Biuro Projektowo - Consultingowe
"PROEKO" S.C.
71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Nr zlec. :** **P-181/2014**

**Inwestor :** *Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.*
*ul. Maksymiliana Golisza 10*
*71 - 682 Szczecin*

**Nazwa inwestycji :**
*Budowa kanalizacji sanitarnej na oś. Wielgowo - Sławociesze w Szczecinie*

**Adres inwestycji :**
*oś. Wielgowo - Sławociesze w Szczecinie*

**Obiekt :**
*Linia kablowa zasilania energetycznego i AKPiA dla pompowni P4 - ETAP 4*

**Branża :**
*branża elektryczna*

***Szczecin, październik 2015r.***

e-mail : proeko.biuro@wp.pl
REGON: 810050732
NIP: 852-050-65-66

**Biuro Projektowo Consultingowe "PROEKO" S.C.** **ul. Wita Stwosza 3, 71-173 Szczecin**

# PRZEDMIAR ROBÓT

| | | |
|---|---|---|
| NAZWA INWESTYCJI | : | Budowa kanalizacji sanitarnej oś. Wielgowo-Sławociesze w Szczecinie. |
| ADRES INWESTYCJI | : | Przepompownia P4 |
| INWESTOR | : | ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP Z O.O. w SZCZECINIE |
| ADRES INWESTORA | : | UL.GOLISZA 10, 71-682 SZCZECIN |
| BRANŻA | : | Elektryczna i AKPiA |
| SPORZĄDZIŁ KALKULACJE | : | Tomasz Kowalewski |
| DATA OPRACOWANIA | : | grudzień 2015 |

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2015

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | **Pompownia P4** | | | | | | |
| **1.1** | | **Montaż układów pomiarowych** | | | | | | |
| 1 d.1.1 | KNR 7-08 0103-03 | Układ do pomiarów poziomu - sonda hydrostatyczna<br>obmiar = 1 ukl. | ukl. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>19,87 r-g/ukl. | r-g | 19,8700 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Hydrostatyczna sonda poziomu<br>1 szt/ukl. | szt | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>5 %(od M) | % | 5,0000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,5 m-g/ukl. | m-g | 0,5000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 2 d.1.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną<br>obmiar = 2 ukł. | ukł. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>4,52 r-g/ukł. | r-g | 9,0400 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Sygnalizator pływakowy poziomu z zestykiem bezpotencjałowym wraz z armaturą montażową<br>2 szt/ukł. | szt | 4,0000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,16 m-g/ukł. | m-g | 0,3200 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Montaż układów pomiarowych

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.2** | | **Montaż prefabrykatów** | | | | | | |
| 3 d.1.2 | KNR 7-08 0701-02 | Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej. Szafa zasilająca-sterownicza P2<br>obmiar = 1 pol. | pol. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>16,38 r-g/pol. | r-g | 16,3800 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Szafa P2 1200x1000x400 kompletna, z fundamentem, wyposażona zgodnie z projektem<br>1 kpl. | kpl. | 1,0000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | żuraw samochodowy 4 t<br>1,41 m-g/pol. | m-g | 1,4100 | | | | |
| 4* | | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>1,41 m-g/pol. | m-g | 1,4100 | | | | |
| 5* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t<br>1,41 m-g/pol. | m-g | 1,4100 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Montaż prefabrykatów

