

## Kosztorys Ofertowy (Przedmiar robót)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przepompowni ścieków sanitarnych P2 przy ul. Inżynierskiej w Zielonce  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 05-220 Zielonka ul. Literacka 20  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Luchowski Bogdan (elektroenergetyczna)  
DATA OPRACOWANIA : 04.2020

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### INFORMACJA O KOSZTORYSIE

1. Kosztorys Ofertowy opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 18 czerwca 2004r. Br 130poz. 1389) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września Nr 202 poz. 2072)

2. Dla określenia jednostkowych nakładów rzeczowych wykorzystano nakłady zawarte w Katalogach Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) wydanych przez M.R.R i B. dla robót nie ujętych w katalogach KNNR przyjęto katalogi norm producentów materiałów. Podane podstawy wyceny należy przyjąć jako informację opisującą robotę.

3. Kosztorys Ofertowy zawiera następujące części:

- stronę tytułową
- charakterystykę obiektu
- tabelę elementów scalonych obiektu
- kosztorys inwestorski opracowany metodą uproszczoną
- nakłady R, M, S
- przedmiar robót

### ROBOTY OBJEKTU KOSZTORYSEM BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ

- wykonanie zasilania szafy SZS z istniejącej rozdzielnicy
- ustawienie szafy zasilająco-sterującej (dostarczonej wraz urządzeniami przepompowni)
- wykonanie zasilania urządzeń
- wykonanie oświetlenia przepompowni
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego
- pomiary odbiorcze

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

| <b>Lp.</b> | <b>Nazwa</b>    | <b>Robocizna</b> | <b>Materiały</b> | <b>Sprzęt</b> | <b>RAZEM</b> |
|------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|--------------|
| 1          | Prace montażowe |                  |                  |               |              |
|            | RAZEM           |                  |                  |               |              |

Słownie:

