



## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

**INWESTOR:** Gmina Mieścisko  
62-290 Mieścisko, Plac Powstańców Wlkp. 13

**ZADANIE  
INWESTYCYJNE:** „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Mieścisku”.

**ADRES  
INWESTYCJI:** 62-290 Mieścisko / powiat wągrowiecki;  
Dz. Nr 102/4

**OBIEKT:** Oczyszczalnia ścieków.

**STADIUM:** Aneks do projektu budowlano – wykonawczego – I etap.

**BRANŻA:** Przedmiar robót

**NR ARCH.:** 31/PR/07      **DATA OPRACOWANIA:** wrzesień 2009 r.

| Funkcja               | Imię i Nazwisko            | Branża | Nr uprawnień | Podpis |
|-----------------------|----------------------------|--------|--------------|--------|
| Opracował             | mgr inż. Przemysław Skręta |        |              |        |
| Kierownik<br>pracowni | mgr inż. Rafał Jankowski   |        |              |        |

Nr egz.:

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

|            |                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 45110000-1 | Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne          |
| 45111200-0 | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne                   |
| 45262310-7 | Zbrojenie                                                                           |
| 45262311-4 | Betonowanie konstrukcji                                                             |
| 45223100-7 | Montaż konstrukcji metalowych                                                       |
| 45261000-4 | Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty                      |
| 45442100-8 | Roboty malarskie                                                                    |
| 45320000-6 | Roboty izolacyjne                                                                   |
| 45421000-4 | Roboty w zakresie stolarki budowlanej                                               |
| 45317000-2 | Inne instalacje elektryczne                                                         |
| 45311000-0 | Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych                         |
| 45231300-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków |
| 45252200-0 | Wyposażenie oczyszczalni ścieków                                                    |

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Mieścisku - I etap  
ADRES INWESTYCJI : Mieścisko ; Dz. nr 102/4  
INWESTOR : Gmina Mieścisko  
ADRES INWESTORA : Pl. Powstańców Wielkopolskich 13; 62-290 Mieścisko  
BRANŻA : Budowlana, Technologiczna, Sanitarna, Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2009

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2009

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa                                      | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|--------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
| 1.1 | Roboty budowlane                           |           |           |        |    |   |       |
| 1.2 | Roboty technologiczne                      |           |           |        |    |   |       |
| 1   | Reaktor biologiczny                        |           |           |        |    |   |       |
| 2.1 | Roboty technologiczne                      |           |           |        |    |   |       |
| 2.2 | Roboty budowlane                           |           |           |        |    |   |       |
| 2   | Przepompownia ścieków                      |           |           |        |    |   |       |
| 3   | Reaktor istniejący - Roboty technologiczne |           |           |        |    |   |       |
| 4   | Fundament reaktora biologicznego           |           |           |        |    |   |       |
| 5.1 | Prace ziemne                               |           |           |        |    |   |       |
| 5.2 | Trasy kablowe                              |           |           |        |    |   |       |
| 5.3 | Rozdzielnica RG, Skrzynki połączeniowe     |           |           |        |    |   |       |
| 5.4 | Urządzenia pomiarowe                       |           |           |        |    |   |       |
| 5.5 | Stanowisko operatorskie                    |           |           |        |    |   |       |
| 5.6 | Instalacje w punkcie zlewnym               |           |           |        |    |   |       |
| 5.7 | Prace dodatkowe                            |           |           |        |    |   |       |
| 5   | Automatyka                                 |           |           |        |    |   |       |
| 6.1 | Demontaże                                  |           |           |        |    |   |       |
| 6.2 | Instalacje elektryczne wewnętrzne          |           |           |        |    |   |       |
| 6.3 | Instalacja odgromowa                       |           |           |        |    |   |       |
| 6.4 | Przyłącze energetyczne                     |           |           |        |    |   |       |
| 6.5 | Instalacja oświetlenia zewnętrznego        |           |           |        |    |   |       |
| 6   | Instalacje elektryczne                     |           |           |        |    |   |       |
| 7   | Sieci zewnętrzne technologiczne            |           |           |        |    |   |       |
| 8   | Roboty towarzyszące                        |           |           |        |    |   |       |
|     | RAZEM netto                                |           |           |        |    |   |       |
|     | VAT                                        |           |           |        |    |   |       |
|     | Razem brutto                               |           |           |        |    |   |       |

Słownie:

| Lp.  | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 1    |                             | <b>Reaktor biologiczny</b>                                                                                                       |                |              |                |
| 1.1  |                             | <b>Roboty budowlane</b>                                                                                                          |                |              |                |
| 1    | KNR 2-05                    | Konstrukcje podparć, zawieszń i osłn o masie elementu do 50 kg                                                                   | t              |              |                |
| d.1. | 0208-04                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.05                  |                                                                                                                                  | t              | 6.591        |                |
|      |                             | 6.591                                                                                                                            |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.591</b>   |
| 2    | KNR 7-12                    | Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 0101-01                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.09                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 242.219      |                |
|      |                             | 6.591*1.05*35.0                                                                                                                  |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>242.219</b> |
| 3    | KNR 7-12                    | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi konstrukcji szkieletowych                                            | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 0204-03                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | wsp. 2,0 do R+S i 1,80 do M |                                                                                                                                  |                |              |                |
|      | ST - 01.09                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 5.000        |                |
|      |                             | poz.46                                                                                                                           |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 4    | KNR 7-12                    | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi konstrukcji szkieletowych                                                          | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 0213-03                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | wsp. 2,0 do R+S i 1,80 do M |                                                                                                                                  |                |              |                |
|      | ST - 01.09                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 5.000        |                |
|      |                             | poz.46                                                                                                                           |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 5    | KNR AT-17                   | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym                                     | cm             |              |                |
| d.1. | 0102-01                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.04                  |                                                                                                                                  | cm             | 13.200       |                |
|      |                             | 0.15*22*4                                                                                                                        |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.200</b>  |
| 6    |                             | kotwy Hilti fi 16mm na ładunki żywiczne HVU                                                                                      | szt            |              |                |
| d.1. | ST - 01.04                  |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    |                             |                                                                                                                                  | szt            | 88.000       |                |
|      |                             | 22*4                                                                                                                             |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>88.000</b>  |
| 7    | KNR 2-05                    | Lekka obudowa ścian płytą warstwową gr 8cm                                                                                       | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 1002-01                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.10                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 296.370      |                |
|      |                             | 4.5*(6.68+14.6+14.6+10.56+4.06*2+3.5+3.9*2)                                                                                      |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>296.370</b> |
| 8    | KNR 2-05                    | Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z płyt warstwowych gr 8                                                        | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 1004-01                     | cm                                                                                                                               |                |              |                |
| 1    | ST - 01.07                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 13.760       |                |
|      |                             | 4.0*3.44                                                                                                                         |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.760</b>  |
| 9    | NNRNKB                      | Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm                                                         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 202 0541-02                 |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.07                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 3.750        |                |
|      | drzwi                       | (3.9*2+3.6*2)*0.25                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 1.375        |                |
|      |                             | (1.1+2.2*2)*0.25                                                                                                                 |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.125</b>   |
| 10   | KNR 0-15II                  | Rynny dachowe z PCV półokrągłe o śr. 15,0 cm                                                                                     | m              |              |                |
| d.1. | 0528-04                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.07                  |                                                                                                                                  | m              | 3.600        |                |
|      |                             | 3.6                                                                                                                              |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.600</b>   |
| 11   | KNR 0-15II                  | Rury spustowe z PCV o śr. 10,0 i 11,0 cm                                                                                         | m              |              |                |
| d.1. | 0529-03                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.07                  |                                                                                                                                  | m              | 3.000        |                |
|      |                             | 3.0                                                                                                                              |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 12   | KNR 2-02                    | Drzwi stalowe pełne o pow.ponad 2 m2                                                                                             | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | 1203-02                     |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    | ST - 01.11                  |                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 2.420        |                |
|      |                             | 1.1*2.2                                                                                                                          |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.420</b>   |
| 13   |                             | Drzwi stalowe 1,10x2,20m - dostawa i montaż                                                                                      | szt            |              |                |
| d.1. | ST - 01.11                  |                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1    |                             |                                                                                                                                  | szt            | 1.000        |                |
|      |                             | 1                                                                                                                                |                |              |                |
|      |                             |                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.        | Podstawa   | Opis i wyliczenia                                                            | j.m.               | Poszcz       | Razem          |
|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|----------------|
| <b>1.2</b> |            | <b>Roboty technologiczne</b>                                                 |                    |              |                |
| 14         | 205-0207-  | Montaż zbiorników stalowych (komora nityfikacji, komora stabilizacji, komora | t                  |              |                |
| d.1.       | 01-00      | denitryfikacji)                                                              |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | analogia                                                                     | t                  | 30.240       |                |
|            |            | 30.24                                                                        |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>30.240</b>  |
| 15         |            | Dostawa zbiorników komór j.w. wra z montażem                                 | kpl                |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 | wycena własna                                                                |                    |              |                |
| 2          |            | 1                                                                            | kpl                | 1.000        |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 16         | 205-0208-  | Montaż konstrukcji stalowej przelewów - stal nierdzewna                      | t                  |              |                |
| d.1.       | 05-00      | analogia                                                                     |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | 90 kg dn 250                                                                 | t                  | 0.090        |                |
|            |            | 0.09                                                                         |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>0.090</b>   |
| 17         |            | Dostawa przelewów Dn 250 ze stali nierdzewnej                                | kpl                |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 |                                                                              |                    |              |                |
| 2          |            | 1                                                                            | kpl                | 1.000        |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 18         | 704-0305-  | Montaż sposobem mechanicznym, podwójnej komory zasuw ze stali nierdzew-      | t                  |              |                |
| d.1.       | 01-00      | nej                                                                          |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | 400 kg                                                                       | t                  | 0.400        |                |
|            |            | 0.4                                                                          |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>0.400</b>   |
| 19         |            | Dostawa podwójnej komory zasuw ze stali nierdzewnej                          | kpl                |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 |                                                                              |                    |              |                |
| 2          |            | 1                                                                            | kpl                | 1.000        |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 20         | 704-0401-  | Montaż sposobem mechanicznym, osadników wtórnych wraz z osprzętem            | kpl                |              |                |
| d.1.       | 03-00      | korytka przelewowe, rura centralna ze stali nierdzewnej                      |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | bez pomp i wciągarek                                                         |                    |              |                |
|            |            | analogia                                                                     | kpl                | 2.000        |                |
|            |            | 2                                                                            |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 21         |            | Dostawa dwóch szt osadników wtórnych - osprzęt ze stali nierdzewnej          | kpl                |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 | bez pomp i wciągarek                                                         |                    |              |                |
| 2          |            | 2                                                                            | kpl                | 2.000        |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 22         | 007-0601-  | Montaż metalowej lekkiej obudowy ścian wraz z konstrukcją wsporczą pod       | m <sup>2</sup>     |              |                |
| d.1.       | 04-00      | obudowę z płyt PW8 PW8/B-U1, PW8/B-Sc1 płyta styropianowa 60 mm dwu-         |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | stronna                                                                      | m <sup>2</sup>     | 323.000      |                |
|            |            | 292 m <sup>2</sup>                                                           |                    |              |                |
|            |            | 323                                                                          |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>323.000</b> |
| 23         |            | Dostawa płyty obornicznej ściennej 60 mm dwustronnej z rdzeniem styropiano-  | m <sup>2</sup>     |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 | wym                                                                          |                    |              |                |
| 2          |            | 323                                                                          | m <sup>2</sup>     | 323.000      |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>323.000</b> |
| 24         | 007-0602-  | Montaż metalowej lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10%,        | 100 m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.       | 03-00      | wraz z konstrukcją wsporczą pod lekką obudowę z płyt PW8/B-U2                |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | 14,5 m <sup>2</sup>                                                          | 100 m <sup>2</sup> | 0.145        |                |
|            |            | 0.145                                                                        |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>0.145</b>   |
| 25         |            | Dostawa płyty obornicznej dachowej 60 mm dwustronnej z rdzeniem styropia-    | m <sup>2</sup>     |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 | nowym                                                                        |                    |              |                |
| 2          |            | 14,5 m <sup>2</sup>                                                          | m <sup>2</sup>     | 14.500       |                |
|            |            | 14.5                                                                         |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>14.500</b>  |
| 26         | 007-0206-  | Montaż przykrycia przestrzeni międzyosadnikowej blachą ryflowaną 4 mm        | t                  |              |                |
| d.1.       | 04-00      | 2x3,9x3,5 - 2x3,14x3,2x3,2x0,25=11,22 m <sup>2</sup>                         |                    |              |                |
| 2          | ST - 01.15 | 11,2x8x4=359 kg                                                              | t                  | 0.359        |                |
|            |            | 0.359                                                                        |                    |              |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>0.359</b>   |
| 27         |            | Dostawa przykryć z blachy żeberkowej                                         | kg                 |              |                |
| d.1.       | ST - 01.15 | 359 kg                                                                       |                    |              |                |
| 2          |            | 359                                                                          | kg                 | 359.000      |                |
|            |            |                                                                              |                    | <b>RAZEM</b> | <b>359.000</b> |