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.3** | | **Dostawa i montaż kabli** | | | | | | |
| 4 d.1.3 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III<br>obmiar = 9 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,7799*0,955=0,744805 r-g/m | r-g | 6,7032 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 5 d.1.3 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m<br>obmiar = 18 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0132*0,955=0,012606 r-g/m | r-g | 0,2269 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>piasek do betonów zwykłych<br>0,056 m3/m | m3 | 1,0080 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| 4* | | -- S --<br>samochód samowyładowczy 5 t<br>0,008 m-g/m | m-g | 0,1440 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 6 d.1.3 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>obmiar = 9 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,1342*0,955=0,128161 r-g/m | r-g | 1,1534 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>rury przepustowe DVK110<br>1,04 m/m | m | 9,3600 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| 4* | | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,004 m-g/m | m-g | 0,0360 | | | | |
| 5* | | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0073 m-g/m | m-g | 0,0657 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 7 d.1.3 | KNR 5-10 0103-01 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych<br>obmiar = 20 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0483*0,955=0,046127 r-g/m | r-g | 0,9225 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>Kabel YKY 3x1.5'<br>10 m | m | 10,0000 | | | | |
| 3* | | Kabel YKY 3x2.5'<br>10 m | m | 10,0000 | | | | |
| 4* | | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0004 kg/m | kg | 0,0080 | | | | |
| 5* | | benzyna do ekstrakcji<br>0,0053 dm3/m | dm3 | 0,1060 | | | | |
| 6* | | wazelina techniczna<br>0,009 kg/m | kg | 0,1800 | | | | |
| 7* | | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0008 dm3/m | dm3 | 0,0160 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8* | | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m | szt. | 2,0000 | | | | |
| 9* | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m2/m | m2 | 8,4000 | | | | |
| 10* | | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m | szt. | 0,3000 | | | | |
| 11* | | taśma izolacyjna Denso<br>0,0002 m2/m | m2 | 0,0040 | | | | |
| 12* | | materiały pomocnicze<br>2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 13* | | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m | m-g | 0,1340 | | | | |
| 14* | | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m | m-g | 0,1640 | | | | |
| 15* | | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0043 m-g/m | m-g | 0,0860 | | | | |
| 16* | | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0043 m-g/m | m-g | 0,0860 | | | | |
| 17* | | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0043 m-g/m | m-g | 0,0860 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 8 d.1.3 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych<br>obmiar = 15 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0,0676*0,955=0,064558 r-g/m | r-g | 0,9684 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kabel YKY 4x10<br>15 m | m | 15,0000 | | | | |
| 3* | | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m | kg | 0,0075 | | | | |
| 4* | | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm3/m | dm3 | 0,0825 | | | | |
| 5* | | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m | kg | 0,1650 | | | | |
| 6* | | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm3/m | dm3 | 0,0135 | | | | |
| 7* | | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m | szt. | 1,5000 | | | | |
| 8* | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m2/m | m2 | 6,3000 | | | | |
| 9* | | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m | szt. | 0,2250 | | | | |
| 10* | | taśma izolacyjna Denso<br>0,0003 m2/m | m2 | 0,0045 | | | | |
| 11* | | materiały pomocnicze<br>2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 12* | | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m | m-g | 0,1005 | | | | |
| 13* | | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m | m-g | 0,1230 | | | | |
| 14* | | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m | m-g | 0,0660 | | | | |
| 15* | | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m | m-g | 0,0660 | | | | |
| 16* | | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m | m-g | 0,0660 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 9 d.1.3 | KNR 2-01 0704-0203 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III<br>obmiar = 9 m | m | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,4312*0,955=0,411796 r-g/m | r-g | 3,7062 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 10 d.1.3 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2<br>obmiar = 26 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0525 r-g/szt. | r-g | 1,3650 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>końcówki kablowe do zaprasowywania<br>1,03 szt./szt. | szt. | 26,7800 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 11 d.1.3 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2<br>obmiar = 8 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0809 r-g/szt. | r-g | 0,6472 | | | | |
| 2* | | -- M --<br>końcówki kablowe do zaprasowywania<br>1,03 szt./szt. | szt. | 8,2400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 12 d.1.3 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2<br>obmiar = 18 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0158 r-g/szt. | r-g | 0,2844 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 13 d.1.3 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2<br>obmiar = 16 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R --<br>robocizna<br>0,0263 r-g/szt. | r-g | 0,4208 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Jednostkowe koszty bezpośrednie:**<br>**Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

