# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ** สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖

**ที่** สทล.๑.๒/ - **วันที่** ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

**เรื่อง** ราคากลางงานก่อสร้าง

๑. **เรียน** ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๔๖๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผลผลิต : การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.๔๗๙+๒๔๐ - กม.๔๗๙+๙๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางงานเป็นเงิน ๑๔,๙๙๕,๐๐๗.๔๒ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒

.....กรรมการ
(นางจีริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

.....กรรมการ
(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขท.ลำปางที่ ๑ (ว)

.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

.....กรรมการ
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒. ที่ สทล.๑.๒ /๑๓๖๘ ลงวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

เรียน คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑, ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)
ผส.ทล.๑

ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว
วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘ ผู้ส่ง.....

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 14,995,007.42 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สมเดช โสภณดิเรกรัตน์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

7.2 บดีลักษณ์ ฮูเซ็น กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 จีริกุล วงษ์รอด กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

7.4 พงษ์พินันท์ บูรณะกิติ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

7.5 อนุฤทธิ์ อุดมสม กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

7.6 ราเชนทร์ ชัยศักดิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.7 วันเฉลิม เจตะบุตร กรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม

วันเฉลิม เจตะบุตร
06 พฤศจิกายน 2568 11:44:11

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. CLEARING AND GRUBBING | ตร.ม. | 8,780.000 | 1.62 | 14,223.60 | 1.3016 | 2.10 | 18,513.43 |
| 2 | 2. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK | ตร.ม. | 3,640.000 | 13.05 | 47,502.00 | 1.3016 | 16.98 | 61,828.60 |
| 3 | 3. REMOVAL OF EXISTING BASE 30 CM.THICK | ตร.ม. | 1,090.000 | 31.18 | 33,986.20 | 1.3016 | 40.58 | 44,236.43 |
| 4 | 4. EARTH EXCAVATION | ลบ.ม. | 1,025.000 | 43.27 | 44,351.75 | 1.3016 | 56.32 | 57,728.23 |
| 5 | 5. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | ลบ.ม. | 200.000 | 47.60 | 9,520.00 | 1.3016 | 61.95 | 12,391.23 |
| 6 | 6. EARTH EMBANKMENT | ลบ.ม. | 3,200.000 | 284.94 | 911,808.00 | 1.3016 | 370.87 | 1,186,809.29 |
| 7 | 7. EARTH FILL VERGE | ลบ.ม. | 390.000 | 52.87 | 20,619.30 | 1.3016 | 68.81 | 26,838.08 |
| 8 | 8. SOIL AGGREGATE SUBBASE | ลบ.ม. | 795.000 | 387.28 | 307,887.60 | 1.3016 | 504.08 | 400,746.50 |
| 9 | 9. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN.) | ตร.ม. | 3,640.000 | 10.29 | 37,455.60 | 1.3016 | 13.39 | 48,752.20 |
| 10 | 10. SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | ลบ.ม. | 722.000 | 491.87 | 355,130.14 | 1.3016 | 640.21 | 462,237.39 |

วันเฉลิม เจตะบุตร

06 พฤศจิกายน 2568 11:44:18

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 11. CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK | ตร.ม. | 7,225.000 | 1,135.80 | 8,206,155.00 | 1.3016 | 1,478.35 | 10,681,131.34 |
| 12 | 12. EXPANSION JOINT | ม. | 12.000 | 495.25 | 5,943.00 | 1.3016 | 644.61 | 7,735.40 |
| 13 | 13. CONTRACTION JOINT | ม. | 597.000 | 301.97 | 180,276.09 | 1.3016 | 393.04 | 234,647.35 |
| 14 | 14. MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT | ม. | 10.000 | 404.54 | 4,045.40 | 1.3016 | 526.54 | 5,265.49 |
| 15 | 15. LONGITUDINAL JOINT | ม. | 1,025.000 | 96.54 | 98,953.50 | 1.3016 | 125.65 | 128,797.87 |
| 16 | 16. MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT | ม. | 1,355.000 | 139.43 | 188,927.65 | 1.3016 | 181.48 | 245,908.22 |
| 17 | 17. DUMMY JOINT | ม. | 160.000 | 40.91 | 6,545.60 | 1.3016 | 53.24 | 8,519.75 |
| 18 | 18. R.C. GUTTER | ม. | 148.000 | 646.34 | 95,658.32 | 1.3016 | 841.27 | 124,508.86 |
| 19 | 19. SIDE DITCH LINING TYPE II | ตร.ม. | 166.000 | 288.93 | 47,962.38 | 1.3016 | 376.07 | 62,427.83 |
| 20 | 20. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 | ม. | 3.000 | 3,518.02 | 10,554.06 | 1.3016 | 4,579.05 | 13,737.16 |
| 21 | 21. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 | ม. | 148.000 | 2,988.67 | 442,323.16 | 1.3016 | 3,890.05 | 575,727.82 |

วันเฉลิม เจตะบุตร

06 พฤศจิกายน 2568 11:44:18

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 22. R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.1 ROW. (WING WALL TYPE) | แห่ง | 2.000 | 10,268.59 | 20,537.18 | 1.3016 | 13,365.59 | 26,731.19 |
| 23 | 23. MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C" | แห่ง | 12.000 | 27,009.27 | 324,111.24 | 1.3016 | 35,155.26 | 421,863.18 |
| | 24. PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL) | | | | | | | |
| 24 | 24.1 WHITE | ตร.ม. | 270.000 | 292.00 | 78,840.00 | 1.3016 | 380.06 | 102,618.14 |
| 25 | 25. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION | เหมาจ่าย | 1.000 | 27,125.42 | 27,125.42 | 1.3016 | 35,306.44 | 35,306.44 |
| | | | | | | | **รวมราคากลาง** | 14,995,007.42 |

วันเฉลิม เจตะบุตร

06 พฤศจิกายน 2568 11:44:18

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

( สมเดช โสภณดิเรกรัตน์ )
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( บดีลักษณ์ ฮูเซ็น )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( จีรกุล วงษ์รอด )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( พงษ์พินันท์ บูรณะกิติ )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( อนุฤทธิ์ อุดมสม )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( ราเชนทร์ ชัยศักดิ์ )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( วันเฉลิม เจตะบุตร )
กรรมการกำหนดราคากลาง

วันเฉลิม เจตะบุตร
06 พฤศจิกายน 2568

# แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569

ผลผลิต การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.479+240 - กม.479+920

