

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน เขาค้อวัง - ถิซล ตอน 1 ระหว่าง กม.211+920 ถึง กม.212+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)	SQ.M.	5,270.00	5.76	30,355.20	7.45	39,261.50	7.00	36,890.00
2	TACK COAT	SQ.M.	2,640.00	15.68	41,395.20	20.30	53,592.00	20.00	52,800.00
3	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40/50)	SQ.M.	2,640.00	245.79	648,885.60	318.27	840,232.80	318.00	839,520.00
4	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	255.00	747.84	190,699.20	968.37	246,934.35	968.00	246,840.00
5	ROCKFALL PROTECTION NETTING	SQ.M.	1,948.00	2,522.53	4,913,888.44	3,266.42	6,362,986.16	3,266.00	6,362,168.00
6	SHOTCRETE WITH STEEL FIBER THICKNESS 10 CM.	SQ.M.	3,322.00	1,167.56	3,878,634.32	1,511.87	5,022,432.14	1,511.00	5,019,542.00
7	SOIL NAIL ยาว 6.00 ม.@2.0 x 2.0 ม.	EACH	520.00	8,521.71	4,431,289.20	11,034.76	5,738,075.20	11,034.00	5,737,680.00
8	SOIL NAIL ยาว 10.00 ม.@2.0 x 2.0 ม.	EACH	98.00	13,865.73	1,358,841.54	17,954.73	1,759,563.54	17,954.00	1,759,492.00
9	HORIZONTAL DRAIN DIA. 2" LENGTH 10 M.@ 3.5 M.	EACH	50.00	10,244.29	512,214.50	13,265.33	663,266.50	13,265.00	663,250.00
10	TOP ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 4.00 M. SD 40)	ชุด	80.00	9,441.91	755,352.80	12,226.32	978,105.60	12,226.00	978,080.00
11	FACE ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 3.00 M. SD 40)	ชุด	330.00	7,200.61	2,376,201.30	9,324.06	3,076,939.80	9,324.00	3,076,920.00
12	BOTTOM ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 1.0 M. SD 40)	ชุด	40.00	2,338.44	93,537.60	3,028.04	121,121.60	3,028.00	121,120.00
13	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	74.00	314.34	23,261.16	407.03	30,120.22	407.00	30,118.00
14	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-2)	SET.	1.00	19,369.27	19,369.27	25,081.26	25,081.26	25,081.00	25,081.00
รวมต้นทุน =					19,273,925.33		24,957,712.67		24,949,501.00
								ราคากลาง	24,949,501.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ผนคกชก 2 ราคาน้ำมัน 31.34 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 10.0000 ล้านบาท
ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 19.2739 ล้านบาท

FACTOR F = 1.3529
FACTOR F = 1.2904
FACTOR F = 1.2949

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายสมนึก เทียรอุ่น)
รศ.ทล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมนึก เทียรอุ่น)
รศ.ทล.16.2 รักษาการในตำแหน่ง รว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคณาวุฒิ สาณะ)
รว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสราวุธ อินทวิเชียร)
รศ.ทล.16

ลงชื่อ.....อนุมติ
(นายสหัสชัย เรืองรุ่งโรจน์)
รศ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้คำนวณ
(นายพีรวิทย์ ฆอบผล)
วิศวกร โยธาปฏิบัติการ

๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน เขาค้อ-วัง - สีคิ้ว ตอน I ระหว่าง กม.211+920 ถึง กม.212+850 RT. ปริมาณงาน I แห่ง รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)	SQ.M.	5,270.00	5.76	30,355.20	7.45	39,261.50	7.00	36,890.00
2	TACK COAT	SQ.M.	2,640.00	15.68	41,395.20	20.30	53,592.00	20.00	52,800.00
3	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40/50)	SQ.M.	2,640.00	245.79	648,885.60	318.27	840,232.80	318.00	839,520.00
4	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	255.00	747.84	190,699.20	968.37	246,934.35	968.00	246,840.00
5	ROCKFALL PROTECTION NETTING	SQ.M.	1,948.00	2,522.53	4,913,888.44	3,266.42	6,362,986.16	3,266.00	6,362,168.00
6	SHOTCRETE WITH STEEL FIBER THICKNESS 10 CM.	SQ.M.	3,322.00	1,167.56	3,878,634.32	1,511.87	5,022,432.14	1,511.00	5,019,542.00
7	SOIL NAIL ยาว 6.00 ม.@2.0 x 2.0 m.	EACH	520.00	8,521.71	4,431,289.20	11,034.76	5,738,075.20	11,034.00	5,737,680.00
8	SOIL NAIL ยาว 10.00 ม.@2.0 x 2.0 m.	EACH	98.00	13,865.73	1,358,841.54	17,954.73	1,759,563.54	17,954.00	1,759,492.00
9	HORIZONTAL DRAIN DIA. 2" LENGTH 10 M.@ 3.5 M.	EACH	50.00	10,244.29	512,214.50	13,265.33	663,266.50	13,265.00	663,250.00
10	TOP ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 4.00 M. SD 40)	ชุด	80.00	9,441.91	755,352.80	12,226.32	978,105.60	12,226.00	978,080.00
11	FACE ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 3.00 M. SD 40)	ชุด	330.00	7,200.61	2,376,201.30	9,324.06	3,076,939.80	9,324.00	3,076,920.00
12	BOTTOM ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 1.0 M. SD 40)	ชุด	40.00	2,338.44	93,537.60	3,028.04	121,121.60	3,028.00	121,120.00
13	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	74.00	314.34	23,261.16	407.03	30,120.22	407.00	30,118.00
14	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-2)	SET.	1.00	19,369.27	19,369.27	25,081.26	25,081.26	25,081.00	25,081.00
รวมต้นทุน =					19,273,925.33		24,957,712.67		24,949,501.00
								ราคากลาง	24,949,501.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ผันตกชุก 2 ราคาน้ำมัน 31.34 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายสมนึก เศียรอุ่น)
รศ.ทล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)
รศ.ทล.16

