวม		2,460.56	2,326.91	2,193.25	1,627.97

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,032.15	884.70	1,474.50	
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	243.33	257.12	413.27	
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	114.00	
รวม		2,059.60	1,925.94	2,001.77	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,474.50	1,327.05	1,179.60	648.78
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	201.94	215.74	229.53	216.84
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	286.12	364.35
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	542.00	398.00
รวม		2,504.56	2,370.91	2,237.25	1,627.97

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,808.58 = 2,949.01	1,032.15	884.70	1,474.50	
2. ทราย	1.20 x 459.80 = 551.76	243.33	257.12	413.27	
3. หิน	1.15 x 375.83 = 432.20	286.12	286.12	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	114.00	
รวม		2,103.60	1,969.94	2,001.77	

ทรายหยาบชนิดอัดแน่น = 679.52 บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	803.97	803.97	1,028.96
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	200.99	160.79	342.99
น้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	320.99	280.79	501.99

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	598.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	598.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	60.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด \varnothing 4 นิ้ว x 4.00 ม.)				
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= 803.97 บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	598.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	242.99	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	598.13	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= 1028.96 บาท/ตร.ม.

ราคาน้ำมัน

ข้อมูลปัจจุบัน

กรุงเทพมหานคร

ณ วันที่ 01-12-2564

ณ วันที่ 01-12-2564

ณ วันที่ 01-12-2564

ณ วันที่ 01-12-2564

ค้นหา

ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกทุกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2564

(หน่วย: บาท ลิตร)

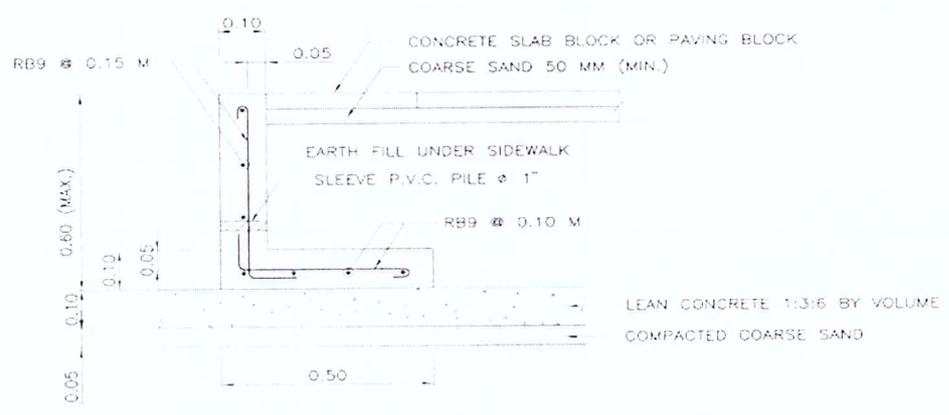
* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	Diesel	Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91	E20	E85
02-12-2564 05:00	33.89	28.27	28.27	28.27	37.79	30.38	30.11	28.87	23.42
01-12-2564 05:00	34.29	28.67	28.67	28.67	38.29	30.88	30.61	29.37	23.72

รายการคำนวณหาปริมาณวัสดุ		แผ่นที่ 1 / 1		
โครงการ :		UPDATE		
อ้างอิงแบบมาตรฐานเลขที่ RT-101 แผ่นที่ 326		2 ธันวาคม 2021		
เลือกชนิด	TYPE 1B	ความยาว	10.00	เมตร
ลำดับที่	รายการวัสดุ			
	RETAINING WALL TYPE 1 AND 2	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ
1	คอนกรีต 35 Mpa	1.000	ลบ.ม.	แก้ไขปริมาณงาน Type 1A
2	ไม้แบบ	12.100	ตร.ม.	แก้ไขปริมาณงาน Type 1B
3	RB9	108.577	กก.	แก้ไขปริมาณงาน Type 2A
4	ลวดผูกเหล็ก	2.714	กก.	แก้ไขปริมาณงาน Type 2B
5	ชุดดินตักแต่งพื้นที่	3.750	ตร.ม.	
6	คอนกรีต 35 Mpa หยาบ	0.700	ลบ.ม.	
7	ทรายหยาบ	0.350	ลบ.ม.	
8	SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	
9				
หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ				Crushed Rock Single Size หลังกำจัดเศษวัสดุ= 0.135 M ³ /ม.