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | $F_N$ | ราคาต่อหน่วย x $F_N$ | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.1 | 1 | CLEARING AND GRUBBING | ตร.ม. | 8,780.000 | 1.62 | 14,223.60 | 1.3016 | 2.10 | 18,513.43 |
| 0.2 | 2 | MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK | ตร.ม. | 3,640.000 | 13.05 | 47,502.00 | 1.3016 | 16.98 | 61,828.60 |
| 0.3 | 3 | REMOVAL OF EXISTING BASE 30 CM.THICK | ตร.ม. | 1,090.000 | 31.18 | 33,986.20 | 1.3016 | 40.58 | 44,236.43 |
| 0.4 | 4 | EARTH EXCAVATION | ลบ.ม. | 1,025.000 | 43.27 | 44,351.75 | 1.3016 | 56.32 | 57,728.23 |
| 0.5 | 5 | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | ลบ.ม. | 200.000 | 47.60 | 9,520.00 | 1.3016 | 61.95 | 12,391.23 |
| 0.6 | 6 | EARTH EMBANKMENT | ลบ.ม. | 3,200.000 | 284.94 | 911,808.00 | 1.3016 | 370.87 | 1,186,809.29 |
| 0.7 | 7 | EARTH FILL VERGE | ลบ.ม. | 390.000 | 52.87 | 20,619.30 | 1.3016 | 68.81 | 26,838.08 |
| 0.8 | 8 | SOIL AGGREGATE SUBBASE | ลบ.ม. | 795.000 | 387.28 | 307,887.60 | 1.3016 | 504.08 | 400,746.50 |
| 0.9 | 9 | SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN.) | ตร.ม. | 3,640.000 | 10.29 | 37,455.60 | 1.3016 | 13.39 | 48,752.20 |
| 0.10 | 10 | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | ลบ.ม. | 722.000 | 491.87 | 355,130.14 | 1.3016 | 640.21 | 462,237.39 |
| 0.11 | 11 | CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK | ตร.ม. | 7,225.000 | 1,135.80 | 8,206,155.00 | 1.3016 | 1,478.35 | 10,681,131.34 |
| 0.12 | 12 | EXPANSION JOINT | ม. | 12.000 | 495.25 | 5,943.00 | 1.3016 | 644.61 | 7,735.40 |
| 0.13 | 13 | CONTRACTION JOINT | ม. | 597.000 | 301.97 | 180,276.09 | 1.3016 | 393.04 | 234,647.35 |
| 0.14 | 14 | MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT | ม. | 10.000 | 404.54 | 4,045.40 | 1.3016 | 526.54 | 5,265.49 |
| 0.15 | 15 | LONGITUDINAL JOINT | ม. | 1,025.000 | 96.54 | 98,953.50 | 1.3016 | 125.65 | 128,797.87 |
| 0.16 | 16 | MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT | ม. | 1,355.000 | 139.43 | 188,927.65 | 1.3016 | 181.48 | 245,908.22 |
| 0.17 | 17 | DUMMY JOINT | ม. | 160.000 | 40.91 | 6,545.60 | 1.3016 | 53.24 | 8,519.75 |
| 0.18 | 18 | R.C. GUTTER | ม. | 148.000 | 646.34 | 95,658.32 | 1.3016 | 841.27 | 124,508.86 |
| 0.19 | 19 | SIDE DITCH LINING TYPE II | ตร.ม. | 166.000 | 288.93 | 47,962.38 | 1.3016 | 376.07 | 62,427.83 |
| 0.20 | 20 | R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 | ม. | 3.000 | 3,518.02 | 10,554.06 | 1.3016 | 4,579.05 | 13,737.16 |
| 0.21 | 21 | R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 | ม. | 148.000 | 2,988.67 | 442,323.16 | 1.3016 | 3,890.05 | 575,727.82 |
| 0.22 | 22 | R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.1 ROW. (WING WALL TYPE) | แห่ง | 2.000 | 10,268.59 | 20,537.18 | 1.3016 | 13,365.59 | 26,731.19 |
| 0.23 | 23 | MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C" | แห่ง | 12.000 | 27,009.27 | 324,111.24 | 1.3016 | 35,155.26 | 421,863.18 |
| | 24 | PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL) | | | | | | | |
| 1.1 | 24.1 | WHITE | ตร.ม. | 270.000 | 292.00 | 78,840.00 | 1.3016 | 380.06 | 102,618.14 |
| 1.2 | 25 | TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION | เหมาจ่าย | 1.000 | 27,125.42 | 27,125.42 | 1.3016 | 35,306.44 | 35,306.44 |
| | | | | | | | | TOTAL | 14,995,007.42 |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 CLEARING AND GRUBBING

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่กำหนดให้ | = | 1.620 (ดังเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 1.62 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ | = | 13.050 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 13.05 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

3 REMOVAL OF EXISTING BASE 30 CM.THICK

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 31.180 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 31.18 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

4 EARTH EXCAVATION

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 43.270 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 43.27 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 47.600 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 47.60 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

6 EARTH EMBANKMENT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 284.940 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 284.94 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

7 EARTH FILL VERGE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 52.870 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 52.87 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

8 SOIL AGGREGATE SUBBASE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 387.280 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 387.28 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

9 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN.)

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 10.290 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 10.29 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

10 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 491.870 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 491.87 บาท/ลบ.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

11 CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 1,135.800 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 1,135.80 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

12 EXPANSION JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 495.250 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 495.25 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

13 CONTRACTION JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 301.970 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 301.97 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

14 MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 404.540 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 404.54 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

15 LONGITUDINAL JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 96.540 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 96.54 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

16 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 139.430 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 139.43 บาท/ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

17 DUMMY JOINT

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 40.910 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 40.91 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

18 R.C. GUTTER

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 646.340 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 646.34 บาท/ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

19 SIDE DITCH LINING TYPE II

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 288.930 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 288.93 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

20 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 3,518.020 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 3,518.02 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

21 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 2,988.670 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 2,988.67 บาท/ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

22 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.1 ROW. (WING WALL TYPE)

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 10,268.590 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 10,268.59 บาท/แห่ง |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

23 MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C"

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 27,009.270 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 27,009.27 บาท/แห่ง |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 24 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

### 24.1 WHITE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 292.000 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 292.00 บาท/ตร.ม. |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

25 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนที่กำหนด | = | 27,125.420 (ตามเอกสารแนบ) |
| ค่างานต้นทุน | = | 27,125.42 บาท/เหมาจ่าย |

## รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต เหล็กเสริม และวัสดุอื่นๆ

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1

ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0702 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน

ระหว่าง กม. 479+240 - กม. 479+920 0 ระยะทางดำเนินการจริง 0.680 กิโลเมตร ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 AADT 19,495 คัน/วัน

| รายการ | ปูนซีเมนต์ ไฮดรอลิก (บาท/ตัน) | ปูนซีเมนต์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน) | ปูนซีเมนต์ Type I (บาท/ตัน) | เหล็กเสริม (บาท/ตัน) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | RB 6 มม. | RB 9 มม. | RB 12 มม. | RB 15 มม. | RB 19 มม. | RB 25 มม. | RB 32 มม. | DB 12 มม. | DB 16 มม. | DB 20 มม. | DB 25 มม. | DB 28 มม. | DB 32 มม. |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง | 3,149.53 | 2,504.67 | 2,504.67 | 21,955.91 | 21,233.88 | 21,701.82 | 20,560.75 | 23,618.69 | 0.00 | 22,500.00 | 20,773.68 | 20,618.73 | 19,626.17 | 0.00 | 16,588.79 | 16,588.79 |
| ระยะทางขนส่ง (กม.) | 23 | 201 | 201 | 23 | 23 | 23 | 16 | 16 | 23 | 635 | 23 | 23 | 50 | 32 | 50 | 635 |
| ค่าขนส่ง (บาท) | 36.98 | 318.5 | 318.5 | 36.98 | 36.98 | 36.98 | 25.91 | 25.91 | 36.98 | 1008.56 | 36.98 | 36.98 | 79.67 | 51.21 | 79.67 | 1008.56 |
| ตัวแปรค่าขนส่ง | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| ค่าขนส่ง (บาท) | 36.98 | 318.50 | 318.50 | 36.98 | 36.98 | 36.98 | 25.91 | 25.91 | 36.98 | 1008.56 | 36.98 | 36.98 | 79.67 | 51.21 | 79.67 | 1008.56 |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท) | 50 | 0 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 0 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| ค่าผูก - ตัด เหล็ก | - | - | - | 4,400.00 | 4,400.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,100.00 | 3,100.00 | - | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,100.00 | 3,100.00 | 3,100.00 | 3,100.00 |
| **รวม** | **3,236.51** | **2,823.17** | **2,873.17** | **26,472.89** | **25,750.86** | **25,418.80** | **24,266.66** | **26,824.60** | **3,216.98** | **23,508.56** | **24,490.66** | **24,335.71** | **22,885.84** | **3,231.21** | **19,848.46** | **20,777.35** |

| รายการ | เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (บาท/ตร.ม.) | | | | ลวดผูกเหล็ก | ทราย ผสมคอนกรีต | หิน ผสมคอนกรีต | กรวด ผสมคอนกรีต |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CDR 9 # 0.15x0.15 M. | CDD 9 # 0.20x0.20 M. | CDR 4 # 0.15x0.15 M. | CDR 4 # 0.20x0.20 M. | (บาท/กก.) | (บาท/ลบ.ม.) | (บาท/ลบ.ม.) | (บาท/ลบ.ม.) |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง | 209.00 | 220.00 | 42.50 | | 37.38 | 330.00 | 415.00 | 200.00 |
| ระยะทางขนส่ง (กม.) | 628 | 733 | 628 | | - | 5 | 41 | 1.00 |
| ค่าขนส่ง (บาท) | 6.65 | 1.16 | 1.31 | | - | 21.92 | 147.02 | 11.45 |
| ตัวแปรค่าขนส่ง | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | - | 1.000 | 1.000 | 200.000 |
| ค่าขนส่ง (บาท) | 6.65 | 1.16 | 1.31 | | - | 21.92 | 147.02 | 2290.00 |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท) | 0 | 0 | 0 | | - | - | - | - |
| ค่าผูก - ตัด เหล็ก | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | - | - | - | - |
| **รวม** | **215.65** | **221.16** | **43.81** | | **37.38** | **351.92** | **562.02** | **2,490.00** |

| Class of Concrete<br>ส่วนผสมคอนกรีต (กรณี ทราย และ หิน มีหน่วยเป็นปริมาตร) | | | | A (> 50 Mpa)<br>500 : 366 : 662 | B (46 - 50 Mpa)<br>450 : 391 : 662 | C (41 - 45 Mpa)<br>400 : 416 : 662 | D (30 - 40 Mpa)<br>350 : 441 : 662 | E (< 30 Mpa)<br>300 : 466 : 662 | Lean 1 : 3 : 6<br>220 : 393 : 843 | Lean 1 : 3 : 5<br>240 : 429 : 767 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ปูนซีเมนต์ (บาท/ตัน) | 1.05 x | 3,236.51 | = 3,398.34 | 1,699.17 | 1,529.25 | 1,359.34 | 1,189.42 | 1,019.50 | 747.63 | 815.60 |
| ทราย (บาท/ลบ.ม.) | 1.20 x | 351.92 | = 422.30 | 154.56 | 165.12 | 175.68 | 186.23 | 196.79 | 165.96 | 181.17 |
| หินผสมคอนกรีต (บาท/ลบ.ม.) | 1.15 x | 562.02 | = 646.32 | 427.86 | 427.86 | 427.86 | 427.86 | 427.86 | 544.85 | 495.73 |
| ค่าแรงผสม - เท | | | | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 426.00 | 426 |
| **รวม (บาท/ลบ.ม.)** | | | | **2,747.59** | **2,588.23** | **2,428.88** | **2,269.51** | **2,110.15** | **1,884.44** | **1,918.50** |

| Class of Concrete<br>กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (สำหรับปริมาณคอนกรีตไม่เกิน 5,000 ลบ.ม.) | CLASS OF CONCRETE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Strength 510 ksc.<br>500 : 366 : 662 | Strength 408 ksc.<br>400 : 410 : 662 | Strength 357 ksc.<br>350 : 481 : 706 | Strength 325 ksc.<br>350 : 441 : 662 | SStrength 325 ksc.<br>Fast setting<br>(265 ksc @ 3 days) |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | | | | 3,450.00 | 3,450.00 |
| ค่าเท | | | | 327 | 327 |
| **รวม (บาท/ลบ.ม.)** | **0** | **0** | **0** | **3,777.00** | **3,777.00** |