| Lp.    | Podstawa                 | Opis i wyliczenia                                                                                                  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|--------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
| 28     | 007-0203-d.1. 04-00      | Montaż drzwi stalowych z płyty obornickiej 2,2x1,0=2,2 m2                                                          | t    |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 65 kg<br>0.065                                                                                                     | t    | 0.065        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.065</b>  |
| 29     | ST - 01.15               | Dostawa drzwi z płyty Obornickiej 2,2x1,0 m                                                                        | kpl  |              |               |
| d.1. 2 |                          | 1                                                                                                                  | kpl  | 1.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 30     | 205-0120-d.1. 02-00      | Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach - - montaż: pomostów o masie ponad 0,2 do 0,5 t                     | t    |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | konstrukcja nośna pomostów i barierki ze stali nierdzewnej, kratki pomostowe ocynk<br>35 m x 50 kg =1,75 t<br>1.75 | t    | 1.750        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.750</b>  |
| 31     | 205-0120-d.1. 05-00      | Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach - - montaż: schodów stal nierdzewna                                 | t    |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | L= 10 m<br>10x75 kg=750 kg<br>0.75                                                                                 | t    | 0.750        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.750</b>  |
| 32     | ST - 01.15               | Dostawa pomostów ze stali nierdzewnej 35 m                                                                         | m    |              |               |
| d.1. 2 |                          | 35                                                                                                                 | m    | 35.000       |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 33     | ST - 01.15               | Dostawa schodów ze stali nierdzewnej 10 mm                                                                         | m    |              |               |
| d.1. 2 |                          | 10                                                                                                                 | m    | 10.000       |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 34     | KNR 704-03-d.1. 03-01-00 | Mieszadło typ SR 4620.411 SF                                                                                       | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 1                                                                                                                  | kmpl | 1.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 35     | KNR 707-01-d.1. 03-03-00 | Pompa recyrkulacji wewnętrznej typ DP 3068.180MT/472                                                               | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 1                                                                                                                  | kmpl | 1.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 36     | KNR 707-01-d.1. 03-03-00 | Pompa recyrkulacji zewnętrznej typ DS 3045.181MT/230                                                               | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 2                                                                                                                  | kmpl | 2.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 37     | KNR 707-01-d.1. 03-03-00 | Pompa wody nadosadowej typ DS 3045.181MT/230                                                                       | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 1                                                                                                                  | kmpl | 1.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 38     | KNR 707-02-d.1. 01-03-00 | Dmuchawa w obudowie EL 25/1P                                                                                       | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 2                                                                                                                  | kmpl | 2.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 39     | KNR 703-01-d.1. 03-01-00 | Wciągarka ręczna                                                                                                   | kmpl |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 5                                                                                                                  | kmpl | 5.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 40     | KNR 218-03-d.1. 06-01-00 | Zasuwa nozowa ręczna fi 50                                                                                         | szt  |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 1                                                                                                                  | szt  | 1.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 41     | KNR 218-03-d.1. 06-02-00 | Zasuwa nozowa ręczna fi 65                                                                                         | szt  |              |               |
| 2      | ST - 01.15               | 2                                                                                                                  | szt  | 2.000        |               |
|        |                          |                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                     | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|--------------|----------------|
| 42  | KNR 218-03-<br>d.1. 06-02-00<br>2 ST - 01.15 | Zawór zwrotny kulowy fi 65                            | szt  |              |                |
|     |                                              | 2                                                     | szt  | 2.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 43  | KNR 218-03-<br>d.1. 06-01-00<br>2 ST - 01.15 | Zasuwa nozowa z napędem elektrycznym fi 50            | szt  |              |                |
|     |                                              | 1                                                     | szt  | 1.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 44  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-01-50<br>2 ST - 01.15 | Zawór odcinający kulowy fi 15 do sprężonego powietrza | szt  |              |                |
|     |                                              | 7                                                     | szt  | 7.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 45  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-04-50<br>2 ST - 01.15 | Zawór odcinający kulowy fi 32 do sprężonego powietrza | szt  |              |                |
|     |                                              | 2                                                     | szt  | 2.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 46  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-04-51<br>2 ST - 01.15 | Zawór odcinający kulowy fi 40 do sprężonego powietrza | szt  |              |                |
|     |                                              | 5                                                     | szt  | 5.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 47  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-01-50<br>2 ST - 01.15 | Dyfuzor membranowy GJ HD 270                          | szt  |              |                |
|     |                                              | 100                                                   | szt  | 100.000      |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 48  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-01-50<br>2 ST - 01.15 | Mufa stalowa nierdzewna fi 1/2'                       | szt  |              |                |
|     |                                              | 100                                                   | szt  | 100.000      |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 49  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-01-50<br>2 ST - 01.15 | Wąż elastyczny DN15 L=4,2 m                           | szt  |              |                |
|     |                                              | 7                                                     | szt  | 7.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 50  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-05-50<br>2 ST - 01.15 | Wąż elastyczny DN32 L=5 m                             | szt  |              |                |
|     |                                              | 2                                                     | szt  | 2.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 51  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-04-51<br>2 ST - 01.15 | Wąż elastyczny DN40 L=5,2 m                           | szt  |              |                |
|     |                                              | 5                                                     | szt  | 5.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 52  | KNR 215-04-<br>d.1. 08-06-50<br>2 ST - 01.15 | Wąż elastyczny DN50 L=4 m                             | szt  |              |                |
|     |                                              | 2                                                     | szt  | 2.000        |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 53  | KNR 709-21-<br>d.1. 02-06-03<br>2 ST - 01.15 | Ruszt napowietrzający ze stali nierdzewnej 60x60x2    | metr |              |                |
|     |                                              | 75                                                    | metr | 75.000       |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 54  | KNR 709-21-<br>d.1. 02-01-05<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 60,3x2    | metr |              |                |
|     |                                              | 21                                                    | metr | 21.000       |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |
| 55  | KNR 709-21-<br>d.1. 02-05-03<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 76,1x2    | metr |              |                |
|     |                                              | 15                                                    | metr | 15.000       |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 56  | KNR 709-21-<br>d.1. 02-09-06<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 88,9x2    | metr |              |                |
|     |                                              | 13                                                    | metr | 13.000       |                |
|     |                                              |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
| 57  | KNR 709-21-<br>d.1. 03-01-05<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 114,3x2 | metr |              |               |
|     |                                              | 40                                                  | metr | 40.000       |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 58  | KNR 709-21-<br>d.1. 04-01-05<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 139,7x2 | metr |              |               |
|     |                                              | 14                                                  | metr | 14.000       |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 59  | KNR 709-21-<br>d.1. 05-01-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 168,3x2 | metr |              |               |
|     |                                              | 12                                                  | metr | 12.000       |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 60  | KNR 709-21-<br>d.1. 14-02-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 60,3x2       | szt  |              |               |
|     |                                              | 6                                                   | szt  | 6.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 61  | KNR 709-21-<br>d.1. 14-05-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 76,1x2       | szt  |              |               |
|     |                                              | 15                                                  | szt  | 15.000       |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 62  | KNR 709-21-<br>d.1. 14-06-01<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 88,9x2       | szt  |              |               |
|     |                                              | 3                                                   | szt  | 3.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 63  | KNR 709-21-<br>d.1. 15-01-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 114,3x2      | szt  |              |               |
|     |                                              | 12                                                  | szt  | 12.000       |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 64  | KNR 709-21-<br>d.1. 15-02-01<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 139,7x2      | szt  |              |               |
|     |                                              | 4                                                   | szt  | 4.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 65  | KNR 709-21-<br>d.1. 16-02-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 168,3x2      | szt  |              |               |
|     |                                              | 3                                                   | szt  | 3.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 66  | KNR 709-21-<br>d.1. 14-05-01<br>2 ST - 01.15 | Montaż trójnika stalowego nierdzewnego fi 88,9x2    | szt  |              |               |
|     |                                              | 2                                                   | szt  | 2.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 67  | KNR 709-21-<br>d.1. 16-01-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż trójnika stalowego nierdzewnego fi 168,3x2   | szt  |              |               |
|     |                                              | 1                                                   | szt  | 1.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 68  | KNR 709-21-<br>d.1. 14-06-01<br>2 ST - 01.15 | Montaż zwężki stalowej nierdzewnej fi 80x65         | szt  |              |               |
|     |                                              | 3                                                   | szt  | 3.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 69  | KNR 709-21-<br>d.1. 15-02-01<br>2 ST - 01.15 | Montaż zwężki stalowej nierdzewnej fi 125x50        | szt  |              |               |
|     |                                              | 1                                                   | szt  | 1.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 70  | KNR 709-21-<br>d.1. 16-02-00<br>2 ST - 01.15 | Montaż zwężki stalowej nierdzewnej fi 150x100       | szt  |              |               |
|     |                                              | 2                                                   | szt  | 2.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 71  | KNR 220-03-<br>d.1. 13-03-01<br>2 ST - 01.15 | Połączenie kołnierzowe na rurociągu fi 50           | szt  |              |               |
|     |                                              | 3                                                   | szt  | 3.000        |               |
|     |                                              |                                                     |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |



| Lp.        | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                              | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------|
| 72         | KNR 220-03-<br>d.1. 13-03-02<br>2 ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociągu fi 65                                                                                      | szt  |              |                |
|            |                                                | 6                                                                                                                              | szt  | 6.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 73         | KNR 220-03-<br>d.1. 13-04-01<br>2 ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociągu fi 100                                                                                     | szt  |              |                |
|            |                                                | 2                                                                                                                              | szt  | 2.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 74         | KNR 709-02-<br>d.1. 22-05-00<br>2 ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 57<br>grubość ścianki 4,5 spoiny badane radiologicznie | szt  |              |                |
|            |                                                | 13                                                                                                                             | szt  | 13.000       |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 75         | KNR 709-02-<br>d.1. 23-01-00<br>2 ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 89<br>grubość ścianki 4,5 spoiny badane radiologicznie | szt  |              |                |
|            |                                                | 55                                                                                                                             | szt  | 55.000       |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>55.000</b>  |
| 76         | KNR 709-02-<br>d.1. 24-01-00<br>2 ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 159<br>grubość ścianki 8 spoiny badane radiologicznie  | szt  |              |                |
|            |                                                | 68                                                                                                                             | szt  | 68.000       |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 77         | analiza indy-<br>d.1. widualna<br>2 ST - 01.15 | Badanie radiograficzne spawów metoda podstawową o średnicy do 200 mm                                                           | szt  |              |                |
|            |                                                | 136                                                                                                                            | szt  | 136.000      |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>136.000</b> |
| 78         | KNR 709-29-<br>d.1. 01-01-00<br>2 ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 100                                                                | metr |              |                |
|            |                                                | 89                                                                                                                             | metr | 89.000       |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>89.000</b>  |
| 79         | KNR 709-29-<br>d.1. 01-02-00<br>2 ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 250                                                                | metr |              |                |
|            |                                                | 26                                                                                                                             | metr | 26.000       |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| <b>2</b>   |                                                | <b>Przepompownia ścieków</b>                                                                                                   |      |              |                |
| <b>2.1</b> |                                                | <b>Roboty technologiczne</b>                                                                                                   |      |              |                |
| 80         | KNR 704-02-<br>d.2. 04-01-00<br>1 ST - 01.15   | Przenośnik spiralny bezwałowy pionowy z systemem separacji skratek typ<br>OK250-P/SS                                           | kmpl |              |                |
|            |                                                | 1                                                                                                                              | kmpl | 1.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 81         | KNR 707-01-<br>d.2. 03-03-00<br>1 ST - 01.15   | Pompa zatapialna typ NP 3102.181MT/462                                                                                         | kmpl |              |                |
|            |                                                | 2                                                                                                                              | kmpl | 2.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 82         | analiza indy-<br>d.2. widualna<br>1 ST - 01.15 | Analiza własna: Pojemnik asenizacyjny 300 dm3                                                                                  | szt  |              |                |
|            |                                                | 1                                                                                                                              | szt  | 1.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 83         | KNR 703-01-<br>d.2. 03-01-00<br>1 ST - 01.15   | Wciągarka ręczna                                                                                                               | kmpl |              |                |
|            |                                                | 2                                                                                                                              | kmpl | 2.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 84         | KNR 218-03-<br>d.2. 06-03-00<br>1 ST - 01.15   | Zasuwa nozowa ręczna fi 100                                                                                                    | szt  |              |                |
|            |                                                | 2                                                                                                                              | szt  | 2.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 85         | KNR 218-03-<br>d.2. 06-03-00<br>1 ST - 01.15   | Zasuwa nozowa z napędem elektrycznym fi 100                                                                                    | szt  |              |                |
|            |                                                | 1                                                                                                                              | szt  | 1.000        |                |
|            |                                                |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 86         | KNR 218-03-<br>d.2. 06-03-00<br>1 ST - 01.15   | Zawór zwrotny kulowy fi 100                                                                                                    | szt  |              |                |

| Lp.        | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                               | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|            |                                                | 2                                                                                                                               | szt            | 2.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 87         | KNR 709-21-<br>d.2. 03-01-05<br>1 ST - 01.15   | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 114,3x2                                                                             | metr           |              |               |
|            |                                                | 9                                                                                                                               | metr           | 9.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 88         | KNR 709-21-<br>d.2. 15-01-00<br>1 ST - 01.15   | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 114,3x2                                                                                  | szt            |              |               |
|            |                                                | 3                                                                                                                               | szt            | 3.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 89         | KNR 709-21-<br>d.2. 15-01-00<br>1 ST - 01.15   | Montaż trójnika stalowego nierdzewnego fi 114,3x2                                                                               | szt            |              |               |
|            |                                                | 2                                                                                                                               | szt            | 2.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 90         | KNR 220-03-<br>d.2. 13-04-01<br>1 ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociągu fi 100                                                                                      | szt            |              |               |
|            |                                                | 7                                                                                                                               | szt            | 7.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 91         | KNR 709-02-<br>d.2. 23-05-00<br>1 ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 133<br>grubość ścianki 6,3 spoiny badane radiologicznie | szt            |              |               |
|            |                                                | 15                                                                                                                              | szt            | 15.000       |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 92         | analiza indy-<br>d.2. widualna<br>1 ST - 01.15 | Badanie radiograficzne spawów metoda podstawową o średnicy do 200 mm                                                            | szt            |              |               |
|            |                                                | 15                                                                                                                              | szt            | 15.000       |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 93         | KNR 709-29-<br>d.2. 01-01-00<br>1 ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 100                                                                 | metr           |              |               |
|            |                                                | 9                                                                                                                               | metr           | 9.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| <b>2.2</b> |                                                | <b>Roboty budowlane</b>                                                                                                         |                |              |               |
| 94         | KNR 2-02<br>d.2. 1912-01<br>2 ST - 01.04       | Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - analogia                                                              | szt.           |              |               |
|            |                                                | 3                                                                                                                               | szt.           | 3.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 95         | KNR 13-16<br>d.2. 0101-01<br>2 ST - 01.09      | Czyszczenie strumieniowo-ścierne(piąskowanie) konstrukcji lekkich do I<br>st.czyst. przy wyjściowym stanie powierzchni A        | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | 1.8*2.2                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 3.960        |               |
|            |                                                | 2.5                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 2.500        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.460</b>  |
| 96         | KNR 7-12<br>d.2. 0204-02<br>2 ST - 01.09       | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji<br>kratowych                                             | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | poz.95                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 6.460        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.460</b>  |
| 97         | KNR-W 7-12<br>d.2. 0302-04<br>2 ST - 01.09     | Oczyszczenie powierzchni płyty przekrywającej poprzez piaskowanie                                                               | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | 7.065 <PoleKołaD(3,0)>                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 7.065        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.065</b>  |
| 98         | KNR 7-12<br>d.2. 0102-02<br>2 ST - 01.09       | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne prętów bez otuliny betonowej                                                        | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | 1.5                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 1.500        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 99         | KNR 7-12<br>d.2. 0204-02<br>2 ST - 01.09       | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi prętów bez<br>otuliny betonowej                                      | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | 1.5                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 1.500        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 100        | wycena<br>d.2. własna<br>2 ST - 01.04          | Renowacja przekrycia zbiornika , uzupełnienie ubytków powierzchni poprzez<br>nałożenie warstwy Pencrete                         | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                                | 7.065 <poz.62>                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 7.065        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                 |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.065</b>  |