คำนวณต้นทุน (งานทาง) = 10.0000
คำนวณต้นทุน (งานทาง) = 20.0000
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 19.2739

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมนึก เศียรอุ่น)
รศ.ทล.16.2 รักษาการในตำแหน่ง รศ.ทล.16

ลงชื่อ.....อนุมัติ
(นายสรวิชัย เรียงรุ่งโรจน์)
รศ.ทล.16

๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘

ล้านบาท
ล้านบาท
ล้านบาท
FACTOR F = 1.3529
FACTOR F = 1.2904
FACTOR F = 1.2949

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคณาวุฒิ สาและ)
รศ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้อำนวยการ
(นายพิรวิชัย ขอบผล)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 401

ตอน เขาหัวช้าง - สีชล ตอน 1

ระหว่าง กม.211+920 ถึง กม.212+850 RT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ

(นายสมนึก เคียรุ่น)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.16.2

ลงชื่อ

(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)

กรรมการ

วผ.ทล.16

ลงชื่อ

(นายคณาวุฒิ સાළະ)

กรรมการ

วว.ทล.16

ลงชื่อ

(นายสมนึก เคียรุ่น)

กรรมการ

รส.ทล.16.2 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.16

ลงชื่อ

(นายพีรวิชญ์ ชอบผล)

กรรมการและผู้คำนวณ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ

(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

อนุมัติ

๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘
รท.ผส.ทล.16

(ประเมินราคาวันที่ 22 ตุลาคม 2568)

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 401

คอน เข้าวัดช้าง - ลีซด ตอน 1

ระหว่าง กม.211+920 ถึง กม.212+850 RT.

ระยะทางดำเนินการ 0.930 กม.

ปริมาณงาน 1 แห่ง

22 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)	SQ.M.	5,270.00	5.76	30,355.20	7.45	39,261.50	7.00	36,890.00
2	TACK COAT	SQ.M.	2,640.00	15.68	41,395.20	20.30	53,592.00	20.00	52,800.00
3	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40/50)	SQ.M.	2,640.00	245.79	648,885.60	318.27	840,232.80	318.00	839,520.00
4	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	255.00	747.84	190,699.20	968.37	246,934.35	968.00	246,840.00
5	ROCKFALL PROTECTION NETTING	SQ.M.	1,948.00	2,522.53	4,913,888.44	3,266.42	6,362,986.16	3,266.00	6,362,168.00
6	SHOTCRETE WITH STEEL FIBER THICKNESS 10 CM.	SQ.M.	3,322.00	1,167.56	3,878,634.32	1,511.87	5,022,432.14	1,511.00	5,019,542.00
7	SOIL NAIL ขนาด 6.00 ม.@2.0 x 2.0 m.	EACH	520.00	8,521.71	4,431,289.20	11,034.76	5,738,075.20	11,034.00	5,737,680.00
8	SOIL NAIL ขนาด 10.00 ม.@2.0 x 2.0 m.	EACH	98.00	13,865.73	1,358,841.54	17,954.73	1,759,563.54	17,954.00	1,759,492.00
9	HORIZONTAL DRAIN DIA. 2" LENGTH 10 M.@ 3.5 M.	EACH	50.00	10,244.29	512,214.50	13,265.33	663,266.50	13,265.00	663,250.00
10	TOP ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 4.00 M. SD 40)	ชุด	80.00	9,441.91	755,352.80	12,226.32	978,105.60	12,226.00	978,080.00
11	FACE ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 3.00 M. SD 40)	ชุด	330.00	7,200.61	2,376,201.30	9,324.06	3,076,939.80	9,324.00	3,076,920.00
12	BOTTOM ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM. L= 1.0 M. SD 40)	ชุด	40.00	2,338.44	93,537.60	3,028.04	121,121.60	3,028.00	121,120.00
13	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	74.00	314.34	23,261.16	407.03	30,120.22	407.00	30,118.00
14	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-2)	SET.	1.00	19,369.27	19,369.27	25,081.26	25,081.26	25,081.00	25,081.00
รวมต้นทุน =					19,273,925.33		24,957,712.67		24,949,501.00
								ราคากลาง	24,949,501.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ผันคกชุก 2 ราคาน้ำมัน 31.34 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ทำงานต้นทุน (งานทาง) =	10.0000	ด้านบาท	FACTOR F =	1.3529
ทำงานต้นทุน (งานทาง) =	20.0000	ด้านบาท	FACTOR F =	1.2904
จะได้ทำงานต้นทุน (งานทาง) =	19.2739	ด้านบาท	FACTOR F =	1.2949

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคาเครื่องจักร

ทำงานต้นทูลคิโอ

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดถอนขนาดเบา มีเฉพาะการตากวางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าขุดถอนขนาดกลางมีการตากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าขุดถอนขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดลอก อากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

= 5.76 บาท / ตร.ม.

= 5.76 บาท / ตร.ม.

2. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.30 ลิตร @

27,646.45 (บาท/ตัน)/1,000

= 8.29 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานราคาช่างเทคโนโลยี : งานราคาช่างเทคโนโลยี)

= 7.39 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 8.29

+

7.39

= 15.68 บาท/ตร.ม.

ทำงานต้นทูลคิโอ

= 15.68 บาท/ตร.ม.

3. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

4

cm. Thick

(AC-40/50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE + PARA ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= 10,000.00 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน

150 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) =

237.82 บาท/ตัน

= - บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม =

250,000

/

10,000.00

= - บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่าช่าง AC-40/50 5 % =

0.0470

ตัน @

38,756.45

= 1,821.55 บาท/ตัน

ค่าหิน

0.740

ลบ.ม. @

289.71

= 214.39 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต) =

= 398.18 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง

0.23

กม.

(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)

= 8.18 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ปูลาดและบดทับ) หนา

4.00

ซม.

2

(พื้นที่ 1 = บนผิวโพรมิได้, พื้นที่ 2 = บนผิวเทคได้)

=

12.42

x

0.90

x

10.41

= 116.36 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

=

2,558.66

/

10.41

= 2,558.66 บาท/ตัน

ทำงานต้นทูลคิโอ

=

245.79

=

245.79

= 245.79 บาท/ตร.ม.

4. CONCRETE INTERCEPTOR

คือจากความยาว 15.00 ม. (มี SHEARKEY 1 แห่ง H = 0.45 ม.)

คอนกรีต 20 Mpa

1,540

ลบ.ม. @

2,464.49

= 3,795.31 บาท

เหล็กเสริม (RB 6, 9)

109,500

กก. @

27.05

= 2,962.13 บาท

ลวดผูกเหล็ก

2,740

กก. @

28.36

= 77.70 บาท

ไม้แบบ (1)

13,500

ตรม. @

312.04

= 4,212.56 บาท

ขุดดิน

3,560

ลบ.ม. @

47.72

= 169.88 บาท

รวมค่าใช้จ่าย

=

11,217.59

/

15.00

= 747.84 บาท/ม.

ทำงานต้นทูลคิโอ

=

747.84

=

747.84

= 747.84 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมคือส่วนตงผูกเสี้ยน

5. ROCKFALL PROTECTION NETTING

ปริมาณงาน 1,948.00 ตร.ม.

วัสดุ Rockfall protection netting พร้อมอุปกรณ์จากโรงงาน, รวมค่าขนส่ง

ประกอบด้วย Rock Netting, Steel Bracing rope, steel mesh, etc.

1,948.00

ตรม. @

2,193.50

= 4,272,938.00 บาท

ค่าแรงติดตั้ง Rockfall protection netting คิด 15% ของราคาวัสดุ

= 640,940.70 บาท

รวม

=

4,913,878.70

= 4,913,878.70 บาท

ทำงานต้นทูลคิโอ

=

4,913,878.70

/

1,948.00

= 2,522.53 บาท/ตร.ม.

ทำงานต้นทูลคิโอ

=

2,522.53

=

2,522.53

= 2,522.53 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. SHOTCRETE WITH STEEL FIBER THICKNESS 10 CM.

คิดจากพื้นที่ 9.00 ตร.ม.

ปรับพื้นที่	9.000	ควม. @	15.00	=	135.00 บาท
คอนกรีต Shotcrete 280 KSC (เพื่อชดเชย 30%)	1.170	กบ.ม. @	2,464.49	=	2,883.45 บาท
น้ำยาผสมคอนกรีต (Accelerator for shotcrete)	1.290	ลิตร @	50.00	=	64.50 บาท
ค่าขนส่ง (L/4)	0.233	กม. @	11.45	=	2.66 บาท
Steel fiber reinforcement	27.000	กก. @	120.00	=	3,240.00 บาท
ANCHORAGE ROD Dia. 9 mm.	1.497	กก. @	26.65	=	39.90 บาท
ท่อ PCV. Dia. 2.5" ยาว 0.30 ม.	0.300	ม. @	98.83	=	29.65 บาท
ท่อ PCV. Dia. 3" ยาว 0.30 ม.	0.300	ม. @	137.85	=	41.36 บาท
PCV. CAP Dia. 3"	1.000	อัน. @	20.00	=	20.00 บาท
ค่าอะไหล่รถ	2.000	อัน. @	10.00	=	20.00 บาท
GEOTEXTILE	0.132	ควม. @	65.00	=	8.58 บาท
SHEAR KEY คอพื้นที่	9.000	ควม. @	25.91	=	233.21 บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	6,718.31 บาท
ค่างานค่อหน่วย	6,718.31	/	9.00	=	746.48 บาท/ตร.ม.
ค่าเครื่องจักร, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น, ค่าแรงและค่าดำเนินการ				=	421.08 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	1,167.56 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้					

SHEAR KEY ON BACK SLOPE

คิดเทียบจากหน้างาน Shearkey กว้าง 3.00 ม. สูง 15 ม. พื้นที่

คอนกรีต 25 Mpa	0.450	กบ.ม. @	2,464.49	=	1,109.02 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	0.249	กก. @	26.65	=	6.64 บาท
ค่าผูกคอง KEY (แรงงานคน)	0.450	กบ.ม. @	112.00	=	50.40 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	1,166.06 บาท
คิดเป็นค่าใช้จ่ายค่อพื้นที่	1,166.06	/	45.00	=	25.91 บาท/ตร.ม.

