# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Wiejskiego Domu Kultury - instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI : Boruja Kościelna, ul. Wolsztyńska, dz. nr 467
INWESTOR : Nowotomyski Ośrodek Kultury
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Władysław Graczyk
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
**Słownie:**

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Kz | Z | RAZEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Demontaże instalacji elek-trycznych | | | | | | | |
| 2 | Tablica rozdzielcza istniejąca TG | | | | | | | |
| 3 | Tablica TR-Z | | | | | | | |
| 4 | Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych | | | | | | | |
| 5 | Badania i pomiary | | | | | | | |
| | RAZEM netto | | | | | | | |
| | VAT | | | | | | | |
| | Razem brutto | | | | | | | |

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | **Demontaże instalacji elektrycznych** | | | | | | |
| 1<br>d.1<br><br><br>1* | KNR 4-03<br>1134-02 | Demontaż belek montażowych dla opraw świetlówkowych<br>obmiar = 8 szt.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.2205 r-g/szt. | szt.<br><br><br><br>r-g | <br><br><br><br>1.7640 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 2<br>d.1<br><br><br>1* | KNR 4-03<br>1129-02 | Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierz-chni do 1.0 m2<br>obmiar = 1 szt.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.777 r-g/szt. | szt.<br><br><br><br>r-g | <br><br><br><br>0.7770 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 3<br>d.1<br><br><br>1* | KNR 4-03<br>0907-01 | Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w 18<br>obmiar = 18 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.1155 r-g/kpl. | kpl.<br><br><br><br>r-g | <br><br><br><br>2.0790 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Demontaże instalacji elektrycznych

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | **Tablica rozdzielcza istniejąca TG** | | | | | | |
| 4 d.2 | KNR 5-08 0404-02 analogia | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.54*0.955=0.5157 r-g/szt. | r-g | 0.5157 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obudowa wnękowa typu RW-4NN O T3F+36S prod. firmy Kubiak - tablica TG 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | | | | |
| 3* | | farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 $dm^3$/szt. | $dm^3$ | 0.0200 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 5 d.2 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - istniejący licznik energii czynnej obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.63 r-g/szt. | r-g | 0.6300 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Licznik 3-fazowy energii czynnej - istniejący 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 6 d.2 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy (montaż w rozdzielni TG) obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.335 r-g/szt | r-g | 0.3350 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rozłącznik R303 25A 1 szt./szt | szt. | 1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 7 d.2 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy (montaż w rozdzielni TG) obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.335 r-g/szt | r-g | 0.3350 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rozłącznik R303 20A 1 szt./szt | szt. | 1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 8 d.2 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy obmiar = 12 szt | szt | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.218 r-g/szt | r-g | 2.6160 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rozłącznik R301 10-16A 1 szt/szt | szt | 12.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 9 d.2 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0.18 r-g/szt | r-g | 0.1800 | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2* | | -- M --<br>Wyłącznik nadprądowy S 301 B16A<br>1 szt/szt | szt | 1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 10<br>d.2 | KNR-W 5-08<br>0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.<br>obmiar = 2 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0.18 r-g/szt | r-g | 0.3600 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>Wyłącznik nadprądowy S 301 B10A<br>1 szt/szt | szt | 2.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 11<br>d.2 | KNR 5-08<br>0813-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)<br>obmiar = 9 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0.0209*0.955=0.0199595 r-g/szt. | r-g | 0.1796 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 12<br>d.2 | KNR 5-08<br>0813-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)<br>obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0.0275*0.955=0.0262625 r-g/szt. | r-g | 0.0525 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 13<br>d.2 | KNR 5-08<br>0813-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)<br>obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0.0352*0.955=0.033616 r-g/szt. | r-g | 0.1008 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Tablica rozdzielcza istniejąca TG

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | | **Tablica TR-Z** | | | | | | |
