

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont nawierzchni i instalacja odwodnienia terenu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. St. Żeromskiego
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Częstochowa, Al. Niepodległości 16/18

INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa

ADRES INWESTORA : 42-200 Częstochowa ul. Śląska 11/13

JEDN. PROJEKT. : Projektowanie i Nadzór Instalacji i Sieci Sanitarnych mgr inż. Maciej Błasiak
inż. Sz. Szmidt

ADRES : 42-200 Częstochowa ul. PCK 2a m.49

BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Roman Rezanowicz

PODSTAWA PRAWNA : Rozp. Min. Infrastr. z dn. 18 maja i 2 września 2004 r.

DATA OPRACOWANIA : maj 2019r.

Stawka roboczogodziny : 18.08 zł
Poziom cen : SEKOCENBUD I kwartał 2019 r. (netto bez VAT)

NARZUTY

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] | 65.90 % Rbezp, Sbezp |
| Zysk [Z] | 10.80 % R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp) |
| Podatek VAT [V] | 23.00 % Σ netto kosztorys |

| | | |
|--|---|-------------|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | 11890.06 zł |
| Podatek VAT | : | 2734.71 zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | : | 14624.77 zł |

Słownie: czternaście tysięcy sześćset dwadzieścia cztery i 77/100 zł

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2019r.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Razem |
|---|----------------|---|----------------------------------|---------------|
| Instalacje elektryczne - Remont nawierzchni i instalacja odwodnienia terenu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. St. Żeromskiego w Częstochowie | | | | |
| 1 | | Tablica rozdzielcza | | |
| 1 d.1 | KNNR 5 0404-08 | Obudowa izolac. naścienna 2x18 mod. 1 | szt. szt. | |
| | | | | 1.000 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Rozłącznik 63A, 3P 1 | szt. szt. | |
| | | | | 1.000 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Lampka sygnalizacyjna 3 | szt. szt. | |
| | | | | 3.000 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Wyłącznik różn.-prąd. 4P 25/0,03A AC 1 | szt. szt. | |
| | | | | 1.000 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P C-4 2 | szt. szt. | |
| | | | | 2.000 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P B-6 1 | szt. szt. | |
| | | | | 1.000 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Stycznik 2Z, 20A, 230V 2 | szt. szt. | |
| | | | | 2.000 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0406-02 | Programator astronomiczny 2-kanal. z czujnikiem zmierzchowym 1 | szt. szt. | |
| | | | | 1.000 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0206-06 | Przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 4 | m m | |
| | | | | 4.000 |
| 10 d.1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe YDY 2x1 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 12 | m m | |
| | | | | 12.000 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1204-01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 10 | szt. szt. | |
| | | | | 10.000 |
| 12 d.1 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10 | szt.żył szt.żył | |
| | | | | 10.000 |
| 13 d.1 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6 | szt.żył szt.żył | |
| | | | | 6.000 |
| 14 d.1 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2 | pomiar pomiar | |
| | | | | 2.000 |
| 2 | | Instalacja elektryczna | | |
| 15 d.2 | KNNR 5 0701-03 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (25.0+26.0)*0.8*0.3 | m ³ m ³ | |
| | | | | 12.240 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.3 m 25+26 | m m | |
| | | | | 51.000 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm2 w rowach kablowych ręcznie 25-13 | m m | |
| | | | | 12.000 |
| 18 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW karbowanych o śr.50 mm 13.0 | m m | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Razem |
|-----------|----------------|--|--------------|--------|
| | | | | 13.000 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z HDPE dwuściennych DVK o śr.zewn. 75 mm 26.0 | m m | |
| | | | | 26.000 |
| 20 d.2 | KNNR 5 0102-02 | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.22 mm układane. w fund. latarni i fundamencie pomnika 3+8 | m m | |
| | | | | 11.000 |
| 21 d.2 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w rurach 13 | m m | |
| | | | | 13.000 |
| 22 d.2 | KNNR 5 0110-04 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, 40x25 mm) przykręcane do cegły 32 | m m | |
| | | | | 32.000 |
| 23 d.2 | KNNR 5 0716-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w listwach elektroinstalacyjnych 28 | m m | |
| | | | | 28.000 |
| 24 d.2 | KNNR 5 0726-05 | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 2.5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10 | szt. szt. | |
| | | | | 10.000 |
| 25 d.2 | KNNR 5 1007-02 | Montaż latarni oświetleniowych ogrodowych ze słupków alum. wys. h=1.2 m ze źródłem światła LED 1550 lm, z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego 4 | kpl. kpl. | |
