

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Zagospodarowanie zdewastowanej przestrzeni publicznej w centrum Kłomnic tzw. Pasternik
ADRES INWESTYCJI : Kłomnice ul.Sądowa
INWESTOR : Gmnia Kłomnice
ADRES INWESTORA : ul.Strażacka 20 ; 42-270 Kłomnice
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : maj 2020 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2020 r.

Data zatwierdzenia

Przedmiotem opracowania jest:

- budowa zasilania YAKXS 4x35mm²
- montaż tablicy amfiteatru
- podłączenie tablic fontanny TF (tablica fontanny nie wchodzi w zakres dostawy i stanowi dostawę technologii fontanny)
- montaż aluminiowych anodowanych słupów wnekowych o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości łącznej z wysięgnikiem 8,0m bez wysięgnika z oprawą typu LED .Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu, widok sylwetki słupa - wg załączonego rysunku Słup wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową. Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED (oprawy winny posiadać wykonanie w II klasie izolacji) lub ich zamienników o równoważnych parametrach technicznych
- montaż aluminiowych anodowanych słupów wnekowych o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości 4,0m z oprawą parkową typu LED . Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu" widok sylwetki słupa - wg załączonego rysunku Słup wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową. Montaż na słupie opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED (oprawy winny posiadać wykonanie w II klasie izolacji) lub ich zamienników o równoważnych parametrach technicznych
- montaż słupów kompozytowych kolor czarny, wys. 5,5m nad ziemią, wkopywany w grunt o średnicy wierzchołka 110mm.Słup wkopywany do ziemi z zamykaną wneką słupową wyposażoną w złącza rozgałęźno-bezpiecznikowe 4*IZK / gG6A i z naświetlaczem POWER-LUG MINI LED 6350lm/740 44W 4000K IK08, IP65 25° szary lub czarny, I klasa izolacji , rozsył cyrkularny 25° . Materiał korpusu-aluminium wtryskiwane ciśnieniowo, szyba hartowana..Całkowita długość słupa 7m, wysokość słupa nad ziemią 5,5m ,oprawa na wys. 4,5m.Wewnątrz słupa zasilanie przewodem YKY 3x2,5mm² w rurce osłonowej śr.18mm
- montaż przewodów kabelkowych YKY2x2,5mm²;750V w rurce karbowanej o średnicy 18mm w latarniach;-kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,7m i szerokości do 0,4 ;
- układanie w ziemi kabla YKXS 5x16mm²;1kV;
- układanie rur ochronnych RHDPEśr.50,75,110 z polietylenu wysokiej gęstości posiadających karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną oraz wysoką sztywność obwodową, Łączenie – poprzez złączki szczelne IP67. (Dwuścienne karbowane rury, ze złączką wodoszczelną) lub innych o niegorszych parametrach technicznych w wykopie;
- układanie rur ochronnych RHDPE-40/3,7 opto (Rura do ochrony światłowodów, średnica zewnętrzna: 40mm, ścianka: 3,7mm) rura jednościenna , zewnętrznie gładka, wewnętrznie wzdłużnie rowkowana z warstwą poślizgową,Łączenie – poprzez złączki szczelne PN16, skręcane
- montaż rury grubościennej RHDPEp śr.110/6,3 pod drogąul.Sądową i parkingiem w miejscach wskazanych na mapie
- układanie między słupami uziomu powierzchniowego z płaskownika Fe/Zn 30x4mm z podłączeniem na zacisk uziemiający słupa
- wykonanie rozbiórek istniejącej nawierzchni
- ręczne zasypanie rowów dla kabli o głębokości do 0,7m i szerokości do 0,4 ;
- zagęszczenie gruntu i uporządkowanie terenu z wywozem nadmiaru gruntu

2.Przebudowa linii napowietrzno-oświetleniowej nN w zakresie:

- demontaż istniejącej linii napowietrznej nN na słupach typu ŻN z przewodami gołymi
- budowa linii napowietrzno-oświetleniowej nN na żerdziach wirowanych typu E z przewodami izolowanymi
- położenie linii światłowodowych na projektowane stanowiska słupowe

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| Zagospodarowanie zdewastowanej przestrzeni publicznej w centrum Kłomnic - PASTERNIK | | | | | | | | |
| 1 | | ROBOTY ZIEMNE - rów dla linii kablowej | | | | | | |
| 1 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | | | | |
| d.1 | 0701-02 ; SST-E | obmiar = 0.7*0.4*549 = 153.72 m ³ | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.24 r-g/m ³ | r-g | 344.33 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 2 | KNNR 5 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | | | | |
| d.1 | 0702-02;SST-E | obmiar = 0.5*0.4*549 = 109.80 m ³ | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.21 r-g/m ³ | r-g | 132.86 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 3 | KNR 2-31 | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV | m ² | | | | | |
| d.1 | 0103-02; SST-E | obmiar = 0.5*549 = 274.50 m ² | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.1866 r-g/m ² | r-g | 51.22 | | | | |
| 2* | | -- M -- Woda 0.005 m ³ /m ² | m ³ | 1.37 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 4 | kalk.ind. ; | Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej , opłaty, odbiory techniczne | kpl. | | | | | |
| d.1 | SST-E | obmiar = 1 kpl. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Osoba uprawniona 100 r-g/kpl. | r-g | 100.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

| | | | | |
|--|--------------|------------------|------------------|---------------|
| ROBOTY ZIEMNE - rów dla linii kablowej | | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie Kp [KpK] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk Z [ZZ] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| OGÓŁEM | | | | |

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 2 | | Zasilanie i oświetlenie terenu | | | | | | |
| 5 | KNNR 5 | Ułożenie rur ochronnych HDPE50mm | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01;SST-E | w wykopie obmiar = 717 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 91.78 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa dwuścienna HDPE-50 lub równoważna. Łączenie rury– poprzez złączki szczelne IP67. 1.04 m/m | m | 745.68 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 10.04 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 5.02 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 6 | KNNR 5 | Ułożenie rur ochronnych RHDPE-40/3,7 opto | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01;SST-E | w wykopie obmiar = 82 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 10.50 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa RHDPE-40/3,7 opto lub rów- noważna.Łączenie rury – poprzez złączki szczelne PN16, skręcane 1.04 m/m | m | 85.28 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 1.15 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 0.57 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 7 | KNNR 5 | Ułożenie rur ochronnych HDPE75mm | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01;SST-E | w wykopie obmiar = 239 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 30.59 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa dwuścienna HDPE-75 lub równoważna.Łączenie rury– poprzez złączki szczelne IP67. 1.04 m/m | m | 248.56 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 3.35 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 1.67 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 8 | KNNR 5 | Ułożenie rur ochronnych HDPE110mm | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01;SST-E | w wykopie obmiar = 107 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 13.70 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa dwuścienna HDPE-110 lub równoważna. Łączenie rury – poprzez złączki szczelne IP67. 1.04 m/m | m | 111.28 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 1.50 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 0.75 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 9 | KNNR 5 | Ułożenie rur ochronnych RHDPEp110mm w wykopie obmiar = 107 m | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01;SST-E | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 13.70 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa dwuścienna RHDPEp-110 lub równoważna.Łączenie rury – poprzez złączki szczelne IP67. 1.04 m/m | m | 111.28 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 1.50 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 0.75 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 10 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych HDPE 50 mm fundamentach słupów i rurze słupa obmiar = 14*6 = 84.00 m | m | | | | | |