| 14 d.3 | KNR 5-08 0401-12 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących<br>obmiar = 1 aparat | apa-rat | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.3*0.955=0.2865 r-g/aparat | r-g | 0.2865 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kołek kotwiący fi 10mm, długości 150mm<br>4 szt/aparat | szt | 4.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 15 d.3 | KNR 5-08 0404-08 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża<br>obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.37*0.955=0.35335 r-g/szt. | r-g | 0.3534 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rozdzielnia typu RB26x40-K40-00112-EO, IP44 prod. EL-BIG Tarnowskie Góry wyposażona w: - 2xgniazdo 1-faz. 16A,<br>- 2x gniazdo 3-faz. 16A,<br>- 2x 1P C16A CLS6-C16,<br>- 2x 3P C16A CLS 16/3,<br>- 1x 25A/0,03A (CFK16 25/4/003)<br>1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | | | | |
| 3* | | farba olejna nawierzchniowa szara<br>0.02 $dm^3$/szt. | $dm^3$ | 0.0200 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 16 d.3 | KNR 5-08 0813-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)<br>obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0275*0.955=0.0262625 r-g/szt. | r-g | 0.1313 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Tablica TR-Z

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | | **Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych** | | | | | | |
| 17 d.4 | KNR 4-03 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle<br>obmiar = 250 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.1586 r-g/m | r-g | 39.6500 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 18 d.4 | KNR 4-03 1003-16 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 15 otw. | otw. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>1.0469 r-g/otw. | r-g | 15.7035 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 19 d.4 | KNR 4-03 1003-12 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm<br>obmiar = 1 otw. | otw. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.8264 r-g/otw. | r-g | 0.8264 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 20 d.4 | KNR 4-03 1003-10 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 100 mm<br>obmiar = 1 otw. | otw. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.7245 r-g/otw. | r-g | 0.7245 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 21 d.4 | KNR 4-03 1003-01 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 2 otw. | otw. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.1491 r-g/otw. | r-g | 0.2982 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 22 d.4 | KNR 5-08 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 6 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0572*0.955=0.054626 r-g/m | r-g | 0.3278 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 6.2400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 23 d.4 | KNR 5-08 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 94 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0572*0.955=0.054626 r-g/m | r-g | 5.1348 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 97.7600 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 24 d.4 | KNR 5-08 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 15 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0572*0.955=0.054626 r-g/m | r-g | 0.8194 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 15.6000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 25 d.4 | KNR 5-08 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 10 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0572*0.955=0.054626 r-g/m | r-g | 0.5463 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 10.4000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 26 d.4 | KNR 5-08 0210-02 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym<br>obmiar = 80 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0737*0.955=0.0703835 r-g/m | r-g | 5.6307 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2<br>1.04 m/m | m | 83.2000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 27 d.4 | KNR 5-08 0210-06 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym<br>obmiar = 45 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.099*0.955=0.094545 r-g/m | r-g | 4.2545 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2<br>1.04 m/m | m | 46.8000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 28 d.4 | KNR 5-08 0101-04 | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym<br>obmiar = 45 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.2732*0.955=0.260906 r-g/m | r-g | 11.7408 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2* | | Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm<br>2.1 szt/m | szt | 94.5000 | | | | |
| 3* | | Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm<br>2.1 szt/m | szt | 94.5000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 29<br>d.4 | KNR 5-08<br>0110-02 | Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t.<br>na gotowych uchwytach<br>obmiar = 45 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.1089*0.955=0.1039995 r-g/m | r-g | 4.6800 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm<br>1.04 m/m | m | 46.8000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 30<br>d.4 | KNR 5-08<br>0207-01 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej<br>(łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane<br>do rur<br>obmiar = 10 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0363*0.955=0.0346665 r-g/m | r-g | 0.3467 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 10.4000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 31<br>d.4 | KNR 5-08<br>0207-01 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej<br>(łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane<br>do rur<br>obmiar = 35 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0363*0.955=0.0346665 r-g/m | r-g | 1.2133 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2<br>1.04 m/m | m | 36.4000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 32<br>d.4 | KNR 4-03<br>1014-01 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-<br>wapiennej<br>obmiar = 0.017 $m^3$ | $m^3$ | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>4.03 r-g/$m^3$ | r-g | 0.0685 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>0.191 t/$m^3$ | t | 0.0032 | | | | |