ค่าเครื่องจักร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าแรงค่าดำเนินการ (อัตราการทำงาน 40 ตร.ม./วัน)

(1) ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

Diesel	200.00	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Lubbricating and etc.	4.00	ลิตร @	31.34	=	125.36 บาท
รวม				=	6,393.36 บาท
ค่างานต้นทุนค่อหน่วย	6,393.36	/	40.00	=	159.83 บาท/ตร.ม. (1)

(2) ค่าเครื่องจักร/ค่าควบคุมเครื่องจักร

Jack Hammer	1.00	เครื่อง @	149.00	=	149.00 บาท
Water truck 6 wheels (+Shotcrete hose 30%, 3 roll)	1.00	คัน @	1,696.00	=	1,696.00 บาท
Shotcrete machine(+Shotcrete hose 30%, 3 roll)	1.00	เครื่อง @	990.00	=	990.00 บาท
Air compressor	1.00	เครื่อง @	920.00	=	920.00 บาท
Generator 50 kva.	1.00	เครื่อง @	920.00	=	920.00 บาท
Water pump	1.00	เครื่อง @	75.00	=	75.00 บาท
Operator	3.00	คน @	500.00	=	1,500.00 บาท
(Nozzle man 1 person)					
(Shotcrete operator 1 person)					
(Drilling operator 1 person)					

Accessories ect.

				=	1,000.00 บาท
รวม				=	7,250.00 บาท
ค่างานต้นทุนค่อหน่วย	7,250.00	/	40.00	=	181.25 บาท/ตร.ม. (2)

(3) ค่าแรงงาน

Labour (8 persons)	8.00	คน @	400.00	=	3,200.00
ค่างานต้นทุนค่อหน่วย	3,200.00	/	40.00	=	80.00 บาท/ตร.ม. (3)

รวมค่างานต้นทุนค่อหน่วย (1)+(2)+(3)

				=	421.08 บาท/ตร.ม.
--	--	--	--	---	------------------

รายละเอียดรายการคำนวณ

7. SOIL NAIL ยาว 6.00 ม. @ 2.0 x 2.0 ม.

SOILNAIL DB-25 L = 6 เมตร คิดจากจำนวน 1 ชุด

Galvanized steel bar, DB25 (SD40)	1.000	ชุด @	2,195.00	=	2,195.00 บาท
Steel Plate 8 x150 x 150 mm. (Galvanized)	1.000	แผ่น @	134.00	=	134.00 บาท
ค่าอะไหล่ค่าทดสอบ	6.000	ม. @	779.95	=	4,679.71 บาท
Cement milk or Special resin	47.100	ลิตร @	30.00	=	1,413.00 บาท
Nut M24 สี่เหลี่ยม Dia.25 mm.	1.000	ชุด @	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ยรวม				=	8,521.71 บาท
คำนวณต้นทุนคิดให้				=	8,521.71 บาท
<u>หมายเหตุ วิธีคิดค่าอะไหล่</u>					
1. ค่าอุปกรณ์อะไหล่					
หัวเจาะ Down the Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 ม./หัว)	1.000	ม. @	120.00	=	120.00 บาท
Down the Hammer ขนาด 100 mm. (rate 1600 ม./หัว)	1.000	ม. @	90.00	=	90.00 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 ม. (rate 1600 ม./ชุด)	1.000	ม. @	80.00	=	80.00 บาท
รวม				=	290.00 บาท (1)
2. ค่าเช่าเครื่องจักร					
Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	=	4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	=	0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accessce)	0.000	วัน @	5,000.00	=	0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	=	0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
รวม				=	15,388.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้	42.000	ม.		=	366.38 บาท/ตร.ม. (2)
3. ค่าจ้างแรงงาน					
ไฟร์แมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรีต ช่างสนั้ (2 คน/ วัน)	2.000	คน @	500.00	=	1,000.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	4.000	คน @	400.00	=	1,600.00 บาท
รวม				=	3,400.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 42 เมตร	42.000	ม.		=	80.95 บาท/ตร.ม. (3)
4. ค่าทดสอบแรงดึง					
งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ SOILNAIL ทั้งหมด 438 แห่ง X 8,000 บาท/แห่ง พร้อมทำรายงาน)					
ค่าทดสอบ Pull out test	14.00	แห่ง @	8,000.00	=	112,000.00 บาท
ค่างานพื้นฐาน	112,000.00	/	438.00	=	255.71 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุนหน่วย				=	42.62 บาท/ม. (4)
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ 1+2+3+4				=	779.95 บาท/ม.

8. SOIL NAIL ขนาด 10.00 ม. @ 2.0 x 2.0 ม.

SOILNAIL DB-25 L = 10 เมตร คิดจากจำนวน 1 ชุด

Galvanized steel bar, DB25 (SD40)	1.000	ชุด @	3,658.00	=	3,658.00 บาท
Steel Plate 8 x 150 x 150 mm. (Galvanized)	1.000	แผ่น @	134.00	=	134.00 บาท
ค่าเจาะรวมค่าทดสอบ	10.000	ม. @	761.87	=	7,618.73 บาท
Cement milk or Special resin	78.500	ลิตร @	30.00	=	2,355.00 บาท
Nut M24 สี่เหลี่ยม Dia.25 mm.	1.000	ชุด @	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	13,865.73 บาท
ค่างานต้นทุนคิดให้				=	13,865.73 บาท
<u>หมายเหตุ วิธีคิดค่าเจาะ</u>					
1. ค่าอุปกรณ์เจาะ					
หัวเจาะ Down the Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 ม./หัว)	1.000	ม. @	120.00	=	120.00 บาท
Down the Hammer ขนาด 100 mm. (rate 1600 ม./หัว)	1.000	ม. @	90.00	=	90.00 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 ม. (rate 1600 ม./ชุด)	1.000	ม. @	80.00	=	80.00 บาท
รวม				=	290.00 บาท (1)
2. ค่าเช่าเครื่องจักร					
Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	=	4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	=	0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accessce)	0.000	วัน @	5,000.00	=	0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	=	0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
รวม				=	15,388.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้	42.000	ม.		=	366.38 บาท/ตร.ม. (2)
3. ค่าจ้างแรงงาน					
ไฟร์แมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรีต ช่างสนัด (2 คน/ วัน)	2.000	คน @	500.00	=	1,000.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	4.000	คน @	400.00	=	1,600.00 บาท
รวม				=	3,400.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 42 เมตร	42.000	ม.		=	80.95 บาท/ตร.ม. (3)
4. ค่าทดสอบแรงดึง					
งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ SOILNAIL ทั้งหมด 163 แห่ง X 8,000 บาท/แห่ง พร้อมทำรายงาน)				=	
ค่าทดสอบ Pull out test	5.00	แห่ง @	8,000.00	=	40,000.00 บาท
ค่างานต้นทุน	40,000.00	/	163.00	=	245.40 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุนหน่วย				=	24.54 บาท/ม. (4)
ค่าเจาะรวมค่าทดสอบ 1+2+3+4				=	761.87 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