Dostawa i montaż kabli

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.4** | | **Montaż oświetlenia zewnętrznego** | | | | | | |
| 14 d.1.4 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg<br>obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>4,54 r-g/szt. | r-g | 4,5400 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | słupy stalowe ocynkowane + fundament<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | płyty drogowe 50x50x10cm<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 4* | | cement "35"<br>18 kg/szt. | kg | 18,0000 | | | | |
| 5* | | żwir do betonów<br>0,044 m3/szt. | m3 | 0,0440 | | | | |
| 6* | | piasek do betonów<br>0,022 m3/szt. | m3 | 0,0220 | | | | |
| 7* | | tabliczka bezpiecznikowa słupowa<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 8* | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 9* | | koparka podsiębierna 0,15m3<br>0,07 m-g/szt. | m-g | 0,0700 | | | | |
| 10* | | żuraw samochodowy<br>0,06 m-g/szt. | m-g | 0,0600 | | | | |
| 11* | | środek transportowy<br>0,06 m-g/szt. | m-g | 0,0600 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 15 d.1.4 | KNNR 5 1002-01 | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie<br>obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0,72 r-g/szt. | r-g | 0,7200 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wysięgniki kątowo-łukowy<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy<br>0,06 m-g/szt. | m-g | 0,0600 | | | | |
| 5* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny<br>0,37 m-g/szt. | m-g | 0,3700 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 16 d.1.4 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie<br>obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0,67 r-g/szt. | r-g | 1,3400 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | lampa oświetleniowa<br>1 kpl./szt. | kpl. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy<br>0,06 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 17 d.1.4 | KNNR 5 1003-02 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 7 m<br>obmiar = 1 kpl.przew. | kpl. przew. | | | | | |
| | | -- R --<br>robocizna<br>1,38 r-g/kpl.przew. | r-g | 1,3800 | | | | |
| | | -- M --<br>przewody kabelkowe<br>1,04*5=5,2 m/kpl.przew. | m | 5,2000 | | | | |
| | | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S --<br>podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny<br>0,66 m-g/kpl.przew. | m-g | 0,6600 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Montaż oświetlenia zewnętrznego

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.5** | | **Dostawa systemu sterowania przepompownią** | | | | | | |
| 18 d.1.5 | | Oprogramowanie użytkowe sterowników<br>obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Oprogramowanie użytkowe sterownika PLC1<br>1 szt/kpl. | szt | 1,0000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 19 d.1.5 | | Modernizacja oprogramowania monitoringu przepompowni<br>obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Modernizacja oprogramowania monitoringu przepompowni<br>1 szt/kpl. | szt | 1,0000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Dostawa systemu sterowania przepompownią

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.6** | | **Roboty pomiarowe i rozruchowe** | | | | | | |
| 20 d.1.6 | KNR 4-03 1202-01 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 2 pomiar. | pomiar. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>1,3 r-g/pomiar. | r-g | 2,6000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 21 d.1.6 | KNR 4-03 1202-02 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 3 pomiar. | pomiar. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>1,76 r-g/pomiar. | r-g | 5,2800 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 22 d.1.6 | KNR 4-03 1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>obmiar = 4 pomiar. | pomiar. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>1,24 r-g/pomiar. | r-g | 4,9600 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 23 d.1.6 | KNR 4-03 1205-02 | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>obmiar = 8 pomiar. | pomiar. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>0,56 r-g/pomiar. | r-g | 4,4800 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 24 d.1.6 | KNR 4-03 1203-03 | Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20<br>obmiar = 3 odc. | odc. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna<br>3 r-g/odc. | r-g | 9,0000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 25 d.1.6 | analiza indywidualna | Instalacja i uruchomienie obiektowe sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udział w rozruchu technologicznym, szkolenie obsługi<br>obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi<br>1 kpl./kpl. | kpl. | 1,0000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |
| 26 d.1.6 | Pozycja niekatalogowa | Dostawa dokumentacji powykonawczej. Wycena własna.<br>obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Dokumentacja powykonawcza<br>1 szt/kpl. | szt | 1,0000 | | | | |
| 2* | | Instrukacja obsługi systemu sterowania<br>1 szt/kpl. | szt | 1,0000 | | | | |
| **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| **Cena jednostkowa:** | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