| Lp.      | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia                                                     | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| 101      | KNR 2-02<br>d.2. 0602-07<br>2 ST - 01.10    | Izolacje przekrycia zbiornika PENETRONEM M- pierwsza warstwa          | m <sup>2</sup> |              |              |
|          |                                             | 7.065 <poz.62>                                                        | m <sup>2</sup> | 7.065        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.065</b> |
| 102      | KNR 2-02<br>d.2. 0602-08<br>2 ST - 01.10    | Izolacje przekrycia zbiornika PENETRONEM M- druga warstwa             | m <sup>2</sup> |              |              |
|          |                                             | 7.065 <poz.62>                                                        | m <sup>2</sup> | 7.065        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.065</b> |
| 103      | ST - 01.05<br>d.2. 2                        | Wymiana barierek i drabiny żłazowej                                   | kpl            |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kpl            | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| <b>3</b> |                                             | <b>Reaktor istniejący - Roboty technologiczne</b>                     |                |              |              |
| 104      | KNR 704-03-<br>d.3 03-01-00<br>ST - 01.15   | Mieszadło typ SR 4620.411 SF                                          | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 105      | KNR 707-01-<br>d.3 03-03-00<br>ST - 01.15   | Pompa recyrkulacji wewnętrznej typ DP 3068.180MT/472.1,5              | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 106      | KNR 707-01-<br>d.3 03-03-00<br>ST - 01.15   | Pompa recyrkulacji zewnętrznej typ DP 3045.181MT/230                  | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 2                                                                     | kmpl           | 2.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 107      | KNR 707-01-<br>d.3 03-03-00<br>ST - 01.15   | Pompa osadu nadmiernego typ DP 3045.181MT/230                         | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 108      | KNR 707-02-<br>d.3 01-03-00<br>ST - 01.15   | Dmuchawa w obudowie ES 15/1P                                          | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 109      | analiza indy-<br>d.3 widualna<br>ST - 01.15 | Analiza własna: Komora zasuw podwójna KZ-2                            | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 110      | analiza indy-<br>d.3 widualna<br>ST - 01.15 | Analiza własna: Ściana przegrodowa ze stali czarnej o wymiarach 6x4 m | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | kmpl           | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 111      | KNR 703-01-<br>d.3 03-01-00<br>ST - 01.15   | Wciągarka ręczna                                                      | kmpl           |              |              |
|          |                                             | 5                                                                     | kmpl           | 5.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b> |
| 112      | KNR 218-03-<br>d.3 06-02-00<br>ST - 01.15   | Zasuwa nozowa ręczna fi 65                                            | szt            |              |              |
|          |                                             | 2                                                                     | szt            | 2.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 113      | KNR 218-03-<br>d.3 06-02-00<br>ST - 01.15   | Zawór zwrotny kulowy fi 65                                            | szt            |              |              |
|          |                                             | 2                                                                     | szt            | 2.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 114      | KNR 218-03-<br>d.3 06-01-00<br>ST - 01.15   | Zasuwa nozowa z napędem elektrycznym fi 50                            | szt            |              |              |
|          |                                             | 1                                                                     | szt            | 1.000        |              |
|          |                                             |                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 115      | KNR 215-04-<br>d.3 08-01-50<br>ST - 01.15   | Dyfuzor membranowy 50 Pg                                              | szt            |              |              |
|          |                                             | 32                                                                    | szt            | 32.000       |              |

| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                     | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b> |
| 116 | KNR 215-04-d.3<br>08-01-50<br>ST - 01.15 | Mufa stalowa nierdzewna fi 1/2'                       | szt  |              |               |
|     |                                          | 32                                                    | szt  | 32.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b> |
| 117 | KNR 215-04-d.3<br>08-04-50<br>ST - 01.15 | Zawór odcinający kulowy fi 32 do sprężonego powietrza | szt  |              |               |
|     |                                          | 10                                                    | szt  | 10.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 118 | KNR 215-04-d.3<br>08-06-50<br>ST - 01.15 | Zawór odcinający kulowy fi 65 do sprężonego powietrza | szt  |              |               |
|     |                                          | 2                                                     | szt  | 2.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 119 | KNR 215-04-d.3<br>08-05-50<br>ST - 01.15 | Wąż elastyczny DN50 L=4 m                             | szt  |              |               |
|     |                                          | 3                                                     | szt  | 3.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 120 | KNR 709-21-d.3<br>02-01-00<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 42,4x2    | metr |              |               |
|     |                                          | 18                                                    | metr | 18.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 121 | KNR 709-21-d.3<br>02-01-05<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 60,3x2    | metr |              |               |
|     |                                          | 21                                                    | metr | 21.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 122 | KNR 709-21-d.3<br>02-05-03<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 76,1x2    | metr |              |               |
|     |                                          | 7                                                     | metr | 7.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 123 | KNR 709-21-d.3<br>02-09-06<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 88,9x2    | metr |              |               |
|     |                                          | 12                                                    | metr | 12.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 124 | KNR 709-21-d.3<br>03-01-05<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 114,3x2   | metr |              |               |
|     |                                          | 12                                                    | metr | 12.000       |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 125 | KNR 709-21-d.3<br>05-01-00<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 168,3x2   | metr |              |               |
|     |                                          | 2                                                     | metr | 2.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 126 | KNR 709-21-d.3<br>06-01-05<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 219,1x2   | metr |              |               |
|     |                                          | 8                                                     | metr | 8.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 127 | KNR 709-21-d.3<br>07-01-05<br>ST - 01.15 | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 323,9x2   | metr |              |               |
|     |                                          | 2                                                     | metr | 2.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 128 | KNR 709-21-d.3<br>14-01-00<br>ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 42,4x2         | szt  |              |               |
|     |                                          | 8                                                     | szt  | 8.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 129 | KNR 709-21-d.3<br>14-02-00<br>ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 60,3x2         | szt  |              |               |
|     |                                          | 4                                                     | szt  | 4.000        |               |
|     |                                          |                                                       |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 130 | KNR 709-21-d.3<br>14-05-00<br>ST - 01.15 | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 76,1x2         | szt  |              |               |
|     |                                          | 3                                                     | szt  | 3.000        |               |

| Lp. | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia                                                                                                             | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 131 | KNR 709-21-<br>d.3 15-01-00<br>ST - 01.15   | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 114,3x2                                                                                | szt  |              |               |
|     | 6                                           |                                                                                                                               | szt  | 6.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 132 | KNR 709-21-<br>d.3 17-01-00<br>ST - 01.15   | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 219,1x2                                                                                | szt  |              |               |
|     | 2                                           |                                                                                                                               | szt  | 2.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 133 | KNR 709-21-<br>d.3 14-05-00<br>ST - 01.15   | Montaż zwężki stalowej nierdzewnej fi 65x50                                                                                   | szt  |              |               |
|     | 1                                           |                                                                                                                               | szt  | 1.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 134 | KNR 709-21-<br>d.3 15-01-00<br>ST - 01.15   | Montaż zwężki stalowej nierdzewnej fi 100x80                                                                                  | szt  |              |               |
|     | 1                                           |                                                                                                                               | szt  | 1.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 135 | KNR 709-21-<br>d.3 02-06-03<br>ST - 01.15   | Ruszt napowietrzający ze stali nierdzewnej 40x40x2                                                                            | metr |              |               |
|     | 15                                          |                                                                                                                               | metr | 15.000       |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 136 | KNR 220-03-<br>d.3 13-03-01<br>ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociagu fi 50                                                                                     | szt  |              |               |
|     | 4                                           |                                                                                                                               | szt  | 4.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 137 | KNR 220-03-<br>d.3 13-03-02<br>ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociagu fi 65                                                                                     | szt  |              |               |
|     | 5                                           |                                                                                                                               | szt  | 5.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 138 | KNR 220-03-<br>d.3 13-04-00<br>ST - 01.15   | Połączenie kołnierzowe na rurociagu fi 80                                                                                     | szt  |              |               |
|     | 2                                           |                                                                                                                               | szt  | 2.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 139 | KNR 709-02-<br>d.3 22-05-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 57 grubość ścianki 4,5 spoiny badane radiologicznie   | szt  |              |               |
|     | 16                                          |                                                                                                                               | szt  | 16.000       |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 140 | KNR 709-02-<br>d.3 23-01-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 89 grubość ścianki 4,5 spoiny badane radiologicznie   | szt  |              |               |
|     | 15                                          |                                                                                                                               | szt  | 15.000       |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 141 | KNR 709-02-<br>d.3 23-05-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 133 grubość ścianki 6,3 spoiny badane radiologicznie  | szt  |              |               |
|     | 16                                          |                                                                                                                               | szt  | 16.000       |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 142 | KNR 709-02-<br>d.3 24-01-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 159 grubość ścianki 8 spoiny badane radiologicznie    | szt  |              |               |
|     | 2                                           |                                                                                                                               | szt  | 2.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 143 | KNR 709-02-<br>d.3 25-01-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 219,1 grubość ścianki 8 spoiny badane radiologicznie  | szt  |              |               |
|     | 6                                           |                                                                                                                               | szt  | 6.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 144 | KNR 709-02-<br>d.3 26-01-00<br>ST - 01.15   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 323,9 grubość ścianki 10 spoiny badane radiologicznie | szt  |              |               |
|     | 2                                           |                                                                                                                               | szt  | 2.000        |               |
|     |                                             |                                                                                                                               |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 145 | analiza indy-<br>d.3 widualna<br>ST - 01.15 | Badanie radiograficzne spawów metoda podstawową o średnicy do 200 mm                                                          | szt  |              |               |
|     | 55                                          |                                                                                                                               | szt  | 55.000       |               |

