38

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566
งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430
งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่
กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117
ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643 , ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานซ่อมไฟสัญญาณจราจร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 ต.ค. 2565 เป็นเงิน 9,975,449.35 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 โชคชัย มูลป้อม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 1

7.2 ศิขรินทร์ บุญบำรุง กรรมการกำหนดราคากลาง ชอ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

7.3 ภานุวัตร ทองรัตน์ กรรมการกำหนดราคากลาง ชผ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

ภานุวัตร ทองรัตน์

28 ตุลาคม 2565 14:10:38

ราคากลางงานจ้างเหมา โดยวิธี (e-bidding ) ณ วันที่ 28 ตุลาคม 2565

งานจ้างเหมา ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองบัว - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

ภายในวงเงินงบประมาณ 10,000,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding) อำนาจ แขวงฯ

คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณาดังนี้

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 117 STA.129+643 ระบบ ADAPTIVE | ปริมาณงาน | 1.00 | แห่ง | ๆ ละ | 2,611,710.23 บาท | เป็นเงิน | 2,611,710.23 บาท |
| 2. งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.12+180 ระบบ ADAPTIVE | ปริมาณงาน | 1.00 | แห่ง | ๆ ละ | 3,630,659.32 บาท | เป็นเงิน | 3,630,659.32 บาท |
| 3. งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.15+346 ระบบ ADAPTIVE | ปริมาณงาน | 1.00 | แห่ง | ๆ ละ | 3,733,079.80 บาท | เป็นเงิน | 3,733,079.80 บาท |

รวม 3 รายการ รวมเป็นเงิน 9,975,449.35 บาท

( เงินเก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสี่ร้อยสี่สิบเก้าบาทสามสิบห้าสตางค์ )

ประธานกรรมการ
( นายโชคชัย มูลป้อม ) รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 1

กรรมการ
( นายสิขรินทร์ บุญบำรุง ) ชอ.ขท. พิษณุโลกที่ 1

กรรมการ
( นายภานุวัตร ทองรัตน์ ) ชผ.ขท. พิษณุโลกที่ 1

อนุมัติ

ว่าที่ ร.ต.
( อริรุทธิ์ ทับทิมแท้ )
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. งานปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร | | | | | | | |
| 1 | 1.1 งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 117 STA.129+643 ระบบ ADAPTIVE | แห่ง | 1.000 | 1,958,391.00 | 1,958,391.00 | 1.3336 | 2,611,710.23 | 2,611,710.23 |
| 2 | 1.2 งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.12+180 ระบบ ADAPTIVE | แห่ง | 1.000 | 2,722,450.00 | 2,722,450.00 | 1.3336 | 3,630,659.32 | 3,630,659.32 |
| 3 | 1.3 งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.15+346 ระบบ ADAPTIVE | แห่ง | 1.000 | 2,799,250.00 | 2,799,250.00 | 1.3336 | 3,733,079.80 | 3,733,079.80 |
| | | | | | | | รวมราคากลาง | 9,975,449.35 |

ภานุวัตร ทองรัตน์

28 ตุลาคม 2565 14:10:41

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

| | |
|---|---|
| ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง | ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง | แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง |

( โชคชัย มูลป้อม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ศิขรินทร์ บุญบำรุง )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( ภานุวัตร ทองรัตน์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ภานุวัตร ทองรัตน์

28 ตุลาคม 2565

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643 , ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

เลขที่หนังสือ : ประกาศกรมบัญชีกลาง

## Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6.00 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0.00 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | | | |
| ≤5.00 | 20.8340 | 0.7000 | 5.5000 | 27.0340 | 1.2703 | 1.0700 | 1.3592 | 1.3789 | 1.3987 |
| 10.00 | 16.0809 | 0.6250 | 5.5000 | 22.2059 | 1.2221 | 1.0700 | 1.3076 | 1.3280 | 1.3483 |
| 20.00 | 10.6385 | 0.5875 | 5.5000 | 16.7260 | 1.1673 | 1.0700 | 1.2490 | 1.2673 | 1.2855 |
| 30.00 | 7.5561 | 0.5875 | 5.5000 | 13.6436 | 1.1364 | 1.0700 | 1.2159 | 1.2324 | 1.2488 |
| 40.00 | 7.4312 | 0.4750 | 5.0000 | 12.9062 | 1.1291 | 1.0700 | 1.2081 | 1.2261 | 1.2440 |
| 50.00 | 6.9413 | 0.4375 | 5.0000 | 12.3788 | 1.1238 | 1.0700 | 1.2025 | 1.2205 | 1.2385 |
| 60.00 | 6.3773 | 0.4000 | 5.0000 | 11.7773 | 1.1178 | 1.0700 | 1.1960 | 1.2140 | 1.2320 |
| 70.00 | 6.3436 | 0.3625 | 4.5000 | 11.2061 | 1.1121 | 1.0700 | 1.1899 | 1.2083 | 1.2267 |