9. HORIZONTAL DRAIN DIA. 2" LENGTH 10 M.@3.5 M.

1 ค่าวัสดุ

ท่อ PVC Class 13.5 Dia. 2.0" บานปลาย ขาวท่อนละ 4.00 ม. + สลัก (คิดให้ 15% ของวงจาลิ้นค้ำ)

10.000	ม. @	68.78	=	687.84 บาท
NON WOVEN GEOTEXTILE 140 G./SQ.M.< พื้นรอบท่อ PVC ขนาด 12 เมตร	1.88	พร.ม. @	45.00	= 84.78 บาท
ค่าขนส่งวัสดุ NON WOVEN GEOTEXTILE	706.00	กม. @	0.25	= 0.25 บาท
ค่าแรงประกอบงาน (คิดให้ 10 % ของวงจาลิ้นค้ำรวมค่าขนส่ง)				= 77.29 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				= 850.16 บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	850.162	/	4.00	= 212.54 บาท/ม. (1)

2. ค่าอุปกรณ์เจาะ

หัวเจาะ Down the Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 ม./หัว)	1.000	ม. @	120.00	= 120.00 บาท
Down the Hammer ขนาด 100 mm. (rate 1600 ม./หัว)	1.000	ม. @	90.00	= 90.00 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 ม. (rate 1600 ม./ชุด)	1.000	ม. @	80.00	= 80.00 บาท
รวม				= 290.00 บาท (2)

3. ค่าเช่าเครื่องจักร

Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	= 4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	= 0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	= 5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accessce)	0.000	วัน @	5,000.00	= 0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	= 6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	= 0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	= 120.00 บาท
รวม				= 15,388.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำให้ได้	36.000	ม.		= 427.44 บาท/ตร.ม. (3)

4. ค่าจ้างแรงงาน

โฟร์แมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	= 800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรีต ช่างยนต์ (2 คน/ วัน)	2.000	คน @	500.00	= 1,000.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	4.000	คน @	400.00	= 1,600.00 บาท
รวม				= 3,400.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำให้ได้ 36 เมตร	36.000	ม.		= 94.44 บาท/ตร.ม. (4)

ค่าต้นทุนรวม 1+2+3+4				= 1,024.43 บาท/ม.
ค่าพื้นที่	1,024.429	x	10.00	= 10,244.29 บาท/จุด

รายละเอียดรายการคำนวณ

10. TOP ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM, L= 4.00 M, SD 40)

SOILNAIL DB-25 L = 4 เมตร คิดจากจำนวน 1 ชุด

Galvanized steel bar, DB25 (SD40)	1.000	ชุด @	1,463.00	=	1,463.00 บาท
Steel Plate 8 x150 x 150 mm. (Galvanized)	1.000	แผ่น @	134.00	=	134.00 บาท
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ	4.000	ม. @	1,700.73	=	6,802.91 บาท
Cement milk or Special resin	31.400	ลิตร @	30.00	=	942.00 บาท
Nut M24 สำหรับ Dia.25 mm.	1.000	ชุด @	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ารวม				=	9,441.91 บาท
ค่างานสนับสนุนคิดให้				=	9,441.91 บาท

หมายเหตุ วิธีคิดค่าอะไหล่

1. ค่าอุปกรณ์อะไหล่

ก้านเจาะก้านละ 1.2 m.	1.000	ม. @	192.50	=	192.50 บาท
ดอกเจาะ ขนาด 41 มม. (Button Bit)	1.000	ม. @	48.33	=	48.33 บาท
Coupling R25	1.000	ม. @	38.33	=	38.33 บาท
Shank End rod	1.000	ม. @	130.00	=	130.00 บาท
รวม				=	409.16 บาท (1)

2. ค่าจ้างเครื่องจักร

Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	=	4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	=	0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accessce)	0.000	วัน @	5,000.00	=	0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	=	0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
รวม				=	15,388.00 บาท

งานสนับสนุนหน่วย 1 วัน ทำให้

	16.000	ม.		=	961.75 บาท/ตร.ม. (2)
--	--------	----	--	---	----------------------

3. ค่าจ้างแรงงาน

ไฟร์แมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรีท ช่างยนต์ (2 คน/ วัน)	3.000	คน @	500.00	=	1,500.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	5.000	คน @	400.00	=	2,000.00 บาท
รวม				=	4,300.00 บาท

งานสนับสนุนหน่วย 1 วัน ทำให้ 16 เมตร

	16.000	ม.		=	268.75 บาท/ตร.ม. (3)
--	--------	----	--	---	----------------------

4. ค่าทดสอบแรงดึง

งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ SOILNAIL ทั้งหมด 262 แห่ง X 8,000 บาท/แห่ง พร้อมทำรายงาน)