| d.2 | 0705-01; SST-E | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.128 r-g/m | r-g | 10.75 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa dwuścienna HDPE-50 lub równoważna. Łączenie rury– poprzez złączki szczelne IP67. 1.04 m/m | m | 87.36 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m | m-g | 1.18 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m | m-g | 0.59 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 11 | KNNR 5 | Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 obmiar = 767 m | m | | | | | |
| d.2 | 0713-02;SST-E | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.127 r-g/m | r-g | 97.41 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kabel 1,0kV YAKXS 4x35mm2' 1.04 m/m | m | 797.68 | | | | |
| 3* | | Wazelina techniczna 0.04 kg/m | kg | 30.68 | | | | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 0.08 szt./m | szt. | 61.36 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 6* | | -- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m | m-g | 5.14 | | | | |
| 7* | | przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m | m-g | 3.37 | | | | |
| 8* | | ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m | m-g | 3.37 | | | | |
| 9* | | Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m | m-g | 3.37 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 12 KNNR 5 d.2 0713-02;SST- E | | Układanie kabli YKXS 5x16mm2 obmiar = 77 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.127 r-g/m | r-g | 9.78 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kabel 1,0kV YKXS 5x16mm2' 1.04 m/m | m | 80.08 | | | | |
| 3* | | Wazelina techniczna 0.04 kg/m | kg | 3.08 | | | | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 0.08 szt./m | szt. | 6.16 | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 6* | | -- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m | m-g | 0.52 | | | | |
| 7* | | przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m | m-g | 0.34 | | | | |
| 8* | | ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m | m-g | 0.34 | | | | |
| 9* | | Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m | m-g | 0.34 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 13 KNNR 5 d.2 0713-01 | | Układanie kabli Kabel YKXS 2x2,5mm2 w ru- rach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 789 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.0947 r-g/m | r-g | 74.72 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kabel YKXS 2x2,5mm2 1.04 m/m | m | 820.56 | | | | |
| 3* | | Wazelina techniczna 0.0361 kg/m | kg | 28.48 | | | | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 0.08 szt./m | szt. | 63.12 | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 6* | | -- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m | m-g | 5.29 | | | | |
| 7* | | przyczepa do przewożenia kabli 0.0043 m-g/m | m-g | 3.39 | | | | |
| 8* | | ciągnik kołowy 0.0043 m-g/m | m-g | 3.39 | | | | |
| 9* | | Żuraw samochodowy 0.0043 m-g/m | m-g | 3.39 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 14 KNNR 5 d.2 0707-02;SST- E | | Układanie płaskownika Fe/Zn 30x4mm obmiar = 425 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | Robocizna 0.0646 r-g/m | r-g | 27.46 | | | | |
| 2* | | -- M -- Płaskownik Fe/Zn 30x4mm 1.04 m/m | m | 442.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.0149 m-g/m | m-g | 6.33 | | | | |
| 5* | | Żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m | m-g | 1.91 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 15 | KNNR 5 d.2 0612-06,SST-E | Złącza kontrolne w rurze słupa - połączenie płaskownik-płaskownik obmiar = 14 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.449 r-g/szt. | r-g | 6.29 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złącza kontrolne uziemiające w słupie stalowym 1 szt./szt. | szt. | 14.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 16 | KNNR 5 d.2 1001-01; SST-E | Montaż i stawianie aluminiowych słupów oświetleniowych o wys. 8m nad ziemią obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 4.54 r-g/szt. | r-g | 9.08 | | | | |
| 2* | | -- M -- Słup aluminiowy z wysięgnikiem ,anodowany w kolorze czarnym , wysokość słupa 8,0m nad ziemią, bez wysięgnika Słup cylindrycznie stoż- kowy bez szwu o przekroju kołowym o stałej zbieżności , Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu".. Część po- dziemna słupa oraz nadziemna do wysokości 0,5m zabezpieczona elastomerem poliuretano- wym. słup winien posiadać Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6 średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wyso- kości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wy- konanymi w kolorze i o wymiarach dostosowa- nych do słupa - czarny słup anodowany w kolorze oprawy-czarny 1 szt./szt. | szt. | 2.00 | | | | |
| 3* | | Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.018 t/szt. | t | 0.04 | | | | |
| 4* | | Żwir do betonów 0.044 m³/szt. | m³ | 0.09 | | | | |
| 5* | | Piasek 0.022 m³/szt. | m³ | 0.04 | | | | |
| 6* | | Trylinka 1 szt./szt. | szt | 2.00 | | | | |
| 7* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 8* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07 m-g/szt. | m-g | 0.14 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 9* | | Żuraw samochodowy | m-g | 0.12 | | | | |
| 10* | | 0.06 m-g/szt. Środek transportowy | m-g | 0.12 | | | | |
| | | 0.06 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 17 | KNNR 5 | Montaż i stawianie słupów kompozytowych | szt. | | | | | |
| d.2 | 1001-01; SST-E | oświetleniowych o wys. 5,5m nad ziemią obmiar = 2 szt. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 9.08 | | | | |
| | | 4.54 r-g/szt. | | | | | | |
| 2* | | -- M -- Słup kompozytowy w kolorze czarnym , wyso- kość słupa 5,5m nad ziemią, bez wysięgnika Słup o przekroju kołowym o średnicy wierzchoł- ka 110mm, Słup wkopywany wykonany w tech- nologii montażu "do gruntu". Spód otworu wnętrza bezpiecznikowej na wyso- kości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wy- konanymi w kolorze i o wymiarach dostosowa- nych do słupa - czarny | szt. | 2.00 | | | | |
| 3* | | 1 szt./szt. Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków | t | 0.04 | | | | |
| 4* | | 0.018 t/szt. Żwir do betonów | m³ | 0.09 | | | | |
| 5* | | 0.044 m³/szt. Piasek | m³ | 0.04 | | | | |
| 6* | | 0.022 m³/szt. Trylinka | szt | 2.00 | | | | |
| 7* | | 1 szt/szt. Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| | | 2.5 %(od M) | | | | | | |
| 8* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 | m-g | 0.14 | | | | |
| 9* | | 0.07 m-g/szt. Żuraw samochodowy | m-g | 0.12 | | | | |
| 10* | | 0.06 m-g/szt. Środek transportowy | m-g | 0.12 | | | | |
| | | 0.06 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 18 | KNNR 5 | Montaż i stawianie aluminiowych słupów | szt. | | | | | |
| d.2 | 1001-01; SST-E | oświetleniowych o wys. 5,0m nad ziemią bez wysięgnika obmiar = 12 szt. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 54.48 | | | | |
| | | 4.54 r-g/szt. | | | | | | |
| 2* | | -- M -- Słup aluminiowy parkowy. Anodowany w kolor- ze czarnym , wysokość słupa 5,0m nad ziemią , bez wysięgnika . Słup cylindrycznie stożkowy bez szwu o przekroju kołowym o stałej zbież- ności . Słup wkopywany wykonany w technolo- gii montażu "do gruntu". Część podziemna słu- pa oraz nadziemna do wysokości 0,5m zabez- pieczona elastomerem poliuretanowym. słup winien posiadać Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6 średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm spód otworu wnętrza bezpiecznikowej na wyso- kości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wy- konanymi w kolorze i o wymiarach dostosowa- nych do słupa słup anodowany w kolorze oprawy | szt. | 12.00 | | | | |