ภานุวัตร ทองรัตน์

28 ตุลาคม 2565 14:11:07

## Factor F งานก่อสร้างทาง



| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6.00 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0.00 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | | | |
| 80.00 | 6.0234 | 0.3250 | 4.5000 | 10.8484 | 1.1085 | 1.0700 | 1.1861 | 1.2046 | 1.2230 |
| 90.00 | 5.4724 | 0.3250 | 4.5000 | 10.2974 | 1.1030 | 1.0700 | 1.1802 | 1.1981 | 1.2159 |
| 100.00 | 5.1694 | 0.3250 | 4.5000 | 9.9944 | 1.0999 | 1.0700 | 1.1769 | 1.1944 | 1.2119 |
| 110.00 | 4.7483 | 0.3250 | 4.0000 | 9.0733 | 1.0907 | 1.0700 | 1.1670 | 1.1841 | 1.2011 |
| 120.00 | 4.6292 | 0.2875 | 4.0000 | 8.9167 | 1.0892 | 1.0700 | 1.1654 | 1.1827 | 1.1999 |
| 130.00 | 4.4430 | 0.2875 | 4.0000 | 8.7305 | 1.0873 | 1.0700 | 1.1634 | 1.1804 | 1.1974 |
| 140.00 | 4.3286 | 0.2500 | 4.0000 | 8.5786 | 1.0858 | 1.0700 | 1.1618 | 1.1790 | 1.1961 |
| 150.00 | 4.1868 | 0.2500 | 4.0000 | 8.4368 | 1.0844 | 1.0700 | 1.1603 | 1.1773 | 1.1943 |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643 , ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

เลขที่หนังสือ : ประกาศกรมบัญชีกลาง

## Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6.00 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0.00 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | | | |
| 160.00 | 4.0855 | 0.2125 | 4.0000 | 8.2980 | 1.0830 | 1.0700 | 1.1588 | 1.1759 | 1.1930 |
| 170.00 | 4.0052 | 0.2125 | 4.0000 | 8.2177 | 1.0822 | 1.0700 | 1.1580 | 1.1750 | 1.1920 |
| 180.00 | 3.9482 | 0.2125 | 4.0000 | 8.1607 | 1.0816 | 1.0700 | 1.1573 | 1.1742 | 1.1912 |
| 190.00 | 4.1809 | 0.1375 | 3.5000 | 7.8184 | 1.0782 | 1.0700 | 1.1537 | 1.1715 | 1.1893 |
| 200.00 | 4.1572 | 0.1375 | 3.5000 | 7.7947 | 1.0779 | 1.0700 | 1.1534 | 1.1711 | 1.1889 |
| 210.00 | 4.0541 | 0.1000 | 3.5000 | 7.6541 | 1.0765 | 1.0700 | 1.1519 | 1.1697 | 1.1876 |
| 220.00 | 4.0279 | 0.1000 | 3.5000 | 7.6279 | 1.0763 | 1.0700 | 1.1516 | 1.1695 | 1.1873 |
| 230.00 | 3.9408 | 0.1000 | 3.5000 | 7.5408 | 1.0754 | 1.0700 | 1.1507 | 1.1684 | 1.1861 |

## Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| **เงินล่วงหน้าจ่าย** | 15.00 % | **ดอกเบี้ยเงินกู้** | 6.00 % ต่อปี |
| **เงินประกันผลงานหัก** | 0.00 % | **ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)** | 7.00 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | | | |
| 240.00 | 3.8617 | 0.1000 | 3.5000 | 7.4617 | 1.0746 | 1.0700 | 1.1498 | 1.1674 | 1.1850 |
| 250.00 | 3.7523 | 0.1000 | 3.5000 | 7.3523 | 1.0735 | 1.0700 | 1.1486 | 1.1660 | 1.1834 |
| 260.00 | 3.6513 | 0.1000 | 3.5000 | 7.2513 | 1.0725 | 1.0700 | 1.1476 | 1.1648 | 1.1821 |
| 270.00 | 3.5578 | 0.1000 | 3.5000 | 7.1578 | 1.0716 | 1.0700 | 1.1466 | 1.1637 | 1.1808 |
| 280.00 | 3.4710 | 0.1000 | 3.5000 | 7.0710 | 1.0707 | 1.0700 | 1.1456 | 1.1626 | 1.1796 |
| 290.00 | 3.3902 | 0.1000 | 3.5000 | 6.9902 | 1.0699 | 1.0700 | 1.1448 | 1.1616 | 1.1785 |
| 300.00 | 3.3147 | 0.1000 | 3.5000 | 6.9147 | 1.0691 | 1.0700 | 1.1439 | 1.1606 | 1.1774 |
| 350.00 | 3.2737 | 0.1000 | 3.5000 | 6.8737 | 1.0687 | 1.0700 | 1.1435 | 1.1602 | 1.1768 |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี 2566 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31430 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643,ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 117 ตอน หนองนา - พิษณุโลก ที่ กม.129+643 , ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ที่ กม.12+180 และ กม.15+346