| 3* | | Piasek uziar.0-2mm<br>1.1 $m^3/m^3$ | $m^3$ | 0.0187 | | | | |
| 4* | | Ciasto wapienne<br>0.16 $m^3/m^3$ | $m^3$ | 0.0027 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze<br>4 %(od M) | % | 4.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 33<br>d.4 | KNR 4-03<br>1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm<br>obmiar = 266 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0315 r-g/m | r-g | 8.3790 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 d.4 | KNR 5-08 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle<br>obmiar = 17 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.0957*0.955=0.0913935 r-g/szt. | r-g | 1.5537 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 35 d.4 | KNR 5-08 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2<br>obmiar = 13 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.451*0.955=0.430705 r-g/szt. | r-g | 5.5992 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt<br>1.02 szt/szt. | szt | 13.2600 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 36 d.4 | KNR 5-08 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm<br>obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.088*0.955=0.08404 r-g/szt. | r-g | 0.3362 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy<br>1.02 szt/szt. | szt | 4.0800 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 37 d.4 | KNR 5-08 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem<br>obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.165*0.955=0.157575 r-g/szt. | r-g | 0.4727 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Łącznik 1-biegunowy 10A, 250V, p/t Polo Optima<br>1.02 szt/szt. | szt | 3.0600 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 38 d.4 | KNR 5-08 0307-03 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem<br>obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.198*0.955=0.18909 r-g/szt. | r-g | 0.1891 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Łącznik świecznikowy 10A, 250V, p/t Polo Optima<br>1.02 szt/szt. | szt | 1.0200 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 39 d.4 | KNR 5-08 0502-04 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 4)<br>obmiar = 26 kpl. | kpl. | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.13*0.955=0.12415 r-g/kpl. | r-g | 3.2279 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kołki rozporowe plastykowe fi 6 mm<br>4 szt/kpl. | szt | 104.0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 40<br>d.4 | KNR 5-08<br>0504-03 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych<br>obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.33*0.955=0.31515 r-g/szt. | r-g | 0.6303 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Oprawa plafonowa 1x11W G23 , IP54 , seria PORTAL z czujnikiem zmierzchowym, nr ind: 2011 65<br>1 szt/szt. | szt | 2.0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 41<br>d.4 | KNR 5-08<br>0504-03 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych<br>obmiar = 10 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.33*0.955=0.31515 r-g/szt. | r-g | 3.1515 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Fionella - lampa sufitowa na zewnątrz z kloszem szklanym w szpicę, brzegiem ze stali szlachetnej, LED 1x11W, IP44<br>1 szt/szt. | szt | 10.0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 42<br>d.4 | KNR 5-08<br>0508-01<br>analogia | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie aluminiowych z gwintem E40 -zwykłych - końcowych<br>obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.72*0.955=0.6876 r-g/szt. | r-g | 0.6876 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Naświetlacz POWER LUG LED 160W, szeroki kąt AS, prod. LUG (160W, 6500K), kod prod.: 120202.5L031.41<br>1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | | | | |
| 3* | | klosze<br>1.04 szt./szt. | szt. | 1.0400 | | | | |
| 4* | | żarówki<br>1.04 szt./szt. | szt. | 1.0400 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 43<br>d.4 | KNR 5-08<br>0508-01<br>analogia | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie aluminiowych z gwintem E40 -zwykłych - końcowych<br>obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.72*0.955=0.6876 r-g/szt. | r-g | 2.0628 | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Oprawa CORONA LED P, index 5003078 (80W, 5500K, opal, IP66) prod. LENA LIGHTING POLAND<br>1 szt./szt. | szt. | 3.0000 | | | | |
| 3* | | klosze<br>1.04 szt./szt. | szt. | 3.1200 | | | | |
| 4* | | żarówki<br>1.04 szt./szt. | szt. | 3.1200 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 44 d.4 | KNR 5-08 0511-13 analogia | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych<br>obmiar = 10 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0.67*0.955=0.63985 r-g/szt. | r-g | 6.3985 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Oprawa ledowa typu PLANO II LED 600, nr ind.: 453403 (52W, 3000K, opal)<br>1 szt/szt. | szt | 10.0000 | | | | |
| 3* | | Świetlówka TL-D 58W<br>2.08 szt/szt. | szt | 20.8000 | | | | |