ภาพประกอบ

- NOTES:
- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 - CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 35 MPa (ASTM SPEC. FOR C 150) 140 LB/SQ. IN. (MIN.) AT 28 DAYS.
 - CONCRETE COVER SHALL BE 50.0 MM EXCEPT FOR THE FOUNDATION STRUCTURE. WITH CONCRETE COVER SHALL BE 75.0 MM FOR THE MARINE CURT. CONCRETE COVER FOR THE OTHER PART OF THE WALL AND THE FOUNDATION FACING THE MARINE SOIL SHALL BE 100.0 MM FROM THE DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING.
 - ALL REINFORCING STEEL SHALL BE INTERMEDIATE GRADE (REINFORCING STEEL) CONFORM TO THE (A, B, C) CATEGORY FOR BAR DIAMETER LESS THAN 12 MM WHICH MAY BE STRUCTURE GRADE (CONFORM TO THE 20, 20B, 24).
 - IN CASE OF SPLICED REINFORCEMENT (SPlicing) SHALL BE MADE BY BUTT WELDED WITH THE STRENGTH OF WELDED JOINT IS NOT LESS THAN THE ULTIMATE TENSILE STRENGTH OF THE LAPPED BARS WHICH THE LAP LENGTH SHALL NOT BE LESS THAN 20 TIMES THE BAR DIAMETER FOR THE INTERMEDIATE GRADE REINFORCING STEEL (A, B, C). THE BAR DIAMETERS FOR STRUCTURAL GRADE REINFORCING STEEL (EQUIVALENTS OF THE LAPPED BARS SHALL BE SPACED APART UNDER CONSIDERATION BY THE ENGINEER.
 - THE P.V.C. PIPE FOR THE SLEEVE SHALL CONFORM TO THE 17 CLASS. THE SLEEVE SHALL BE MADE AT THE CONNECTION POINT OF THE WATER SUPPLY DISTRIBUTION LINE TO THE BUILDING BUILDING TO TAKE OF ALL DISTRIBUTION LINE OR NO BRANCH BUILDING. THE SLEEVE SHALL ALSO BE MADE OUT AT THE POINTS EXPECTING FOR FUTURE WATER SUPPLY AS INDICATED BY THE ENGINEER AND THE ENDS OF THE SLEEVE SHALL BE PROTECTED WITH PLUG WHICH NOT TO USE.



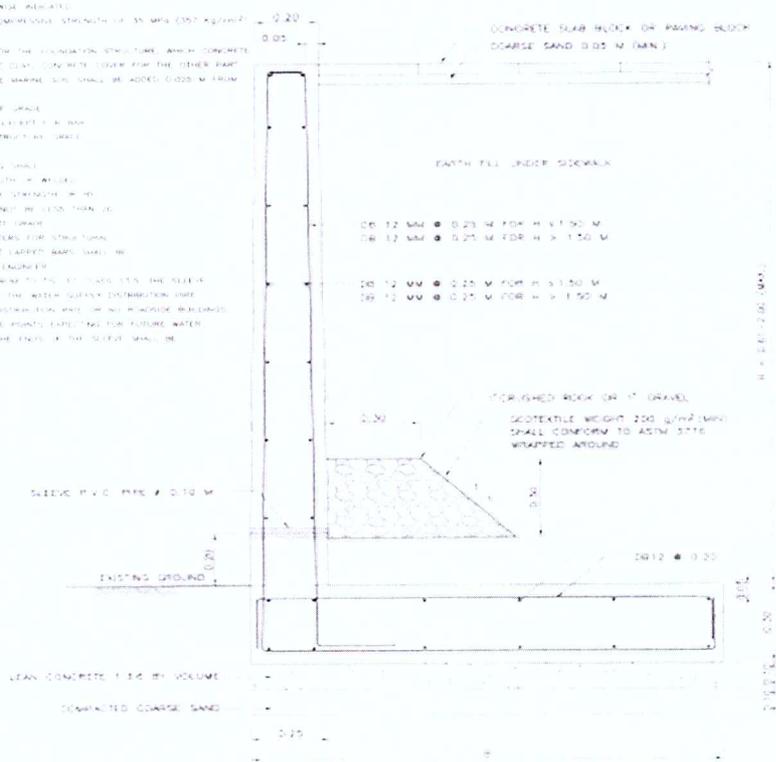
RETAINING WALL TYPE 1B CONCRETE WALL
SCALE 1 : 10