| | | | | 4.000 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1008-01 | Montaż opraw LED 390 lm, 4000K, do wbudowania w podłoże IP67 2 | kpl. kpl. | |
| | | | | 2.000 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1302-02 | Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy 2 | odc. odc. | |
| | | | | 2.000 |
| 28 d.2 | KNNR 5 0702-03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 51.0*0.8*0.3 | m³ m³ | |
| | | | | 12.240 |
| 29 d.2 | KNNR 5 1209-08 | Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4 | otw. otw. | |
| | | | | 4.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.przedm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|-----------------------|---|----------------|-------------------------------------|------------|-----------------|
| Instalacje elektryczne - Remont nawierzchni i instalacja odwodnienia terenu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. St. Żeromskiego w Częstochowie | | | | | | |
| 1 | | Tablica rozdzielcza | | | | |
| 1 d.1 | KNNR 5 0404-08 | Obudowa izolac. naścienna 2x18 mod. | szt. | 1 | 229.18 | 229.18 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Rozłącznik 63A, 3P | szt. | 1 | 120.92 | 120.92 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Lampka sygnalizacyjna | szt. | 3 | 61.34 | 184.02 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Wyłącznik różn.-prąd. 4P 25/0,03A AC | szt. | 1 | 151.10 | 151.10 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P C-4 | szt. | 2 | 28.95 | 57.90 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P B-6 | szt. | 1 | 21.65 | 21.65 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Stycznik 2Z, 20A, 230V | szt. | 2 | 123.79 | 247.58 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0406-02 | Programator astronomiczny 2-kanal. z czujnikiem zmierzchowym | szt. | 1 | 372.07 | 372.07 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0206-06 | Przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe | m | 4 | 34.86 | 139.44 |
| 10 d.1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe YDY 2x1 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | 12 | 5.31 | 63.72 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1204-01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 | szt. | 10 | 2.49 | 24.90 |
| 12 d.1 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 10 | 0.77 | 7.70 |
| 13 d.1 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 6 | 0.53 | 3.18 |
| 14 d.1 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 2 | 43.20 | 86.40 |
| Razem dział: Tablica rozdzielcza | | | | | | 1709.76 |
| 2 | | Instalacja elektryczna | | | | |
| 15 d.2 | KNNR 5 0701-03 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV | m ³ | (25.0+26.0)* 0.8*0.3 = 12.240 | 121.30 | 1484.71 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.3 m | m | 25+26 = 51.000 | 4.04 | 206.04 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm2 w rowach kablowych ręcznie | m | 25-13 = 12.000 | 16.59 | 199.08 |
| 18 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW karbowanych o śr.50 mm | m | 13.0 | 11.40 | 148.20 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z HDPE dwuściennych DVK o śr.zewn. 75 mm | m | 26.0 | 15.60 | 405.60 |
| 20 d.2 | KNNR 5 0102-02 | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.22 mm układane w fund. latarni i fundamencie pomnika | m | 3+8 = 11.000 | 4.15 | 45.65 |
| 21 d.2 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w rurach | m | 13 | 12.94 | 168.22 |
| 22 d.2 | KNNR 5 0110-04 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, 40x25 mm) przykręcone do cegły | m | 32 | 25.35 | 811.20 |
| 23 d.2 | KNNR 5 0716-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w listwach elektroinstalacyjnych | m | 28 | 13.08 | 366.24 |
| 24 d.2 | KNNR 5 0726-05 | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 2.5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 10 | 35.37 | 353.70 |
| 25 d.2 | KNNR 5 1007-02 | Montaż latarni oświetleniowych ogrodowych ze słupków alum. wys. h=1.2 m ze źródłem światła LED 1550 lm, z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego | kpl. | 4 | 1037.37 | 4149.48 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1008-01 | Montaż opraw LED 390 lm, 4000K, do wbudowania w podłoże IP67 | kpl. | 2 | 429.89 | 859.78 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1302-02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | 2 | 53.84 | 107.68 |
| 28 d.2 | KNNR 5 0702-03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV | m ³ | 51.0*0.8*0.3 = 12.240 | 49.85 | 610.16 |
| 29 d.2 | KNNR 5 1209-08 | Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 4 | 66.14 | 264.56 |
| Razem dział: Instalacja elektryczna | | | | | | 10180.30 |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | 11890.06 |
| Podatek VAT | | | | | | 2734.71 |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | 14624.77 |