| | | 1 szt./szt. | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3* | | Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.018 t/szt. | t | 0.22 | | | | |
| 4* | | Żwir do betonów 0.044 m³/szt. | m³ | 0.53 | | | | |
| 5* | | Piasek 0.022 m³/szt. | m³ | 0.26 | | | | |
| 6* | | Trylinka 1 szt/szt. | szt | 12.00 | | | | |
| 7* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 8* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07 m-g/szt. | m-g | 0.84 | | | | |
| 9* | | Żuraw samochodowy 0.06 m-g/szt. | m-g | 0.72 | | | | |
| 10* | | Środek transportowy 0.06 m-g/szt. | m-g | 0.72 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 19 | KNNR 5 d.2 1007-02;SST-E | Montaż słupków oświetleniowych z ustawie- niem fundamentu prefabrykowanego obmiar = 9 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.86 r-g/kpl. | r-g | 25.74 | | | | |
| 2* | | -- M -- Słupek oświetleniowy aluminium wtryskiwane , czarny, wys. 1,0m , mocowany na fundamencie betonowym podziemnym, AVENIDA BOLLARD LED 1000 ED 630lm/730 7.5W IP66 grafit, II klasa izolacji 1 kpl./kpl. | kpl. | 9.00 | | | | |
| 3* | | Fundament prefabrykowany pod słupek oświet- leniowy 1 szt./kpl. | szt. | 9.00 | | | | |
| 4* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 5* | | -- S -- Środek transportowy 0.5 m-g/kpl. | m-g | 4.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 20 | KNNR 5 d.2 1007-02;SST-E | Montaż opraw najazdowych , II klasa izolacji z fundamentem betonowymz ustawieniem funda- mentu prefabrykowanego obmiar = 13 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.86 r-g/kpl. | r-g | 37.18 | | | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa najazdowa , II klasa izolacji z funda- mentem betonowym RUNA 3 LED 45D 1020lm/830 , 3000K, 15W IP67 1 kpl./kpl. | kpl. | 13.00 | | | | |
| 3* | | Fundament prefabrykowany pod oprawę najaz- dową 1 szt./kpl. | szt. | 13.00 | | | | |
| 4* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 5* | | -- S -- Środek transportowy 0.5 m-g/kpl. | m-g | 6.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 21 | KNNR 5 d.2 0406-01;SST-E | Montaż tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa obmiar = 14 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | Robocizna 0.63 r-g/szt. | r-g | 8.82 | | | | |
| 2* | | -- M -- Tabliczka bezpiecznikowa umożliwiająca włączenie przelotowe trzech kabli zasilających 3-fazowych o przekroju YAKXS4x35mm ² i trzech odpływowych 1-fazowych o przekroju YKY 3x2, 5mm ² wyposażona w podstawy bezpiecznikowe instalacyjne 25A , wykonana w II klasie ochronności .IP 44, wyposażona we wkładki DO1 gG4A 1 szt./szt. | szt. | 14.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 22 d.2 | KNNR 5 0406-01;SST-E | Montaż złącz IZK we wnęce słupa obmiar = 8 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.63 r-g/szt. | r-g | 5.04 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złącze słupowe umożliwiająca włączenie przelotowe kabli zasilających 3-fazowych o przekroju YKXS4x16mm ² i odpływowych 1-fazowych o przekroju 2,5mm ² wyposażona w zabezpieczenie topikowe 6A , wykonanie w II klasie ochronności .IP 44, wyposażona we wkładki gG6A 1 szt./szt. | szt. | 8.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 23 d.2 | KNNR 5 1003-02;SST-E | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni o wys. 8,0 m obmiar = 2*8 = 16.00 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.38 r-g/m | r-g | 22.08 | | | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YKXS 2*2,5mm ² 1.04 m/m | m | 16.64 | | | | |
| 3* | | Rurka osłonowa karbowana odporna na UV śr. 18 1.04 m/m | m | 16.64 | | | | |
| 4* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 5* | | -- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66 m-g/m | m-g | 10.56 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 24 d.2 | KNNR 5 1003-02;SST-E | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni o wys. 5,0 m. obmiar = 14*5.0 = 70.00 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.38 r-g/m | r-g | 96.60 | | | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YKXS 2*2,5mm ² 1.04 m/m | m | 72.80 | | | | |
| 3* | | Rurka osłonowa karbowana odporna na UV śr. 18 1.04 m/m | m | 72.80 | | | | |
| 4* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 5* | | Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66 m-g/m | m-g | 46.20 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 25 | KNNR 5 d.2 1004-02;SST-E | Montaż opraw LED oświetlenia zewnętrznego na słupach 8,0m obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.72 r-g/szt. | r-g | 1.44 | | | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa URBINO LED 7550lm/740 ,50W,4000K, kolor czarny, II klasa, izolacji Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo-kolor czarny Montaż : na regulowanym uchwycie, do rury słupa Materiał klosza - Szkło hartowane płaskie Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK09 Szczelność komory optycznej - IP66 Szczelność komory elektrycznej - IP66 Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy fi48-60mm Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-15°(montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 50W Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI Źródło światła - źródła LED Klasa ochronności elektrycznej: II Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu Oprawa powinna posiadać deklarację deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe 1 kpl./szt. | kpl. | 2.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.06 m-g/szt. | m-g | 0.12 | | | | |
| 5* | | Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt. | m-g | 0.82 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 26 | KNNR 5 d.2 1004-02;SST-E | Montaż opraw LED oświetlenia zewnętrznego na słupach 5,0m obmiar = 12 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.72 r-g/szt. | r-g | 8.64 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|----------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa AVENIDA LENS LED ED 4450lm/730 35W , 3000K, IP66 , kolor czarny, II klasa izolacji. Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo-kolor czarny Materiał klosza - poliwęglan Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK09 Szczelność komory optycznej - IP66 Szczelność komory elektrycznej - IP66 Dostęp do komory osprzętu bez użycia narzędzi Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy śr.48-60mm Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 35W Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI Minimalny strumień świetlny źródeł - 4450lm Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21) Klasa ochronności elektrycznej: II Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu Oprawa powinna posiadać deklarację deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe 1 kpl./szt. | kpl. | 12.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.06 m-g/szt. | m-g | 0.72 | | | | |
| 5* | | Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt. | m-g | 4.92 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 27 d.2 | KNNR 5 1004-02;SST-E | Montaż naświetlaczy LED na słupach kompozytowych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.72 r-g/szt. -- M -- | r-g | 1.44 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2* | | Naświetlacz POWERLUG MINI LED 6350lm/740 44W IP65 25° 4000K , szary, IK08, IP65 , I klasa izolacji , rozsył cyrkularny 25° z uchwy- tam mocującym do słupa . Materiał korpu- su -aluminium wtryskiwane ciśnieniowo. Materiał klosza - szyba hartowana Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie syg- nałem 1-10V lub DALI Minimalny strumień świetlny źródeł - 6350lm Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM- 21) Klasa ochronności elektrycznej: I Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności ci WE i certyfikat akredytowanego ośrodka ba- dawczego potwierdzający deklarowane zgod- ności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłane- go ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządze- niem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wyko- nać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamien- nych należy dostarczyć źródłowe pliki oblicze- niowe 1 kpl./szt. | kpl. | 2.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.06 m-g/szt. | m-g | 0.12 | | | | |