## รายละเอียดราคาไม้แบบ

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน

ระหว่าง กม. 479+240 - กม. 479+920 0 ระยะทางดำเนินการจริง 0.68 กิโลเมตร ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

| ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง | | | |
|---|---|---|---|
| รายการ | ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท/ตร.ม.) | | |
| | ไม้แบบ (1) | ไม้แบบ (2) | ไม้แบบ (3) |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง | 667.98 | 667.98 | 822.76 |
| จำนวนครั้งที่ใช้งาน | 4 | 5 | 3 |
| ค่าวัสดุ | 167.00 | 133.60 | 274.25 |
| ค่าแรงไม้แบบ | 139.00 | 139.00 | 162.00 |
| น้ำมันทาผิวไม้ | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง | 326.00 | 292.60 | 456.25 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ไม้กระบาก | 1 ลบ.ฟ. | @ | 467.29 | = | 467.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้คร่าว | 0.30 ลบ.ฟ. | @ | 614.30 | = | 184.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้ค้ำยันไม้แบบ | 0.30 ต้น | @ | 20.00 | = | 6.00 | บาท/ตร.ม. |
| - ตะปู | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 41.59 | = | 10.40 | บาท/ตร.ม. |
| | | | รวมค่างาน | = | 667.98 | บาท/ตร.ม. |

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

**3) ไม้แบบงานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ไม้กระบาก | 1 ลบ.ฟ. | @ | 467.29 | = | 467.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้อัดยางหนา 4 มม. | 1 ตร.ม. | @ | 94.18 | = | 94.18 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้คร่าว | 0.30 ลบ.ฟ. | @ | 614.30 | = | 184.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ตะปู | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 41.59 | = | 10.40 | บาท/ตร.ม. |
| - ค้ำยันไม้แบบ Ø6" | 1.33 ต้น/ตร.ม. | @ | 40.00 | = | 53.20 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้ Bracing Ø4" | 0.67 ต้น/ตร.ม. | @ | 20.00 | = | 13.40 | บาท/ตร.ม. |
| | | | รวมค่างาน | = | 822.76 | บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

**แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0702 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน

ระหว่าง กม. 479+240 กม. 479+920 0 ระยะทางดำเนินการจริง 0.680 กม. ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

**น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด** ลำปาง ราคา 31.49 **บาท/ลิตร วันที่** 6 พฤศจิกายน 2568 **AADT คัน/วัน** 19,495

**ภาวะฝนปกติ**

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ | หน่วยนับ | ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) | | | L (กม.) | D (กม.) | F | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ทางราบ | ลูกเนิน | ทางเขา | | | | |
| 1 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป (GU) | ตัน | 3,149.53 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 2 | คอนกรีตผสมเสร็จ ชนิดเร่งการก่อตัว (Fast Setting Concrete) กำลังอัดประลัย 265 ksc.(Cube) ที่ 3 วัน โดยกำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่า 350 ksc.ที่ 7 วัน | ลบ.ม. | 3,450.00 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 3 | เหล็ก RB ∅ 6 มม. | ตัน | 21,955.91 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 4 | เหล็ก RB ∅ 9 มม. | ตัน | 21,233.88 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 5 | เหล็ก RB ∅ 32 มม. | ตัน | 22,500.00 | 635 | | | 635 | 635 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.สมุทรปราการ |
| 6 | เหล็ก DB ∅ 12 มม. Tempcore | ตัน | 20,773.68 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 7 | เหล็ก DB ∅ 16 มม. Tempcore | ตัน | 20,618.73 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 8 | ลวดผูกเหล็ก | กก. | 37.38 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง |
| 9 | ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป (ใช้งาน 4 ครั้ง) | ตร.ม. | 326.00 | | | | | | | |
| 10 | ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย (ใช้งาน 5 ครั้ง) | ตร.ม. | 292.60 | | | | | | | |
| 11 | ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม (ใช้งาน 3 ครั้ง) | ตร.ม. | 456.25 | | | | | | | |
| 12 | ทรายผสมคอนกรีต | ลบ.ม. | 330.00 | 5 | | | 5 | 5 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.11 กม.479+800 (RT+4.8กม.) |
| 13 | ทรายรองพื้นคอนกรีต | ลบ.ม. | 330.00 | 5 | | | 5 | 5 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.11 กม.479+800 (RT+4.8กม.) |
| 14 | หินย่อยผสมคอนกรีต | ลบ.ม. | 415.00 | 41 | | | 41 | 41 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.11 กม.441+400 (RT+1.9กม.) |
| 15 | หินย่อยขนาดระหว่าง 3/8" - 2" สำหรับงาน Porous Backfill | ลบ.ม. | 405.00 | 41 | | | 41 | 41 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.11 กม.441+400 (RT+1.9กม.) |
| 16 | ลูกรัง | ลบ.ม. | 95.00 | 27 | | | 27 | 27 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.1036 กม.5+400 (LT+1.2กม.) |
| 17 | ดินถม | ลบ.ม. | 37.50 | 27 | | | 27 | 27 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.1036 กม.5+400 (LT+1.2กม.) |

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ | หน่วยนับ | ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) | | | L (กม.) | D (กม.) | F | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ทางราบ | ลูกเนิน | ทางเขา | | | | |
| 18 | ท่อกลมขนาด ∅ 1.00 ม. CLASS II | ท่อน | 3,185.00 | 14 | | | 14 | 14 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.11 กม.466+700 LT. |
| 19 | ท่อกลมขนาด ∅ 1.20 ม. CLASS III | ท่อน | 2,500.00 | 22 | | | 22 | 22 | 1.0000 | จาก แหล่ง ทล.1 กม.689+900 RT. |
| 20 | ท่อ PVC ขนาด ∅3" | ท่อน | 443.93 | 10 | | | 10 | 10 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.เชียงใหม่ |
| 21 | เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (CDR 9) 0.15 x 0.15 M. | ตร.ม. | 209.00 | 628 | | | 628 | 628 | 1.0000 | จาก แหล่ง กทม. |
| 22 | เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (CDR 4) 0.15 x 0.15 M. | ตร.ม. | 42.50 | 628 | | | 628 | 628 | 1.0000 | จาก แหล่ง กทม. |
| 23 | ค่าสี Thermoplastic | กก. | 42 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.ลำปาง |
| 24 | ค่าลูกแก้ว | กก. | 56 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.ลำปาง |
| 25 | ค่า Primer | กก. | 70 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.ลำปาง |
| 26 | ค่า Joint Filler | ตร.ม. | 400 | 23 | | | 23 | 23 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.ลำปาง |
| 27 | เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. | ม. | 99.84 | 29 | | | 29 | 29 | 1.0000 | จาก แหล่ง จ.ลำปาง |

## รายละเอียด BREAK DOWN COST

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

หมายเลขทางหลวง 11 CS 0702 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน

ระหว่าง กม. 479+240 - กม. 479+920 0 ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

### 1 CLEARING AND GRUBBING 1 ( ขนาดเบา )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.74 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 1.74 บาท / ตร.ม.