ค่าทดสอบ Pull out test	8.00	แห่ง @	8,000.00	=	64,000.00 บาท
ค่างานสนับสนุน	64,000.00	/	262.00	=	244.27 บาท/ชุด
ค่างานสนับสนุนหน่วย				=	61.07 บาท/ม. (4)

ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ 1+2+3+4

1,700.73 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

11. FACE ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM, L= 3.00 M, SD 40)

SOILNAIL DB-25 L = 3 เมตร คิดจากจำนวน 1 ชุด

Galvanized steel bar, DB25 (SD40)	1.000	ชุด @	1,098.00	=	1,098.00 บาท
Steel Plate 8 x150 x 150 mm. (Galvanized)	1.000	แผ่น @	134.00	=	134.00 บาท
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ	3.000	ม. @	1,720.70	=	5,162.11 บาท
Cement milk or Special resin	23.550	ลิตร @	30.00	=	706.50 บาท
Nut M24 สำหรับ Dia.25 mm.	1.000	ชุด @	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	7,200.61 บาท
ค่างานต้นทุนคิดให้				=	7,200.61 บาท
<u>หมายเหตุ วิธีคิดค่าอะไหล่</u>					
1. ค่าอุปกรณ์เจาะ					
ก้านเจาะก้านละ 1.2 m.	1.000	ม. @	192.50	=	192.50 บาท
ดอกเจาะ ขนาด 41 มม. (Button Bit)	1.000	ม. @	48.33	=	48.33 บาท
Coupling R25	1.000	ม. @	38.33	=	38.33 บาท
Shank End rod	1.000	ม. @	130.00	=	130.00 บาท
รวม				=	409.16 บาท (1)
2. ค่าเช่าเครื่องจักร					
Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	=	4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	=	0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accessce)	0.000	วัน @	5,000.00	=	0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	=	0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
รวม				=	15,388.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้	16.000	ม.		=	961.75 บาท/ตร.ม. (2)
3. ค่าจ้างแรงงาน					
โพรแมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรีต ช่างขนค้ (2 คน/ วัน)	3.000	คน @	500.00	=	1,500.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	5.000	คน @	400.00	=	2,000.00 บาท
รวม				=	4,300.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 16 เมตร	16.000	ม.		=	268.75 บาท/ตร.ม. (3)
4. ค่าทดสอบแรงดึง					
งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ SOILNAIL ทั้งหมด 691 แท่ง X 8,000 บาท/แท่ง พร้อมทำรายงาน)					
ค่าทดสอบ Pull out test	21.00	แท่ง @	8,000.00	=	168,000.00 บาท
ค่างานต้นทุน	168,000.00	/	691.00	=	243.13 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุนหน่วย				=	81.04 บาท/ม. (4)
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ 1+2+3+4				=	1,720.70 บาท/ม.

12. BOTTOM ANCHORAGE (ROCK BOLT DB 25 MM, L= 1.0 M, SD 40)

SOILNAIL DB-25 L = 1 เมตร คิดจากจำนวน 1 ชุด

Galvanized steel bar, DB25 (SD40)	1.000	ชุด @	366.00	=	366.00 บาท
Steel Plate 8 x150 x 150 mm. (Galvanized)	1.000	แผ่น @	134.00	=	134.00 บาท
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ	1.000	บ. @	1,502.94	=	1,502.94 บาท
Cement milk or Special resin	7.850	ลิตร @	30.00	=	235.50 บาท
Nut M24 สำหรับ Dia.25 mm.	1.000	ชุด @	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,338.44 บาท
คำนวณต้นทุนคิดให้				=	2,338.44 บาท
<u>หมายเหตุ วิธีคิดค่าอะไหล่</u>					
1. ค่าอุปกรณ์อะไหล่					
ก้านเจาะก้านละ 1.2 m.	1.000	บ. @	192.50	=	192.50 บาท
ดอกเจาะ ขนาด 41 มม. (Button Bit)	1.000	บ. @	48.33	=	48.33 บาท
Coupling R25	1.000	บ. @	38.33	=	38.33 บาท
Shank End rod	1.000	บ. @	130.00	=	130.00 บาท
รวม				=	409.16 บาท (1)
2. ค่าเช่าเครื่องจักร					
Air compressor	1.000	วัน @	4,000.00	=	4,000.00 บาท
Generator	0.000	วัน @	1,000.00	=	0.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	1.000	วัน @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Grout Plant (grout pump mixer, agitator, accesscc)	0.000	วัน @	5,000.00	=	0.00 บาท
Air Compressor (high pressure)	200.000	ลิตร @	31.34	=	6,268.00 บาท
Generator	0.000	ลิตร @	31.34	=	0.00 บาท
Rock drill oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
รวม				=	15,388.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้	18.000	บ.		=	854.89 บาท/ตร.ม. (2)
3. ค่าจ้างแรงงาน					
ไฟร์แมน (1 คน/ วัน)	1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างกรู๊ต ช่างขนส่ (2 คน/ วัน)	3.000	คน @	500.00	=	1,500.00 บาท
คนงาน (4 คน/ วัน)	5.000	คน @	400.00	=	2,000.00 บาท
รวม				=	4,300.00 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 16 เมตร	18.000	บ.		=	238.89 บาท/ตร.ม. (3)
4. ค่าทดสอบแรงดึง					
งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ SOILNAIL ทั้งหมด 132 แท่ง X 8,000 บาท/แท่ง พร้อมทำรายงาน)					
ค่าทดสอบ Pull out test	4.00	แท่ง @	8,000.00	=	32,000.00 บาท
คำนวณต้นทุน	32,000.00	/	132.00	=	242.42 บาท/ชุด
คำนวณต้นทุนหน่วย				=	0.00 บาท/บ. (ไม่คิดจ่าย)
ค่าอะไหล่รวมค่าทดสอบ 1+2+3+4				=	1,502.94 บาท/บ.

รายละเอียดรายการคำนวณ

13. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	263.34	263.34	
2 ค่าถูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	24.00	24.00	
3 ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	พ.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13.00 บาท/ตร.ม.
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวเอสพีค 22 บาท/ตร.ม.					
			รวมคำนวณต้นทุน	314.34	บาท/ตร.ม.
			คำนวณต้นทุนคิดให้	314.34	บาท/ตร.ม.

14. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-2)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ	
		จำนวน	หน่วย				
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง (ไม่มีเฟรม)	7.56	ตรม.	4,145.00	31,336.20	(แผ่นป้ายอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2.0 มม. ; แผ่นสีฟลักเกอร์ High Intensity Grade)	
2	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง (มีเฟรม)	8.10	ตรม.	4,355.00	35,275.50		
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	0.00	ชุด	1,615.00	0.00		
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5.00	ชุด	1,500.00	7,500.00		
5	แผงกันสะท้อนมุม 2 หน้า	17.00	ชุด	100.00	1,700.00		
6	เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	25.00	ม.	300.00	7,500.00		
7	ไฟกะพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00		
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00		
รวมทั้งสิ้น					87,161.70	บาท / ชุด	
					คำนวณต่อหน่วย	19,369.27	บาท / ชุด
					คำนวณต้นทุนคิดให้	19,369.27	บาท/ชุด (ต่อระยะเวลา 8 เดือน)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน	27200	ลักษณะงาน	งานพื้นปูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข	401	คอน	เขาค้อ - สีชล คอน 1
ระหว่าง กม.	211+920 ถึง กม.212+850 LT.,RT.	ระยะทางดำเนินการ	0.930 กม.
	ปริมาณงาน 19,480.00 ตร.ม.		

แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1
ภาวะฝนตกชุก 2

น้ำมันซีลหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด นครศรีธรรมราช ราคา 31.34 บาท/ลิตร วันที่ 22 ตุลาคม 2568 ระยะขนส่งจาก กทม. 706.00 กม. ราคาวัสดุเดือน กันยายน 2568

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาแหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.) ทางราบ	รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-คัต	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
1	ยางมะตอย AC- 60/70	ตัน	28,800.00	706.00	706.00	1,121.45	35.00	-	1,156.45	29,956.45	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางมะตอย AC- 40/50	ตัน	37,600.00	706.00	706.00	1,121.45	35.00	-	1,156.45	38,756.45	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางมะตอย CRS-2	ตัน	26,500.00	706.00	706.00	1,121.45	25.00	-	1,146.45	27,646.45	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	143.00	143.00	226.69	50.00	-	276.69	2,776.69	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.(SR.24)	ตัน	21,850.00	706.00	706.00	1,121.45	80.00	4,400.00	5,601.45	27,451.45	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.(SR.24)	ตัน	21,050.00	706.00	706.00	1,121.45	80.00	4,400.00	5,601.45	26,651.45	รถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
7	ลวดผูกเหล็ก	กก.	26.48	706.00	706.00	1.79	0.08	-	1.87	28.36	รถสิบล้อ	จาก แหล่ง กทม.
8	ท่อ PVC ขนาด Ø 2" ชั้น 13.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	239.25							239.25		จาก แหล่ง จ.นครศรีธรรมราช
9	ท่อ PVC ขนาด Ø 2 1/2" ชั้น 13.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	395.33							395.33		จาก แหล่ง จ.นครศรีธรรมราช
10	ท่อ PVC ขนาด Ø 4" ชั้น 13.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	551.40							551.40		จาก แหล่ง จ.นครศรีธรรมราช
11	ไม้แบบ (1) ;สำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	312.04							312.04		ใช้งาน 4 ครั้ง
12	ไม้แบบ (2) ;สำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	281.43							281.43		ใช้งาน 5 ครั้ง
13	หินผสม AC	ลบ.ม.	249.00	18.00	18.00	40.71	-	-	40.71	289.71	รถลากพ่วง	จาก โรงไม้หินสิชลการศึกษา
14	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	330.00	18.00	18.00	65.52	-	-	65.52	395.52	รถสิบล้อ	จาก โรงไม้หินสิชลการศึกษา
15	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	230.00	40.00	40.00	143.46	-	-	143.46	373.46	รถสิบล้อ	จาก ทำทรายเพชรพราว

รายการคำนวณงานคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ

รหัสงาน 27200 งานพื้นทางหลวง	ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน เขาทิวช้าง - สีชล ตอน 1	ระหว่าง กม.211+920 ถึง กม.212+850 LT.,RT.
------------------------------	--	---

Class of Concrete				A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Lean 1:3:5
กำลังอัด (Cube)				> 50 Mpa	46- 50 Mpa	41- 45 Mpa	30- 40 Mpa	< 30 Mpa			
ส่วนผสมคอนกรีต				500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749	240:429:767
	เนื้อ	ราคา/หน่วย	รวมราคา/หน่วย	ราคา/ม. ³							
1. ปูนซีเมนต์ (ตัน)	1.05 x	2,776.69	2,915.52	1,457.76	-	-	-	-	641.42	1,457.76	699.73
2. ทราย (ม. ³)	1.20 x	373.46	448.15	164.02	-	-	-	-	176.12	335.67	192.26
3. หิน (ม. ³)	1.15 x	395.52	454.85	301.11	-	-	-	-	383.44	-	348.87
4. คอนกรีตผสมเสร็จ (ม. ³)					2,325.00	2,300.00	2,100.00	1,950.00		-	
5. ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ (บาท/ม. ³)	28.00	กม.		-	187.49	187.49	187.49	187.49	-	-	
6. ค่าแรงผสม				207.58	-	-	-	-	-	114.00	-
7. ค่าเทคอนกรีต											
7.1 งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	426.00	-	426.00
7.2 โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				419.00	419.00	419.00	419.00	419.00	426.00	-	426.00
7.3 โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				519.00	485.00	519.00	519.00	519.00	426.00	-	426.00
รวม											
1.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				2,457.48	2,839.49	2,814.49	2,614.49	2,464.49	1,626.98	1,907.43	1,666.85
2.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				2,549.48	2,931.49	2,906.49	2,706.49	2,556.49	1,626.98	1,907.43	967.13
3.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				2,649.48	2,997.49	3,006.49	2,806.49	2,656.49	1,626.98	1,907.43	1,666.85

หมายเหตุ :

- 1) ค่าแรงงานเท 327 บาท สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก และถนนภายในบริเวณ
419 บาท สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
519 บาท สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

- 2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไปให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)

ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์ จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ

ราคาน้ำมันดีเซล	=	31.34	บาท/ลิตร
คิदन้าหนักบรรทุก	=	13	ตัน/เที่ยว
ปริมาณที่บรรทุกได้	=	5	ลบ.ม./เที่ยว
ระยะทางขนส่ง	28.00	กม. ค่าขนส่ง	72.11
ค่าขนส่งทั้งสิ้น	=	13.00	x
ค่าขนส่งคอนกรีต	=	937.43	/
		5	
สรุปค่าขนส่ง	=	187.49	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	612.17	612.17	723.14
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	153.04	122.43	241.05
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	162.00
น้ำมันทาผิว	20.00	20.00	20.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	312.04	281.43	423.05

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	460.00	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	460.00	=	138.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	22.00	=	6.60	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.27	=	7.57	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>612.17</u>	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	460.00	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดขนาดหน้า 4 มม.	1 ตร.ม.	@	117.58	=	117.58	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	460.00	=	138.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.27	=	7.57	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>723.14</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว)ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุสี Thermoplastic (พิจารณาใช้ราคาที่ใช้สำนักมาตรฐาน และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน)	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	706.00 km. @ 2.54 บาท/ตัน	=	1.79 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม		43.89 บาท/kg.
		คิดให้		43.89 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.89 บาท	=	263.34 บาท/m.²

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว (พิจารณาใช้ราคาที่ใช้สำนักมาตรฐาน และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน)	=	60,000 บาท/ตัน	=	60.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	706 km. @ 2.54 บาท/ตัน	=	1.79 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม		61.89 บาท/kg.
		คิดให้		61.89 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 61.89 บาท	=	24.76 บาท/m.²
		คิดให้		24.00 บาท/m.²

3.) ค่า Primer (กาวรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Primer (พิจารณาใช้ราคาที่ใช้สำนักมาตรฐาน และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน)	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	706 km. @ 2.54 บาท/ตัน	=	1.79 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม		71.89 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) =	=	71.89 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	14.37 บาท/m.²
		คิดให้		14.00 บาท/m.²

4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงติดตั้งจรรยาและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่าติดตั้ง (ประเมินค่าเข้าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาค่าต้นทุน(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 31.34 บาท	=	1,253.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผา	=	1 ถัง/วัน @ 345.00 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม		3,344.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 31.34 บาท	=	940.20 บาท/วัน
		รวม		1,860.20 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม

4.3.1) เครื่องกระเทาะสี (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	15 ลิตร/ วัน @ 31.34 บาท	=	470.10 บาท/วัน
		รวม		687.32 บาท/วัน

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะสี (ประเมินอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน(อายุการใช้งาน 12,000 m ² /หัว)	=	
	=	43,700/12,000	=	3.64 บาท/m. ²

รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน(กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/200	= 3.00 บาท/ตร.ม.
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/150	= 4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500	= 1,000.00 บาท/วัน
- ช่างควบคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1,200.00 บาท/วัน
รวม		= 3,200.00 บาท/วัน

5) รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. = (4.1) + (4.2) + (4.3.1) + (4.4)

1 กรณีผิวคอนกรีตเก่า เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. = ((5)/600)+(4.3.3)(คอนกรีต)+(4.3.2) คิดให้	= (9,092.15/600)+3.00+3.64(บาท/ตร.ม.)	= 21.80 บาท/ตร.ม.
2 กรณีผิวแอสฟัลต์เก่า เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. = ((5)/600)+(4.3.3)(แอสฟัลท์)+(4.3.2) คิดให้	= (9,092.15/600)+4.00+3.64(บาท/ตร.ม.)	= 22.80 บาท/ตร.ม.
3 กรณีผิว AC.ใหม่ ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600 ((1860.20+3,344.63+3,200.00)/600)(บาท/ตร.ม.) คิดให้	= (8,404.83/600)	= 14.00 บาท/ตร.ม.

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.²

	ความหนา	3.00 มม.
- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	= 263.34 บาท/m. ²	
- ค่าลูกแก้ว	= 24.00 บาท/m. ²	
- ค่า Primer (การรองพื้น)	= 14.00 บาท/m. ²	
รวมค่าวัสดุ	= 301.34 บาท/m.²	
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา	= 0.00 บาท/m. ²	
- ค่าแรงงาน	= 13.00 บาท/m. ²	
รวมทั้งหมด	= 314.34 บาท/m.²	
ต้นทุนต่อหน่วย	= 314.34 บาท/m.²	