| 5* | | Podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.41 m-g/szt. | m-g | 0.82 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 28 | KNNR 5 d.2 0405-09;SST- E | Montaż tablicy amfiteatru TA obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.13 r-g/kpl. | r-g | 2.13 | | | | |
| 2* | | -- M -- Tablica amfiteatru TA , II klasa izolacji, IP43 za- mykana na wkładkę master 1 szt./kpl. | szt. | 1.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 29 | KNNR 5 d.2 0726-10;SST- E | Obróbka na sucho kabla YAKXS 4*35; 1kV obmiar = 28 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.52 r-g/szt. | r-g | 70.56 | | | | |
| 2* | | -- M -- Końcówki kablowe KA 35mm2 4 szt./szt. | szt. | 112.00 | | | | |
| 3* | | opaski kablowe OKi 1 szt./szt. | szt. | 28.00 | | | | |
| 4* | | Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt. | szt. | 28.00 | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 30 | KNNR 5 d.2 0726-10;SST- E | Obróbka na sucho kabla YKXS 4*16; 1kV obmiar = 28 szt. | szt. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | -- R -- Robocizna 2.52 r-g/szt. | r-g | 70.56 | | | | |
| 2* | | -- M -- Końcówki kablowe K 16mm2 4 szt./szt. | szt. | 112.00 | | | | |
| 3* | | opaski kablowe OKi 1 szt./szt. | szt. | 28.00 | | | | |
| 4* | | Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt. | szt. | 28.00 | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 31 KNNR 5 d.2 1203-08; SST-E | | Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 65 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.02 r-g/szt | r-g | 1.30 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 32 KNNR 5 d.2 1304-01; SST-E | | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) obmiar = 16 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.24 r-g/szt. | r-g | 19.84 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 33 KNNR 5 d.2 1302-03; SST-E | | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 72 odc. | odc. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.8 r-g/odc. | r-g | 129.60 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 34 kalk.ind.;SST- d.2 E | | Oznaczenie urządzeń symbolami Gminy Kłom- nice obmiar = 38 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.231 r-g/szt | r-g | 8.78 | | | | |
| 2* | | -- M -- Symbole opisowe Gminy Kłomnice 1.02 szt/szt | szt | 38.76 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 35 kalk.ind. d.2 | | Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej , opłaty za wyłączenia i odbiory techniczne obmiar = 1 kpl | kpl | | | | | |
| 1* | | -- R -- Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej 1 m2/kpl | m2 | 1.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| | | Zasilanie i oświetlenie terenu | | | |
|---------------------------|--|--------------------------------|-----------|-----------|--------|
| | | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | | |
| Koszty pośrednie Kp [KpK] | | | | | |
| RAZEM | | | | | |
| Zysk Z [ZZ] | | | | | |
| RAZEM | | | | | |
| | | OGÓŁEM | | | |

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-------------------------------|---|------------------|---------|-------------|---|---|---|
| 3 | | Przebudowa linii napowietrznej nN | | | | | | |
| 36 | KNNR-W 9 d.3 0701-04;SST-E | Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 4 przew. | prze w. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.91 r-g/przew. | r-g | 3.64 | | | | |
| 2* | | -- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny' | m-g | 1.84 | | | | |
| 3* | | Środek transportowy 0.02 m-g/przew. | m-g | 0.08 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 37 | KNNR 9 d.3 0903-04;SST-E | Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom obmiar = 0.8 km/1 przew. | km/ 1 prze w. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 16.3 r-g/km/1 przew. | r-g | 13.04 | | | | |
| 2* | | -- S -- Środek transportowy 0.18 m-g/km/1 przew. | m-g | 0.14 | | | | |
| 3* | | samochód wieżowy z balkonem 4.2 m-g/km/1 przew. | m-g | 3.36 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 38 | KNNR-W 9 d.3 1304-01;SST-E | Odkopanie i demontaż słupów pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - Stanowisko słupowe RK10 wraz z wyposażeniem obmiar = 2 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 5.36 r-g/kpl. | r-g | 10.72 | | | | |
| 2* | | -- S -- Środek transportowy 2.54 m-g/kpl. | m-g | 5.08 | | | | |
| 3* | | żuraw samochodowy 5-6 t 2.05 m-g/kpl. | m-g | 4.10 | | | | |
| 4* | | przyczepa dłuźycowa 0.55 m-g/kpl. | m-g | 1.10 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 39 | KNNR-W 9 d.3 1304-01;SST-E | Odkopanie i demontaż słupów pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - Stanowisko słupowe BP10 wraz z wyposażeniem obmiar = 3 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 5.36 r-g/kpl. | r-g | 16.08 | | | | |
| 2* | | -- S -- Środek transportowy 2.54 m-g/kpl. | m-g | 7.62 | | | | |
| 3* | | żuraw samochodowy 5-6 t 2.05 m-g/kpl. | m-g | 6.15 | | | | |
| 4* | | przyczepa dłuźycowa 0.55 m-g/kpl. | m-g | 1.65 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 40 | KNNR-W 9 d.3 1307-01;SST-E | Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemon- towanych bliźniaczych obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | Robocizna 2.5 r-g/szt. | r-g | 7.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 41 d.3 | KNNR-W 9 1307-03;SST-E | Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemon- towanych rozkracznych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 6 r-g/szt. | r-g | 12.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 42 d.3 | KNR 4-01 0108-09 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samocho- dami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 5 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.39 r-g/m³ | r-g | 6.95 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.72 m-g/m³ | m-g | 3.60 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 43 d.3 | KNR 4-01 0108-10;SST-E | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samocho- dami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 obmiar = 5 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.02*10=0.2 m-g/m³ | m-g | 1.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 44 d.3 | KNNR 5 0701-05;SST-E | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechanicz- ny w gruncie kat. III-IV obmiar = 5*0.4*0.8 = 1.60 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.1 r-g/m³ | r-g | 0.16 | | | | |
| 2* | | -- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1 m-g/m³ | m-g | 0.16 | | | | |
| 3* | | koparka podsiębierna 0,15m³' 0.18 m-g/m³ | m-g | 0.29 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 45 d.3 | KNNR 5 0705-03;SST-E | Ułożenie rur osłonowych o śr.do 200 mm obmiar = 12 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.249 r-g/m | r-g | 2.99 | | | | |
| 2* | | -- M -- rury ochronne RHDPE 110mm 1.04 m/m | m | 12.48 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.0169 m-g/m | m-g | 0.20 | | | | |
| 5* | | żuraw samochodowy 5-6 t 0.0093 m-g/m | m-g | 0.11 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 46 d.3 | KNNR 5 0706-01;SST-E | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0,4m Krotność = 2 obmiar = 5 m | m | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m | r-g | 0.13 | | | | |