Słownie: czternaście tysięcy sześćset dwadzieścia cztery i 77/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
| 1 | Tablica rozdzielcza | 261.16 | 1229.64 | | 172.15 | 46.81 | 1709.76 |
| 2 | Instalacja elektryczna | 2233.76 | 5511.65 | 306.40 | 1673.36 | 455.13 | 10180.30 |
| | RAZEM netto | 2494.92 | 6741.29 | 306.40 | 1845.51 | 501.94 | 11890.06 |
| | Podatek VAT | | | | | | 2734.71 |
| | Razem brutto | | | | | | 14624.77 |

Słownie: czternaście tysięcy sześćset dwadzieścia cztery i 77/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Pozycje kosztorysowe | Nazwa | Wartość | Jedn. miary | Ilość jedn. | Wskaźnik na jednostkę | Udział procentowy |
|--|----------------------|------------------------|----------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 1 - 14 | Tablica rozdzielcza | 1709.76 | | | | 11.69% |
| 2 | 15 - 29 | Instalacja elektryczna | 10180.30 | | | | 69.61% |
| | | RAZEM netto | 11890.06 | | | | 81.30% |
| | | Podatek VAT | 2734.71 | | | | 18.70% |
| | | Razem brutto | 14624.77 | | | | 100.00% |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | 14624.77 | | | | |
| W tym: | | | | | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | 11890.06 | | | | |
| Podatek VAT | | | 2734.71 | | | | |

Słownie: czternaście tysięcy sześćset dwadzieścia cztery i 77/100 zł

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|---|-----------------|--|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | Tablica rozdzielcza | | | | |
| 1 d.1 | KNNR 5 0404-08 | Obudowa izolac. naścienna 2x18 mod. | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 3.4700 | 18.08 | 62.7376 |
| | 7053045 | -- Materiały -- Rozdzielnica naśc. RN-2x18 mod. | szt. | 1.0000 | 113.86 | 113.8600 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 62.7376 | 41.3441 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 104.0817 | 11.2408 |
| Razem pozycja 1 | | | | | | 229.1800 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Rozłącznik 63A, 3P | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.3400 | 18.08 | 6.1472 |
| | 7065632 | -- Materiały -- Rozłącznik 63A 3-bieg. | szt. | 1.0000 | 109.62 | 109.6200 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 6.1472 | 4.0510 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 10.1982 | 1.1014 |
| Razem pozycja 2 | | | | | | 120.9200 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Lampka sygnalizacyjna | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.6300 | 18.08 | 11.3904 |
| | 709011624 | -- Materiały -- Lampka sygnalizacyjna, czerwona 230V AC (dostawca: HAG) | szt. | 1.0000 | 40.40 | 40.4000 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 11.3904 | 7.5063 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 18.8967 | 2.0408 |
| Razem pozycja 3 | | | | | | 61.3400 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0407-04 | Wyłącznik różn.-prąd. 4P 25/0,03A AC | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.3400 | 18.08 | 6.1472 |
| | 7082043 | -- Materiały -- Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A/0,03A AC | szt. | 1.0000 | 139.80 | 139.8000 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 6.1472 | 4.0510 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 10.1982 | 1.1014 |
| Razem pozycja 4 | | | | | | 151.1000 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P C-4 | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1800 | 18.08 | 3.2544 |
| | 7512211 | -- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 1P C 0,3-8A | szt. | 1.0000 | 22.97 | 22.9700 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 3.2544 | 2.1446 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 5.3990 | 0.5831 |
| Razem pozycja 5 | | | | | | 28.9500 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1P B-6 | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1800 | 18.08 | 3.2544 |
| | 7081901 | -- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 1P B 6-8A | szt. | 1.0000 | 15.67 | 15.6700 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 3.2544 | 2.1446 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 5.3990 | 0.5831 |
| Razem pozycja 6 | | | | | | 21.6500 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0406-01 | Stycznik 2Z, 20A, 230V | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.6300 | 18.08 | 11.3904 |

