



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิชิตร งานวางแผน สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) โทร. 33407

ที่ สทล.5 ขท.พิชิตร.1/ -

วันที่ - 3 เมษายน 2563

เรื่อง การประมาณราคาจ้างเหมากิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความสะดวก
ปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

1 เรียน ผอ.ขท.พิชิตร

ตามประกาศเรียกประกวดราคา / สอบราคา ที่ลงวันที่.....

สังกัด แขวงทางหลวงพิชิตร

ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคุม 0201 ตอน คลองปลั่งด่านใต้ - เนินสว่าง ตอน 1 ระหว่าง กม.

49+230 - กม. 55+673

งบประมาณ 1,880,000.00 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

1 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง ระหว่าง กม.49+230 - กม.55+673

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง ๆ ละ 1,878,667.00 บาท เป็นเงิน 1,878,667.00 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,878,667.00 บาท

(หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันหกกร้อยหกสิบเจ็ดบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงนาม ประธานกรรมการ

(นายมานะ ศรีคล้าย) รอ.ขท.พิชิตร (ว)

ลงนาม กรรมการ

(นายจรศักดิ์ พุกกลิ่น) ชม.ขท.พิชิตร

ลงนาม กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ บุญสูง) ขอ.ขท.พิชิตร

หมายเหตุ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายเป็นงวดเดียว

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 %

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

2 เรียน คณะกรรมการฯ , รอ.ขท.(บ), ทพ.ขท.

- เห็นชอบ

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายรังสรรค์ สุขชัยรังสรรค์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิชิตร

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 กิจกรรมอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563

สังกัด แขวงทางหลวงพิจิตร

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคุม 0201 ตอน คลองพลังด้านใต้ - เนินสว่าง ตอน 1

งบประมาณ 1,880,000.00 บาท

ระหว่าง กม. 49+230 - กม. 55+673

| ลำดับที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่างานต้นทุน | | FACTOR F _N | ราคาต่อหน่วย x F _N (บาท) | ค่างานที่กำหนด | |
|---|--|--------|-------|-----------------|------------------|--------------------------|--|---------------------|----------------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | ราคาต้นทุน (บาท) | | | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน (บาท) |
| 1 | งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง ระหว่าง กม.49+230 - กม.55+673 | 1.00 | แห่ง | 1,382,185.97 | 1,382,185.97 | 1.3592 | 1,878,667.17 | 1,878,667.00 | 1,878,667.00 |
| ราคารับจ้างติดตั้ง 20.00 - 20.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563 | | | | รวมค่างานต้นทุน | | | | รวมเป็นเงิน | 1,878,667.00 |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % | | | | | | | | ปรับยอด | |
| เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % | | | | | | | | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | 1,878,667.00 |

- (1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 1,382,185.9700
- (2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -
- (3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ = -
- (4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง = 1.3592
- (5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.2750
- (6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [(3)÷((1)×(4)+(2)×(5))] = 1.0000
- (7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N) = (4)×(6) = 1.3592
- (8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N) = (5)×(6) = 1.2750

การคำนวณค่า Factor F

| | | | |
|--------|--------------|--------|--------|
| งานทาง | 2,000,000.00 | 1.3592 | 1.3592 |
| | - | 0.0000 | |

| | | | |
|----------|--------------|--------|--------|
| งานสะพาน | 2,000,000.00 | 1.2750 | 1.2750 |
| | - | 0.0000 | |

(ลงนาม) ประธานกรรมการ
 (นายมานะ ศรีคล้าย) รอ.ขท.พิจิตร (ว)

(ลงนาม) กรรมการ
 (นายขจรศักดิ์ พุกกลิ่น) ชผ.ขท.พิจิตร

(ลงนาม) กรรมการ
 (นายกิตติศักดิ์ บุญสูง) ขอ.ขท.พิจิตร

การประมาณราคางานจ้างเหมา แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

สังกัด แขวงทางหลวงพิชิตร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคุม 0201 ตอน คลองพลังด้านใต้ - เนินสว่าง ตอน 1 ระหว่าง กม. 49+230 - กม. 55+673