| 2* | | -- M -- Piasek 0.056*2=0.112 m³/m | m³ | 0.56 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Samochód samowyladowczy 5-10t 0.008*2=0.016 m-g/m | m-g | 0.08 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 47 | KNNR 5 d.3 0707-02;SST-E | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - istniejący abel ziemny 1, 0kV YAKY 4x35mm2 obmiar = 5 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.0646 r-g/m | r-g | 0.32 | | | | |
| 2* | | -- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m | kg | 0.06 | | | | |
| 3* | | opaski kablowe OKi 0.1 szt./m | szt. | 0.50 | | | | |
| 4* | | Folia taśma ostrzegawcza do kabli czerwona szerokość 200mm 0.42 m/m | m | 2.10 | | | | |
| 5* | | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm' 0.015 szt./m | szt. | 0.08 | | | | |
| 6* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 7* | | -- S -- Środek transportowy 0.0149 m-g/m | m-g | 0.07 | | | | |
| 8* | | Przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m | m-g | 0.02 | | | | |
| 9* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m | m-g | 0.02 | | | | |
| 10* | | żuraw samochodowy 5-6 t 0.0045 m-g/m | m-g | 0.02 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 48 | KNNR 5 d.3 0717-02;SST-E | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpo- średnio na słupach betonowych - Kabel ziemny 1,0kV istniejący YAKY 4x35mm2 obmiar = 7 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.34 r-g/m | r-g | 2.38 | | | | |
| 2* | | -- M -- uchwyty stalowe odstępowe 1 szt./m | szt. | 7.00 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m | m-g | 0.05 | | | | |
| 5* | | Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m | m-g | 0.03 | | | | |
| 6* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m | m-g | 0.03 | | | | |
| 7* | | żuraw samochodowy 5-6 t 0.0044 m-g/m | m-g | 0.03 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 49 | KNNR 5 d.3 0717-06;SST-E | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Kabel ziemny 1,0kV istniejący YAKY 4x35mm2 obmiar = 3 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.6 r-g/m | r-g | 1.80 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura ochronna BE75 1.04 m/m | m | 3.12 | | | | |
| 3* | | uchwyty stalowe odstępowe 1 szt./m | szt. | 3.00 | | | | |
| 4* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 5* | | -- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m | m-g | 0.02 | | | | |
| 6* | | Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m | m-g | 0.01 | | | | |
| 7* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m | m-g | 0.01 | | | | |
| 8* | | żuraw samochodowy 5-6 t 0.0044 m-g/m | m-g | 0.01 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 50 | KNNR 5 d.3 0726-11;SST-E | Zarobienie na sucho końca kabla o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 3.65 r-g/szt. | r-g | 3.65 | | | | |
| 2* | | -- M -- Końcówki kablowe do zaprasowania 2KA 35mm2 5 szt./szt. | szt. | 5.00 | | | | |
| 3* | | Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt. | szt. | 1.00 | | | | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 1 szt./szt. | szt. | 1.00 | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 51 | KNNR 5 d.3 0702-05;SST-E | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $5 \times 0.6 \times 0.4 = 1.20 \text{ m}^3$ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.03 r-g/m ³ | r-g | 0.04 | | | | |
| 2* | | -- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.06 m-g/m ³ | m-g | 0.07 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 52 | KNNR 5 d.3 0903-01;SST-E | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - E-10.5/15 obmiar = 4 słup | słup | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 6.1 r-g/słup | r-g | 24.40 | | | | |
| 2* | | -- M -- Żerdź energetyczna wirowana E-10,5/15 1 szt/słup | szt | 4.00 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|--|-------------------|---------|-------------|---|---|---|
| 3* | | plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m | szt. | 4.00 | | | | |
| 4* | | 1 szt./słup Ustój FP-11 | szt. | 4.00 | | | | |
| 5* | | 1 szt./słup Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 | m³ | 3.21 | | | | |
| 6* | | 0.803 m³/słup Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| | | 2.5 %(od M) | | | | | | |
| 7* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m³' | m-g | 0.36 | | | | |
| 8* | | 0.09 m-g/słup żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 5.60 | | | | |
| 9* | | 1.4 m-g/słup Środek transportowy | m-g | 1.80 | | | | |
| 10* | | 0.45 m-g/słup przyczepa dłuźycowa | m-g | 1.60 | | | | |
| | | 0.4 m-g/słup | | | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 53 | KNNR 5 d.3 0903-01;SST-E | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m obmiar = 1 słup | słup | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 6.10 | | | | |
| | | 6.1 r-g/słup | | | | | | |
| 2* | | -- M -- Żerdź energetyczna wirowana E-10,5/2,5 | szt. | 1.00 | | | | |
| 3* | | 1 szt./słup plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m | szt. | 1.00 | | | | |
| 4* | | 1 szt./słup Ustój U1 | szt. | 0.60 | | | | |
| 5* | | 0.6 szt./słup Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 | m³ | 0.70 | | | | |
| 6* | | 0.7 m³/słup Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| | | 2.5 %(od M) | | | | | | |
| 7* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m³' | m-g | 0.09 | | | | |
| 8* | | 0.09 m-g/słup żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 1.40 | | | | |
| 9* | | 1.4 m-g/słup Środek transportowy | m-g | 0.45 | | | | |
| 10* | | 0.45 m-g/słup przyczepa dłuźycowa | m-g | 0.40 | | | | |
| | | 0.4 m-g/słup | | | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 54 | KNNR 5 d.3 0905-01;SST-E | Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze- kroju 4x25 mm² obmiar = 0.06 km.przew. | km. prze w. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 6.54 | | | | |
| | | 109 r-g/km.przew. | | | | | | |
| 2* | | -- M -- wkładka gumowa typ PK | szt. | 3.00 | | | | |
| 3* | | 3 szt. zacisk typ SL | szt. | 0.48 | | | | |
| 4* | | 8.04 szt./km.przew. uchwyt odciągowy SO | szt | 0.48 | | | | |
| 5* | | 8.04 szt/km.przew. Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| 6* | | 2.5 %(od M2+M3+M4) Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn | m | 62.40 | | | | |
| | | 0,6/1kV 4x25 mm² | | | | | | |
| | | 1040 m/km.przew. | | | | | | |
| 7* | | -- S -- Środek transportowy | m-g | 0.01 | | | | |
| | | 0.17 m-g/km.przew. | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------|---|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 8* | | Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.09 | | | | |
| 9* | | 1.55 m-g/km.przew. ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) | m-g | 0.09 | | | | |
| 10* | | 1.55 m-g/km.przew. żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 0.09 | | | | |
| 11* | | 1.55 m-g/km.przew. podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' | m-g | 1.17 | | | | |
| | | 19.5 m-g/km.przew. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 55 | KNNR 5 | Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze- kroju 4x70 mm ² | km. prze- w. | | | | | |
| d.3 | 0905-01;SST- E | obmiar = 0.14 km.przew. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 15.26 | | | | |
| | | 109 r-g/km.przew. | | | | | | |
| 2* | | -- M -- wkładka gumowa typ PK | szt. | 3.00 | | | | |
| | | 3 szt. | | | | | | |
| 3* | | zacisk typ SL | szt. | 8.04 | | | | |
| | | 8.04 szt. | | | | | | |
| 4* | | uchwyt odciągowy SO | szt | 5.00 | | | | |
| | | 5 szt | | | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| | | 2.5 %(od M2+M3+M4) | | | | | | |
| 6* | | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn | m | 145.60 | | | | |
| | | 0,6/1kV 4x70 mm ² | | | | | | |
| | | 1040 m/km.przew. | | | | | | |
| 7* | | -- S -- Środek transportowy | m-g | 0.02 | | | | |
| | | 0.17 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 8* | | Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.22 | | | | |
| | | 1.55 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 9* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) | m-g | 0.22 | | | | |