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|--------|-----------------|---|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | 7073461 | -- Materiały -- Stycznik "2Z" / 20A / 230V | szt. | 1.0000 | 102.85 | 102.8500 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 11.3904 | 7.5063 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 18.8967 | 2.0408 |
| | | Razem pozycja 7 | | | | 123.7900 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0406-02 | Programator astronomiczny 2-kanal. z czujnikiem zmierzchowym | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.7500 | 18.08 | 13.5600 |
| | 7045106 | -- Materiały -- Programator cyfr. zmierzch. 2 kanały wyjściowe | szt. | 1.0000 | 347.14 | 347.1400 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 13.5600 | 8.9360 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 22.4960 | 2.4296 |
| | | Razem pozycja 8 | | | | 372.0700 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0206-06 | Przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe | m | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.3760 | 18.08 | 6.7981 |
| | 795080915 | -- Materiały -- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x6 mm2 (dostawca: EPA) | m | 1.0400 | 19.29 | 20.0616 |
| | 8990499 | kołki rozporowe plastikowe | szt. | 2.7000 | 0.25 | 0.6750 |
| | 1551399 | uchwyty | szt. | 2.7000 | 0.40 | 1.0800 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 21.82 | 0.5454 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 6.7981 | 4.4799 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 11.2780 | 1.2180 |
| | | Razem pozycja 9 | | | | 34.8600 |
| 10 d.1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe YDY 2x1 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0750 | 18.08 | 1.3560 |
| | 795080502 | -- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1 mm2 (dostawca: TEL) | m | 1.0400 | 2.64 | 2.7456 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 2.75 | 0.0686 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 1.3560 | 0.8936 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 2.2496 | 0.2430 |
| | | Razem pozycja 10 | | | | 5.3100 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1204-01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0525 | 18.08 | 0.9492 |
| | 7620903 | -- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm2 | szt. | 1.0300 | 0.71 | 0.7313 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.73 | 0.0183 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 0.9492 | 0.6255 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 1.5747 | 0.1701 |
| | | Razem pozycja 11 | | | | 2.4900 |
| 12 d.1 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0231 | 18.08 | 0.4176 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 0.4176 | 0.2752 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 0.6928 | 0.0748 |
| | | Razem pozycja 12 | | | | 0.7700 |
| 13 d.1 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0158 | 18.08 | 0.2857 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 0.2857 | 0.1883 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 0.4740 | 0.0512 |
| | | Razem pozycja 13 | | | | 0.5300 |