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 20.50 บาท/ลิตร

| รายละเอียดราคาวัสดุและค่าขนส่ง | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------|-------|-----------|-------------------|------|-----|-----------|------|-----|---------|-----------------|----------|---------------|------------------|-----------------------|------------|
| ลำดับ | วัสดุ | ราคา | หน่วย | วิธีขนส่ง | ระยะทางขนส่ง(KM.) | | | | | | รวมระยะ | Factor ค่าขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่ง - ลง | ค่าตัด/ตัด เหล็ก | ราคาวัสดุที่ หน่วยงาน | แหล่งวัสดุ |
| | | | | | ทางลาดยาง | | | ทางลูกรัง | | | | | | | | | |
| | | | | | ราบ | เนิน | เขา | ราบ | เนิน | เขา | | | | | | | |
| 1 | วัสดุ, อุปกรณ์ไฟสัญญาณจราจร (ไฟฟ้าแสงสว่าง) | ตามรายการ ประมาณการ | - | 2 | 293.00 | | | | | | 293.00 | 1.0000 | 876.59 | - | - | | กรุงเทพฯ |

หมายเหตุ 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-หน่วยงาน)

| Factor | ผิวทางลาดยาง | | | ผิวทางลูกรัง | | |
|----------------|--------------|---------|-------|--------------|---------|-------|
| | ที่ราบ | ลูกเนิน | ภูเขา | ที่ราบ | ลูกเนิน | ภูเขา |
| 10 ล้อ | 1.00 | 1.95 | 2.52 | 1.23 | 2.18 | 2.75 |
| 10 ล้อ+ลากพ่วง | 1.00 | 2.13 | 2.13 | 1.20 | 2.33 | - |

รายการคำนวณ

ข้อมูลงานคอนกรีตแต่ละ Class และไม้แบบ
ข้อมูลงานคอนกรีตแต่ละ Class งานโครงสร้างอื่นๆ

| Class of Concrete | A | B | C | D | E |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |
| 1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,263.78 | 1,188.48 | 1,069.63 | 950.78 | 831.93 | 713.09 |
| 2. ทราย 1.20 x 235.37 | 103.37 | 110.43 | 117.49 | 124.55 | 131.61 |
| 3. หิน 1.15 x 459.38 | 349.72 | 349.72 | 349.72 | 349.72 | 349.72 |
| 4. ค่าแรงผสม - เท | 436.00 | 436.00 | 436.00 | 436.00 | 436.00 |
| รวม | 2,077.57 | 1,965.78 | 1,853.99 | 1,742.20 | 1,630.42 |

ข้อมูลงานคอนกรีตทั่วไป

| Class of Concrete | Lean 1:3:6 | Lean 1:3:5 | Mortar 1:3 | Mortar 1:4 |
|----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|
| ส่วนผสมคอนกรีต | 220:393:843 | 240:429:767 | 500:749 | 400:799 |
| 1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,263.78 | 522.93 | 570.47 | 1,188.48 | 950.78 |
| 2. ทราย 1.20 x 235.37 | 111.00 | 121.16 | 211.55 | 225.67 |
| 3. หิน 1.15 x 459.38 | 445.34 | 405.19 | - | - |
| 4. ค่าแรงผสม - เท | 398.00 | 398.00 | 114.00 | 114.00 |
| รวม | 1,477.27 | 1,494.82 | 1,514.03 | 1,290.45 |

ข้อมูลงานคอนกรีตผสมเสร็จ (ใช้กับ PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

| Class of Concrete | A | B | C | D | E |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |
| 1. ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | - | 1,710.28 | 1,710.28 | 1,626.17 | 1,523.36 |
| 2. ค่าแรงเท | 391.00 | 391.00 | 391.00 | 306.00 | 306.00 |
| รวม | 391.00 | 2,101.28 | 2,101.28 | 1,932.17 | 1,829.36 |

ข้อมูลงานคอนกรีตผสมเสร็จ (ใช้กับ PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

| Class of Concrete | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 |
|-----------------------|-------------|------------|
| กำลังอัด (Cube) | | |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 220:393:843 | 500:749 |
| 1. ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | - | - |
| 2. ค่าแรงเท | 306.00 | - |
| รวม | 306.00 | - |

| | | | | | | |
|---|------|------------|---------|-------------|---|------------------|
| ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป | = | ไม้แบบ (1) | พื้นที่ | 1 ตารางเมตร | | |
| ไม้กระบอกหรือไม้ยาง | 1.00 | 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. | @ | 42.06 | = | 10.51 บาท/ตร.ม. |
| รวม | | | | | = | 769.25 บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ 1 | | | | | = | 192.31 บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | | = | 115.00 บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | 1.00 | ตร.ม. | @ | 20.00 | = | 20.00 บาท/ตร.ม. |
| รวม | | | | | = | 327.31 บาท/ตร.ม. |

รายการคำนวณ

| | | | | | |
|---|------|---------|--------------------------------|--------|-----------------|
| <u>ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย</u> | | = | ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร | | |
| รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1) | | | | | |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ (1) | | = | 153.85 | | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | = | 115.00 | | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | 1.00 | ตร.ม. @ | 20.00 | = | 20.00 บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 288.85 | บาท/ตร.ม. |

| | | | | | |
|---|------|---------|--------------------------------|--------|------------------|
| <u>ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม</u> | | = | ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร | | |
| ไม้กระบากหรือไม้ยาง | 1.00 | ลบ.ฟ. @ | 575.12 | = | 575.12 บาท/ตร.ม. |
| ไม้อัดยางหนา 4 มม. | 1.00 | ตร.ม. @ | 83.28 | = | 83.28 บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 547.07 | = | 164.12 บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | 0.25 | กก. @ | 42.06 | = | 10.51 บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | 1.00 | ตร.ม. @ | 20.00 | = | 20.00 บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 853.03 | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 % | | = | 281.49 | | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | = | 154.00 | | บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 435.49 | บาท/ตร.ม. |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------|-----|--------|--------|-----------|
| <u>ทรายหยาบคอตแน่น</u> | | | | | |
| ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด | | = | 80.00 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 71.00 กม. | | = | 129.91 | | บาท/ลบ.ม. |
| | | รวม | = | 209.91 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว = 1.40 x | 209.91 | = | 293.87 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมคอต 75 % | | = | 31.07 | | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | | = | 324.94 | | บาท/ลบ.ม. |

รายการคำนวณ

1 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง ระหว่าง กม.49+230 - กม.55+673

| | | | | |
|---|----------|--------|-----------|--|
| ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250 W.HPS.) ติดตั้งแบบ.....คิดเทียบจำนวน | 1.00 | แห่ง | | |
| 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) | | | | |
| 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวหรือกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด | - | ต้น @ | 10,930.00 | = - บาท |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม, กิ่งคู่ = 2 โคม) | 94.00 | โคม @ | 5,990.00 | = 563,060.00 บาท |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | - | ชุด @ | 136.00 | = - บาท |
| 1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. | - | ฐาน @ | 3,420.00 | = - บาท |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 SQ.MM. (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m.) | 3,650.00 | ม. @ | 146.58 | = 534,998.75 บาท |
| 1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.50 SQ.MM. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) | 1,880.00 | ม. @ | 5.61 | = 10,542.10 บาท |
| 1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม PRECAST ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) | 3,272.00 | ม. @ | 39.00 | = 127,608.00 บาท |
| 1.1.8 GROUND ROD | 94.00 | ชุด @ | 230.00 | = 21,620.00 บาท |
| 1.1.9 CIRCUIT BREAKER 10 A. | 94.00 | ชุด @ | 93.48 | = 8,787.12 บาท |
| 1.1.10 TERMINAL BLOCK 10 A. | 94.00 | ชุด @ | 55.00 | = 5,170.00 บาท |
| รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น | | | = | 1,271,785.97 บาท/แห่ง |
| 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน | | | | |
| 1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซลล์ 60 A. 220 V. (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม) | - | ชุด @ | 4,200.00 | = - บาท |
| 1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60 A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม) | - | ชุด @ | 4,880.00 | = - บาท |
| 1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด | 120.00 | ม. @ | 920.00 | = 110,400.00 บาท |
| รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง | | | | = 110,400.00 บาท/แห่ง |
| เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น | | | | = 110,400.00 บาท/ต้น |
| 1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) | - | ต้น. @ | 525.00 | = - บาท |
| 1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง.....หลอด/ต้น | - | หลอด @ | 880.00 | = - บาท |
| 1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น | - | ต้น. @ | 360.00 | = - บาท |
| ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) | | | | = 1,382,185.97 บาท/ต้น |