| Lp.  | Podstawa wyceny      | Opis   | Jedn. miary    | Ilość             | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|----------------------|--|----------------|-------------------|---------|--------------------|
| 1  | 2                    | 3  | 4              | 5                 | 6       | 7                  |
| <b>Zasilanie przepompowni ścieków sanitarnych P2 przy ul. Inżynierskiej w Zielonce - proj. mgr inż Michał Simiński</b> |                      |  |                |                   |         |                    |
| 1  |                      | <b>Prace montażowe</b>   |                |                   |         |                    |
| 1  | KNNR 5 0403-d.1 03   | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa zasilająco-sterująca SZS - koszty ujęte w dostawie wyposażenia przepompowni  | szt.           | 1                 |         |                    |
| 2  | KNR 7-08 d.1 0704-01 | Skrzynki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg   | szt.           | 1                 |         |                    |
| 3  | KNNR 5 0308-d.1 08   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>   | szt.           | 1                 |         |                    |
| 4  | KNR 5-14 d.1 0517-05 | Układanie przewodów 10 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach   | m              | 5                 |         |                    |
| 5  | KNNR 5 1301-d.1 02   | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia   | pomiar         | 1                 |         |                    |
| 6  | KNR 2-21 d.1 0217-02 | Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)  | m <sup>3</sup> | 0,5               |         |                    |
| 7  | KNNR 5 0701-d.1 02   | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> | 7*0,8*0,4 = 2,240 |         |                    |
| 8  | KNNR 5 0706-d.1 01   | Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m   | m              | 7                 |         |                    |
| 9  | KNNR 5 0707-d.1 02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m              | 10                |         |                    |
| 10   | KNR 5-08 d.1 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>  | m              | 5                 |         |                    |
| 11   | KNNR 5 0702-d.1 02   | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> | 7*0,6*0,4 = 1,680 |         |                    |
| 12   | KNNR 6 0103-d.1 01   | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  | m <sup>2</sup> | 10                |         |                    |
| 13   | KNR 2-21 d.1 0218-02 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim   | m <sup>3</sup> | 1                 |         |                    |
| 14   | KNR 2-21 d.1 0401-05 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III  | m <sup>2</sup> | 10                |         |                    |
| 15   | KNNR 5 0611-d.1 01   | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie   | szt.           | 2                 |         |                    |
| 16   | KNNR 5 1001-d.1 01   | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg  | szt.           | 1                 |         |                    |
| 17   | KNNR 5 1002-d.1 01   | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie   | szt.           | 1                 |         |                    |
| 18   | KNNR 5 1004-d.1 02   | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  | szt.           | 1                 |         |                    |
| 19   | KNNR 5 1003-d.1 02   | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m  | kpl. przew.    | 1                 |         |                    |
| 20   | KNNR 5 0726-d.1 05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 2                 |         |                    |
| 21   | KNNR 5 1302-d.1 02   | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy   | odc.           | 1                 |         |                    |
| 22   | KNNR 5 0726-d.1 09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 2                 |         |                    |
| 23   | KNNR 5 1302-d.1 03   | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy  | odc.           | 1                 |         |                    |
| 24   | KNNR 5 0103-d.1 04   | Rury o średnicy 110 mm układane n.t. na betonie  | m              | 4                 |         |                    |
| 25   | KNNR 5 0114-d.1 08   | Przepusty rurowe hermetyczne   | szt.           | 1                 |         |                    |
| 26   | KNNR 5 0713-d.1 01   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach   | m              | 15                |         |                    |
| 27   | KNNR 5 0512-d.1 05   | Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W  | kpl.           | 2                 |         |                    |
| 28   | KNR 7-08 d.1 0103-02 | Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu wraz z montażem przewodów sygnałowych i sprawdzeniem funkcjonalnym układu (koszt płytka w dostawie przepompowni) | ukł.           | 1                 |         |                    |
| 29   | KNR 7-08 d.1 0104-03 | Układ do pomiaru parametrów chemicznych wilgotności wraz z montażem przewodów sygnałowych i sprawdzeniem funkcjonalnym układu (koszt sondy w dostawie przepompowni)  | ukł.           | 1                 |         |                    |
| 30   | KNNR 5 0726-d.1 09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 4                 |         |                    |
| 31   | KNNR 5 0726-d.1 05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 4                 |         |                    |
| 32   | KNNR 5 0726-d.1 05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 2                 |         |                    |
| 33   | KNNR 5 0726-d.1 09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt.           | 2                 |         |                    |
| 34   | KNNR 5 1302-d.1 02   | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy   | odc.           | 2                 |         |                    |
| 35   | KNNR 5 1302-d.1 03   | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy   | odc.           | 2                 |         |                    |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa wyceny    | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|--------------------|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1   | 2                  | 3  | 4           | 5     | 6       | 7                  |
| 36  | KNNR 5 1305-d.1 01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) | prób.       | 5     |         |                    |
| Razem dział: Prace montażowe                      |                    |  |             |       |         |                    |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                    |  |             |       |         |                    |

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|--------|------------|---------|
| 1.  | robocizna | r-g | 81,584 |            |         |
|     |           |     |        | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość  | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|----------------|--------|------------|---------|-------|
| 1.  | bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4   | m              | 5,200  |            |         |       |
| 2.  | biowłóknina z nasionami traw  | m <sup>2</sup> | 10,000 |            |         |       |
| 3.  | cement "35"   | t              | 0,018  |            |         |       |
| 4.  | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II    | m <sup>2</sup> | 4,200  |            |         |       |
| 5.  | gniazda wodoszczelne 3-biegunowe, 3F+N+PE                                     | szt.           | 1,020  |            |         |       |
| 6.  | kabel elektroenergetyczny typu YKY3x1,5mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV              | m              | 8,320  |            |         |       |
| 7.  | kabel elektroenergetyczny typu YKY4x10mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV               | m              | 7,280  |            |         |       |
| 8.  | kabel elektroenergetyczny typu YKY4x2,5mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV              | m              | 10,400 |            |         |       |
| 9.  | kołki rozporowe plastikowe  | szt.           | 8,400  |            |         |       |
| 10. | konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg  | kg             | 3,500  |            |         |       |
| 11. | konstrukcje mocujące  | kg             | 2,000  |            |         |       |
| 12. | koszt rozbudowy istniejącej rozdzielni zasilającej o dodatkowe pole odpływowe | kpl.           | 1,000  |            |         |       |
| 13. | lampa oświetleniowa zewnętrzna LED  | szt            | 1,000  |            |         |       |
| 14. | opaski kablowe typu Oki   | szt            | 18,200 |            |         |       |
| 15. | oprawa świetłówkowa 2x36 EVG Ex   | szt.           | 2,000  |            |         |       |
| 16. | piasek  | m <sup>3</sup> | 0,784  |            |         |       |
| 17. | piasek do betonów   | m <sup>3</sup> | 0,022  |            |         |       |
| 18. | płyty drogowe 50x50x10cm  | szt            | 1,000  |            |         |       |
| 19. | przewody kabelkowe YLY 3x2,5  | m              | 6,240  |            |         |       |
| 20. | przewód LgY 450/750V 10mm <sup>2</sup>  | m              | 5,200  |            |         |       |
| 21. | rura osłonowa PEHD o średnicy 110mm   | m              | 16,640 |            |         |       |
| 22. | słup stalowy ocynkowany o wys. 5m   | szt            | 1,000  |            |         |       |
| 23. | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm                                      | szt            | 1,000  |            |         |       |
| 24. | światłówka T8 250V/36W  | szt            | 4,160  |            |         |       |
| 25. | tabliczka bezpiecznikowa słupowa  | szt            | 1,000  |            |         |       |
| 26. | uchwyty   | szt.           | 8,400  |            |         |       |
| 27. | uchwyty uniwersalne typu UKU  | szt            | 16,000 |            |         |       |
| 28. | uszczelnienie otworu technologicznego (wprowadzenie kabli do przepompowni)    | kpl.           | 1,000  |            |         |       |
| 29. | wazelina techniczna   | kg             | 0,652  |            |         |       |
| 30. | wysięgnik stalowy 0,5m  | szt.           | 1,000  |            |         |       |
| 31. | zapłonniki  | szt.           | 4,000  |            |         |       |
| 32. | ziemia urodzajna (humus)  | m <sup>3</sup> | 0,500  |            |         |       |
| 33. | żwir do betonów   | m <sup>3</sup> | 0,044  |            |         |       |
| 34. | materiały pomocnicze  | zł             |        |            |         |       |
|     |   |                |        | RAZEM      |         |       |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|-------|------------|---------|
| 1.  | koparka podsiębiarna 0,15m <sup>3</sup>        | m-g | 0,070 |            |         |
| 2.  | podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny   | m-g | 1,440 |            |         |
| 3.  | samochód dostawczy 0.9 t                       | m-g | 0,510 |            |         |
| 4.  | samochód samowyladowczy 5 t                    | m-g | 0,112 |            |         |
| 5.  | samochód skrzyniowy do 5 t                     | m-g | 0,430 |            |         |
| 6.  | spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A | m-g | 0,719 |            |         |
| 7.  | spawarka elektryczna wirująca 300 A            | m-g | 0,200 |            |         |
| 8.  | walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t             | m-g | 0,040 |            |         |
| 9.  | żuraw samochodowy                              | m-g | 0,060 |            |         |
|     |  |     |       | RAZEM      |         |

Słownie:

| Lp.  | Podstawa             | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz. | Razem  |
|--|----------------------|--|----------------------------------|---------|--------|
| <b>Zasilanie przepompowni ścieków sanitarnych P2 przy ul. Inżynierskiej w Zielonce - proj. mgr inż Michał Simiński</b> |                      |  |                                  |         |        |
| 1  |                      | <b>Prace montażowe</b>   |                                  |         |        |
| 1  | KNNR 5 0403-d.1 03   | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa zasilająco-sterująca SZS - koszty ujęte w dostawie wyposażenia przepompowni<br>1 | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 2  | KNR 7-08 d.1 0704-01 | Skrzynki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 3  | KNNR 5 0308-d.1 08   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup><br>1            | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 4  | KNR 5-14 d.1 0517-05 | Układanie przewodów 10 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach<br>5  | m<br>m                           | 5,000   | 5,000  |
| 5  | KNNR 5 1301-d.1 02   | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>1  | pomiar<br>pomiar                 | 1,000   | 1,000  |
| 6  | KNR 2-21 d.1 0217-02 | Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)<br>0,5   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0,500   | 0,500  |
| 7  | KNNR 5 0701-d.1 02   | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III<br>7*0,8*0,4  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 2,240   | 2,240  |
| 8  | KNNR 5 0706-d.1 01   | Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m<br>7  | m<br>m                           | 7,000   | 7,000  |
| 9  | KNNR 5 0707-d.1 02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie<br>10   | m<br>m                           | 10,000  | 10,000 |
| 10   | KNR 5-08 d.1 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup><br>5   | m<br>m                           | 5,000   | 5,000  |
| 11   | KNNR 5 0702-d.1 02   | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III<br>7*0,6*0,4   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1,680   | 1,680  |
| 12   | KNNR 6 0103-d.1 01   | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni<br>10  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 10,000  | 10,000 |
| 13   | KNR 2-21 d.1 0218-02 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim<br>1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1,000   | 1,000  |
| 14   | KNR 2-21 d.1 0401-05 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III<br>10   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 10,000  | 10,000 |
| 15   | KNNR 5 0611-d.1 01   | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie<br>2  | szt.<br>szt.                     | 2,000   | 2,000  |
| 16   | KNNR 5 1001-d.1 01   | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 17   | KNNR 5 1002-d.1 01   | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 18   | KNNR 5 1004-d.1 02   | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000  |
| 19   | KNNR 5 1003-d.1 02   | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 7 m<br>1  | kpl. przew.<br>kpl. przew.       | 1,000   | 1,000  |
| 20   | KNNR 5 0726-d.1 05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych                               | szt.                             |         |        |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa         | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz. | Razem  |
|-----|------------------|---|-------|---------|--------|
|     |                  | 2   | szt.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 21  | KNNR 5 1302-02   | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy  | odc.  |         |        |
|     |                  | 1   | odc.  | 1,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 1,000  |
| 22  | KNNR 5 0726-09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.  |         |        |
|     |                  | 2   | szt.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 23  | KNNR 5 1302-03   | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy   | odc.  |         |        |
|     |                  | 1   | odc.  | 1,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 1,000  |
| 24  | KNNR 5 0103-04   | Rury o średnicy 110 mm układane n.t. na betonie   | m     |         |        |
|     |                  | 4   | m     | 4,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 4,000  |
| 25  | KNNR 5 0114-08   | Przepusty rurowe hermetyczne  | szt.  |         |        |
|     |                  | 1   | szt.  | 1,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 1,000  |
| 26  | KNNR 5 0713-01   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach  | m     |         |        |
|     |                  | 15  | m     | 15,000  |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 15,000 |
| 27  | KNNR 5 0512-05   | Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcówki 2x40 W  | kpl.  |         |        |
|     |                  | 2   | kpl.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 28  | KNR 7-08 0103-02 | Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu wraz z montażem przewodów sygnałowych i sprawdzeniem funkcjonalnym układu (koszt pływaka w dostawie przepompowni) | ukl.  |         |        |
|     |                  | 1   | ukl.  | 1,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 1,000  |
| 29  | KNR 7-08 0104-03 | Układ do pomiaru parametrów chemicznych wilgotności wraz z montażem przewodów sygnałowych i sprawdzeniem funkcjonalnym układu (koszt sondy w dostawie przepompowni)   | ukl.  |         |        |
|     |                  | 1   | ukl.  | 1,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 1,000  |
| 30  | KNNR 5 0726-09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.  |         |        |
|     |                  | 4   | szt.  | 4,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 4,000  |
| 31  | KNNR 5 0726-05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.  |         |        |
|     |                  | 4   | szt.  | 4,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 4,000  |
| 32  | KNNR 5 0726-05   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.  |         |        |
|     |                  | 2   | szt.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 33  | KNNR 5 0726-09   | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.  |         |        |
|     |                  | 2   | szt.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 34  | KNNR 5 1302-02   | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy  | odc.  |         |        |
|     |                  | 2   | odc.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 35  | KNNR 5 1302-03   | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy  | odc.  |         |        |
|     |                  | 2   | odc.  | 2,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 2,000  |
| 36  | KNNR 5 1305-01   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób. |         |        |
|     |                  | 5   | prób. | 5,000   |        |
|     |                  |   |       | RAZEM   | 5,000  |