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|------------------------------------|-----------------|--|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 14 d.1 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 1.3000 | 18.08 | 23.5040 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 23.5040 | 15.4891 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 38.9931 | 4.2113 |
| Razem pozycja 14 | | | | | | 43.2000 |
| 2 | | Instalacja elektryczna | | | | |
| 15 d.2 | KNNR 5 0701-03 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV | m³ | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 3.6500 | 18.08 | 65.9920 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 65.9920 | 43.4887 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 109.4807 | 11.8239 |
| Razem pozycja 15 | | | | | | 121.3000 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.3 m | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.0126 | 18.08 | 0.2278 |
| 1601799 | | -- Materiały -- | | | | |
| 0000000 | | piasek | m³ | 0.0420 | 52.66 | 2.2117 |
| | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 2.21 | 0.0553 |
| 39811 | | -- Sprzęt -- | | | | |
| | | Samochód samowład.do 5t (1) | m-g | 0.0080 | 92.34 | 0.7387 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 0.9665 | 0.6369 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 1.6034 | 0.1732 |
| Razem pozycja 16 | | | | | | 4.0400 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm2 w rowach kablowych ręcznie | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.0461 | 18.08 | 0.8335 |
| 804010703 | | -- Materiały -- | | | | |
| | | Kable elektroenergetyczne YKYżo 3x2,5RE mm2 0,6/1kV (dostawca: BIR) | m | 1.0400 | 6.71 | 6.9784 |
| 1034799 | | wazelina techniczna | kg | 0.0090 | 14.13 | 0.1272 |
| 7648099 | | opaski kablowe typu Oki | szt. | 0.1000 | 1.66 | 0.1660 |
| 1560199 | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II | m² | 0.4200 | 8.80 | 3.6960 |
| 8190601 | | Słupki bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO | szt | 0.0150 | 33.99 | 0.5099 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 11.48 | 0.2869 |
| 39521 | | -- Sprzęt -- | | | | |
| | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0149 | 69.52 | 1.0358 |
| 39971 | | przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.0053 | 7.35 | 0.0390 |
| 39116 | | Ciągnik kołowy 37kW (1) | m-g | 0.0053 | 51.59 | 0.2734 |
| 31112 | | Żuraw samochodowy do 4t (1) | m-g | 0.0053 | 83.60 | 0.4431 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 2.6248 | 1.7298 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 4.3546 | 0.4703 |
| Razem pozycja 17 | | | | | | 16.5900 |
| 18 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW karbowanych o śr.50 mm | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.1280 | 18.08 | 2.3142 |
| 7584201 | | -- Materiały -- | | | | |
| 0000000 | | Ośłona rurowa giętka do kabli DVK 50mm | m | 1.0400 | 4.02 | 4.1808 |
| | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 4.18 | 0.1045 |
| 39521 | | -- Sprzęt -- | | | | |
| | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0140 | 69.52 | 0.9733 |
| 31112 | | Żuraw samochodowy do 4t (1) | m-g | 0.0070 | 83.60 | 0.5852 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 3.8727 | 2.5522 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 6.4249 | 0.6938 |
| Razem pozycja 18 | | | | | | 11.4000 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z HDPE dwuściennych DVK o śr.zewn. 75 mm | m | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|---|-----------------|---|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.1280 | 18.08 | 2.3142 |
| 758420002 | | -- Materiały -- Rura osłonowa do kabli DVK 75, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm (dostawca: ARO) | m | 1.0400 | 7.96 | 8.2784 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 8.28 | 0.2070 |
| 39521 | | -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0140 | 69.52 | 0.9733 |
| 31112 | | Żuraw samochodowy do 4t (1) | m-g | 0.0070 | 83.60 | 0.5852 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 3.8727 | 2.5522 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 6.4249 | 0.6938 |
| Razem pozycja 19 | | | | | | 15.6000 |
| 20 d.2 | KNNR 5 0102-02 | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.22 mm układane. w fund. latarni i fundamencie pomnika | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.0914 | 18.08 | 1.6525 |
| 7580043 | | -- Materiały -- Rura karbowana, giętka typ lekki RG 22mm | m | 1.0400 | 1.04 | 1.0816 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 1.08 | 0.0270 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 1.6525 | 1.0890 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 2.7415 | 0.2961 |
| Razem pozycja 20 | | | | | | 4.1500 |
| 21 d.2 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w rurach | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.0947 | 18.08 | 1.7122 |
| 804010703 | | -- Materiały -- Kable elektroenergetyczne YKYżo 3x2,5RE mm2 0,6/1kV (dostawca: BIR) | m | 1.0400 | 6.71 | 6.9784 |
| 1034799 | | wazelina techniczna | kg | 0.0361 | 14.13 | 0.5101 |
| 7648099 | | opaski kablowe typu Oki | szt. | 0.0800 | 1.66 | 0.1328 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 7.62 | 0.1905 |
| 39521 | | -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0067 | 69.52 | 0.4658 |
| 39971 | | przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.0043 | 7.35 | 0.0316 |
| 39116 | | Ciągnik kołowy 37kW (1) | m-g | 0.0043 | 51.59 | 0.2218 |