| | | 1.55 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 10* | | żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 0.22 | | | | |
| | | 1.55 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 11* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' | m-g | 2.73 | | | | |
| | | 19.5 m-g/km.przew. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 56 | KNNR 5 | Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze- kroju 2x35 mm ² | km. prze- w. | | | | | |
| d.3 | 0905-01;SST- E | obmiar = 0.14 km.przew. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 15.26 | | | | |
| | | 109 r-g/km.przew. | | | | | | |
| 2* | | -- M -- wkładka gumowa typ PK | szt. | 3.00 | | | | |
| | | 3 szt. | | | | | | |
| 3* | | zacisk typ SL | szt. | 16.00 | | | | |
| | | 16 szt. | | | | | | |
| 4* | | uchwyt odciągowy SO | szt | 4.00 | | | | |
| | | 4 szt | | | | | | |
| 5* | | Materiały pomocnicze | % | 2.50 | | | | |
| | | 2.5 %(od M2+M3+M4) | | | | | | |
| 6* | | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn | m | 145.60 | | | | |
| | | 0,6/1kV 2x35 mm ² | | | | | | |
| | | 1040 m/km.przew. | | | | | | |
| 7* | | -- S -- Środek transportowy | m-g | 0.02 | | | | |
| | | 0.17 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 8* | | Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.22 | | | | |
| | | 1.55 m-g/km.przew. | | | | | | |
| 9* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) | m-g | 0.22 | | | | |
| | | 1.55 m-g/km.przew. | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 10* | | żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 0.22 | | | | |
| 11* | | 1.55 m-g/km.przew. podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' 19.5 m-g/km.przew. | m-g | 2.73 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 57 | KNNR 5 | Montaż uziomów lub przewodów uziemiających | m | | | | | |
| d.3 | 0907-02;SST-E | w gruncie kat.III obmiar = 40 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.95 r-g/m | r-g | 38.00 | | | | |
| 2* | | -- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm | m | 41.60 | | | | |
| 3* | | 1.04 m/m Klamerka | szt | 88.00 | | | | |
| 4* | | 88 szt przewód izolowany typ AsXSn 1x70 mm2 | m | 6.00 | | | | |
| 5* | | 6 m Taśma stalowa 2x1, 20x0,7 COT 37 | m | 88.00 | | | | |
| 6* | | 88 m Zacisk SLIP 22.127 przebijający izolację | szt | 6.00 | | | | |
| 7* | | 6 szt Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprę- żystą M10x25 | szt | 32.00 | | | | |
| 8* | | 32 szt Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprę- żystą M20x25 | szt | 16.00 | | | | |
| 9* | | 16 szt Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 10* | | -- S -- Środek transportowy 0.06 m-g/m | m-g | 2.40 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 58 | KNNR 5 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych | szt | | | | | |
| d.3 | 0907-05;SST-E | prętowych w gruncie kat III obmiar = 9 szt | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.46 r-g/szt | r-g | 4.14 | | | | |
| 2* | | -- M -- pręty Fe/Cu śr.16mm dł.15m | szt | 4.00 | | | | |
| 3* | | 4 szt Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.1 m-g/szt | m-g | 0.90 | | | | |
| 5* | | wibromłot 0.21 m-g/szt | m-g | 1.89 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 59 | KNNR 5 | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napo- wietrznych nn z przewodów izolowanych | szt. | | | | | |
| d.3 | 0906-03;SST-E | obmiar = 12 szt. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.99 r-g/szt. | r-g | 11.88 | | | | |
| 2* | | -- M -- Ogranicznik przepięć w obudowie i zaciskami przebijającymi izolację typu SE45-350Ap-5 | szt. | 12.00 | | | | |
| 3* | | 1 szt./szt. przewód aluminiowy wielodrutowy L16mm2 | m | 19.20 | | | | |
| 4* | | 1.6 m/szt. Opaska PER 15 0.6 szt/szt. | szt | 7.20 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 5* | | uchwyt dwumetalowy 11 803 1 szt/szt. | szt | 12.00 | | | | |
| 6* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M2+M3+M4+M5) | % | 2.50 | | | | |
| 7* | | przewód izolowany typ AsXSn 1x70 mm2 0.15 m/szt. | m | 1.80 | | | | |
| 8* | | -- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. | m-g | 0.12 | | | | |
| 9* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' 0.17 m-g/szt. | m-g | 2.04 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 60 d.3 | KNNR 5 0803-02;SST- E | Montaż przyłączy przewodami izolowanymi ty- pu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm2 ręcznie obmiar = 55 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 4.18 r-g/m | r-g | 229.90 | | | | |
| 2* | | -- M -- Materiały pomocnicze 2.5 % | % | 2.50 | | | | |
| 3* | | przewód AsXSn 4x16mm2 1.04 m/m | m | 57.20 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy 0.19 m-g/m | m-g | 10.45 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 61 d.3 | KNNR 5 0903-04;SST- E | Montaż osprzętu na słupach obmiar = 10 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.41 r-g/szt. | r-g | 4.10 | | | | |
| 2* | | -- M -- Klamerka 12 szt | szt | 12.00 | | | | |
| 3* | | Taśma stalowa IF207 6 m | m | 6.00 | | | | |
| 4* | | Oślonka końca przewodu 9 szt | szt | 9.00 | | | | |
| 5* | | Hak wieszakowy 6 szt. | szt. | 6.00 | | | | |
| 6* | | uchwyt odciągowy SO 5 szt | szt | 5.00 | | | | |
| 7* | | uchwyt przelotowy 3 szt | szt | 3.00 | | | | |
| 8* | | Taśma stalowa 2x1, 20x0,7 COT 37 6 m | m | 6.00 | | | | |
| 9* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 10* | | -- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. | m-g | 0.10 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 62 d.3 | KNNR 5 1002-01, SST | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.72 r-g/szt. | r-g | 3.60 | | | | |
| 2* | | -- M -- Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego WO-4 1 szt./szt. | szt. | 5.00 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------------------------|----------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3* | | Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 | szt. | 10.00 | | | | |
| 4* | | 2 szt./szt. Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 5* | | -- S -- Środek transportowy | m-g | 0.30 | | | | |
| 6* | | 0.06 m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' | m-g | 1.85 | | | | |
| | | 0.37 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 63 KNNR 5 d.3 1004-02;SST | | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach sieci npowietrznej obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna | r-g | 3.60 | | | | |
| 2* | | 0.72 r-g/szt. -- M -- Oprawa oświetleniowa URBINO LED 7550lm/ 740 ,50W,4000K, kolor czarny, II klasa, izolacji Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo-kolor czarny Montaż : na regulowanym uchwycie, do rury słupa Materiał klosza - Szkło hartowane płaskie Stopień odporności klosza na uderzenia me- chaniczne - IK09 Szczelność komory optycznej - IP66 Szczelność komory elektrycznej - IP66 Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy fi48-60mm Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt po- zwalaający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwala- jący na zmianę kąta nachylenia oprawy w za- kresie 0-15°(montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiega- jące przypadkowemu obróceniu oprawy na wy- sięgniku Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 50W Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie syg- nałem 1-10V lub DALI Źródło światła - źródła LED Klasa ochronności elektrycznej: II Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu Oprawa powinna posiadać deklarację deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowa- ne zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłane- go ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządze- niem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wyko- nać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamien- nych należy dostarczyć źródłowe pliki oblicze- niowe | kpl. | 5.00 | | | | |