***หมายเหตุ*** **ค่างานที่กำหนดให้ = 1.62 บาท / ตร.ม.**

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### 2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5.00 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม Milling ผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 12.80 บาท / ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. = 0.12 ตัน/ตร.ม.

ขนเก็บที่ หมวดฯ ห้างฉัตร ที่ กม.482+300 2 กม. = 0.12 x 10.04 บาท/ตัน = 1.20 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 14.00 บาท / ตร.ม.

**ค่างานที่กำหนดให้ = 13.05 บาท / ตร.ม.**

### 3 REMOVAL OF EXISTING BASE 30 CM.THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) = 33.06 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ดันและตัก) = 40.81 บาท / ลบ.ม.

ขนทิ้ง 1 กม. = 11.45 บาท / ลบ.ม.

= 52.26

ส่วนขยายตัว 52.26 x 1.5 = 78.39 บาท / ลบ.ม.

= 111.45 บาท / ลบ.ม.

END คิดต่อ 1 ตร.ม. = 111.45 x 0.30 = 33.44 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 33.44 บาท / ตร.ม.

**ค่างานที่กำหนดให้ = 31.18 บาท / ตร.ม.**

### 4 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.65 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.45 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.81 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.81 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินผุ 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 24.76 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 46.41 บาท/ลบ.ม.

***หมายเหตุ*** **ค่างานที่กำหนดให้ = 43.27 บาท/ลบ.ม.**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

### 5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.65 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.45 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.81 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.81 x 1.25 = 24.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 46.41 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 46.41 x 1.10 = 51.05 บาท/ลบ.ม.

***หมายเหตุ*** **ค่างานที่กำหนดให้ = 47.60 บาท/ลบ.ม.**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

END

6 EARTH EMBANKMENT

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ปริมาณงาน Earth Embankment | | | | | | = | 3,200.00 | ลบ.ม. |
| งาน Earth Excavation ทั้งหมด | | | | | | = | 1,025.00 | ลบ.ม. |
| นำมาใช้ 30 % | = | 0.3 | x | 1,025.00 | | = | 307.50 | ลบ.ม. |
| นำไปใช้งาน Earth Fill In Median | | | | | | = | - | ลบ.ม. |
| นำไปใช้งาน Earth Fill Verge | | | | | | = | 390.00 | ลบ.ม. |
| คงเหลือใช้งาน Earth Embankment | | | | | | = | - | ลบ.ม. |
| 50 % ของงาน Earth Embankment ทั้งหมด | = | 0.5 | x | 3,200.00 | | = | 1,600.00 | ลบ.ม. |

สรุป

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| งาน Earth Embankment ที่ได้จากงาน Earth Excavation | | | | | | | = | - ลบ.ม. |
| งาน Earth Embankment ที่ต้องการซื้อวัสดุ | | | | | | | = | 3,200.00 ลบ.ม. |
| ค่าตัดแต่งขั้นบันไดให้ตามปริมาณงานดินถมแต่ไม่เกิน 12,500 ลบ.ม./กม. | | | | | | | | |
| ปริมาณงานที่คิดค่าตัดแต่งขั้นบันไดให้ได้ไม่เกิน | = | 12,500 | x | 37.50 | = | | 468,750.00 | ลบ.ม. |
| ซึ่งมากกว่า ปริมาณงานใน xxxxx จึงคิดค่าตัดแต่งขั้นบันไดให้ | | | | | = | | 3,200.00 | ลบ.ม. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) ค่าวัสดุจากงาน Excavation | | | | | = | - | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) | | | | | = | 0.00 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 0.17 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางทั้งหมด) | | | | | = | 1.95 | | บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | | | | = | 1.95 | | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว 1.95 x 1.60 | | | | | = | | 3.12 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) | | | | | = | | 46.39 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | ค่างานต้นทุนรวม | = | | 49.51 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างาน | | 49.51 | x | - | = | | 0.00 | บาท (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2) ค่าวัสดุจากแหล่ง | | | | | = | 37.50 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | | | | | = | 21.98 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 27 กม. | | 97.41 | x ( | 1.00 ) | = | 97.41 | | บาท/ลบ.ม. |
| คิดระยะขนส่งให้ไม่เกิน 30 กม. | | | | รวม | = | 156.89 | | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว 156.89 x 1.60 | | | | | = | | 251.02 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) | | | | | = | | 46.39 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | ค่างานต้นทุนรวม | = | | 297.41 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างาน | | 297.41 | x | 3,200.00 | = | | 951,712.00 | บาท (2) |
| | | | | (หากซื้อวัสดุ 100% ให้แก้ไขปริมาณงานในส่วนนี้) | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3) ค่าตัดแต่งขั้นบันได | | | | | | | | |
| ค่าตัดแต่งขั้นบันได | | | | | = | | 8.16 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างาน | | 3,200.00 | x | 8.16 | = | | 26,112.00 | บาท (3) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย (1)+(2)+(3) | = | 0.00 | + | 951,712.00 | + | 26,112.00 | = | **305.57 บาท/ลบ.ม.** |
| | | (หากซื้อวัสดุ 100% ให้ปรับราคาในส่วนนี้เป็น 0) | | 3,200.00 | | | | |
| | | | | | | ค่างานต้นทุน | = | **305.57 บาท/ลบ.ม.** |
| | | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **284.94 บาท/ลบ.ม.** |

7 EARTH FILL VERGE

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | | | | | = | 21.98 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 0.17 กม. | 1.95 | x ( | 1.000 ) | | = | 1.95 | | บาท/ลบ.ม. |
| คิดระยะขนส่งให้ไม่เกิน 30 กม. | | | รวม | | = | 23.93 | | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว 23.93 x 1.40 | | | | | = | | 33.50 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %) | | | | | = | | 23.20 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่างานต้นทุนรวม | | = | | 56.70 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | | **52.87** | **บาท/ลบ.ม.** |

8 SOIL AGGREGATE SUBBASE

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง | | | | | | = | 95.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | | | | | | = | 32.38 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง | 27 กม. | 97.41 | x | 1.0000 | | = | 97.41 | บาท/ลบ.ม. |
| คิดระยะขนส่งให้ไม่เกิน 30 กม. | | | | คิด F ให้ด้วย | รวม | = | 224.79 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว | 224.79 x | 1.60 | | | | = | 359.66 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ ) | | | | | | = | 55.66 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | | ค่างานต้นทุนรวม | = | 415.32 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **387.28** | **บาท/ลบ.ม.** |