| 4* | | zapłonniki'<br>2 szt/szt. | szt | 20.0000 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | % | 2.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | | **Badania i pomiary** | | | | | | |
| 45<br>d.5<br><br><br><br>1* | KNR 4-03<br>1202-01 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 1 pomiar.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1.3 r-g/pomiar. | po-<br>miar<br>.<br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br>1.3000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 46<br>d.5<br><br><br><br>1* | 1 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 1 pomiar.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1.76 r-g/pomiar. | po-<br>miar<br>.<br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br>1.7600 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 47<br>d.5<br><br><br><br>1* | 3 | Pierwszy pomiar skutecznosci zerowania<br>obmiar = 2 pomiar.<br><br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.5 r-g/pomiar. | po-<br>miar<br>.<br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br>1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 48<br>d.5<br><br><br><br>1* | KNR 4-03<br>1205-06 | Następny pomiar skutecznosci zerowania<br>obmiar = 1 pomiar.<br><br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.28 r-g/pomiar. | po-<br>miar<br>.<br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br>0.2800 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 49<br>d.5<br><br><br><br><br>1* | KNR-W 5-08<br>0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy<br>obmiar = 1 pomiar<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.33 r-g/pomiar | po-<br>miar<br><br><br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br><br>0.3300 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 50<br>d.5<br><br><br><br><br>1* | KNR-W 5-08<br>0902-06 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny<br>obmiar = 1 pomiar<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.27 r-g/pomiar | po-<br>miar<br><br><br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br><br>0.2700 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| 51<br>d.5<br><br><br><br>1* | KNR 4-03<br>1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>obmiar = 1 pomiar.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1.24 r-g/pomiar. | po-<br>miar<br>.<br><br><br>r-g | <br><br><br><br><br>1.2400 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| VAT [V] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work | t | 0.0032 | | |
| 2. | Ciasto wapienne | $m^3$ | 0.0027 | | |
| 3. | farba olejna nawierzchniowa szara | $dm^3$ | 0.0400 | | |
| 4. | Fionella - lampa sufitowa na zewnątrz z kloszem szklanym w szpicę, brzegiem ze stali szlachetnej, LED 1x11W, IP44 | szt | 10.0000 | | |
| 5. | klosze | szt. | 4.1600 | | |
| 6. | Kołek kotwiący fi 10mm, długości 150mm | szt | 4.0000 | | |
| 7. | Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm | szt | 94.5000 | | |
| 8. | Kołki rozporowe plastykowe fi 6 mm | szt | 104.0000 | | |
| 9. | Licznik 3-fazowy energii czynnej - istniejący | szt. | 1.0000 | | |
| 10. | Łącznik 1-biegunowy 10A, 250V, p/t Polo Optima | szt | 3.0600 | | |
| 11. | Łącznik świecznikowy 10A, 250V, p/t Polo Optima | szt | 1.0200 | | |
| 12. | Naświetlacz POWER LUG LED 160W, szeroki kąt AS, prod. LUG (160W, 6500K), kod prod.: 120202.5L031.41 | szt. | 1.0000 | | |
| 13. | Obudowa wnękowa typu RW-4NN O T3F+36S prod. firmy Kubiak - tablica TG | szt. | 1.0000 | | |
| 14. | Oprawa CORONA LED P, index 5003078 (80W, 5500K, opal, IP66) prod. LENA LIGHTING POLAND | szt. | 3.0000 | | |
| 15. | Oprawa ledowa typu PLANO II LED 600, nr ind.: 453403 (52W, 3000K, opal) | szt | 10.0000 | | |
| 16. | Oprawa plafonowa 1x11W G23 , IP54 , seria PORTAL z czujnikiem zmierzchowym, nr ind: 2011 65 | szt | 2.0000 | | |
| 17. | Piasek uziar.0-2mm | $m^3$ | 0.0187 | | |
| 18. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm2 | m | 6.2400 | | |
| 19. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2 | m | 15.6000 | | |
| 20. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2 | m | 36.4000 | | |
| 21. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm2 | m | 10.4000 | | |
| 22. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2 | m | 46.8000 | | |
| 23. | Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 | m | 97.7600 | | |
| 24. | Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 | m | 10.4000 | | |
| 25. | Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 | m | 83.2000 | | |
| 26. | Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt | szt | 13.2600 | | |
| 27. | Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy | szt | 4.0800 | | |
| 28. | Rozdzielnia typu RB26x40-K40-00112-EO, IP44 prod. EL-BIG Tarnowskie Góry wyposażona w: - 2xgniazdo 1-faz. 16A,<br>- 2x gniazdo 3-faz. 16A,<br>- 2x 1P C16A CLS6-C16,<br>- 2x 3P C16A CLS 16/3,<br>- 1x 25A/0,03A (CFK16 25/4/003) | szt. | 1.0000 | | |
| 29. | Rozłącznik R301 10-16A | szt | 12.0000 | | |
| 30. | Rozłącznik R303 20A | szt. | 1.0000 | | |
| 31. | Rozłącznik R303 25A | szt. | 1.0000 | | |
| 32. | Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm | m | 46.8000 | | |
| 33. | Świetlówka TL-D 58W | szt | 20.8000 | | |
| 34. | Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm | szt | 94.5000 | | |
| 35. | Wyłącznik nadprądowy S 301 B10A | szt | 2.0000 | | |
| 36. | Wyłącznik nadprądowy S 301 B16A | szt | 1.0000 | | |
| 37. | zapłonniki' | szt | 20.0000 | | |
| 38. | żarówki | szt. | 4.1600 | | |
| 39. | materiały pomocnicze | zł | | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:



Norma PRO Wersja 4.55 Nr seryjny: 3379