| Lp.      | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                         | j.m.                                               | Poszcz                   | Razem          |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>55.000</b>  |
| 146      | analiza indy-<br>d.3 widualna<br>ST - 01.15 | Badanie radiograficzne spawów metoda podstawową o średnicy do 400 mm                                                                                                                                      | szt                                                |                          |                |
|          |                                             | 2                                                                                                                                                                                                         | szt                                                | 2.000                    |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>2.000</b>   |
| 147      | KNR 709-29-<br>d.3 01-01-00<br>ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 100                                                                                                                                           | metr                                               |                          |                |
|          |                                             | 70                                                                                                                                                                                                        | metr                                               | 70.000                   |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>70.000</b>  |
| 148      | KNR 709-29-<br>d.3 01-02-00<br>ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 250                                                                                                                                           | metr                                               |                          |                |
|          |                                             | 8                                                                                                                                                                                                         | metr                                               | 8.000                    |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>8.000</b>   |
| 149      | KNR 709-29-<br>d.3 01-03-00<br>ST - 01.15   | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 500                                                                                                                                           | metr                                               |                          |                |
|          |                                             | 2                                                                                                                                                                                                         | metr                                               | 2.000                    |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>2.000</b>   |
| 150      | KNZ 15 20-<br>d.3 11<br>ST - 01.15          | Izolacja rury fi 200 otuliną STEINORM-310 PCV gr 50 mm                                                                                                                                                    | m                                                  |                          |                |
|          |                                             | 5                                                                                                                                                                                                         | m                                                  | 5.000                    |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>5.000</b>   |
| <b>4</b> |                                             | <b>Fundament reaktora biologicznego</b>                                                                                                                                                                   |                                                    |                          |                |
| 151      | KNR AT-03<br>d.4 0201-02<br>ST - 01.02      | Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm<br>Krotność = 4<br>16.00*24.00+2.00*24.00*0.5+11.00*11.00+11.00*13.00*0.5 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   |                          |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | 600.500                  |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>600.500</b> |
| 152      | KNR 2-10<br>d.4 0301-02<br>ST - 01.02       | Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 6 m w grunt kat.III                                                                                                          | m                                                  |                          |                |
|          |                                             | 21.00*2+13.00*2                                                                                                                                                                                           | m                                                  | 68.000                   |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>68.000</b>  |
| 153      | KNK 2-06<br>d.4 0801-04<br>ST - 01.01       | Ręczna rozbiórka podbudowy z gruzu betonowego i gruntu stabilizowanego cementem                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                                     |                          |                |
|          |                                             | 209.53*0.80                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>                                     | 167.624                  |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>167.624</b> |
| 154      | KNR 19-01<br>d.4 0118-13<br>ST - 01.02      | Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                     |                          |                |
|          |                                             | poz.153                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup>                                     | 167.624                  |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>167.624</b> |
| 155      | KNR 19-01<br>d.4 0118-14<br>ST - 01.02      | Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km<br>Krotność = 8<br>poz.153                                                                             | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   |                          |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | 167.624                  |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>167.624</b> |
| 156      | KNR 2-01<br>d.4 0201-02<br>ST - 01.02       | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km                                                            | m <sup>3</sup>                                     |                          |                |
|          |                                             | roboty ziemne rozpoczynam na poziomie 85,70<br><dokopy na ruszt>0.10*0.40*(15.00*2+6.08*2+0.40*4)<br><dokop na płytę>(1.30-0.80)*4.26*10.76<br><dodatkowo>5.00                                            | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1.750<br>22.919<br>5.000 |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>29.669</b>  |
| 157      | KNR 2-01<br>d.4 0214-02<br>ST - 01.02       | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV<br>Krotność = 8<br>poz.156                             | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   |                          |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | 29.669                   |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>29.669</b>  |
| 158      | KNR 2-18<br>d.4 0614-01<br>ST - 01.14       | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II                                                                                                     | stud.                                              |                          |                |
|          |                                             | 6                                                                                                                                                                                                         | stud.                                              | 6.000                    |                |
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>             | <b>6.000</b>   |

| Lp. | Podstawa                                                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                    | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 159 | KNR 2-18<br>d.4 0614-09<br>wsp. R+M<br>x2,0 S x1,50<br>ST - 01.14 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. IV                                                                  | stud.          |              |                |
|     |                                                                   | 2                                                                                                                                                                    | stud.          | 2.000        |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 160 | KNR 19-01<br>d.4 0118-13<br>ST - 01.02                            | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km                                                                                                             | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   | 3.14*0.65*0.65*(3.00*4+2.50*4)+3.14*1.40*1.40*2.75*2                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 63.036       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>63.036</b>  |
| 161 | KNR 19-01<br>d.4 0118-14<br>ST - 01.02                            | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0, 5 km ponad 1 km<br>Krotność = 8<br>poz.160                                                     | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 63.036       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>63.036</b>  |
| 162 | d.4 ST - 01.02                                                    | Opłata składowiskowa                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   | poz.156+poz.153+poz.160                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | 260.329      |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>260.329</b> |
| 163 | KNR 2-02<br>d.4 0203-04<br>ST - 01.04                             | Stopy fundamentowe betonowe, o objętości ponad 2,5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu WYPEŁNIENIE KRĘGÓW BETONOWYCH BETONEM B30 SZCZELNYM              | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   | 3.14*0.50*0.50*(3.00*4+2.50*4)+3.14*1.25*1.25*2.75*2                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 44.254       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>44.254</b>  |
| 164 | KNR 2-02<br>d.4 0290-02<br>ST - 01.03                             | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 8-14mm                                                                               | t              |              |                |
|     |                                                                   | <poz.1 i 2>4.36569                                                                                                                                                   | t              | 4.366        |                |
|     |                                                                   | <poz.3.>(0.02424+0.220320)*2                                                                                                                                         | t              | 0.489        |                |
|     |                                                                   | <poz.4>(0.01232+0.09761)*2                                                                                                                                           | t              | 0.220        |                |
|     |                                                                   | <poz.5>(0.03634+0.26531)*2                                                                                                                                           | t              | 0.603        |                |
|     |                                                                   | <poz.6>(0.0079+0.06537)*2                                                                                                                                            | t              | 0.147        |                |
|     |                                                                   | <poz.7>0.24149*10                                                                                                                                                    | t              | 2.415        |                |
|     |                                                                   | <poz.8>0.07996                                                                                                                                                       | t              | 0.080        |                |
|     |                                                                   | <żebro>(0.00362+0.00444)*10                                                                                                                                          | t              | 0.081        |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.401</b>   |
| 165 | KNR 2-02<br>d.4 0290-02<br>ST - 01.03                             | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane ponad 16mm                                                                           | t              |              |                |
|     |                                                                   | <poz.1 i 2.>0                                                                                                                                                        | t              | 0.000        |                |
|     |                                                                   | <poz.3.>0.45394*2                                                                                                                                                    | t              | 0.908        |                |
|     |                                                                   | <poz.4>0.19235*2                                                                                                                                                     | t              | 0.385        |                |
|     |                                                                   | <poz.5>0.31195*2                                                                                                                                                     | t              | 0.624        |                |
|     |                                                                   | <poz.6>0.1233*2                                                                                                                                                      | t              | 0.247        |                |
|     |                                                                   | <poz.7>0                                                                                                                                                             | t              | 0.000        |                |
|     |                                                                   | <poz.8>0                                                                                                                                                             | t              | 0.000        |                |
|     |                                                                   | <żebro>0.02071*10                                                                                                                                                    | t              | 0.207        |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.371</b>   |
| 166 | KNR 2-02<br>d.4 0210-01<br>ST - 01.04                             | Belki i podciąg, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu - analogia                                               | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   | <poz.3>1.00*0.40*(15.00*2)                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 12.000       |                |
|     |                                                                   | <poz.4>1.00*0.40*(7.86*2-0.40*2)+<pogrubienia>0.4725*0.4725*6.08*4                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 11.398       |                |
|     |                                                                   | <poz.5>1.40*0.40*(11.56*2)                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 12.947       |                |
|     |                                                                   | <poz.6>1.40*0.40*(5.06*2-0.40*2)                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 5.219        |                |
|     |                                                                   | <poz.8>0.40*0.30*(3.46*2)                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 0.830        |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>42.394</b>  |
| 167 | KNR 2-02<br>d.4 0216-01<br>ST - 01.04                             | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - z zastosowaniem pompy do betonu - analogia                                                          | m <sup>2</sup> |              |                |
|     |                                                                   | <poz.1.>6.90*6.08*2                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 83.904       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>83.904</b>  |
| 168 | KNR 2-02<br>d.4 0216-05<br>ST - 01.04                             | Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu - analogia<br>Krotność = 22<br><poz.1>6.90*6.08*2 | m <sup>2</sup> |              |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 83.904       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>83.904</b>  |
| 169 | KNR 2-02<br>d.4 0205-01<br>ST - 01.04                             | Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu                                                                                                       | m <sup>3</sup> |              |                |
|     |                                                                   | <poz.2>3.46*9.96*0.30                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 10.338       |                |
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.338</b>  |

| Lp.        | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                         | j.m.                                                   | Poszcz                   | Razem          |
|------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| 170        | KNR 2-02<br>d.4 0216-01<br>ST - 01.04    | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - z zastosowa-<br>niem pompy do betonu<br><br><poz.7.>3.46*3.27                                                                                                            | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>11.314           |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>11.314</b>  |
| 171        | KNR 2-02<br>d.4 0216-05<br>ST - 01.04    | Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości<br>płyty - z zastosowaniem pompy do betonu - analogia<br>Krotność = 7<br><poz.7.>3.46*3.27                                                                     | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>11.314           |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>11.314</b>  |
| 172        | KNR 2-02<br>d.4 1912-01<br>ST - 01.04    | Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg<br><br>1+1                                                                                                                                                                        | szt.<br><br>szt.                                       | <br><br>2.000            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>2.000</b>   |
| 173        | d.4 ST - 01.02                           | Zakup piasku do zasypania fundamentów z kosztem transportu<br><br>poz.174                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>68.916           |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>68.916</b>  |
| 174        | KNR 2-01<br>d.4 0320-02<br>ST - 01.02    | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m<br>kat.gr.III-IV - szerokość 1.6-2.5 m<br><br>(209.53<pow. skutej stabilizacji>-146.29<pow. zarysu fund.>)*0.90<br><plus pogłębienie pod zbiorniki>30.00*0.40*1.00 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>56.916<br>12.000 |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>68.916</b>  |
| 175        | KNR 2-02<br>d.4 1101-01<br>ST - 01.04    | Podkłady betonowe na podł.gruntowym<br><br><podkłady pod fund. schodów>1.20*1.20*1.00+1.20*1.00*1.00                                                                                                                                      | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>2.640            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>2.640</b>   |
| 176        | KNR 2-02<br>d.4 0203-02<br>ST - 01.04    | Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 1 m3 - z zastosowaniem pom-<br>py do betonu<br><br>1.20*1.00*0.50+1.20*1.20*0.50                                                                                                              | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>1.320            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>1.320</b>   |
| 177        | KNR 2-02<br>d.4 0218-02<br>ST - 01.04    | Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - z zastosowaniem pompy<br>do betonu<br><br>1.00*6.45                                                                                                                                     | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>6.450            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>6.450</b>   |
| 178        | KNR 2-02<br>d.4 0218-06<br>ST - 01.04    | Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastoso-<br>waniem pompy do betonu<br>Krotność = 7<br>poz.177                                                                                                         | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>6.450            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>6.450</b>   |
| 179        | d.4 ST - 01.05                           | Balustrada schodów ze stali nierdzewnej - dostawa i montaż<br><br>6.45                                                                                                                                                                    | m<br><br>m                                             | <br><br>6.450            |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>6.450</b>   |
| 180        | KNR 2-10<br>d.4 0303-02<br>ST - 01.02    | Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań przy głębo-<br>kości wbicia do 6 m kat.gruntu III-IV<br><br>poz.152                                                                                                        | m<br><br>m                                             | <br><br>68.000           |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>68.000</b>  |
| <b>5</b>   |                                          | <b>Automatyka</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                          |                |
| <b>5.1</b> |                                          | <b>Prace ziemne</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                          |                |
| 181        | KNR 2-01<br>d.5. 0701-05<br>1 ST - 01.18 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie<br>kat. III<br><br>108                                                                                                                                       | m<br><br>m                                             | <br><br>108.000          |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>108.000</b> |
| 182        | KNR 5<br>d.5. 0706-02<br>1 ST - 01.18    | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m<br><br>108                                                                                                                                                          | m<br><br>m                                             | <br><br>108.000          |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>108.000</b> |
| 183        | KNR 2-01<br>d.5. 0704-05<br>1 ST - 01.18 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w<br>gruncie kat. III<br><br>108                                                                                                                                 | m<br><br>m                                             | <br><br>108.000          |                |
|            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <b>RAZEM</b>             | <b>108.000</b> |
| <b>5.2</b> |                                          | <b>Trasy kablowe</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |                          |                |
| 184        | KNR 5-08<br>d.5. 0807-09<br>2 ST - 01.18 | Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 10mm śr.do<br>10mm                                                                                                                                                             | szt.                                                   |                          |                |



| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                                                            | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------|
|     |                                          | 88                                                                                           | szt. | 88.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>88.000</b>  |
| 185 | KNNR 5<br>d.5. 1101-02<br>2 ST - 01.18   | Konstrukcje wsporcze przykręcane pod korytka kablowe o masie do 1 kg - 2 mocowania           | szt. |              |                |
|     |                                          | 44                                                                                           | szt. | 44.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>  |
| 186 | KNR 5-08<br>d.5. 0705-08<br>2 ST - 01.18 | Przykręcanie do gotowych otworów korytek ze stali nierdzewnej o szerokości 200mm             | m    |              |                |
|     |                                          | 44                                                                                           | m    | 44.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>  |
| 187 | KNR 5-08<br>d.5. 0705-09<br>2 ST - 01.18 | Przykręcanie pokryw do korytek 'ze stali nierdzewnej szer. 200mm                             | m    |              |                |
|     |                                          | 44                                                                                           | m    | 44.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>  |
| 188 | KNR 5-08<br>d.5. 0705-10<br>2 ST - 01.18 | Wykonanie łuku na korytku                                                                    | szt. |              |                |
|     |                                          | 7                                                                                            | szt. | 7.000        |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 189 | KNR 5-08<br>d.5. 0216-01<br>2 ST - 01.18 | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKY 4x2.5mm2/                                | m    |              |                |
|     |                                          | 319                                                                                          | m    | 319.000      |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>319.000</b> |
| 190 | KNR 5-08<br>d.5. 0216-01<br>2 ST - 01.18 | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKY 3x1.5mm2/                                | m    |              |                |
|     |                                          | 86                                                                                           | m    | 86.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>86.000</b>  |
| 191 | KNR 5-08<br>d.5. 0216-01<br>2 ST - 01.18 | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /OLFLEX 4G4/                                  | m    |              |                |
|     |                                          | 12                                                                                           | m    | 12.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 192 | KNR 5-08<br>d.5. 0216-01<br>2 ST - 01.18 | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKSY 4x1/                                    | m    |              |                |
|     |                                          | 371                                                                                          | m    | 371.000      |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>371.000</b> |
| 193 | KNR 5-08<br>d.5. 0216-01<br>2 ST - 01.18 | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKSYekw 4x1/                                 | m    |              |                |
|     |                                          | 69                                                                                           | m    | 69.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>69.000</b>  |
| 194 | KNR 5-08<br>d.5. 0216<br>2 ST - 01.18    | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKSY 10x1/                                   | m    |              |                |
|     |                                          | 133                                                                                          | m    | 133.000      |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>133.000</b> |
| 195 | KNR 5-08<br>d.5. 0216<br>2 ST - 01.18    | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /YKSYekw 3x1.5 /                              | m    |              |                |
|     |                                          | 24                                                                                           | m    | 24.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 196 | KNR 5-08<br>d.5. 0216<br>2 ST - 01.18    | Ręczne układanie kabli na dnie rowu kablowego. /Li2YCY 2x2x1/                                | m    |              |                |
|     |                                          | 128                                                                                          | m    | 128.000      |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>128.000</b> |
| 197 | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKY 4x2.5/  | m    |              |                |
|     |                                          | 105                                                                                          | m    | 105.000      |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>105.000</b> |
| 198 | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKY 3x1.5/  | m    |              |                |
|     |                                          | 26                                                                                           | m    | 26.000       |                |
|     |                                          |                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 199 | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /OLFLEX 4G4/ | m    |              |                |

| Lp.        | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia                                                                                                  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|
|            |                                            | 16                                                                                                                 | m            | 16.000       |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>  |
| 200        | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKSY 4x1/<br>93                   | m<br>m       | <br>93.000   |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>93.000</b>  |
| 201        | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKSYekw 4x1/<br>14                | m<br>m       | <br>14.000   |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 202        | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKSY 10x1/<br>32                  | m<br>m       | <br>32.000   |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 203        | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /YKSYekw 3x1.5/<br>8               | m<br>m       | <br>8.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 204        | KNNR 5<br>d.5. 0716-01<br>2 ST - 01.18     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /Li2YCYv 2x2x1<br>42               | m<br>m       | <br>42.000   |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b>  |
| 205        | KNR-W 5-08<br>d.5. 0808-04<br>2 ST - 01.18 | Oznaczenie przewodu<br>598                                                                                         | szt.<br>szt. | <br>598.000  |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>598.000</b> |
| 206        | KNR-W 5-08<br>d.5. 0808-02<br>2 ST - 01.18 | Montaż dławika metalowego z zadławieniem przewodu<br>4                                                             | szt.<br>szt. | <br>4.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 207        | KNR-W 5-08<br>d.5. 0805-01<br>2 ST - 01.18 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup><br>598                                        | szt.<br>szt. | <br>598.000  |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>598.000</b> |
| 208        | KNR-W 5-08<br>d.5. 0803-02<br>2 ST - 01.18 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm <sup>2</sup><br>598                | szt.<br>szt. | <br>598.000  |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>598.000</b> |
| <b>5.3</b> |                                            | <b>Rozdzielnica RG, Skrzynki połączeniowe</b>                                                                      |              |              |                |
| 209        | KNNR 5<br>d.5. 0405-06<br>3 ST - 01.18     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie<br>9 | szt.<br>szt. | <br>9.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 210        | KNNR 5<br>d.5. 0403-03<br>3 ST - 01.18     | Montaż na cokole o wysokości 100 mm rozdzielnicy głównej RG<br>1                                                   | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>5.4</b> |                                            | <b>Urządzenia pomiarowe</b>                                                                                        |              |              |                |
| 211        | KNR 7-08<br>d.5. 902-04<br>4 ST - 01.18    | Przepływomierz elektromagnetyczny montowany na rurociągu o śr. do 100 mm. /PP1/<br>1                               | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 212        | KNR 7-08<br>d.5. 902-04<br>4 ST - 01.18    | Przepływomierz elektromagnetyczny montowany na rurociągu o śr. do 250 mm. /PP2, PP3/<br>2                          | szt.<br>szt. | <br>2.000    |                |
|            |                                            |                                                                                                                    |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |

| Lp.        | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | j.m.                                               | Poszcz                            | Razem                             |
|------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 213        | analiza indywidualna<br>d.5. 01-18        | Montaż tlenomierza do przygotowanego podłoża. - Przygotowanie podłoża do montażu sondy tlenowej i przetwornika<br>- Montaż sondy tlenowej do przygotowanego podłoża<br>- Przyłączenie przewodów sondy tlenomierza ( 1xkpl.)<br>- Sprawdzenie działania<br>(Przetwornik SC100, Sonda Lange LDO 1 szt., uchwyt montażowy sondy 2 szt.)<br>2 | ukł.<br><br><br><br><br><br><br>ukł.               | <br><br><br><br><br><br><br>2.000 | <br><br><br><br><br><br><br>2.000 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>2.000</b>                      |
| 214        | KNR 7-08<br>d.5. 0101-04<br>4 ST - 01.18  | Montaż sondy hydrostatycznej.<br><br>1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ukł.<br><br><br>ukł.                               | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| 215        | KNR 7-08<br>d.5. 0402-02<br>4 ST - 01.18  | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną<br><br>4                                                                                                                                                                                                                                         | ukł.<br><br><br>ukł.                               | <br><br><br>4.000                 | <br><br><br>4.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>4.000</b>                      |
| 216        | KNR 5-08<br>d.5. 0803-03<br>4 ST - 01.18  | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie objęt.do 0.1dm3<br><br>18                                                                                                                                                                                                                                                                 | szt.<br><br><br>szt.                               | <br><br><br>18.000                | <br><br><br>18.000                |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>18.000</b>                     |
| <b>5.5</b> |                                           | <b>Stanowisko operatorskie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                   |                                   |
| 217        | analiza indywidualna<br>d.5. 01-18        | Dostawa komputera PC, z drukarką, monitorem LCD 17", oprogramowanie Windows XP<br><br>1                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.<br><br><br>szt.                               | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| 218        | analiza indywidualna<br>d.5. 01-18        | Dostawa programu wizualizacyjnego.<br>Wersja runtime<br>- dostawa oprogramowania z licencją<br>- wykonanie wizualizacji<br>1                                                                                                                                                                                                              | szt.<br><br><br>szt.                               | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| <b>5.6</b> |                                           | <b>Instalacje w punkcie zlewnym</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                   |                                   |
| 219        | KNNR 5<br>d.5. 0405-07<br>6 ST - 01.18    | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie. /Rozdzielnica punktu zlewnego/<br><br>1                                                                                                                                                                                    | szt.<br><br><br>szt.                               | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| <b>5.7</b> |                                           | <b>Prace dodatkowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                   |                                   |
| 220        | KNNR 5<br>d.5. 1302-02<br>7 ST - 01.18    | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy<br><br>7                                                                                                                                                                                                                                                                                      | odc.<br><br><br>odc.                               | <br><br><br>7.000                 | <br><br><br>7.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>7.000</b>                      |
| 221        | KNNR 5<br>d.5. 1302-03<br>7 ST - 01.18    | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy<br><br>31                                                                                                                                                                                                                                                                                     | odc.<br><br><br>odc.                               | <br><br><br>31.000                | <br><br><br>31.000                |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>31.000</b>                     |
| 222        | KNNR 5<br>d.5. 1302-06<br>7 ST - 01.18    | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy<br><br>13                                                                                                                                                                                                                                                                         | odc.<br><br><br>odc.                               | <br><br><br>13.000                | <br><br><br>13.000                |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>13.000</b>                     |
| 223        | KNR 13-21<br>d.5. 0402-03<br>7 ST - 01.18 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego<br><br>1                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt.<br><br><br>szt.                               | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| 224        | KNR 13-21<br>d.5. 1103-01<br>7 ST - 01.18 | Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.<br><br>1                                                                                                                                                                                                                                   | kpl.ob<br>w.po-<br>moc.<br>kpl.ob<br>w.po-<br>moc. | <br><br><br>1.000                 | <br><br><br>1.000                 |
|            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | <b>RAZEM</b>                      | <b>1.000</b>                      |
| 225        | KNR 13-21<br>d.5. 1103-02<br>7 ST - 01.18 | Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia - za każde nast.rozp. 20 obwodów pomoc.<br><br>2                                                                                                                                                                                                                | kpl.ob<br>w.po-<br>moc.<br>kpl.ob<br>w.po-<br>moc. | <br><br><br>2.000                 | <br><br><br>2.000                 |

| Lp.        | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                 | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 226        | KNR 13-21<br>d.5. 0302-05<br>7 ST - 01.18      | Badanie przekaźników termicznych                                                                                                                  | szt. |              |               |
|            |                                                | 12                                                                                                                                                | szt. | 12.000       |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 227        | KNR 13-21<br>d.5. 0302-06<br>7 ST - 01.18      | Badanie wyłączników krańcowych lub przycisków sterowniczych                                                                                       | szt. |              |               |
|            |                                                | 4                                                                                                                                                 | szt. | 4.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 228        | analiza indy-<br>d.5. widualna<br>7 ST - 01.18 | Zaprogramowanie przepływomierza.                                                                                                                  | szt. |              |               |
|            |                                                | 3                                                                                                                                                 | szt. | 3.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 229        | analiza indy-<br>d.5. widualna<br>7 ST - 01.18 | Zaprogramowanie sterownika.                                                                                                                       | szt. |              |               |
|            |                                                | 1                                                                                                                                                 | szt. | 1.000        |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>6</b>   |                                                | <b>Instalacje elektryczne</b>                                                                                                                     |      |              |               |
| <b>6.1</b> |                                                | <b>Demontaże</b>                                                                                                                                  |      |              |               |
| 230        | KNRW 4-03<br>d.6. 1103-01<br>1 ST - 01.01      | Demontaż konstrukcji wsporczych pod puszkę (konsolki) z wykuciem otworów lub odkręceniem, podłoże ceglane lub betonowe, ściana lub kanał          | szt  |              |               |
|            |                                                | 15                                                                                                                                                | szt  | 15           |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15</b>     |
| 231        | KNRW 4-03<br>d.6. 1120-02<br>1 ST - 01.01      | Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych, puszka okrągła, przekrój przewodów do 2,5 mm <sup>2</sup> , 3 wyloty w puszcze | szt  |              |               |
|            |                                                | 5                                                                                                                                                 | szt  | 5            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>      |
| 232        | KNRW 4-03<br>d.6. 1121-01<br>1 ST - 01.01      | Demontaż gniazd bezpiecznikowych, na tablicy izolacyjnej, gniazda tablicowe 1-biegunowe, do 25A                                                   | szt  |              |               |
|            |                                                | 15                                                                                                                                                | szt  | 15           |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15</b>     |
| 233        | KNRW 4-03<br>d.6. 1121-02<br>1 ST - 01.01      | Demontaż gniazd bezpiecznikowych, na tablicy izolacyjnej, gniazda tablicowe 1-biegunowe, do 63A                                                   | szt  |              |               |
|            |                                                | 1                                                                                                                                                 | szt  | 1            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| 234        | KNRW 4-03<br>d.6. 1122-05<br>1 ST - 01.01      | Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda natynkowe nieuszczelnione, bieguny 3+0                                             | szt  |              |               |
|            |                                                | 2                                                                                                                                                 | szt  | 2            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>      |
| 235        | KNRW 4-03<br>d.6. 1129-02<br>1 ST - 01.01      | Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0 m <sup>2</sup>                                                             | szt  |              |               |
|            |                                                | 1                                                                                                                                                 | szt  | 1            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| 236        | KNNR 5<br>d.6. 0707-03<br>1 ST - 01.01         | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 2,0 kg/m, przykrycie folią - demontaż przewodu zasilającego                                   | m    |              |               |
|            |                                                | 60                                                                                                                                                | m    | 60.0         |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.0</b>   |
| 237        | KNRW 4-03<br>d.6. 1129-02<br>1 ST - 01.01      | Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0 m <sup>2</sup> - demontaż złącza kablowego                                 | szt  |              |               |
|            |                                                | 1                                                                                                                                                 | szt  | 1            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| <b>6.2</b> |                                                | <b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>                                                                                                          |      |              |               |
| 238        | KNNR 5<br>d.6. 0404-03<br>2 ST - 01.19         | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 30 kg - montaż rozdzielni elektrycznej RG                                                               | szt  |              |               |
|            |                                                | 1                                                                                                                                                 | szt  | 1            |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| 239        | KNNR 5<br>d.6. 1207-01<br>2 ST - 01.19         | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle                                          | m    |              |               |
|            |                                                | 30                                                                                                                                                | m    | 30.0         |               |
|            |                                                |                                                                                                                                                   |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.0</b>   |

| Lp.        | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                                   | j.m.           | Poszcz       | Razem       |
|------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|
| 240        | KNNR 5<br>d.6. 0205-03<br>2 ST - 01.19    | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30 mm <sup>2</sup>                 | m              |              |             |
|            |                                           | 50                                                                                                                                  | m              | 50.0         |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.0</b> |
| 241        | KNNR 5<br>d.6. 1208-03<br>2 ST - 01.19    | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm                                                                                      | m              |              |             |
|            |                                           | 30                                                                                                                                  | m              | 30.0         |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.0</b> |
| 242        | KNNR 5-04<br>d.6. 1304-04<br>2 ST - 01.19 | Montaż zespołu prądotwórczego na fundamencie stałym, 55 kVA-analogia-50kVA                                                          | szt            |              |             |
|            |                                           | 1                                                                                                                                   | szt            | 1            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 243        | KNNR 5-04<br>d.6. 1502-05<br>2 ST - 01.19 | Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 55 kVA-analogia-50kVA                                                                   | szt            |              |             |
|            |                                           | 1                                                                                                                                   | szt            | 1            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| <b>6.3</b> |                                           | <b>Instalacja odgromowa</b>                                                                                                         |                |              |             |
| 244        | KNNR 5<br>d.6. 0605-02<br>3 ST - 01.19    | Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III                                                       | m              |              |             |
|            |                                           | 50                                                                                                                                  | m              | 50.0         |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.0</b> |
| 245        | KNNR 5<br>d.6. 0601-02<br>3 ST - 01.19    | Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta                             | m              |              |             |
|            |                                           | 20                                                                                                                                  | m              | 20.0         |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.0</b> |
| 246        | KNNR 5<br>d.6. 0611-11<br>3 ST - 01.19    | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10 mm                                       | szt            |              |             |
|            |                                           | 18                                                                                                                                  | szt            | 18           |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>18</b>   |
| 247        | KNNR 5<br>d.6. 0612-05<br>3 ST - 01.19    | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt | szt            |              |             |
|            |                                           | 2                                                                                                                                   | szt            | 2            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 248        | KNNR 5<br>d.6. 0611-01<br>3 ST - 01.19    | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120 mm <sup>2</sup>                       | szt            |              |             |
|            |                                           | 5                                                                                                                                   | szt            | 5            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>    |
| 249        | KNNR 5<br>d.6. 0602-03<br>3 ST - 01.19    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych                                          | m              |              |             |
|            |                                           | 75                                                                                                                                  | m              | 75.0         |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>75.0</b> |
| 250        | KNNR 5<br>d.6. 0611-05<br>3 ST - 01.19    | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie, bednarka 120 mm <sup>2</sup>                      | szt            |              |             |
|            |                                           | 5                                                                                                                                   | szt            | 5            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>    |
| 251        | KNNR 5<br>d.6. 0613-02<br>3 ST - 01.19    | Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 100 mm                                                                     | szt            |              |             |
|            |                                           | 4                                                                                                                                   | szt            | 4            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>4</b>    |
| 252        | KNNR 5<br>d.6. 1304-03<br>3 ST - 01.19    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy          | szt            |              |             |
|            |                                           | 4                                                                                                                                   | szt            | 4            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>4</b>    |
| <b>6.4</b> |                                           | <b>Przylącze energetyczne</b>                                                                                                       |                |              |             |
| 253        | KNNR 5<br>d.6. 0401-01<br>4 ST - 01.19    | Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A                                                              | kpl            |              |             |
|            |                                           | 1                                                                                                                                   | kpl            | 1            |             |
|            |                                           |                                                                                                                                     |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 254        | KNNR 5<br>d.6. 0701-02<br>4 ST - 01.19    | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III                                                                               | m <sup>3</sup> |              |             |