เลขที่หนังสือ : ประกาศกรมบัญชีกลาง

## Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6.00 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0.00 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | | | | | |
| 400.00 | 3.1486 | 0.0250 | 3.5000 | 6.6736 | 1.0667 | 1.0700 | 1.1414 | 1.1582 | 1.1750 |
| 450.00 | 3.1268 | 0.0250 | 3.5000 | 6.6518 | 1.0665 | 1.0700 | 1.1412 | 1.1580 | 1.1748 |
| 500.00 | 3.0168 | -0.0125 | 3.5000 | 6.5043 | 1.0650 | 1.0700 | 1.1396 | 1.1563 | 1.1731 |
| 700.00 | 2.7735 | -0.0125 | 3.5000 | 6.2610 | 1.0626 | 1.0700 | 1.1370 | 1.1533 | 1.1697 |
| ≥700.00 | 2.7735 | -0.0125 | 3.5000 | 6.2610 | 1.0626 | 1.0700 | 1.1370 | 1.1533 | 1.1697 |

ภานุวัตร ทองรัตน์

28 ตุลาคม 2565 14:11:07

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ | 7,480,091.00 | บาท |
| ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง | 7,480,091.00 | บาท |
| แหล่งของเงินงบประมาณ | 10,000,000.00 | บาท |
| แหล่งของเงินนอกงบประมาณ | 0.00 | บาท |

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 | % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6.00 | % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0.00 | % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 | % |

Factor F งานก่อสร้างทาง

| ค่างานต้นทุน | Factor F |
|---|---|
| 5,000,000.00 | 1.3592 |
| 7,480,091.00 | 1.3336 |
| 10,000,000.00 | 1.3076 |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

**1 งานปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร**

**1.1 งาน** IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 117 STA.129+643 **ระบบ** ADAPTIVE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุน 1.000 แห่ง | = | 1,958,391.000 บาท/แห่ง |
| ค่างานต้นทุน | = | 1,958,391.00 บาท/แห่ง |

1.IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 117 STA.129+643 ระบบ ADAPTIVE

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคา/หน่วย | เป็นเงิน |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **งานสัญญาณไฟจราจร** | | | | |
| 1.1 | ตู้ควบคุม (Controller)พร้อมค่าติดตั้ง รวมฐาน Controller ระบบ Adaptive | ตู้ | 1 | 250,000.00 | 250,000.00 |
| 1.2 | ระบบสำรองไฟพร้อม Battery ขนาด 60 Ah. | ชุด | 1 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 1.3 | ท่อ HDPE Æ 110 มม. พร้อมค่าดันลอด (ด้วยวิธี...) | เมตร | 95 | 2,300.00 | 218,500.00 |
| 1.4 | ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อ(HDPE Æ.50 มม.)ร้อยสาย | เมตร | 40 | 185.00 | 7,400.00 |
| 1.5 | สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 ตร.มม. | เมตร | 1,550 | 70.00 | 108,500.00 |
| 1.6 | สายไฟฟ้า CV 2 x 6 ตร.มม. | เมตร | 50 | 78.00 | 3,900.00 |
| 1.7 | สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก | เมตร | 150 | 12.94 | 1,941.00 |
| 1.8 | ค่า Ground Rod | ชุด | 11 | 850.00 | 9,350.00 |
| 1.9 | Safety Switch 30 A | ชุด | 1 | 3,800.00 | 3,800.00 |
| 2 | **งานกล้องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร** | | | | |
| 2.1 | กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens | กล้อง | 1 | 160,000.00 | 160,000.00 |
| 2.2 | Video Image Processer | ชุด | 1 | 400,000.00 | 400,000.00 |
| 2.3 | ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิ | ชุด | 1 | 160,000.00 | 160,000.00 |
| 2.4 | อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก | ชุด | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 |
| 2.5 | อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณกล้อง กับชุดกันไฟกระชาก | ชุด | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| 2.6 | ชุดซอร์ฟแวร์ Real Time Traffic Data | ชุด | 1 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| 2.7 | ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร | งาน | 1 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| 2.8 | เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร พร้อมค่างานติดตั้ง | ต้น | 1 | 40,000.00 | 40,000.00 |
| 3 | **งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์** | | | | |
| 3.1 | ระบบตรวจสอบการทำงานของชุดโคมสัญญาณไฟจราจร | ชุด | 1 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| 3.2 | อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล | ชุด | 1 | 80,000.00 | 80,000.00 |
| 4 | **งานเชื่อมต่อสัญญาณข้อมูลระหว่างทางแยก** | | | | |
| 4.1 | อุปกรณ์รับ ส่งสัญญาณข้อมูลระยะไกล ชนิดไร้สาย | ชุด | 2 | 30,000.00 | 60,000.00 |
| | ค่างานต้นทุน | | | | 1,958,391.00 |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

