

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการอำนวยความสะดวกปลอดภัยตำรวจทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๕
 ค่าถมดินหน่วยบริการ - ส.ทล.๓ กก.๕ บก.ทล.พิษณุโลก หน่วยบริการตำรวจทางหลวงบางระกำ ทางหลวง
 หมายเลข ๑๑๗ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.๑๑๔+๐๓๐ RT.

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๒๕,๐๐๐.- บาท (เงินหกแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ค่าถมดิน

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๖๒๕,๐๐๔๐๐ บาท
 (เงินหกแสนสองหมื่นสี่พันสี่บาทถ้วน)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|--------------------------|--|---------------|
| ๑. นายโชคชัย มูลป้อม | รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายศิขรินทร์ บุญบำรุง | หัวหน้างานอำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ | กรรมการ |
| ๓. นายภาณุวัตร ทองรัตน์ | หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ | กรรมการ |

งานจ้างเหมา กิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการอำนวยความสะดวกیاتรางทางหลวง ประจำปี 2565 ค้ากมดินหน่วยบริการ - ส.ทล.3 กก.5 บก.ทล.พิษณุโลก หน่วยบริการค้ารางทางหลวงบางระกำ ในทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคุม 0301 ตอน หนองนา - พิษณุโลกที่ กม.114+030 RT.

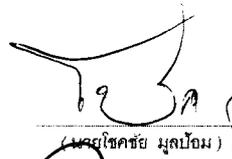
ภายในวงเงินงบประมาณ 625,000.00 บาท โดยวิธีประกวดราคา (e-bidding) ช้านาจแขวงฯ

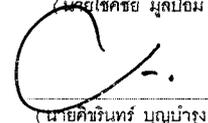
คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา ดังนี้-

| | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|-------|-----|-----------|-----|----------|------------|-----|
| 1 งาน EARTH EMBANKMENT | ปริมาณ | 2,950.00 | ลบ.ม. | ๆละ | 69.50 | บาท | เป็นเงิน | 205,025.00 | บาท |
| 2 งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60-M. CLASS II | ปริมาณ | 24.00 | ม. | ๆละ | 1,371.00 | บาท | เป็นเงิน | 32,904.00 | บาท |
| 3 งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS III | ปริมาณ | 22.00 | ม. | ๆละ | 2,558.00 | บาท | เป็นเงิน | 56,276.00 | บาท |
| 4 งาน R.C. MANHOLES TYPE " D " FOR R.C.P DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER | ปริมาณ | 3.00 | แห่ง | ๆละ | 39,661.00 | บาท | เป็นเงิน | 118,983.00 | บาท |
| 5 งาน RETAINING WALL TYPE 2A | ปริมาณ | 36.00 | ม. | ๆละ | 5,856.00 | บาท | เป็นเงิน | 210,816.00 | บาท |

รวม 5 รายการ รวมเป็นเงิน 624,004.00 บาท

(เงินหกแสนสองหมื่นสี่พันสี่บาทถ้วน)


ประธานกรรมการ
(นายโชคชัย มูลป้อม) ร.ช.ท.(จ) พิษณุโลกที่ 1


กรรมการ
(นายศิรินทร์า บุญบำรุง) ร.ช.ท.พิษณุโลกที่ 1


กรรมการ
(นายภาณุวัตร ทองรัตน์) ร.ช.ท.พิษณุโลกที่ 1

อนุมัติ

ว่าที่ ร.ต.

(อวิรุทธิ์ ทับทิมแห้ว)

ผอ.ชท.พิษณุโลกที่ 1



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 ค่าอมดินหน่วยบริการ - ส.พ.ล.3 กก.5 บก.พ.ล.พิชญ์โลก หน่วยบริการตำรวจทางหลวงประจำ
 ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนหนองนา - พิษณุโลก
 ที่ กม.114+030 RT.

สังกัด แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

งบประมาณ 625,000.00 บาท

| ลำดับ ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่างานต้นทุน | | FACTOR F _N | ราคาต่อหน่วย x F _N (บาท) | ค่างานที่กำหนด | |
|-----------------|---|----------|-------|--------------|------------------|--------------------------|--|---------------------|----------------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | ราคาต้นทุน (บาท) | | | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน (บาท) |
| 1 | งาน EARTH EMBANKMENT | 2,950.00 | ลบ.ม. | 53.43 | 157,618.50 | 1.3033 | 69.63 | 69.50 | 205,025.00 |
| 2 | งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. CLASS II | 24.00 | ม. | 1,052.07 | 25,249.68 | 1.3033 | 1,371.16 | 1,371.00 | 32,904.00 |
| 3 | งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS III | 22.00 | ม. | 1,963.14 | 43,189.08 | 1.3033 | 2,558.56 | 2,558.00 | 56,276.00 |
| 4 | งาน R.C. MANHOLES TYPE "D" FOR R.C.P DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER | 3.00 | แห่ง | 30,431.73 | 91,295.19 | 1.3033 | 39,661.67 | 39,661.00 | 118,983.00 |
| 5 | งาน RETAINING WALL TYPE 2A | 36.00 | ม. | 4,493.23 | 161,756.28 | 1.3033 | 5,856.02 | 5,856.00 | 210,816.00 |
| รวมค่างานต้นทุน | | | | | 479,108.73 | | | รวมเป็นเงิน | 624,004.00 |
| | | | | | | | | ปรับยอด | - |
| | | | | | | | | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | 624,004.00 |

ราคาน้ำมันดีเซล 30.00 - 30.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 12 มกราคม 2565

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 %

เงินประกันผลงาน 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

(1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

(2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

(4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

(5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด = 1 + [(3) ÷ ((1) × (4) + (2) × (5))]]

(7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F_N) = ×

(8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F_N) = ×

| | |
|---|--------------|
| = | 479,108.7300 |
| = | - |
| = | - |
| = | 1.3033 |
| = | 1.2737 |
| = | 1.0000 |
| = | 1.3033 |
| = | 1.2737 |
| = | = |

(ลงนาม) ผู้คำนวณ

(นายภาณุวัตร ทองรัตน์)

ชน.ขท.พิษณุโลกที่ 1

(ลงนาม) ผู้ตรวจสอบ

(นายโชคชัย มูลป้อม)

ร.อ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 1

การคำนวณค่า Factor F

| | | | |
|----------|--------------|--------|--------|
| งานอาคาร | 500,000.00 | 1.3033 | 1.3033 |
| | - | 0 | |
| งานสะพาน | 5,000,000.00 | 1.2737 | 1.2737 |
| | - | 0.0000 | |

คำคมเดินหน่วยบริการ - ส.ทล.3 กก.5 บก.ทล.พิษณุโลก หน่วยบริการตำรวจทางหลวงบางระกำ
 สังกัด แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคม 0301 ตอนหนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.114+030 RT.

ราคาม้ำมันดีเซลเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| ลำดับ | วัสดุ | ราคา | หน่วย | วิธีขนส่ง | ระยะทางขนส่ง(KM.) | | | | รวมระยะ | Factor ขนส่ง | ค่าขนส่ง | คำนวณ ขึ้น - ลง | ค่าตัด/ตัด เหล็ก | ราคาวัสดุที่ หน้างาน | แหล่งวัสดุ |
|-------|--------------------------------|-----------|-------|-----------|-------------------|------|-----------|-----|---------|-----------------|----------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------|
| | | | | | ทางลาดยาง | | ทางลูกรัง | | | | | | | | |
| | | | | | รวม | เป็น | เขา | รวม | | | | | | | |
| 1 | ดินถมคันทาง | 10.00 | ลบ.ม. | 1 | 5.00 | - | - | - | 5.00 | 1.0000 | 21.66 | - | 31.66 | บริเวณใกล้เคียง | |
| 2 | ทรายผสมคอนกรีต | 130.00 | ลบ.ม. | 2 | 5.00 | - | - | - | 5.00 | 1.0000 | 14.06 | - | 144.06 | บ่อทราย สุชน | |
| 3 | หินผสมคอนกรีต | 225.00 | ลบ.ม. | 2 | 85.00 | - | - | - | 85.00 | 1.0000 | 185.96 | - | 410.96 | โรงไม่มีหินศิลาเก่าแพงเพชร | |
| 4 | หิน 1" | 360.00 | ลบ.ม. | 2 | 85.00 | - | - | - | 85.00 | 1.0000 | 185.96 | - | 545.96 | | |
| 5 | เหล็กเสริมทั่วไป 6-9 มม. | 25,383.33 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 4,100.00 | 30,099.74 | | |
| 6 | เหล็กเสริมทั่วไป 6 มม. | 25,800.00 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 4,100.00 | 30,516.41 | | |
| 7 | เหล็กเสริมทั่วไป 9 มม. | 24,966.67 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 4,100.00 | 29,683.08 | | |
| 8 | เหล็กเสริม RB 15 มม. ขึ้นไป | 24,533.33 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 3,300.00 | 28,449.74 | กรุงเทพฯ | |
| 9 | เหล็กเสริม RB 12 มม. | 24,733.33 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 3,300.00 | 28,649.74 | | |
| 10 | เหล็กเสริมทั่วไป 12 มม. | 24,500.00 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 3,300.00 | 28,416.41 | | |
| 11 | เหล็กเสริมทั่วไป 16 มม. ขึ้นไป | 24,300.00 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | 2,900.00 | 27,816.41 | | |
| 12 | ลาดผูกเหล็ก | 30,920.00 | ตัน | 2 | 344.00 | - | - | - | 344.00 | 1.0000 | 536.41 | - | 31,536.41 | | |
| 13 | ปูนซีเมนต์ ประเภท 1 | 2,523.36 | ตัน | 2 | 16.00 | - | - | - | 16.00 | 1.0000 | 25.50 | - | 2,598.86 | จังหวัดพิษณุโลก | |
| 14 | คอนกรีตสำเร็จรูป (350 ksc) | 1,723.36 | ตัน | 2 | - | - | - | - | - | 1.0000 | - | - | 1,723.36 | จังหวัดพิษณุโลก | |
| 15 | ขนส่งวัสดุไปทั้ง | - | ลบ.ม. | 1 | 2.00 | - | - | - | 2.00 | 1.0000 | 13.96 | - | 13.96 | บริเวณใกล้เคียง | |
| 16 | ทอ คสล. | - | ตัน | 1 | 10.00 | - | - | - | 10.00 | 1.0000 | 26.20 | - | 26.20 | บริษัท ซี พี แอล | |

วิธีขนส่ง 1.รถ 10 ล้อ 2.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 3.เฉลี่ยระหว่าง รถ 10 ล้อ และ รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 4.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง(กทม./ศรีราชา-จังหวัด) และ รถ 10 ล้อ(จาก จังหวัด-หน้างาน)

หมายเหตุ

| Factor ระยะทาง | ผิวทางลาดยาง | | ผิวทางลูกรัง | |
|-------------------|--------------|---------|--------------|---------|
| | ที่ราบ | ลูกเนิน | ที่ราบ | ลูกเนิน |
| 10 ล้อ | 1.00 | 1.95 | 2.52 | 1.23 |
| 10 ล้อ+ลากพ่วง | 1.00 | 2.13 | 1.20 | 2.33 |

รายการคำนวณ

ข้อมูลงานคอนกรีตแต่ละ Class งานโครงสร้างอื่นๆ

| Class of Concrete กำลังอัด (Cube) | | | >50 MPa | B 45-50 MPa | C 41-45 MPa | D 30 - 40 MPa | E 20 MPa |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| ส่วนผสมคอนกรีต | | | 500:366:662 | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 500:466:662 |
| 1. | ซีเมนต์ | 1.05 x 2,598.86 | 1,364.40 | 1,227.96 | 1,091.52 | 955.08 | 818.64 |
| 2. | ทราย | 1.20 x 144.06 | 63.27 | 67.59 | 71.91 | 76.23 | 80.55 |
| 3. | หิน | 1.15 x 410.96 | 312.86 | 312.86 | 312.86 | 312.86 | 312.86 |
| 4. | ค่าแรงผสม - เท | | 436.00 | 436.00 | 436.00 | 436.00 | 436.00 |
| รวม | | | | <u>2,044.41</u> | <u>1,912.29</u> | <u>1,780.17</u> | <u>1,648.05</u> |

ข้อมูลงานคอนกรีตทั่วไป

| Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต | | | Lean 1:3:6 220:393:843 | Lean 1:3:5 240:429:67 | Mortar 1:3 500:749 | Mortar 1:4 400:799 |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. | ซีเมนต์ | 1.05 x 2,598.86 | 600.33 | 654.91 | 1,364.40 | 1,091.52 |
| 2. | ทราย | 1.20 x 144.06 | 67.93 | 74.16 | 129.48 | 138.12 |
| 3. | หิน | 1.15 x 410.96 | 398.40 | 362.48 | - | - |
| 4. | ค่าแรงผสม - เท | | 398.00 | 398.00 | 114.00 | 114.00 |
| รวม | | | <u>1,464.66</u> | <u>1,489.55</u> | <u>1,607.88</u> | <u>1,343.64</u> |

| Class of Concrete กำลังอัด (Cube) | | A 500:366:662 | B 450:391:662 | C 400:416:662 | 350 ksc retaining wall | 325 ksc pavement |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | คอนกรีตผสมเสร็จ | | | 1,740.19 | 1,723.36 | 1,740.19 |
| 2 | ค่าแรงเท | | | 306.00 | 306.00 | |
| รวม | | | | <u>2,046.19</u> | <u>2,029.36</u> | <u>1,740.19</u> |

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป

| | | | | | | | |
|---|------|-------|---|--------|---------|---------------|-----------|
| = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร | | | | | | | |
| ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง | 1 | ลบ.ฟ. | @ | 575.12 | = | 575.12 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | 0.30 | ลบ.ฟ. | @ | 547.07 | = | 164.12 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำยันไม้แบบ | 0.30 | ตัน | @ | 65.00 | = | 19.50 | บาท/ตร.ม. |
| (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.) | | | | | | | |
| ตะปู | 0.25 | กก. | @ | 30.20 | = | 7.55 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | รวม | = | <u>766.29</u> | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ 1 | | | | | = | 191.57 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | | = | 115.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | | | | 1 | ตร.ม. @ | 20.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | = | <u>326.57</u> | บาท/ตร.ม. |

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---------|---------------|-----------|
| = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร | | | | | | | |
| รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1) | | | | | | | |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ (1) | | | | | = | 153.26 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | | = | 115.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | | | | 1 | ตร.ม. @ | 20.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | = | <u>288.26</u> | บาท/ตร.ม. |

รายการคำนวณ

| <u>ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม</u> | = | ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร | = | = | บาท/ตร.ม. |
|---|---------|-----------------------------------|---|---------------|-----------|
| ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1 | ลบ.พ. @ | 575.12 | = | 575.12 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้อัดยงหนา 4 มม. 1 | ตร.ม. @ | 80.00 | = | 80.00 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว 0.30 | ลบ.พ. @ | 547.07 | = | 164.12 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู 0.25 | กก. @ | 30.20 | = | 7.55 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ 1 | ตร.ม. @ | 20.00 | = | 20.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | <u>รวม</u> | = | <u>846.79</u> | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 % | | | = | <u>279.44</u> | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | = | 154.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | <u>รวม</u> | = | 433.44 | บาท/ตร.ม. |