| Lp.        | Podstawa                               | Opis i wyliczenia                                                                      | j.m.           | Poszcz       | Razem       |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|
|            |                                        | 20                                                                                     | m <sup>3</sup> | 20.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.0</b> |
| 255        | KNNR 5<br>d.6. 0706-02<br>4 ST - 01.19 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m                    | m              |              |             |
|            |                                        | 55                                                                                     | m              | 55.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>55.0</b> |
| 256        | KNNR 5<br>d.6. 0707-03<br>4 ST - 01.19 | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 2,0 kg/m, przykrycie folią         | m              |              |             |
|            |                                        | 60                                                                                     | m              | 60.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.0</b> |
| 257        | KNNR 5<br>d.6. 0702-02<br>4 ST - 01.19 | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III                                | m <sup>3</sup> |              |             |
|            |                                        | 20                                                                                     | m <sup>3</sup> | 20.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.0</b> |
| 258        | KNNR 5<br>d.6. 0715-03<br>4 ST - 01.19 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub estakadach z mocowaniem, kabel 2,0 kg/m     | m              |              |             |
|            |                                        | 15                                                                                     | m              | 15.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.0</b> |
| 259        | KNNR 5<br>d.6. 1204-04<br>4 ST - 01.19 | Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>             | szt            |              |             |
|            |                                        | 8                                                                                      | szt            | 8            |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>8</b>    |
| 260        | KNNR 5<br>d.6. 1203-06<br>4 ST - 01.19 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm <sup>2</sup> | szt            |              |             |
|            |                                        | 8                                                                                      | szt            | 8            |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>8</b>    |
| 261        | KNNR 5<br>d.6. 1301-02<br>4 ST - 01.19 | Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy                           | pomiar         |              |             |
|            |                                        | 1                                                                                      | pomiar         | 1            |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 262        | KNNR 5<br>d.6. 1303-03<br>4 ST - 01.19 | Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy              | pomiar         |              |             |
|            |                                        | 1                                                                                      | pomiar         | 1            |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| <b>6.5</b> |                                        | <b>Instalacja oświetlenia zewnętrznego</b>                                             |                |              |             |
| 263        | KNNR 5<br>d.6. 0701-05<br>5 ST - 01.19 | Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV                          | m <sup>3</sup> |              |             |
|            |                                        | 4.8                                                                                    | m <sup>3</sup> | 4.8          |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.8</b>  |
| 264        | KNNR 5<br>d.6. 0706-01<br>5 ST - 01.19 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m                    | m              |              |             |
|            |                                        | 40                                                                                     | m              | 40.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.0</b> |
| 265        | KNNR 5<br>d.6. 0705-01<br>5 ST - 01.19 | Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm                                               | m              |              |             |
|            |                                        | 9                                                                                      | m              | 9.0          |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.0</b>  |
| 266        | KNNR 5<br>d.6. 0713-01<br>5 ST - 01.19 | Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 0,5 kg/m           | m              |              |             |
|            |                                        | 9                                                                                      | m              | 9.0          |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.0</b>  |
| 267        | KNNR 5<br>d.6. 0707-01<br>5 ST - 01.19 | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5 kg/m, przykrycie folią         | m              |              |             |
|            |                                        | 40                                                                                     | m              | 40.0         |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.0</b> |
| 268        | KNNR 5<br>d.6. 0702-05<br>5 ST - 01.19 | Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV                        | m <sup>3</sup> |              |             |
|            |                                        | 5                                                                                      | m <sup>3</sup> | 5.0          |             |
|            |                                        |                                                                                        |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.0</b>  |

| Lp.      | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                        | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 269      | KNNR 5<br>d.6. 1002-01<br>5 ST - 01.19    | Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięg-<br>nik do 15 kg-wysięgnik pojedynczy       | szt            |              |                |
|          |                                           | 3                                                                                                                        | szt            | 3            |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>       |
| 270      | KNNR 5<br>d.6. 1004-02<br>5 ST - 01.19    | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku                                                                     | szt            |              |                |
|          |                                           | 3                                                                                                                        | szt            | 3            |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>       |
| 271      | KNNR 5<br>d.6. 0502-03<br>5 ST - 01.19    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowych 2 x 40 W-oprawy<br>zewnętrzne 2x58W                            | kpl            |              |                |
|          |                                           | 6                                                                                                                        | kpl            | 6            |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>6</b>       |
| 272      | KNNR 5<br>d.6. 0103-06<br>5 ST - 01.19    | Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28 mm                                                      | m              |              |                |
|          |                                           | 50                                                                                                                       | m              | 50.0         |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.0</b>    |
| 273      | KNNR 5<br>d.6. 0203-01<br>5 ST - 01.19    | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do<br>7,5 mm <sup>2</sup>                        | m              |              |                |
|          |                                           | 60                                                                                                                       | m              | 60.0         |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.0</b>    |
| 274      | KNNR 5<br>d.6. 0304-01<br>5 ST - 01.19    | Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3<br>wyloty                                        | szt            |              |                |
|          |                                           | 1                                                                                                                        | szt            | 1            |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>       |
| <b>7</b> |                                           | <b>Sieci zewnętrzne technologiczne</b>                                                                                   |                |              |                |
| 275      | KNR 201-01-<br>d.7 20-03-00<br>ST - 01.14 | Roboty pomiarowe - trasa kanalizacji sanitarnej                                                                          | km             |              |                |
|          |                                           | 0.033                                                                                                                    | km             | 0.033        |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.033</b>   |
| 276      | KNR 201-03-<br>d.7 17-02-00<br>ST - 01.14 | Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-<br>4                                        | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 33*1.5*1.1                                                                                                               | m <sup>3</sup> | 54.450       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.450</b>  |
| 277      | KNR 201-03-<br>d.7 22-02-00<br>ST - 01.14 | Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraska-<br>mi stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                           | 33*1.5*2                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 99.000       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>99.000</b>  |
| 278      | KNR 401-01-<br>d.7 08-06-00<br>ST - 01.14 | Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kate-<br>gorii 3                                       | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 54.45                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 54.450       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.450</b>  |
| 279      | KNR 401-01-<br>d.7 08-08-00<br>ST - 01.14 | Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9                                                             | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 54.45*9                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 490.050      |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>490.050</b> |
| 280      | MAT<br>d.7 1601001<br>ST - 01.14          | Analiza własna: Dowóz piasku na wymiane gruntu                                                                           | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 54.45*1.2                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 65.340       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>65.340</b>  |
| 281      | KNR 218-05-<br>d.7 01-02-00<br>ST - 01.14 | Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R                                                                        | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                           | 33*1.1                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 36.300       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.300</b>  |
| 282      | KNR 201-02-<br>d.7 30-02-00<br>ST - 01.14 | Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3                                                  | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 54.45-(36.3*0.15)                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 49.005       |                |
|          |                                           |                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.005</b>  |
| 283      | KNR 201-02-<br>d.7 36-02-00<br>ST - 01.14 | Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt spoisty kat 3-4                                                       | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                           | 54.45-(36.3*0.15)                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 49.005       |                |

| Lp.      | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia                                                                                                              | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>49.005</b> |
| 284      | KNR 709-21-<br>d.7 02-05-03<br>ST - 01.14   | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 70                                                                                 | metr |              |               |
|          |                                             | 25                                                                                                                             | metr | 25.000       |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 285      | KNR 709-21-<br>d.7 06-01-05<br>STS - 01.02  | Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych fi 200                                                                                | metr |              |               |
|          |                                             | 8                                                                                                                              | metr | 8.000        |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 286      | KNR 709-21-<br>d.7 14-05-00<br>ST - 01.14   | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 70                                                                                      | szt  |              |               |
|          |                                             | 10                                                                                                                             | szt  | 10.000       |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 287      | KNR 709-21-<br>d.7 17-01-00<br>STS - 01.02  | Montaż kolan stalowych nierdzewnych fi 200                                                                                     | szt  |              |               |
|          |                                             | 2                                                                                                                              | szt  | 2.000        |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 288      | KNR 709-02-<br>d.7 23-01-00<br>ST - 01.14   | Spawanie w argonie TIG stali do pracy w podwyższonej temperaturze fi do 89<br>grubość ścianki 4,5 spoiny badane radiologicznie | szt  |              |               |
|          |                                             | 30                                                                                                                             | szt  | 30.000       |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 289      | KNR 219-02-<br>d.7 19-01-00<br>ST - 01.14   | Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego                                                                        | metr |              |               |
|          |                                             | 33                                                                                                                             | metr | 33.000       |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b> |
| 290      | KNR 709-29-<br>d.7 01-01-00<br>STS - 01.02  | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 100                                                                | metr |              |               |
|          |                                             | 25                                                                                                                             | metr | 25.000       |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 291      | KNR 709-29-<br>d.7 01-02-00<br>STS - 01.02  | Próba wodna na ciśnienie próbne do 4,0 MPa rurociągów fi do 250                                                                | metr |              |               |
|          |                                             | 8                                                                                                                              | metr | 8.000        |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| <b>8</b> |                                             | <b>Roboty towarzyszące</b>                                                                                                     |      |              |               |
| 292      | analiza indy-<br>d.8 widualna<br>ST - 01.15 | Analiza własna: Rurociąg tymczasowy osadu nadmiernego do istniejącej wor-<br>kownicy ( DN50 stal ; 25 mb ; 4 kolana 90 st)     | kmpl |              |               |
|          |                                             | 1                                                                                                                              | kmpl | 1.000        |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 293      | analiza indy-<br>d.8 widualna<br>ST - 01.15 | Analiza własna: Koszt rozruchu oczyszczalni wraz ze szkoleniem personelu                                                       | kmpl |              |               |
|          |                                             | 1                                                                                                                              | kmpl | 1.000        |               |
|          |                                             |                                                                                                                                |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |