

Przedmiar

Przebudowa oświetlenia ulicznego przy ul.Króla w Sandomierzu

Data: 10.05.2018

Budowa: Przebudowa oświetlenia ulicznego przy ul.Króla w Sandomierzu

Nr STWiOR: 1/05/18

Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Obiekt: Sandomierz

Zamawiający: Gmina Sandomierz ul. Pl.Poniatowskiego 3 27-600 Sandomierz

Jednostka opracowująca kosztorys: "PROTEL" Projektowanie i budowa linii elektrycznych i telekomunikacyjnych.Sylwester Ziomek

Kosztorys opracowali:

mgr inż Tadeusz Szczypka, Projektant

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

Dane ogólne obiektu

Montaż 35 szt słupów oświetleniowych aluminiowych 7m i 36 szt opraw LED 48 W

Demontaż starych słupów i opraw.

Montaż szafy oświetleniowo- sterowniczej szt 1.

Ogólna charakterystyka obiektu

Przebudowa istniejącego oświetlenia drogowego przy ulicy Króla w Sandomierzu mająca na celu poprawę estetyki miasta, widoczności oraz obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej .

Wymiana starych słupów oświetleniowych z oprawami sodowymi na nowe słupy aluminiowe z oprawami LED.

Wymiana starych kabli napowietrznych oświetleniowych na nowe kable oświetleniowe ziemne.

Demontaż zbędnych słupów i opraw.

Przedmiar

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 1 Roboty nawierzchniowe CPV 45233253-7, CPV 45200000-9 | | | |
| 1.1 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·cm | 20 | | m2 |
| 1.2 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/504/1 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, grubość warstwy 2·cm | 20 | | m2 |
| 1.3 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/504/2 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1·cm | 80 | | m2 |
| 1.4 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/805/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm | 180 | | m2 |
| 1.5 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8·cm | 180 | | m2 |
| 2 Przebudowa oświetlenia drogowego CPV 45200000-9, CPV 45232210-7, CPV 45231400-9, CPV 45311100-1, CPV 45311100-2, CPV 45316110-9 | | | |
| 2.1 Nr STWiOR: 1/05/18 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę KNR 510/306/1 Mechaniczne przepychanie rur pod drogami i nasypami, za pierwszą rurę, do Fi·100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 37 | | m |
| 2.2 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 201/708/6 (1) Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, koparki przedsiębiorne, kategoria gruntu III, głębokość wykopu do 2.5·m, wraz z ręcznym zasypianiem, koparka 0.15·m3 | 35 | | m3 |
| 2.3 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, aluminiowy | 35 | | szt |
| 2.4 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych , na słupie, wysięgnik do 15·kg | 35 | | szt |
| 2.5 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/1003/4 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 12·m, przewody kabelkowe | 36 | | kpl |
| 2.6 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku | 36 | | szt |
| 2.7 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/713/1 Układanie kabli od mufy do złącza słupowego NTB | 100 | | m |
| 2.8 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16·mm2 | 66 | | szt |
| 2.9 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 508/812/1 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5·mm2 | 36 | | szt |
| 2.10 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 304*0,8*0,4 = $\frac{97,28}{97,28}$ | ~97 | | m3 |
| 2.11 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/706/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | 304 | | m |
| 2.12 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią | 349 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|----------------|
| 2.13 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 508/608/1 Układanie bednarki, w rowach luzem, przekrój bednarki do 120·mm ² | 328 | | m |
| 2.14 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/702/1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II | 97 | | m ³ |
| 2.15 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm | 33 | | m |
| 2.16 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 510/508/5 Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1·kV, z żyłami Al, kabel wielożyłowy, do 25·mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 32 | | szt |
| 2.17 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/403/3 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20·kg, na fundamentach prefabrykowanym.Szafa oświetleniowo-sterownicza-wyposażenie wg projektu | 1 | | szt |
| 2.18 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy | 8 | | odcinek |
| 2.19 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | 8 | | szt |
| 2.20 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1001/1 (1) Demontaż słupów oświetleniowych | 25 | | szt |

Przedmiar

| Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót | Jedn. | Norma | Ilość | Cena | Wartość | | |
|---|-------|---------|----------|------|-----------|-----------|--------|
| | | | | | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| 1 Roboty nawierzchniowe CPV 45233253-7,CPV 45200000-9 | | | | | | | |
| 1.1 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·cm | | | | | | | |
| Robotnicy grupa II | r-g | 1,198 | 23,96 | | | | 20 m2 |
| 1.2 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/504/1 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, grubość warstwy 2·cm | | | | | | | |
| Bitumiarze grupa III | r-g | 0,0706 | 1,412 | | | | 20 m2 |
| Robotnicy grupa II | r-g | 0,0826 | 1,652 | | | | |
| Masa z asfaltu lanego grysowa | t | 0,051 | 1,02 | | | | |
| Piasek do betonów zwykłych | m3 | 0,002 | 0,04 | | | | |
| Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) | m-g | 0,0185 | 0,37 | | | | |
| Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3 | m-g | 0,0429 | 0,858 | | | | |
| 1.3 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/504/2 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1·cm | | | | | | | |
| Bitumiarze grupa III | r-g | 0,021 | 1,68 | | | | 80 m2 |
| Robotnicy grupa II | r-g | 0,021 | 1,68 | | | | |
| Masa z asfaltu lanego grysowa | t | 0,0255 | 2,04 | | | | |
| Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) | m-g | 0,0055 | 0,44 | | | | |
| Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3 | m-g | 0,0105 | 0,84 | | | | |
| 1.4 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/805/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm | | | | | | | |
| Robotnicy grupa II | r-g | 0,2037 | 36,666 | | | | 180 m2 |
| 1.5 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8·cm | | | | | | | |
| Brukarze grupa II | r-g | 0,6972 | 125,496 | | | | 180 m2 |
| Robotnicy grupa I | r-g | 0,0533 | 9,594 | | | | |
| Robotnicy grupa II | r-g | 0,4977 | 89,586 | | | | |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków | t | 0,0328 | 5,904 | | | | |
| Kostka kamienna nieregularna 8·cm | t | 0,00556 | 1 | | | | |
| Piasek do betonów zwykłych | m3 | 0,118 | 21,24 | | | | |
| Woda | m3 | 0,0877 | 15,786 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 0,5 | | | | | |
| 2 Przebudowa oświetlenia drogowegoCPV 45200000-9, CPV 45232210-7,CPV 45231400-9,CPV 45311100-1,CPV 45311100-2,CPV 45316110-9 | | | | | | | |
| 2.1 Nr STWiOR: 1/05/18 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę KNR 510/306/1 Mechaniczne przepychanie rur pod drogami i nasypami, za pierwszą rurę, do Fi·100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | | |
| Elektromonter grupa II | r-g | 1,7274 | 61,03768 | | | | 37 m |
| Ośłona rurowa SRS-75 do kabli, | m | 1 | 37 | | | | |
| Złączka do osłon rurowych PEH kabli, M75 | szt | 0,13514 | 5 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | | | |
| Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250·t | m-g | 0,456 | 16,872 | | | | |
| Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm | m-g | 0,456 | 16,872 | | | | |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1) | m-g | 0,0074 | 0,2738 | | | | |
| Samochód skrzyniowy do 5·t (1) | m-g | 0,0183 | 0,6771 | | | | |
| Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 20·kVA | m-g | 0,456 | 16,872 | | | | |
| 2.2 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 201/708/6 (1) Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, koparki przedsiębiorne, kategoria gruntu III, głębokość wykopu do 2.5·m, wraz z ręcznym zasypaniem, koparka 0.15·m3 | | | | | | | |
| Robotnicy grupa I | r-g | 1,3736 | 48,076 | | | | 35 m3 |
| Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1) | m-g | 0,099 | 3,465 | | | | |
| 2.3 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, aluminiowy | | | | | | | |
| Robotnicy | r-g | 4,54 | 158,9 | | | | 35 szt |
| Słup oświetleniowy aluminiowy anodowany inox cylindryczny stożkowy 7m | szt | 1 | 35 | | | | |
| Fundament prefabrykowany betonowy B-60 | kpl | 1 | 35 | | | | |

| Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót | Jedn. | Norma | Ilość | Cena | Wartość | | |
|--|-------|---------|--------|------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| | | | | | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Cement hutniczy "35" | kg | 18 | 630 | | | | |
| Żwir do betonów zwykłych | m3 | 0,044 | 1,54 | | | | |
| Piasek do betonów zwykłych | m3 | 0,022 | 0,77 | | | | |
| Tablica bezpiecznikowa słupowa | szt | 2 | 70 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1) | m-g | 0,07 | 2,45 | | | | |
| Żuraw samochodowy (1) | m-g | 0,06 | 2,1 | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,06 | 2,1 | | | | |
| 2.4 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych , na słupie, wysięgnik do 15·kg | | | | | | | |
| | | | | | | | 35 szt |
| Robotnicy | r-g | 0,72 | 25,2 | | | | |
| Wysięgnik rurowy 1-ramienny WR2/1 | szt | 0,97143 | 34 | | | | |
| Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych | kg | 2 | 70 | | | | |
| Wysięgnik rurowy 2-ramienny WR2/2 | szt | 0,02857 | 1 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,06 | 2,1 | | | | |
| Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) | m-g | 0,37 | 12,95 | | | | |
| 2.5 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1003/4 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 12·m, przewody kabelkowe | | | | | | | |
| | | | | | | | 36 kpl |
| Robotnicy | r-g | 1,91 | 68,76 | | | | |
| Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE | m | 10 | 360 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) | m-g | 0,92 | 33,12 | | | | |
| 2.6 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku | | | | | | | |
| | | | | | | | 36 szt |
| Robotnicy | r-g | 0,72 | 25,92 | | | | |
| Oprawa oświetleniowa LED 48W II klasa izolacji | kpl | 1 | 36 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,06 | 2,16 | | | | |
| Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) | m-g | 0,41 | 14,76 | | | | |
| 2.7 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/713/1 Układanie kabli od mufy do złącza słupowego NTB | | | | | | | |
| | | | | | | | 100 m |
| Robotnicy | r-g | 0,0947 | 9,47 | | | | |
| Kabel YAKY-żo 0,6/1kV 4x16 SE | m | 1,04 | 104 | | | | |
| Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0361 | 3,61 | | | | |
| Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 8 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,0067 | 0,67 | | | | |
| Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0,0043 | 0,43 | | | | |
| Ciągnik kołowy (1) | m-g | 0,0043 | 0,43 | | | | |
| Żuraw samochodowy (1) | m-g | 0,0043 | 0,43 | | | | |
| 2.8 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16·mm2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 66 szt |
| Robotnicy | r-g | 1,57 | 103,62 | | | | |
| Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16·mm2 | szt | 5 | 330 | | | | |
| Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16·mm2 | szt | 1 | 66 | | | | |
| Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 66 | | | | |
| Złącze słupowe NTB | szt | 1 | 66 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| 2.9 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 508/812/1 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5·mm2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 36 szt |
| Elektromonter grupa III | r-g | 0,0158 | 0,5688 | | | | |
| 2.10 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 304*0,8*0,4 | | | | | | | |
| | | | | | | | = $\frac{97,28}{97,28}$ ~97 m3 |
| Robotnicy | r-g | 2,24 | 217,28 | | | | |
| 2.11 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | | | | | | | |
| | | | | | | | 304 m |
| Robotnicy | r-g | 0,0126 | 3,8304 | | | | |
| Piasek naturalny do nawierzchni drogowych | m3 | 0,056 | 17,024 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |

| Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót | Jedn. | Norma | Ilość | Cena | Wartość | | |
|---|-------|---------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Samochód samowyładowczy (1) | m-g | 0,008 | 2,432 | | | | |
| 2.12 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią | | | | | | | |
| | | | | | | | 349 m |
| Robotnicy | r-g | 0,0646 | 22,5454 | | | | |
| Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE | m | 1,48511 | 518,30213 | | | | |
| Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,011 | 3,839 | | | | |
| Opaski kablów instalacyjne typu OKi | szt | 0,1 | 34,9 | | | | |
| Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II | m2 | 0,42 | 146,58 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,0149 | 5,2001 | | | | |
| Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0,0045 | 1,5705 | | | | |
| Ciągnik kołowy (1) | m-g | 0,0045 | 1,5705 | | | | |
| Żuraw samochodowy (1) | m-g | 0,0045 | 1,5705 | | | | |
| 2.13 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 508/608/1 Układanie bednarki, w rowach luzem, przekrój bednarki do 120·mm2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 328 m |
| Elektromonter grupa III | r-g | 0,153 | 50,184 | | | | |
| Bednarka ocynkowana FE-ZN 25x4 | m | 1,04 | 341,12 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,0801 | 26,2728 | | | | |
| 2.14 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/702/1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II | | | | | | | |
| | | | | | | | 97 m3 |
| Robotnicy | r-g | 0,89 | 86,33 | | | | |
| 2.15 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm | | | | | | | |
| | | | | | | | 33 m |
| Robotnicy | r-g | 0,128 | 4,224 | | | | |
| Ośłona rurowa DVR-75 do kabli, | m | 9,33333 | 308 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,014 | 0,462 | | | | |
| Żuraw samochodowy (1) | m-g | 0,007 | 0,231 | | | | |
| 2.16 Nr STWiOR: 1/05/18 KNR 510/508/5 Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1·kV, z żyłami Al, kabel wielożyłowy, do 25·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | | |
| | | | | | | | 32 szt |
| Elektromonter grupa III | r-g | 7,24 | 221,2544 | | | | |
| Opaski kablów instalacyjne typu OKi | szt | 2 | 64 | | | | |
| Piasek do betonów zwykłych | m3 | 0,05 | 1,6 | | | | |
| Mufa kablowa ZRM-1 | szt | 1 | 32 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | | | |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1) | m-g | 0,43 | 13,76 | | | | |
| Samochód samowyładowczy do 5·t (1) | m-g | 0,3 | 9,6 | | | | |
| 2.17 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/403/3 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20·kg, na fundamencie prefabrykowanym.Szafa oświetleniowo-sterownicza-wyposażenie wg projektu | | | | | | | |
| | | | | | | | 1 szt |
| Robotnicy | r-g | 4,49 | 4,49 | | | | |
| Szafa oświetleniowo-sterownicza | kpl | 1 | 1 | | | | |
| Fundament prefabrykowany pod szafkę kablów | szt | 1 | 1 | | | | |
| 2.18 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy | | | | | | | |
| | | | | | | | 8 odcinek |
| Robotnicy | r-g | 1,8 | 14,4 | | | | |
| 2.19 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | | | | | | | |
| | | | | | | | 8 szt |
| Robotnicy | r-g | 1,24 | 9,92 | | | | |
| 2.20 Nr STWiOR: 1/05/18 KNNR 5/1001/1 (1) Demontaż słupów oświetleniowych | | | | | | | |
| | | | | | | | 25 szt |
| Robotnicy | r-g | 4,54 | 113,5 | | | | |
| Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | | | |
| Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1) | m-g | 0,07 | 1,75 | | | | |
| Żuraw samochodowy (1) | m-g | 0,06 | 1,5 | | | | |
| Środek transportowy (1) | m-g | 0,06 | 1,5 | | | | |