Roboty pomiarowe i rozruchowe

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

PODSUMOWANIE

Pompownia P4

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | robocizna | r-g | 95,9881 | | |
| 2. | robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi | kpl. | 1,0000 | | |
| | | | | RAZEM | |

**Słownie:**

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | benzyna do ekstrakcji | $dm^3$ | 0,1885 | | 0,1885 | | | | | | | |
| 2. | cement "35" | kg | 18,0000 | | 18,0000 | | | | | | | |
| 3. | Dokumentacja powykonawcza | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 4. | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II | $m^2$ | 14,7000 | | 14,7000 | | | | | | | |
| 5. | Hydrostatyczna sonda poziomu | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 6. | Instrukacja obsługi systemu sterowania | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 7. | Kabel YKY 3x1.5' | m | 10,0000 | | 10,0000 | | | | | | | |
| 8. | Kabel YKY 3x2.5' | m | 10,0000 | | 10,0000 | | | | | | | |
| 9. | Kabel YKY 4x10 | m | 15,0000 | | 15,0000 | | | | | | | |
| 10. | końcówki kablowe do zaprasowywania | szt. | 35,0200 | | 35,0200 | | | | | | | |
| 11. | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | $dm^3$ | 0,0295 | | 0,0295 | | | | | | | |
| 12. | lampa oświetleniowa | kpl. | 2,0000 | | 2,0000 | | | | | | | |
| 13. | Modernizacja oprogramowania monitoringu przepompowni | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 14. | opaski kablowe OKi | szt. | 3,5000 | | 3,5000 | | | | | | | |
| 15. | Oprogramowanie użytkowe sterownika PLC1 | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 16. | piasek do betonów | $m^3$ | 0,0220 | | 0,0220 | | | | | | | |
| 17. | piasek do betonów zwykłych | $m^3$ | 1,0080 | | 1,0080 | | | | | | | |
| 18. | płyty drogowe 50x50x10cm | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 19. | przewody kabelkowe | m | 5,2000 | | 5,2000 | | | | | | | |
| 20. | rury przepustowe DVK110 | m | 9,3600 | | 9,3600 | | | | | | | |
| 21. | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm | szt. | 0,5250 | | 0,5250 | | | | | | | |
| 22. | słupy stalowe ocynkowane + fundament | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 23. | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 | kg | 0,0155 | | 0,0155 | | | | | | | |
| 24. | Sygnalizator pływakowy poziomu z zestykiem bezpotencjałowym wraz z armaturą montażową | szt | 4,0000 | | 4,0000 | | | | | | | |
| 25. | Szafa P2 1200x1000x400 kompletna, z fundamentem, wyposażona zgodnie z projektem | kpl. | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 26. | tabliczka bezpiecznikowa słupowa | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 27. | taśma izolacyjna Denso | $m^2$ | 0,0085 | | 0,0085 | | | | | | | |
| 28. | wazelina techniczna | kg | 0,3450 | | 0,3450 | | | | | | | |
| 29. | wysięgniki kątowo-łukowy | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 30. | żwir do betonów | $m^3$ | 0,0440 | | 0,0440 | | | | | | | |
| 31. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | | | | | |
| | | | | | | RAZEM | | | | | | |

**Słownie:**

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) | m-g | 1,4100 | | |
| 2. | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) | m-g | 0,1520 | | |
| 3. | koparka podsiębierna 0,15m3 | m-g | 0,0700 | | |
| 4. | podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny | m-g | 1,0300 | | |
| 5. | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,1520 | | |
| 6. | przyczepa skrzyniowa 3,5 t | m-g | 1,4100 | | |
| 7. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 1,0905 | | |
| 8. | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 0,1440 | | |
| 9. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 0,3527 | | |
| 10. | środek transportowy | m-g | 0,2400 | | |
| 11. | żuraw samochodowy | m-g | 0,0600 | | |
| 12. | żuraw samochodowy 4 t | m-g | 1,5620 | | |
| | | | | **RAZEM** | |

**Słownie:**