| 3* | | 1 kpl./szt. Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 4* | | -- S -- Środek transportowy | m-g | 0.30 | | | | |
| 5* | | 0.06 m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny' | m-g | 2.05 | | | | |
| | | 0.41 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-------------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 64 | KNNR 5 d.3 0903-04, SST | Montaż osprzętu na słupach - oświetlenie obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.41 r-g/szt. | r-g | 2.05 | | | | |
| 2* | | -- M -- Objemka OG11 10 szt | szt | 10.00 | | | | |
| 3* | | Objemka O-3 10 szt | szt | 10.00 | | | | |
| 4* | | Opaska PER 15 20 szt | szt | 20.00 | | | | |
| 5* | | Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 5 szt. | szt. | 5.00 | | | | |
| 6* | | Wkładka topikowa 6A 5 szt. | szt. | 5.00 | | | | |
| 7* | | Przewód izolowany ALYd 16mm2 5 m/szt. | m | 25.00 | | | | |
| 8* | | Zacisk SLIP 12.05 przebijający izolację 5 szt/szt. | szt | 25.00 | | | | |
| 9* | | Zacisk tulejowy ZUP-5 20 szt/szt. | szt | 100.00 | | | | |
| 10* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 11* | | -- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. | m-g | 0.05 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 65 | KNNR 5 d.3 0903-04;SST- E | Montaż osprzętu na słupach-przylacza obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.41 r-g/szt. | r-g | 1.23 | | | | |
| 2* | | -- M -- Hak wieszakowy 3 szt. | szt. | 3.00 | | | | |
| 3* | | Klamerka 3 szt | szt | 3.00 | | | | |
| 4* | | Opaska PER 15 3 szt | szt | 3.00 | | | | |
| 5* | | Taśma stalowa 2x1, 20x0,7 COT 37 3 m | m | 3.00 | | | | |
| 6* | | uchwyt odciągowy SO 3 szt | szt | 3.00 | | | | |
| 7* | | Zacisk SLIP 12.05 przebijający izolację 3 szt | szt | 3.00 | | | | |
| 8* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| 9* | | -- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. | m-g | 0.03 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 66 | KNR 5-03II d.3 1802-02;SST- E | Przekładanie przewodów światłowodowych na nowe stanowiska słupowe obmiar = 0.2 km | km | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna (2.9+19.43=22.33)*0.955=21.3252 r-g/km | r-g | 4.27 | | | | |
| 2* | | -- M -- przewód stalowy ocynkowany 0.6 kg/km | kg | 0.12 | | | | |
| 3* | | drut stalowy wiązkowy śr.2 mm 0.7 kg/km | kg | 0.14 | | | | |
| 4* | | tulejka termitowa śr. 3 mm 2 szt./km | szt. | 0.40 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-------------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 5* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 2.23 m-g/km | m-g | 0.45 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 67 d.3 | KNNR 5 1304-01;SST-E | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar obmiar = 3 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.24 r-g/szt | r-g | 3.72 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 68 d.3 | KNR 5-03I 0409-03 | Montaż wysięgników do odciągów dla przewodów światłowodowych na słupach pojedynczych o wysokości słupa 10-12 m obmiar = 0.2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna $1.079 \cdot 0.955 = 1.0304$ r-g/szt. | r-g | 0.21 | | | | |
| 2* | | -- M -- wysięgnik typu WOP2 do odciągów dla przewodów światłowodowych 5 kpl. | kpl. | 5.00 | | | | |
| 3* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.243 m-g/szt. | m-g | 0.05 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 69 d.3 | KNR 5-03II 1601-01 | Przekładanie uchwytów naciagowych przewodów światłowodowych obmiar = 12 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna $(0.385 + 0.0006 = 0.3856) \cdot 0.955 = 0.3682$ r-g/szt. | r-g | 4.42 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.0386 m-g/szt. | m-g | 0.46 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 70 d.3 | KNR-W 5-05 0101-01 | Zainstalowanie istniejących przełącznic światłowodowych na słupie obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.76 r-g/szt. | r-g | 3.52 | | | | |
| 2* | | -- M -- Materiały pomocnicze 15 %(od R) | % | 15.00 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 71 d.3 | KNNR 5 1302-03;SST-E | Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia obmiar = 1 odcinek | odcinek | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 1.8 r-g/odcinek | r-g | 1.80 | | | | |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 72 d.3 | KNNR 5 1303-03;SST-E | Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego obmiar = 2 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.83 r-g/pomiar | r-g | 1.66 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|---------------------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 73 | kalk.ind.;SST-d.3 E | Oznaczenie urządzeń symbolami Tauron Dys-trybucja S.A. obmiar = 5 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna 0.231 r-g/szt | r-g | 1.16 | | | | |
| 2* | | -- M -- Symbole opisowe Gminy Kłomnice 1.02 szt/szt | szt | 5.10 | | | | |
| 3* | | Materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.50 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 74 | kalk.ind. d.3 | Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej , opłaty za wyłączenia i odbiory techniczne obmiar = 1 kpl | kpl | | | | | |
| 1* | | -- R -- Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej 1 m²/kpl | m² | 1.00 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Przebudowa linii napowietrznej nN

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie Kp [KpK] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk Z [ZZ] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie Kp [KpK] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk Z [ZZ] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| VAT [V] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|--|----------------|--------|
| 1. | bednarka ocynkowana 30x4mm | m | 41.60 |
| 2. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 | m ³ | 0.70 |
| 3. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 | m ³ | 3.21 |
| 4. | Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków | t | 0.29 |
| 5. | drut stalowy wiązałkowy śr.2 mm | kg | 0.14 |
| 6. | Folia taśma ostrzegawcza do kabli czerwona szerokość 200mm | m | 2.10 |
| 7. | Fundament prefabrykowany pod oprawę najazdową | szt. | 13.00 |
| 8. | Fundament prefabrykowany pod słupek oświetleniowy | szt. | 9.00 |
| 9. | Hak wieszakowy | szt. | 9.00 |
| 10. | Kabel 1,0kV YAKXS 4x35mm2' | m | 797.68 |
| 11. | Kabel 1,0kV YKXS 5x16mm2' | m | 80.08 |
| 12. | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn 0,6/1kV 2x35 mm2 | m | 145.60 |
| 13. | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn 0,6/1kV 4x25 mm2 | m | 62.40 |
| 14. | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy ASXSn 0,6/1kV 4x70 mm2 | m | 145.60 |
| 15. | Kabel YKXS 2x2,5mm2 | m | 820.56 |
| 16. | Klamerka | szt | 103.00 |
| 17. | Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 | szt. | 10.00 |
| 18. | Końcówki kablowe do zaprasowania 2KA 35mm2 | szt. | 5.00 |
| 19. | Końcówki kablowe K 16mm2 | szt. | 112.00 |
| 20. | Końcówki kablowe KA 35mm2 | szt. | 112.00 |
| 21. | Naświetlacz POWERLUG MINI LED 6350lm/740 44W IP65 25° 4000K , szary, IK08, IP65 , I klasa izolacji , rozsył cyrkularny 25° z uchwytem mocującym do słupa . Materiał korpusu -aluminium wtryskiwane ciśnieniowo. Materiał klosza - szyba hartowana Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI Minimalny strumień świetlny źródła - 6350lm Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21) Klasa ochrony elektrycznej: I Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe | kpl. | 2.00 |
| 22. | Objemka O-3 | szt | 10.00 |
| 23. | Objemka OG11 | szt | 10.00 |
| 24. | Ogranicznik przepięć w obudowie i zaciskami przebijającymi izolację typu SE45-350Ap-5 | szt. | 12.00 |
| 25. | Opaska PER 15 | szt | 30.20 |
| 26. | opaski kablowe OKi | szt. | 188.14 |
| 27. | Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 | szt. | 5.00 |