รายการคำนวณหาปริมาณวัสดุ				แผ่นที่ 1 / 1.....	
โครงการ :				UPDATE	
อ้างอิงแบบมาตรฐานเลขที่ RT-101 แผ่นที่ 326				2 ธันวาคม 2021	
เลือกชนิด	2A-1.30x10.00x1.60 M.	ความยาว	10.00	เมตร	
รายการวัสดุ					
ลำดับที่	RETAINING WALL TYPE 1 AND 2	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	
1	คอนกรีต 35 Mpa	7.500	ลบ.ม.	แก้ไขปริมาณงาน Type 1A	
2	ไม้แบบ	38.754	ตร.ม.	แก้ไขปริมาณงาน Type 1B	
3	DB12	537.188	กก.	แก้ไขปริมาณงาน Type 2A	
4	ลวดผูกเหล็ก	13.430	กก.	แก้ไขปริมาณงาน Type 2B	
5	ชุดติดตักแต่งพื้นที่	15.313	ตร.ม.		
6	คอนกรีต 35 Mpaหยาบ	1.300	ลบ.ม.		
7	ทรายหยาบ	1.300	ลบ.ม.		
8	SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	1.000	ชิ้น		
9	GEOTEXTILE	13.240	ตร.ม.		
				Crushed Rock Single Size	
หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ				หลังการวางเสียวตลอด = 0.135 M ³ /ม.	

ภาพประกอบ

NOTES

- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 35 MPa (507 kg/cm²) FOR 0.150 (5.9) TO 1.0 M. CURB AT 28 DAYS.
- CONCRETE COVER SHALL BE 0.025 M EXCEPT FOR THE FOUNDATION STRUCTURE WHICH CONCRETE COVER SHALL BE 0.05 M. IN CASE OF THE MARINE CURB, COVER SHALL BE GREATER FOR THE OTHER PART OF THE WALL, AND THE FOUNDATION FACING THE MARINE SIDE SHALL BE ADDED 0.025 M FROM THE DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING.
- ALL REINFORCING STEEL SHALL BE INTERMEDIATE GRADE (EQUIVALENT BAR CONFORM TO IS 1786:2008) 40% ELONGATION IN BAR DIAMETER LESS THAN 12 MM WHICH MAY BE STRUCTURAL GRADE (CONFORM TO IS 1786:2008) 28% ELONGATION.
- W. CURB OR SPLIKING REINFORCEMENT SPLIKING SHALL BE MADE BY BUTT WELDING WHICH THE STRENGTH AT WELDED JOINT IS NOT LESS THAN THE ULTIMATE TENSILE STRENGTH OF THE LAPPING BARS WHICH THE LAP LENGTH SHALL NOT BE LESS THAN 20 TIMES THE BAR DIAMETER FOR THE INTERMEDIATE GRADE REINFORCING STEEL AND TIMES THE BAR DIAMETER FOR STRUCTURAL GRADE REINFORCING STEEL. LOCATION OF THE LAPPING BARS SHALL BE SHOWN AS PART UNDER CONSIDERATION OF THE ENGINEER.
- THE P.V.C. PIPE FOR THE SLEEVE SHALL CONFORM TO IS 4733:2015. THE SLEEVE SHALL BE MADE AT THE CONNECTION POINT OF THE WATER SUPPLY DISTRIBUTION LINE TO THE SIDEWALK BUILDING IN CASE OF NO DISTRIBUTION PIPE OR NO SIDEWALK BUILDING, THE SLEEVE SHALL ALSO BE MADE, BUT AT THE POINTS EXPECTING FUTURE WATER SUPPLY AS DIRECTED BY THE ENGINEER AND THE ENDS OF THE SLEEVE SHALL BE PLUGGED WITH P.V.C. PLUG WHEN NOT IN USE.



RETAINING WALL TYPE 2A
01A-2 1 / 10

RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)

RETAINING WALL DIMENSION															
H (m)	0.6	0.75	0.925	0.95	1.00	1.10	1.25	1.30	1.40	1.50	1.40	1.70	1.80	1.95	2.00
H (m)	0.65	0.70	0.75	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.15	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50
Q _u (kg/cm ²)	30	33	35	37	40	43	47	50	53	54	57	60	63	64	70

รายการคำนวณหาปริมาณวัสดุ				แผ่นที่ 1 / 1	
โครงการ :				UPDATE	
อ้างอิงแบบมาตรฐานเลขที่ RT-105 แผ่นที่ 330				2 ธันวาคม 2021	
เลือกชนิด	RETAINING WALL TYPE 4C1	ความยาว	1.00	เมตร	
ลำดับที่	รายการวัสดุ				
	RETAINING WALL TYPE 4	ปริมาณ(สจ.)	ปริมาณ(ตรวจสอบ)	หน่วย	หมายเหตุ
1	คอนกรีต 30 Mpa	1.669	1.669		
2	ไม้แบบ	8.345	9.340		
3	RB9	7.467	8.770		
4	DB12	77.867	89.940		
5	DB16	38.300	49.120		
6	ลวดผูกเหล็ก	0.309	3.700		
7	ชุดดินตกแต่งพื้นที่	2.880	2.015		
8	คอนกรีต 30 Mpaหยาบ	0.288	0.288		
9	ทรายหยาบ	0.288	0.288		
10	WEEP HOLE	1.000	1.000		
11	หินคลุก (Crushed rock) 1"	0.653	0.653		
12	บดอัด Compacted Clay	0.400	0.400		
13			0.000		
14			0.000		
หมายเหตุ - ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ					

ภาพประกอบ



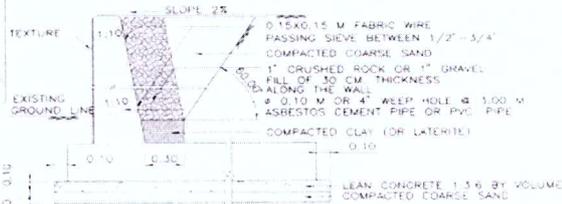
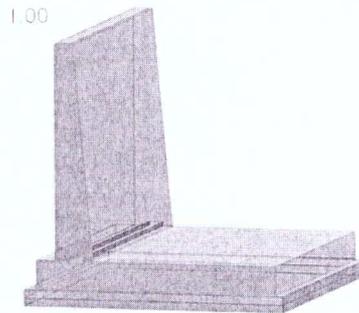
SECTION OF RETAINING WALL
RETAINING WALL TYPE 4C (H=2.01-4.00 M)

TYPE	B	D	A	C1	C2	C3
4A	100	100	25	25	10	7.5
4B	200	175	30	30	10	10
4C	300	250	35	40	15	14
4E	400	300	40	45	15	15
4D	500	375	45	50	20	15
4F	600	450	50	60	25	15

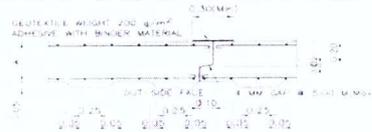
NOTE: IN CASE THE HEIGHT IS IN THE INTERVAL OF THE HEIGHT GIVEN IN THE TABLE, THE VALUE D, A, C1, C2 AND C3 SHALL BE CALCULATED FOR THE HEIGHT, H BY LINEEAR RATIO COMPARING IN THE INTERVAL OF THE HEIGHT GIVEN, THE VALUE B SHALL BE CALCULATED IN THE SAME WAY IN CASE OF RETAINING WALL USING SPREAD FOOTING USING THE VALUE B WHICH ARE GIVEN IN THIS TABLE FOR RETAINING WALL USING PILES DIMENSIONS ARE IN CENTIMETERS



SIDE VIEW OF RETAINING WALL
SHOWING POSITION AND
DISTANCES OF SHEAR KEY
SCALE: 1:25



DETAIL OF BASE OF RETAINING WALL.



TEXTURE AND EXPANSION JOINT DETAIL OF WALL