**1 งานปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร**

1.2 งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.12+180 ระบบ ADAPTIVE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุน 1.000 แห่ง | = | 2,722,450.000 บาท/แห่ง |
| ค่างานต้นทุน | = | 2,722,450.00 บาท/แห่ง |

2.IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.12+180 ระบบ ADAPTIVE

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคา/หน่วย | เป็นเงิน |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **งานสัญญาณไฟจราจร** | | | | |
| 1.1 | ตู้ควบคุม (Controller)พร้อมค่าติดตั้ง รวมฐาน Controller ระบบ Adaptive | ตู้ | 1 | 250,000.00 | 250,000.00 |
| 1.2 | ระบบสำรองไฟพร้อม Battery ขนาด 60 Ah. | ชุด | 1 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 1.3 | โครงหลังคาตู้สัญญาณไฟพร้อมฐานคอนกรีต | ชุด | 1 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 1.4 | เสาไฟแบบธรรมดา | ต้น | 4 | 5,000.00 | 20,000.00 |
| 1.5 | เสาไฟแบบสูง Single Mast-Arm สูง 5 เมตร (กิ่งเดี่ยวแขนยาว 5 เมตร) | ต้น | 4 | 22,000.00 | 88,000.00 |
| 1.6 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 3 - Æ 300 มม. | ชุด | 8 | 36,000.00 | 288,000.00 |
| 1.7 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 6 - Æ 300 มม. | ชุด | 4 | 72,000.00 | 288,000.00 |
| 1.8 | ท่อ HDPE Æ 110 มม. พร้อมค่าดันลอด (ด้วยวิธี...) | เมตร | 120 | 2,300.00 | 276,000.00 |
| 1.9 | ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อ(HDPE Æ.50 มม.)ร้อยสาย | เมตร | 100 | 185.00 | 18,500.00 |
| 1.10 | สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 ตร.มม. | เมตร | 1,740 | 70.00 | 121,800.00 |
| 1.11 | สายไฟฟ้า CV 2 x 6 ตร.มม. | เมตร | 150 | 80.00 | 12,000.00 |
| 1.12 | สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก | เมตร | 150 | 20.00 | 3,000.00 |
| 1.13 | ค่า Ground Rod | ชุด | 11 | 850.00 | 9,350.00 |
| 1.14 | Safety Switch 30 A | ชุด | 1 | 3,800.00 | 3,800.00 |
| 1.15 | ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ | ชุด | 12 | 2,000.00 | 24,000.00 |
| 2 | **งานกล้องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร** | | | | |
| 2.1 | กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens | กล้อง | 1 | 160,000.00 | 160,000.00 |
| 2.2 | Video Image Processer | ชุด | 1 | 400,000.00 | 400,000.00 |
| 2.3 | ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิ | ชุด | 1 | 160,000.00 | 160,000.00 |
| 2.4 | อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก | ชุด | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 |
| 2.5 | อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณกล้อง กับชุดกันไฟกระชาก | ชุด | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| 2.6 | ชุดซอร์ฟแวร์ Real Time Traffic Data | ชุด | 1 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| 2.7 | ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร | งาน | 1 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| 2.8 | เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร พร้อมค่างานติดตั้ง | ต้น | 1 | 40,000.00 | 40,000.00 |
| 3 | **งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์** | | | | |
| 3.1 | ระบบตรวจสอบการทำงานของชุดโคมสัญญาณไฟจราจร | ชุด | 1 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| 3.1 | อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล | ชุด | 1 | 80,000.00 | 80,000.00 |
| 4 | **ค่างานชั่วคราว** | LS | 1 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | ค่างานต้นทุน | | | | 2,722,450.00 |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

**1 งานปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร**

1.3 งาน IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.15+346 ระบบ ADAPTIVE

| | | |
|---|---|---|
| ค่างานต้นทุน 1.000 แห่ง | = | 2,799,250.000 บาท/แห่ง |
| ค่างานต้นทุน | = | 2,799,250.00 บาท/แห่ง |

3.IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL AT ROUTE 126 STA.15+346 ระบบ ADAPTIVE

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคา/หน่วย | เป็นเงิน |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **งานสัญญาณไฟจราจร** | | | | |
| 1.1 | ตู้ควบคุม (Controller)พร้อมค่าติดตั้ง รวมฐาน Controller ระบบ Adaptive | ตู้ | 1 | 250,000.00 | 250,000.00 |
| 1.2 | ระบบสำรองไฟพร้อม Battery ขนาด 60 Ah. | ชุด | 1 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 1.3 | โครงหลังคาตู้สัญญาณไฟพร้อมฐานคอนกรีต | ชุด | 1 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 1.4 | เสาไฟแบบธรรมดา | ต้น | 4 | 5,000.00 | 20,000.00 |
| 1.5 | เสาไฟแบบสูง Single Mast-Arm สูง 5 เมตร (กิ่งเดี่ยวแขนยาว 5 เมตร) | ต้น | 2 | 22,000.00 | 44,000.00 |
| 1.6 | เสาไฟแบบสูง Single Mast-Arm สูง 5.5 เมตร (กิ่งเดี่ยวแขนยาว 10 เมตร) | ต้น | 2 | 30,000.00 | 60,000.00 |
| 1.7 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 3 - Æ 300 มม. | ชุด | 4 | 36,000.00 | 144,000.00 |
| 1.8 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board ขนาด 4 - Æ | ชุด | 4 | 48,000.00 | 192,000.00 |
| 1.9 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 6 - Æ 300 มม. | ชุด | 2 | 72,000.00 | 144,000.00 |
| 1.10 | ท่อ HDPE Æ 110 มม. พร้อมค่าดันลอด (ด้วยวิธี...) | เมตร | 90 | 2,300.00 | 207,000.00 |
| 1.11 | ค่าชุดวางสายไฟพร้อมท่อ(HDPE Æ.50 มม.)ร้อยสาย | เมตร | 60 | 185.00 | 11,100.00 |
| 1.12 | สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 ตร.มม. | เมตร | 1,800 | 70.00 | 126,000.00 |
| 1.13 | สายไฟฟ้า CV 2 x 6 ตร.มม. | เมตร | 30 | 80.00 | 2,400.00 |
| 1.14 | สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก | เมตร | 150 | 20.00 | 3,000.00 |
| 1.15 | ค่า Ground Rod | ชุด | 11 | 850.00 | 9,350.00 |
| 1.16 | Safety Switch 30 A | ชุด | 1 | 3,800.00 | 3,800.00 |
| 1.17 | ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ | ชุด | 10 | 2,000.00 | 20,000.00 |
| 2 | **งานกล้องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร** | | | | |
| 2.1 | กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens | กล้อง | 2 | 160,000.00 | 320,000.00 |
| 2.2 | Video Image Processer | ชุด | 1 | 400,000.00 | 400,000.00 |
| 2.3 | ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิ | ชุด | 1 | 160,000.00 | 160,000.00 |
| 2.4 | อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก | ชุด | 2 | 5,000.00 | 10,000.00 |
| 2.5 | อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณกล้อง กับชุดกันไฟกระชาก | ชุด | 2 | 20,000.00 | 40,000.00 |
| 2.6 | ชุดซอร์ฟแวร์ Real Time Traffic Data | ชุด | 1 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| 2.7 | ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร | งาน | 1 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| 2.8 | เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร พร้อมค่างานติดตั้ง | ต้น | 2 | 40,000.00 | 80,000.00 |
| 2.9 | ตุ้มคอนกรีตเสาไฟสัญญาณจราจร | ต้น | 2 | 3,800.00 | 7,600.00 |
| 3 | **งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์** | | | | |
| 3.1 | ระบบตรวจสอบการทำงานของชุดโคมสัญญาณไฟจราจร | ชุด | 1 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| 3.2 | อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล | ชุด | 1 | 80,000.00 | 80,000.00 |
| 4 | **ค่างานรื้อถอน** | LS | 1 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 5 | **ค่าขนย่าย** | LS | 1 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | ค่างานต้นทุน | | | | 2,799,250.00 |