9 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN.)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร | | | | | | = | 11.04 | บาท / ตร.ม. |
| | | | | | ค่างานต้นทุนรวม | = | 11.04 | บาท / ตร.ม. |
| | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **10.29** | **บาท / ตร.ม.** |

10 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง | | | | | | = | 330.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง | 5.00 กม. | 21.92 | x | 1.0000 | | = | 21.92 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | | | | | = | 351.92 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว | 351.92 x | 1.40 | | | | = | 492.69 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 % ) | | | | | | = | 34.79 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | | | **ค่างานต้นทุนรวม** | = | **527.48** | **บาท/ลบ.ม.** |
| | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **491.87** | **บาท/ลบ.ม.** |

11 CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

กว้าง 3.50 ม. X ยาว 10.00 ม. = 35.00 ตร.ม.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าคอนกรีต | 8.750 ลบ.ม. | @ | 3,777.00 | บาท/ลบ.ม. | | = | 33,048.75 บาท |
| ค่าเหล็ก DB12 | 5.861 กก. | @ | 24.49 | บาท/กก. | (เหล็กมุมแผ่นพื้น) | = | 143.54 บาท |
| ค่าเหล็กตะแกรง | 33.66 ตร.ม. | @ | 215.65 | บาท/ตร.ม. | (Wiremesh CDR 9) | = | 7,258.78 บาท |
| ค่าวางเหล็กตะแกรง | 33.66 ตร.ม. | @ | 5.00 | บาท/ตร.ม. | | | 168.30 บาท |
| ค่าแบบ | 10.00 ม. (2 ข้าง) | X | 20.60 | บาท/ม. | | = | 206.00 บาท |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าปูผิวคอนกรีต | 35.00 ตร.ม. | X | 12.17 | บาท/ตร.ม. | | = | 425.95 บาท |
| ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต | 35.00 ตร.ม. | X | 9.41 | บาท/ตร.ม. | | = | 329.35 บาท |
| ค่าขัดหยาบพื้น | 35.00 ตร.ม. | X | 30.00 | บาท/ตร.ม. | | = | 1,050.00 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | | = | 42,630.67 บาท |
| | | ค่างานต้นทุน | 42,630.67 | / | 35.00 | = | 1,218.02 บาท/ตร.ม. |
| | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **1,135.80 บาท/ตร.ม.** |

12 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32 | @ 0.30 M. L = 0.50 M. | 37.895 | กก. | @ | 23.51 | = | 890.91 | บาท |
| Metal Cap + ทาสี + จาระบี | | 12.00 | ชุด | @ | 14.00 | = | 168.00 | บาท |
| Joint Filler | | 0.70 | ตร.ม. | @ | 400.00 | = | 280.00 | บาท |
| Joint Sealer | | 3.938 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 177.21 | บาท |
| ค่าหยอดยาง | | 3.50 | ม. | @ | 14.77 | = | 51.70 | บาท |
| แผ่นพลาสติก | | 3.50 | ม. | @ | 10.00 | = | 35.00 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | | 0.875 | ตร.ม. | @ | 292.60 | = | 256.03 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | | = | 1,858.85 | บาท |
| | | 1,858.85 | / | 3.50 | | | 531.10 | บาท |
| | | | | | ค่างานต้นทุน | = | 531.10 | บาท/เมตร |
| | | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **495.25** | **บาท/เมตร** |

## 13 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32 | @ 0.30 M. L = 0.50 M. | 37.895 | กก. | @ | 23.51 | = | 890.91 | บาท |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | | 3.50 | ม. | @ | 23.63 | = | 82.71 | บาท |
| ทาสี + จาระบี | | 12.00 | ชุด | @ | 4.00 | = | 48.00 | บาท |
| Joint Sealer | | 1.706 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 76.77 | บาท |
| แผ่นพลาสติก | | 3.50 | ม. | @ | 10.00 | = | 35.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | | = | 1,133.39 | บาท |
| | ค่างานต้นทุน | 1,133.39 | / | 3.50 | | = | 323.83 | บาท/เมตร |
| | | | | ค่างานที่กำหนดให้ | = | | **301.97** | **บาท/เมตร** |

## 14 MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32 | 37.895 | กก. | @ | 23.51 | = | 890.91 | บาท |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | 3.50 | ม. | @ | 23.63 | = | 82.71 | บาท |
| ทาสี + จาระบี | 12.00 | ชุด | @ | 4.00 | = | 48.00 | บาท |
| Joint Sealer | 1.706 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 76.77 | บาท |
| ค่าเจาะรูเสียบเหล็ก Dowel Bar RB 32 + Epoxy | 12 | จุด | @ | 35.00 | = | 420.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 1,518.39 | บาท |
| | ค่างานต้นทุน | 1,518.39 | / | 3.50 | = | 433.83 | บาท/เมตร |
| | | | | ค่างานที่กำหนดให้ | = | **404.54** | **บาท/เมตร** |

## 15 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16 | @ 0.60 M. L = 0.76 M. | 20.40 | กก. | @ | 24.34 | = | 496.54 | บาท |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | | 10 | ม. | @ | 23.63 | = | 236.30 | บาท |
| Joint Sealer | | 4.50 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 202.50 | บาท |
| แผ่นพลาสติก | | 10 | ม. | @ | 10.00 | = | 100.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | | = | 1,035.34 | บาท/เมตร |
| | ค่างานต้นทุน | 1,035.34 | / | 10.00 | | = | 103.53 | บาท/เมตร |
| | | | | ค่างานที่กำหนดให้ | = | | **96.54** | **บาท/เมตร** |

## 16 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16 | 20.40 | กก. | @ | 24.34 | = | 496.54 | บาท |
| ค่าเจาะรูเสียบเหล็ก Tie Bar DB 16 + Epoxy | 16 | จุด | @ | 35.00 | = | 560.00 | บาท |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | 10 | ม. | @ | 23.63 | = | 236.30 | บาท |
| Joint Sealer | 4.50 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 202.50 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 1,495.34 | บาท/เมตร |
| | ค่างานต้นทุน | 1,495.34 | / | 10.00 | = | 149.53 | บาท/เมตร |
| | | | | ค่างานที่กำหนดให้ | = | **139.43** | **บาท/เมตร** |

## 17 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | 10 | ม. | @ | 23.63 | = | 236.30 | บาท |
| Joint Sealer | 4.50 | ลิตร | @ | 45.00 | = | 202.50 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 438.80 | บาท/เมตร |
| | ค่างานต้นทุน | 438.80 | / | 10.00 | = | 43.88 | บาท/เมตร |
| | | | | ค่างานที่กำหนดให้ | = | **40.91** | **บาท/เมตร** |

18 R.C. GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.85 เมตร

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| คิดจากความยาว | 10.00 | ม. | | | | | | |
| ทรายหยาบ | 0.45 | ตร.ม. | @ | 351.92 | | = | 158.36 | บาท |
| คอนกรีต Class E | 1.716 | ลบ.ม. | @ | 2,110.15 | | = | 3,621.02 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 5.425 | ตร.ม. | @ | 292.60 | | = | 1,587.36 | บาท |
| เหล็ก RB 9 mm | 58.633 | กก. | @ | 25.75 | | = | 1,509.80 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 1.466 | กก. | @ | 37.38 | | = | 54.80 | บาท |
| ค่างานต้นทุนรวม | | | | | | = | 6,931.34 | บาท |
| **ค่างานต้นทุนเฉลี่ย** | = | 6,931.34 | / | 10.00 | | = | 693.13 | **บาท/ม.** |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ — **ค่างานที่กำหนดให้** = **646.34 บาท/เมตร**

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

19 SIDE DITCH LINING TYPE II

**คิดจากความยาว 3.00 เมตร** 6.249 ตร.ม.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| งานขุดแต่งดิน | 0.482 ลบ.ม. | @ | 46.41 บาท | = | 22.37 บาท |
| คอนกรีต CLASS " E " | 0.482 ลบ.ม. | @ | 2,110.15 บาท | = | 1,017.09 บาท |
| ค่าขัดหยาบ | 6.249 ลบ.ม. | @ | 30.00 บาท | = | 187.47 บาท |
| ไม้แบบ (2) | 0.161 ตร.ม. | @ | 292.60 บาท | = | 47.11 บาท |
| GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M. | 2.421 ตร.ม. | @ | 50.32 บาท | = | 121.82 บาท |
| ท่อ PVC ขนาด DIA. 3" CLASS 13.5 @ 0.10 ม. | 0.700 เมตร | @ | 110.98 บาท | = | 77.69 บาท |
| PVC CAP | 2.000 อัน | @ | 26.00 บาท | = | 52.00 บาท |
| หินคัดขนาด | 0.117 ลบ.ม. | @ | 552.02 บาท | = | 64.59 บาท |
| เหล็กเสริม CDR 4 (0.15 x 0.15 M.) | 6.249 กก. | @ | 43.81 บาท | = | 273.77 บาท |
| SAND ASPHALT ยาแนว | 1.607 ลิตร | @ | 45.00 บาท | = | 72.32 บาท |
| | | | รวมค่าใช้จ่าย | = | 1,936.23 บาท |

ค่างานต้นทุน = 1,936.23 / 6.249 = 309.85 บาท/ตร.ม.

***หมายเหตุ*** ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว — **ค่างานที่กำหนดให้** = **288.93 บาท/ตร.ม.**

20 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2 | = | 3,185.00 | บาท/ม. |
| ค่าขนส่ง | = | 77.68 | บาท/ม. |
| ค่าวางและกลบกลับ | = | 510.00 | บาท/ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม | = | 3,772.68 | บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 3,772.68 | บาท/ม. |
| **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **3,518.02** | **บาท/ม.** |

***หมายเหตุ***

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 14.00 กม. = ( 36.68 x 13) + 300 = 776.84 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย 776.84 / 10 = 77.68 บาท/ม.

21 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3 | = | 2,500.00 | บาท/ม. |
| ค่าขนส่ง | = | 130.01 | บาท/ม. |
| ค่าวางและกลบกลับ | = | 575.00 | บาท/ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม | = | 3,205.01 | บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 3,205.01 | บาท/ม. |
| **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **2,988.67** | **บาท/ม.** |

***หมายเหตุ***

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 22.00 กม. = ( 56.93 x 13) + 300 = 1040.09 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย 1040.09 / 8 = 130.01 บาท/ม.

22 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| คอนกรีต CLASS E | 2.00 | ลบ.ม. | @ | 2,110.15 | = | 4,220.30 บาท |
| เหล็กเสริม DB 12 | 31.319 | กก. | @ | 24.49 | = | 767.00 บาท |
| เหล็กเสริม DB 16 | 53.404 | กก. | @ | 24.34 | = | 1,299.85 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 2.118 | กก. | @ | 37.38 | = | 79.17 บาท |
| ไม้แบบ(2) | 13.70 | ตร.ม. | @ | 292.60 | = | 4,008.62 บาท |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | 2.92 | ลบ.ม. | @ | 46.41 | = | 135.52 บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 | 0.175 | ลบ.ม. | @ | 1,884.44 | = | 329.78 บาท |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น | 0.349 | ลบ.ม. | @ | 491.87 | = | 171.66 บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | | = | 11,011.90 บาท/แห่ง |
| หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว | | | | **ค่างานที่กำหนดให้** | = | **10,268.59 บาท/แห่ง** |

23 MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C"

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.53 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| คอนกรีต CLASS " E" | 1.931 | ลบ.ม. | @ | 2,110.15 | = | 4074.70 บาท |
| เหล็กเสริม RB 6 | 6.935 | กก. | @ | 26.47 | = | 183.57 บาท |
| เหล็กเสริม RB 9 | 233.005 | กก. | @ | 25.75 | = | 5999.88 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 5.999 | กก. | @ | 37.38 | = | 224.24 บาท |
| ไม้แบบ (1) | 24.079 | ตร.ม. | @ | 326.00 | = | 7849.75 บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. | 3.6 | ม. | @ | 99.84 | = | 359.42 บาท |
| ค่าเชื่อม | 18 | จุด | @ | 5 | = | 90.00 บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น | 16.517 | ลบ.ม. | @ | 46.41 | = | 766.55 บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 | 0.273 | ลบ.ม. | @ | 1,884.44 | = | 514.45 บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น | 0.273 | ลบ.ม. | @ | 491.87 | = | 134.28 บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น | 1.44 | ตร.ม. | @ | 41.64 | = | 59.96 บาท |
| สีน้ำมัน | 0.72 | ตร.ม. | @ | 48.29 | = | 34.77 บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | | | | | = | 20,291.57 บาท |

**ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก ( คิด 1 ฝา ขนาด 0.69x 0.69 ม.)** Type A

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| เหล็กแผ่น 12 มม.x 7.5 ซม. | 109.081 | กก. | @ | 23.50 | | 2,563.40 บาท |
| ค่าเชื่อม | 284 | จุด | @ | 5 | = | 1,420.00 บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น | 5.366 | ตร.ม. | @ | 41.64 | = | 223.44 บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น | 2.683 | ตร.ม. | @ | 48.29 | = | 129.56 บาท |
| **ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา** | | | | | = | 4,336.40 บาท |
| **ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา** | | | | | = | 8,672.80 บาท |

**ค่างานต้นทุน** = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา

= 20,291.57 + 8,672.80 = 28,964.37 **บาท/EACH**

**ค่างานที่กำหนดให้** = 27,009.27 บาท/แห่ง

24 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL )

| งานสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **(โดยวิธีรีด , ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)** | | | | | | |
| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน | หมายเหตุ |
| 1 | งานสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว) | ตร.ม. | 1.00 | 242.00 | 242.00 | |
| 2 | ค่าลูกแก้ว | ตร.ม. | 1.00 | 22.00 | 22.00 | |
| 3 | ค่า Primer (กาวรองพื้น) | ตร.ม. | 1.00 | 14.00 | 14.00 | |
| 4 | ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) | ตร.ม. | 1.00 | 14.00 | 14.00 | กรณีผิวใหม่ |
| ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง) | | | | | 292.00 | บาท/ตร.ม. |

**งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่**

**1) งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.** 50

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุ | | | = | 42.00 | บาท/กก. | = | 42.00 บาท/กก. |
| - ค่าขนส่ง | 23 | กม. | = | 59.45 | บาท/ตัน | = | 0.06 บาท/กก. |
| - ค่าขน - ถ่าย | | | = | 100.00 | บาท/ตัน | = | 0.10 บาท/กก. |
| | | | | | รวม | = | 42.16 บาท/กก. |
| - ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1 | | | = | 6.0 กก.@ 42.16 บาท | | = | 252.96 บาท/ตร.ม. |
| (สีเหลือง - ขาว) | | | | | คิดให้ | = | 242.00 บาท/ตร.ม. |

**2) ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุ | | | = | 56.00 | บาท/กก. | = | 56.00 บาท/กก. |
| - ค่าขนส่ง | 23 | กม. | = | 59.45 | บาท/ตัน | = | 0.06 บาท/กก. |
| - ค่าขน - ถ่าย | | | = | 100.00 | บาท/ตัน | = | 0.10 บาท/กก. |
| | | | | | รวม | = | 56.16 บาท/กก. |
| - ค่างานต้นทุนลูกแก้ว | | | = | 0.4 กก.@ 56.16 บาท | | = | 22.46 บาท/ตร.ม. |
| | | | | | คิดให้ | = | 22.00 บาท/ตร.ม. |

**3) ค่า Primer (กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุ | | | = | 70.00 บาท/กก. | = | 70.00 บาท/กก. |
| - ค่าขนส่ง | 23 | กม. | = | 59.45 บาท/ตัน | = | 0.06 บาท/กก. |
| - ค่าขน - ถ่าย | | | = | 100.00 บาท/ตัน | = | 0.10 บาท/กก. |
| | | | | รวม | = | 70.16 บาท/กก. |
| - ค่างานต้นทุนลูกแก้ว | | | = | 0.2 กก.@ 70.16 บาท | = | 14.03 บาท/ตร.ม. |
| | | | | คิดให้ | = | 14.00 บาท/ตร.ม. |

**4) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.**

**4.1) ค่ารถตีเส้น** (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี) และอุปกรณ์

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - ค่าเสื่อมราคา | = | ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี) | | |
| | = | 2,200,000 / (180x7) | = | 1,746.03 บาท/วัน |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) | = | 40 ลิตร/วัน @ 31.49 บาท | = | 1,259.60 บาท/วัน |
| - ค่าแก๊สเผาสี | = | 1 ถัง/วัน @ 423 บาท | = | 423.00 บาท/วัน |
| | | รวม | = | 3,428.63 บาท/วัน |

**4.2) ค่ารถบริการ** (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง) | | | = | 920.00 บาท/วัน |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) | = | 30 ลิตร/วัน @ 31.49 บาท | = | 944.70 บาท/วัน |
| | | รวม | = | 1,864.70 บาท/วัน |

**4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม**

**4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว** (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - ค่าเสื่อมราคา | = | ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี) | | |
| | = | 195,500 / (180x5) | = | 217.22 บาท/วัน |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) | = | 15 ลิตร/วัน @ 31.49 บาท | = | 472.35 บาท/วัน |
| | | รวม | = | 689.57 บาท/วัน |

**4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว**(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - ค่าเสื่อมราคา | = | ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี) | | |
| | = | 43,700/12,000 | = | 3.64 บาท/ตร.ม. |

**4.3.3) ค่าแรงงานกระเทาะสี**

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

**4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร** (ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

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

| | | |
|---|---|---|
| รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) | = | 9,182.90 บาท/วัน |
| กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600 | = | 14.16 บาท/ตร.ม. |
| คิดให้ | = | 14.00 บาท/ตร.ม. |

25 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจร ..... สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร )

| ลำดับ | รายการ | วัสดุ | | ราคาต่อหน่วย | ราคารวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | จำนวน | หน่วย | (บาท) | (บาท) | |
| 1 | ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง | 27.600 | ตรม. | 3,700.00 | 102,120.00 | - ป้ายชนิดสังกะสี 1.2 มม. ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 9 |
| 2 | เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm. | 66.00 | ม. | 155.00 | 10,230.00 | - คิดที่ความยาว 3.00 ม. |
| 3 | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น | - | ชุด | 1,615.00 | - | |
| 4 | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | 35.00 | ชุด | 1,115.00 | 39,025.00 | |
| 5 | แผงตั้งแบบ 1 หน้า | - | ชุด | 230.00 | - | |
| 6 | แผงตั้งแบบ 2 หน้า | 75.00 | ชุด | 460.00 | 34,500.00 | |
| 7 | Concrete Barrier | - | ม. | 1,500.00 | - | |
| 8 | สัญญาณธง | 2.00 | ชุด | 100.00 | 200.00 | |
| 9 | ไฟกระพริบ | 6.00 | ดวง | 1,538.00 | 9,228.00 | |
| 10 | สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2 | - | ตรม. | 94.00 | - | |
| | | | | **รวมทั้งสิ้น** | **195,303.00** | บาท / LS. |
| | **ระยะเวลาใช้งาน 5 เดือน** | | | **ค่างานต่อหน่วย =** | **27,125.42** | บาท / LS. |

หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

2. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหาร การจราจรและงานอำนวยความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง ตามหนังสือแจ้งเวียนแนว ทางการบริหารจัดการ งานอำนวยความปลอดภัยระหว่างก่อสร้างของงานบำรุงทาง ที่ สฐ.1/1737 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2566