| 31112 | | Żuraw samochodowy do 4t (1) | m-g | 0.0043 | 83.60 | 0.3595 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 2.7909 | 1.8392 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 4.6301 | 0.5001 |
| Razem pozycja 21 | | | | | | 12.9400 |
| 22 d.2 | KNNR 5 0110-04 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, 40x25 mm) przykręcane do cegły | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.4420 | 18.08 | 7.9914 |
| 7581537 | | -- Materiały -- Listwa el-inst.ścien. odc.prosty LN40x25 | m | 1.0400 | 6.68 | 6.9472 |
| 7581641 | | Listwa el-inst.-łącz. prosty ŁP 40x25 | szt | 0.6800 | 4.09 | 2.7812 |
| 8990499 | | kołki rozporowe plastikowe | szt. | 2.7000 | 0.25 | 0.6750 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 10.40 | 0.2601 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 7.9914 | 5.2663 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 13.2577 | 1.4318 |
| Razem pozycja 22 | | | | | | 25.3500 |
| 23 d.2 | KNNR 5 0716-01 | Układanie kabli YKYżo 3x2.5 mm2 w listwach elektroinstalacyjnych | m | | | |
| 999 | | -- Robocizna -- | r-g | 0.1180 | 18.08 | 2.1334 |
| 804010703 | | -- Materiały -- Kable elektroenergetyczne YKYżo 3x2,5RE mm2 0,6/1kV (dostawca: BIR) | m | 1.0400 | 6.71 | 6.9784 |
| 0000000 | | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 6.98 | 0.1745 |
| -- Sprzęt -- | | | | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|---|-----------------|---|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | 39521 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0067 | 69.52 | 0.4658 |
| | 39971 | przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0.0044 | 7.35 | 0.0323 |
| | 39116 | Ciągnik kołowy 37kW (1) | m-g | 0.0044 | 51.59 | 0.2270 |
| | 31112 | Żuraw samochodowy do 4t (1) | m-g | 0.0044 | 83.60 | 0.3678 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 3.2263 | 2.1261 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 5.3524 | 0.5780 |
| Razem pozycja 23 | | | | | | 13.0800 |
| 24 d.2 | KNNR 5 0726-05 | Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 2.5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.9600 | 18.08 | 17.3568 |
| | | -- Materiały -- | | | | |
| | 7620902 | Końcówka kablowa na żyłach Cu K 2,5-4mm2 | szt. | 3.0000 | 0.56 | 1.6800 |
| | 7660199 | uchwyty uniwersalne typu UKU (dostawca: RAP) | szt. | 1.0000 | 0.04 | 0.0400 |
| | 7648099 | opaski kablowe typu Oki | szt. | 1.0000 | 1.66 | 1.6600 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 3.38 | 0.0845 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 17.3568 | 11.4381 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 28.7949 | 3.1098 |
| Razem pozycja 24 | | | | | | 35.3700 |
| 25 d.2 | KNNR 5 1007-02 | Montaż latarni oświetleniowych ogrodowych ze słupków alum. wys. h=1.2 m ze źródłem światła LED 1550 lm, z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego | kpl. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 2.8600 | 18.08 | 51.7088 |
| | | -- Materiały -- | | | | |
| | 811217121 | Słupki aluminiowe oświetl. ogrodowy h=1.2 m z lampą LED 1550 lm | szt. | 1.0000 | 768.00 | 768.0000 |
| | 814010070 | Fundament do słupków | szt. | 1.0000 | 89.00 | 89.0000 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 857.00 | 21.4250 |
| | | -- Sprzęt -- | | | | |
| | 39521 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.5000 | 69.52 | 34.7600 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 86.4688 | 56.9829 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 143.4517 | 15.4928 |
| Razem pozycja 25 | | | | | | 1037.3700 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1008-01 | Montaż opraw LED 390 lm, 4000K, do wbudowania w podłogę IP67 | kpl. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.2000 | 18.08 | 21.6960 |
| | | -- Materiały -- | | | | |
| | 7301999 | Oprawa do wbud. LED 390 lm, 4000K, IP67 | szt. | 1.0000 | 378.00 | 378.0000 |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 378.00 | 9.4500 |
| | | -- Sprzęt -- | | | | |
| | 39521 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0.0200 | 69.52 | 1.3904 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 23.0864 | 15.2140 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 38.3004 | 4.1364 |
| Razem pozycja 26 | | | | | | 429.8900 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1302-02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.6200 | 18.08 | 29.2896 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 29.2896 | 19.3018 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 48.5914 | 5.2479 |
| Razem pozycja 27 | | | | | | 53.8400 |
| 28 d.2 | KNNR 5 0702-03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV | m³ | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.5000 | 18.08 | 27.1200 |
| Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | | | % | 65.90 | 27.1200 | 17.8721 |
| Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | | | % | 10.80 | 44.9921 | 4.8591 |
| Razem pozycja 28 | | | | | | 49.8500 |
| 29 d.2 | KNNR 5 1209-08 | Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | | |

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|-----|-----------------|------------------------------------|------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.9900 | 18.08 | 35.9792 |
| | | Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp) | % | 65.90 | 35.9792 | 23.7103 |
| | | Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) | % | 10.80 | 59.6895 | 6.4465 |
| | | Razem pozycja 29 | | | | 66.1400 |