ทรายหยาบคัดแน่น

| | | | |
|---|-----|---------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก | = | 90.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 5.00 กม. | = | 14.06 | บาท/ลบ.ม. |
| | รวม | <u>104.06</u> | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว = 1.40 x 104.06 | = | <u>145.68</u> | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 % | = | 34.45 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 180.13 | บาท/ลบ.ม. |

รายการคำนวณ

1 EARTH EMBANKMENT

| | | | |
|---------------------------------------|----------|--------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง | = | 10.00 | |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) | = | 21.77 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 5.00 กม. | = | 21.66 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม | = | 53.43 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 53.43 | บาท/ลบ.ม. |

2 R.C. PIPE CULVERT ขนาด DIA 0.60 ม. Class II

| | | | | | | |
|------------------|-------|---------|-----|---|----------|--------|
| ขุดดิน | 1.62 | ลบ.ม. @ | 300 | = | 160.38 | บาท/ม. |
| ค่าท่อ | | | | = | 520.00 | บาท/ม. |
| ค่าขนส่ง | | | | = | 26.69 | บาท/ม. |
| ค่าวางและกลบกลับ | | | | = | 345.00 | บาท/ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | 1,052.07 | บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน | - / - | | | = | 1,052.07 | บาท/ม. |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = $26.20 \times 13 + 300$ = 640.60 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $640.60 / 24.00$ = 26.69 บาท/ม.

| ขนาดท่อ (ม.) | จำนวน / เที่ยว (ม.) | ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.) | ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.) | BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.) | ความหนาท่อ (T) (cm.) |
|-----------------|------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| DIA. 0.30 | 48 | 140 | 0.126 | 0.12 | 5.0 |
| DIA. 0.40 | 32 | 140 | 0.212 | 0.18 | 6.0 |
| DIA. 0.50 | 24 | 250 | 0.322 | 0.25 | 7.0 |
| DIA. 0.60 | 24 | 345 | 0.442 | 0.32 | 7.5 |
| DIA. 0.80 | 18 | 421 | 0.77 | 0.50 | 9.5 |
| DIA. 1.00 | 10 | 510 | 1.169 | 0.75 | 11.0 |
| DIA. 1.20 | 8 | 575 | 1.651 | 1.00 | 12.5 |
| DIA. 1.50 | 5 | 635 | 2.545 | 1.45 | 15.0 |

รายการคำนวณ

| | | | | | |
|--------------------------|-------|---|-------|-----|---|
| 3 R.C. PIPE CULVERT ขนาด | DIA | 1.00 ม. | Class | III | |
| ขุดดิน | 2.92 | ลบ.ม. @ | | = | 289.08 บาท/ม. |
| ค่าท่อ | | | | = | 1,100.00 บาท/ม. |
| ค่าขนส่ง | | | | = | 64.06 บาท/ม. |
| ค่าวางและกลบกลับ | | | | = | 510.00 บาท/ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | 1,963.14 บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน | - / - | | | = | 1,963.14 บาท/ม. |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = $26.20 \times 13 + 300$ = 640.60 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $640.60 / 10.00$ = 64.06 บาท/ม.

| ขนาดท่อ (ม.) | จำนวน / เทียบ (ม.) | ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.) | ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.) | BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.) | ความหนาท่อ (T) (cm.) |
|--------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| DIA. 0.30 | 48 | 140 | 0.126 | 0.12 | 5.0 |
| DIA. 0.40 | 32 | 140 | 0.212 | 0.18 | 6.0 |
| DIA. 0.50 | 24 | 250 | 0.322 | 0.25 | 7.0 |
| DIA. 0.60 | 24 | 345 | 0.442 | 0.32 | 7.5 |
| DIA. 0.80 | 18 | 421 | 0.77 | 0.50 | 9.5 |
| DIA. 1.00 | 10 | 510 | 1.169 | 0.75 | 11.0 |
| DIA. 1.20 | 8 | 575 | 1.651 | 1.00 | 12.5 |
| DIA. 1.50 | 5 | 635 | 2.545 | 1.45 | 15.0 |

4 RC MANHOLE TYPE " D " FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. (DWG.NO. DS - 402)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

| | | | | | | |
|----------------------------|--------|---------|----------|---|----------|-----|
| คอนกรีต CLASS E | 1.610 | ลบ.ม. @ | 1,648.05 | = | 2,653.36 | บาท |
| เหล็กเสริม | 209.20 | กก. @ | 29.68 | = | 6,209.70 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 5.20 | กก. @ | 31.54 | = | 163.98 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | 24.82 | ตร.ม. @ | 326.57 | = | 8,105.46 | บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. | 4.90 | ม. @ | 120.94 | = | 592.60 | บาท |
| ค่าเชื่อม | 22 | จุด @ | 3.00 | = | 66.00 | บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น | 8.06 | ลบ.ม. @ | 97.00 | = | 797.94 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 | 0.332 | ลบ.ม. @ | 1,464.66 | = | 486.26 | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น | 0.497 | ลบ.ม. @ | 180.13 | = | 89.52 | บาท |

รายการคำนวณ

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|---|-------|---|------------------|-----|
| สีกันสนิม 2 ชั้น | 0.250 | ตร.ม. | @ | 65.00 | = | 16.25 | บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น | 1.000 | อัน | @ | | = | - | บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | | | | | = | 19,181.07 | บาท |

ค ผ่าปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ผ่า ขนาด 1.09*0.665*0.075 ม.)

| | | | | | | | |
|--|--------|-------|---|-------|---|------------------|-----|
| แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. | 131.60 | กก. | @ | 34.28 | = | 4,511.24 | บาท |
| ค่าเชื่อม | 264 | จุด | @ | 3.00 | = | 792.00 | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น | 3.22 | ตร.ม. | @ | 65.00 | = | 209.36 | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น | 3.22 | ตร.ม. | @ | 35.00 | = | 112.73 | บาท |
| ค่างานต้นทุนผ่าตะแกรงเหล็ก 1 ผ่า | | | | | = | 5,625.33 | บาท |
| ค่างานต้นทุนผ่าตะแกรงเหล็ก 2 ผ่า = 2 * 5,625.33 | | | | | = | 11,250.66 | บาท |

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ผ่าปิด

| | | | | | | |
|---|-----------|---|-----------|---|------------------|----------|
| = | 19,181.07 | + | 11,250.66 | = | 30,431.73 | บาท/EACH |
|---|-----------|---|-----------|---|------------------|----------|

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

5 RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.)

คิดจากความสูง H = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

| | | | | | | | |
|--------------------------|------------------|-------|-------|----------|-----------------|------------------|-----|
| คอนกรีต | 7.125 | ลบ.ม. | @ | 2,029.36 | = | 14,459.19 | บาท |
| เหล็กเสริม DB 12 | 480.000 | กก. | @ | 28.42 | = | 13,639.87 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 10.461 | กก. | @ | 31.54 | = | 329.90 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | 36.000 | ตร.ม. | @ | 326.57 | = | 11,756.52 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 | 1.224 | ลบ.ม. | @ | 1,464.66 | = | 1,792.74 | บาท |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น | 1.224 | ลบ.ม. | @ | 180.13 | = | 220.47 | บาท |
| ขุดดินปรับพื้นที่ | 12.24 | ลบ.ม. | @ | 95.00 | = | 1,211.76 | บาท |
| GEOTEXTILE | 13.180 | ตร.ม. | @ | 55.00 | = | 724.90 | บาท |
| SLEEVE P.V.C.PIPE DIA 1" | 1.000 | ชิ้น | @ | 60.00 | = | 60.00 | บาท |
| หิน 1" | 1.350 | ลบ.ม. | @ | 545.95 | = | 737.04 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | | = | 44,932.39 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | 44,932.39 | / | 10.00 | = | 4,493.23 | บาท / ม. | |