| 28. | Oprawa najazdowa , II klasa izolacji z fundamentem betonowym RUNA 3 LED 45D 1020lm/830 , 3000K, 15W IP67 | kpl. | 13.00 |
| 29. | Oprawa oświetleniowa AVENIDA LENS LED ED 4450lm/730 35W , 3000K, IP66 , kolor czarny, II klasa izolacji. Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo-kolor czarny Materiał klosza - poliwęglan Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK09 Szczelność komory optycznej - IP66 Szczelność komory elektrycznej - IP66 Dostęp do komory osprzętu bez użycia narzędzi Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy śr.48-60mm Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 35W Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI Minimalny strumień świetlny źródła - 4450lm Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21) Klasa ochrony elektrycznej: II Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu Oprawa powinna posiadać deklarację deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe | kpl. | 12.00 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|---|----------------|--------|
| 30. | Oprawa oświetleniowa URBINO LED 7550lm/740 ,50W,4000K, kolor czarny, II klasa, izolacji Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo-kolor czarny Montaż : na regulowanym uchwycie, do rury słupa Materiał klosza - Szkło hartowane płaskie Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK09 Szczelność komory optycznej - IP66 Szczelność komory elektrycznej - IP66 Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy ϕ 48-60mm Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgni- ku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-15°(montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie za- pobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 50W Ochrona przed przepięciami - 10kV Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI Źródło światła - źródła LED Klasa ochronności elektrycznej: II Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu Oprawa powinna posiadać deklarację deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowa- nego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządze- niem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obli- czeniowe | kpl. | 7.00 |
| 31. | Oślonka końca przewodu | szt | 9.00 |
| 32. | Piasek | m ³ | 0.91 |
| 33. | Płaskownik Fe/Zn 30x4mm | m | 442.00 |
| 34. | plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m | szt. | 5.00 |
| 35. | pręty Fe/Cu śr.16mm dł.15m | szt | 4.00 |
| 36. | przewód aluminiowy wielodrutowy L16mm ² | m | 19.20 |
| 37. | przewód AsXS _n 4x16mm ² | m | 57.20 |
| 38. | przewód izolowany typ AsXS _n 1x70 mm ² | m | 7.80 |
| 39. | Przewód izolowany ALYd 16mm ² | m | 25.00 |
| 40. | przewód stalowy ocynkowany | kg | 0.12 |
| 41. | Przewód YKXS 2*2,5mm ² | m | 89.44 |
| 42. | Rura osłonowa dwuścienna HDPE-110 lub równoważna. Łączenie rury – poprzez złącz- ki szczelne IP67. | m | 111.28 |
| 43. | Rura osłonowa dwuścienna HDPE-50 lub równoważna. Łączenie rury– poprzez złączki szczelne IP67. | m | 833.04 |
| 44. | Rura osłonowa dwuścienna HDPE-75 lub równoważna.Łączenie rury– poprzez złączki szczelne IP67. | m | 248.56 |
| 45. | Rura osłonowa dwuścienna RHDPEp-110 lub równoważna.Łączenie rury – poprzez złączki szczelne IP67. | m | 111.28 |
| 46. | Rura osłonowa RHDPE-40/3,7 opto lub równoważna.Łączenie rury – poprzez złączki szczelne PN16, skręcane | m | 85.28 |
| 47. | rura ochronna BE75 | m | 3.12 |
| 48. | Rurka osłonowa karbowana odporna na UV śr. 18 | m | 89.44 |
| 49. | rury ochronne RHDPE 110mm | m | 12.48 |
| 50. | Słup aluminiowy parkowy.Anodowany w kolorze czarnym , wysokość słupa 5,0m nad zie- mią , bez wysięgnika . Słup cylindrycznie stożkowy bez szwu o przekroju kołowym o sta- łej zbieżności .Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu".Część po- dziemna słupa oraz nadziemna do wysokości 0,5m zabezpieczona elastomerem poliure- tanowym. słup winien posiadać Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6 średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wysokości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wykonanymi w kolorze i o wymiarach dosto- sowanych do słupa słup anodowany w kolorze oprawy | szt. | 12.00 |
| 51. | Słup aluminiowy z wysięgnikiem ,anodowany w kolorze czarnym , wysokość słupa 8,0m nad ziemią, bez wysięgnika Słup cylindrycznie stożkowy bez szwu o przekroju kołowym o stałej zbieżności , Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu".. Część podziemna słupa oraz nadziemna do wysokości 0,5m zabezpieczona elastomerem poliur- etanowym. słup winien posiadać Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6 średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wysokości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wykonanymi w kolorze i o wymiarach dosto- sowanych do słupa - czarny słup anodowany w kolorze oprawy-czarny | szt. | 2.00 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|--|----------------|--------|
| 52. | Słup kompozytowy w kolorze czarnym , wysokość słupa 5,5m nad ziemią, bez wysięgnika Słup o przekroju kołowym o średnicy wierzchołka 110mm, Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu". Spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wysokości ok.600mm od terenu wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wykonanymi w kolorze i o wymiarach dostosowanych do słupa - czarny | szt. | 2.00 |
| 53. | Słupek oświetleniowy aluminium wtryskiwane , czarny, wys. 1,0m , mocowany na fundamencie betonowym podziemnym, AVENIDA BOLLARD LED 1000 ED 630lm/730 7.5W IP66 grafit, II klasa izolacji | kpl. | 9.00 |
| 54. | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm' | szt. | 0.08 |
| 55. | Symbole opisowe Gminy Kłomnice | szt. | 43.86 |
| 56. | Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą M10x25 | szt. | 32.00 |
| 57. | Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą M20x25 | szt. | 16.00 |
| 58. | Tablica amfitratu TA , II klasa izolacji, IP43 zamykana na wkładkę master | szt. | 1.00 |
| 59. | Tabliczka bezpiecznikowa umożliwiająca włączenie przelotowe trzech kabli zasilających 3-fazowych o przekroju YAKXS4x35mm ² i trzech odpływowych 1-fazowych o przekroju YKY 3x2,5mm ² wyposażona w podstawy bezpiecznikowe instalacyjne 25A , wykonana w II klasie ochronności .IP 44, wyposażona we wkładki DO1 gG4A | szt. | 14.00 |
| 60. | Taśma stalowa 2x1, 20x0,7 COT 37 | m | 97.00 |
| 61. | Taśma stalowa IF207 | m | 6.00 |
| 62. | Trylinka | szt. | 16.00 |
| 63. | tulejka termitowa śr. 3 mm | szt. | 0.40 |
| 64. | uchwyt dwumetalowy 11 803 | szt. | 12.00 |
| 65. | uchwyt odciągowy SO | szt. | 17.48 |
| 66. | uchwyt przelotowy | szt. | 3.00 |
| 67. | uchwyty stalowe odstępowe | szt. | 10.00 |
| 68. | Uchwyty uniwersalne typu UKU | szt. | 57.00 |
| 69. | Ustój FP-11 | szt. | 4.00 |
| 70. | Ustój U1 | szt. | 0.60 |
| 71. | Wazelina techniczna | kg | 62.24 |
| 72. | wazelina techniczna | kg | 0.06 |
| 73. | wkładka gumowa typ PK | szt. | 9.00 |
| 74. | Wkładka topikowa 6A | szt. | 5.00 |
| 75. | Woda | m ³ | 1.37 |
| 76. | Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego WO-4 | szt. | 5.00 |
| 77. | wysięgnik typu WOP2 do odciągów dla przewodów światłowodowych | kpl. | 5.00 |
| 78. | Zacisk SLIP 12.05 przebijający izolację | szt. | 28.00 |
| 79. | Zacisk SLIP 22.127 przebijający izolację | szt. | 6.00 |
| 80. | Zacisk tulejowy ZUP-5 | szt. | 100.00 |
| 81. | zacisk typ SL | szt. | 24.52 |
| 82. | Złącza kontrolne uziemiające w słupie stalowym | szt. | 14.00 |
| 83. | Złącze słupowe umożliwiająca włączenie przelotowe kabli zasilających 3-fazowych o przekroju YKXS4x16mm ² i odpływowych 1-fazowych o przekroju 2,5mm ² wyposażona w zabezpieczenie topikowe 6A , wykonanie w II klasie ochronności .IP 44, wyposażona we wkładki gG6A | szt. | 8.00 |
| 84. | Żerdź energetyczna wirowana E-10,5/15 | szt. | 4.00 |
| 85. | Żerdź energetyczna wirowana E-10,5/2,5 | szt. | 1.00 |
| 86. | Żwir do betonów | m ³ | 0.70 |
| 87. | Materiały pomocnicze | zł | |
| | RAZEM | | |

Słownie: