

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień  
CPV-45252100-9; 45233100-0; 45111200-0; 45231000-5;  
45330000-9;4532100-3;45331000-6**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI ŚCIEKOWEJ MOŚ W  
KOLUSZKACH  
ADRES INWESTYCJI : nr działki: 51/2, 94/2, 96/4, 110/2, 171/2, 172, 173,  
174, 175, 176, 177, 178, 179-obręb Koluszki  
INWESTOR : Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp z o.o.  
ADRES INWESTORA : 95-040 KOLUSZKI ul, Mickiewicza 4  
BRANŻA : TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## 1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Przedmiar dotyczy rozbudowy i modernizacji części ściekowej MOŚ w Koluszkach przy ul. Reymonta woj. łódzkie w branży technologiczno-instalacyjnej

## 1.2 Krótki zakres robót :

## 1.2.1 oczyszczalnia ścieków :

## 1.2.1.1 montaż mechaniczny urządzeń oczyszczalni :

- koryta przelewowe poliestrowo-szklane 300\*300 mm z przelewami rurkowymi L=11,0 m
- system napowietrzania
- flotator o wydajności 10 m<sup>3</sup>/h
- pompa flotatu
- mieszacz rurowy flotatora
- stacja polielektrolitu (flukolant)
- stacja koagulantu ze zbiornikiem magazynowym
- stacja NaOH ze zbiornikiem magazynowym
- szafa sterownicza układu flotacji
- stacja magazynowania i dozowania koagulantu
- macerator
- sito z zespołem dysz płuczacych szafą sterowniczą
- piaskownik poziomy
- panel filtracyjny ścieków oczyszczonych
- płuczki piasku
- stacja zlewczą ścieków dowożonych
- ciąg pomiarowo-spustowy stacji zlewnej
- pompy typu "mamut"
- pompy pionowe "in line"
- pompy zatapialne w instalacji suchej
- pompy zatapialne do ścieków
- pompy do osadu z zaworem zwrotnym
- transporter poziomy skratek długości 3,0 m
- mieszadło szybkoobrotowe z kpl. mocującym i sygnalizatorem
- dmuchawa walcowa 18,5 kW
- moduły sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym
- neutralizator odorów
- żurawiki przenośne i żurawie słupowe
- montaż pompowni średnicy 2,5 m; H=3,0 m z wyposażeniem
- montaż instalacji z rur i kształtek stalowych spawanych nierdzewnych
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej-zasuwy, zawory, zastawki
- montaż instalacji wentylacji-wentylatory dachowe, czerpnie, instalacja
- próby szczelności instalacji
- wykonanie i montaż konstrukcji wsporczych rurociągów i urządzeń
- wyposażenie obiektów oczyszczalni w sprzęt bhp i p.poż.
- rozruch oczyszczalni ścieków, przełączenia technologiczne

## 1.2.1.2 montaż sieci międzyobiektowych :

- rozbiórka i naprawa nawierzchni dróg
- roboty ziemne, szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem wykopów
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 10 km
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- rury i kształtki stalowe spawane nierdzewne
- kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe i kołnierzowe
- rury polietylenowe PE w zwojach oraz łączonych za pomocą zgrzewania czołowego
- rury polietylenowe kielichowe PE
- rury i kształtki kielichowe z PVC-U łączone na wcisk
- montaż studni żelbetowej przepływomierza 1,30\*2.72\*2.50 m
- montaż studni systemowych żelbetowych średnicy 1200 i 1500 mm
- montaż studni kanalizacyjnych systemowych tworzywowych średnicy 315 i 425
- montaż wpustu deszczowego- studnia systemowa średnicy 315
- montaż studni systemowych tworzywowych średnicy 1200 mm
- montaż hydrantu nadziemnego średnicy 100 mm

- montaż przepływomierza elektromagnetycznego
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej w komorach studni
- izolacje rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 50 mm pod płaszcz aluminiowy
- próby szczelności rurociągów, przełączenia technologiczne sieci

1.2.1.3 roboty towarzyszące :

- montaż wewnętrznej instalacji wodno-technologicznej
- montaż instalacji i urządzeń kanalizacji sanitarnej
- montaż elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody
- montaż systemu odwodnienia liniowego
- próba szczelności i płukanie instalacji
- demontaż urządzeń oczyszczalni i instalacji rurowyc

2. Do wykonywania robót budowlanych należy używać materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

| Lp. | Pozycje kosztoryso-<br>we | Nazwa  |
|-----|---------------------------|--|
| 1   | 1-95                      | (CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE                               |
| 2   | 96-109                    | (CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE                                |
| 3   | 110-129                   | (CPV-45111200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE                               |
| 4   | 130-234                   | (CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE                            |
| 5   | 235-271                   | (CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZ-<br>NE                   |
| 6   | 272-276                   | (CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZ-<br>NE-ROBOTY IZOLACYJNE |
| 7   | 277-301                   | (CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITAR-<br>NEJ                 |
| 8   | 302-314                   | (CPV-45331000-6)-INSTALACJA WENTYLACJI   |
| 9   | 315-328                   | (CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE  |
|     |                           | RAZEM  |

Słownie:

| Lp.  | Podst                       | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-----------------------------|--|------|--------|-------|
| <b>1(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE</b> |                             |  |      |        |       |
| 1  | KNR-W<br>d.17-04<br>0306-02 | Montaż koryt przelewowych poliestrowo-szklanych 300*300 mm z przelewami rurkowymi długości 11,0 m-analogia   | kpl. |        |       |
|  |                             | 8.0  | kpl. | 8.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 8.00  |
| 2  | KNR 7-<br>d.108 0704-<br>01 | Montaż szafy sterowniczej układu flotacji  | szt. |        |       |
|  |                             | 1.0  | szt. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 3  | KALKU-<br>d.1LACJA          | Montaż systemu napowietrzania-kalkulacja wykonawcy   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 4  | KNR-W<br>d.17-04<br>0601-04 | Montaż stacji polielektrolitu (flokulant)  | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 5  | KNR 7-<br>d.116 1202-<br>04 | Montaż flotatora wydajności 10 m <sup>3</sup> /h (zbiornik, układ napowietrzania i recykulacji ścieków, zgarniacz osadu, armatura, kompresor, pompa, napęd zgarniacza) | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 6  | KNR 7-<br>d.107 0101-<br>01 | Pompy flotatu o wydajności 1,8 m <sup>3</sup> /h   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 7  | KNR-W<br>d.17-04<br>0301-01 | Montaż mieszacza rurowego flotatora  | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 8  | KNR-W<br>d.17-04<br>0601-04 | Montaż stacji koagulantu ze zb. magazynowym-analogia   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 9  | KNR-W<br>d.17-04<br>0601-04 | Montaż stacji NaOH (neutralizator) ze zb. magazynowym-analogia   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 10   | KNR-W<br>d.17-04<br>0601-04 | Montaż stacji magazynowania i dozowania koagulantu ze zb. magazynowym 6 m <sup>3</sup> -analogia   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 11   | KNR 7-<br>d.104 0401-<br>01 | Montaż maceratora-analogia   | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 12   | KNR 7-<br>d.104 0107-<br>04 | Montaż sita szer. 600 mm; L=5,0 m z zespołem dysz płuczacych i szafą sterowniczą-analogia  | kpl. |        |       |
|  |                             | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|  |                             |  |      | RAZEM  | 1.00  |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|---|------|--------|-------|
| 13  | KNR 7-<br>d.16 1202-<br>03  | Montaż piaskownika poziomego-analogia                                   | kpl. |        |       |
|     |                             | 1.0   | kpl. | 1.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 1.00  |
| 14  | KNR 7-<br>d.16 0301-<br>01  | Montaż panela filtracyjnego ścieków oczyszczonych                       | kpl. |        |       |
|     |                             | 2.0   | kpl. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 15  | KALKU-<br>d.1 LACJA         | Montaż płuczki piasku transportera ślimakowego 1,1 kW-kalkulacja wyko-  | kpl. |        |       |
|     |                             | nawcy   | kpl. | 2.00   |       |
|     |                             | 2.0   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 16  | KALKU-<br>d.1 LACJA         | Montaż stacji zlewczej ścieków dowożonych-kalkulacja wykonawcy          | kpl. |        |       |
|     |                             | 1.0   | kpl. | 1.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 1.00  |
| 17  | KNR 7-<br>d.108 0103-<br>02 | Montaż ciągu pomiarowo-spustowego stacji zlewnej-analogia               | ukl. |        |       |
|     |                             | 1.0   | ukl. | 1.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 1.00  |
| 18  | KNR 7-<br>d.107 0110-<br>01 | Pompy typu "mamut" średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza          | kpl. |        |       |
|     |                             | 4.0   | kpl. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 19  | KNR 7-<br>d.107 0110-<br>01 | Pompy typu "mamut" średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza          | kpl. |        |       |
|     |                             | 4.0   | kpl. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 20  | KNR 7-<br>d.107 0101-<br>04 | Pompy pionowe "in line" z silnikiem P=0,75 kW                           | kpl. |        |       |
|     |                             | 1.0   | kpl. | 1.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 1.00  |
| 21  | KNR 7-<br>d.107 0101-<br>04 | Pompy pionowe "in line" z silnikiem P=4,0 kW                            | kpl. |        |       |
|     |                             | 2.0   | kpl. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 22  | KNR 7-<br>d.107 0107-<br>02 | Pompy zatapialne w instalacji suchej ze wspornikiem montażu pompy-ana-  | kpl. |        |       |
|     |                             | logia   | kpl. | 4.00   |       |
|     |                             | 4.0   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 23  | KNR 7-<br>d.107 0107-<br>02 | Pompy do ścieków zatapialna wydajności 7,1-59,4 m3/h-z prowadnicami i   | kpl. |        |       |
|     |                             | stopa sprzęgającą-analogia  | kpl. | 2.00   |       |
|     |                             | 2.0   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 24  | KNR 7-<br>d.107 0107-<br>02 | Pompy wolnostojąca z kolaniem i złączka zaciskową średnicy 65 mm-analo- | kpl. |        |       |
|     |                             | gia   | kpl. | 4.00   |       |
|     |                             | 4.0   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 25  | KNR 7-<br>d.107 0107-<br>02 | Pompy wolnostojąca z kolaniem i złączką zaciskową średnicy 65 mm-analo- | kpl. |        |       |
|     |                             | gia   | kpl. | 5.00   |       |
|     |                             | 5.0   |      |        |       |

| Lp. | Podst                         | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------|--|--------|--------|-------|
|     |                               |  |        | RAZEM  | 5.00  |
| 26  | KNR 7-<br>d.1 03 0418-<br>01  | Montaż transportera poziomego skratek długości 3,0 m-analogia  | szt    |        |       |
|     |                               | 1.0  | szt    | 1.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 1.00  |
| 27  | KNR-W<br>d.1 17-04<br>0303-01 | Montaż mieszadła szybkoobrotowego ze wspornikiem silnika i zestawem instalacji na prowadnicy   | kpl.   |        |       |
|     |                               | 3.0  | kpl.   | 3.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 3.00  |
| 28  | KNR 7-<br>d.1 07 0202-<br>02  | Montaż dmuchawy walcowej 18,5 kW z wyposażeniem w obudowie dzwiko-<br>kochłonnej-analogia  | kpl.   |        |       |
|     |                               | 5.0  | kpl.   | 5.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 5.00  |
| 29  | KNR 7-<br>d.1 08 0202-<br>02  | Moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycz-<br>nym-analogia   | kpl.   |        |       |
|     |                               | 4.0  | kpl.   | 4.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 4.00  |
| 30  | KNR 7-<br>d.1 03 0101-<br>01  | Żuraw przenosny o udźwigu do 100 kg  | szt.   |        |       |
|     |                               | 2.0  | szt.   | 2.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 2.00  |
| 31  | KNR 7-<br>d.1 03 0101-<br>01  | Żuraw słupowy obrotowy, przenośny o udźwigu do 150 kg  | szt.   |        |       |
|     |                               | 8.0  | szt.   | 8.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 8.00  |
| 32  | KNR 7-<br>d.1 28 0104-<br>03  | Osadzenie kielichów żurawika   | zestaw |        |       |
|     |                               | 11.0   | zestaw | 11.00  |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 11.00 |
| 33  | KALKU-<br>d.1 LACJA           | Montaż urządzenia neutralizacji odorów z układem zasilajaco-sterowni-<br>czym,dmuchałą w obudowie i odskraplaczem-kalkulacja wykonawcy | kpl.   |        |       |
|     |                               | 1.0  | kpl.   | 1.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 1.00  |
| 34  | KNNR 4<br>d.1 1418-05         | Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa pompowni<br>średnicy 2500 mm-analogia  | szt    |        |       |
|     |                               | 1.0  | szt    | 1.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 1.00  |
| 35  | KNNR 4<br>d.1 1418-03         | Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe pompowni<br>średnicy 2500 mm-analogia                                       | m      |        |       |
|     |                               | 2.0  | m      | 2.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 2.00  |
| 36  | KNNR 4<br>d.1 1423-06         | Pokrywa pompowni z włazem o śr.2500/625 mm -analogia   | szt.   |        |       |
|     |                               | 1.0  | szt.   | 1.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 1.00  |
| 37  | KALKU-<br>d.1 LACJA           | Pompownia ścieków wraz z rozruchem-kalkulacja wykonawcy  | kpl.   |        |       |
|     |                               | 1.0  | kpl.   | 1.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 1.00  |
| 38  | KNNR 11<br>d.1 0603-01        | Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe Hz=700 mm;Hc=1600 mm  | szt    |        |       |
|     |                               | 4.0  | szt    | 4.00   |       |
|     |                               |  |        | RAZEM  | 4.00  |
| 39  | KNNR 11<br>d.1 0603-01        | Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe; Hz=500 mm;Hc=2000 mm   | szt    |        |       |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|---|------|--------|-------|
|     |                             | 2.0   | szt  | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 40  | KNNR 11<br>d.10603-01       | Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe;Hz=700 mm;Hc=2000 mm                                   | szt  |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt  | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 41  | KNNR 11<br>d.10603-01       | Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe;Hz=800 mm;Hc=2400 mm                                   | szt  |        |       |
|     |                             | 2.0   | szt  | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 42  | KNNR 11<br>d.10603-01       | Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe;Hz=1000 mm;Hc=2400 mm                                  | szt  |        |       |
|     |                             | 1.0   | szt  | 1.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 1.00  |
| 43  | KNNR 4<br>d.10522-03        | Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 25 mm  | szt. |        |       |
|     |                             | 8.0   | szt. | 8.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 8.00  |
| 44  | KNNR 4<br>d.10522-06        | Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm  | szt. |        |       |
|     |                             | 5.0   | szt. | 5.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 5.00  |
| 45  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>05 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym                      | szt. |        |       |
|     |                             | 2.0   | szt. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 46  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>07 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym                      | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 47  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>08 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym                      | szt. |        |       |
|     |                             | 11.0  | szt. | 11.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 11.00 |
| 48  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>09 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym                      | szt. |        |       |
|     |                             | 14.0  | szt. | 14.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 14.00 |
| 49  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>10 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 300 mm z napędem ręcznym                      | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 50  | KNR 7-<br>d.109 2619-<br>09 | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem elektromechanicznym-analogia | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 51  | KNR 7-<br>d.109 2605-<br>05 | Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm                                  | szt. |        |       |
|     |                             | 2.0   | szt. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 52  | KNR 7-<br>d.109 2607-<br>02 | Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 250 mm                                  | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |

| Lp. | Podst                        | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz     | Razem  |
|-----|------------------------------|---|--------------|------------|--------|
| 53  | KNR 4<br>d.10521-03          | Zawory elektromagnetyczne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm<br>2.0                             | szt.<br>szt. | <br>2.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 2.00   |
| 54  | KNR 7-<br>d.109 2605-04      | Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym<br>5.0   | szt.<br>szt. | <br>5.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 5.00   |
| 55  | KNR 7-<br>d.109 2605-05      | Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym<br>12   | szt.<br>szt. | <br>12.00  |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 12.00  |
| 56  | KNR 7-<br>d.109 2605-08      | Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym<br>2.0  | szt.<br>szt. | <br>2.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 2.00   |
| 57  | KNR-W<br>d.112-02<br>1917-04 | Ręczny montaż szczelnych przejść o masie 1 szt. do 100 kg<br>17.0+34.0  | szt.<br>szt. | <br>51.00  |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 51.00  |
| 58  | MATE-<br>d.11RIAL            | Materiały - sprzęt bhp i p.poż.-kalkulacja wykonawcy<br>1.0   | kpl.<br>kpl. | <br>1.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 1.00   |
| 59  | MATE-<br>d.11RIAL            | Materiały instalacyjne - pojemniki, pompy, węże<br>1.0  | kpl.<br>kpl. | <br>1.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 1.00   |
| 60  | KNR 7-<br>d.109 2101-02      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 30.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 20 mm<br>4.0    | m<br>m       | <br>4.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 4.00   |
| 61  | KNR 7-<br>d.109 2101-02      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 30.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 25 mm<br>117.0  | m<br>m       | <br>117.00 |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 117.00 |
| 62  | KNR 7-<br>d.109 2102-01      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-rurociąg średnicy 50 mm<br>7.80   | m<br>m       | <br>7.80   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 7.80   |
| 63  | KNR 7-<br>d.109 2102-05      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 65 mm<br>3.0    | m<br>m       | <br>3.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 3.00   |
| 64  | KNR 7-<br>d.109 2102-05      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 80 mm<br>7.0    | m<br>m       | <br>7.00   |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 7.00   |
| 65  | KNR 7-<br>d.109 2103-01      | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 108.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 100 mm<br>60.0 | m<br>m       | <br>60.00  |        |
|     |                              |   |              | RAZEM      | 60.00  |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz | Razem  |
|-----|-----------------------------|---|--------|--------|--------|
| 66  | KNR 7-<br>d.109 2105-<br>01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 150 mm           | m      |        |        |
|     |                             | 124.0   | m      | 124.00 |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 124.00 |
| 67  | KNR 7-<br>d.109 2106-<br>01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 200 mm           | m      |        |        |
|     |                             | 190.0   | m      | 190.00 |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 190.00 |
| 68  | KNR 7-<br>d.109 2107-<br>01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 250 mm           | m      |        |        |
|     |                             | 81.0  | m      | 81.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 81.00  |
| 69  | KNR 7-<br>d.109 2107-<br>01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 300 mm           | m      |        |        |
|     |                             | 40.0  | m      | 40.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 40.00  |
| 70  | KNR 7-<br>d.109 2108-<br>01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-rurociąg średnicy 400 mm          | m      |        |        |
|     |                             | 24.0  | m      | 24.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 24.00  |
| 71  | KNR 7-<br>d.109 2114-<br>01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm                                      | szt.   |        |        |
|     |                             | 36.0  | szt.   | 36.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 36.00  |
| 72  | KNR 7-<br>d.109 2114-<br>05 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm                                      | szt.   |        |        |
|     |                             | 18.0  | szt.   | 18.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 18.00  |
| 73  | KNR 7-<br>d.109 2115-<br>01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm                                     | szt.   |        |        |
|     |                             | 18.0  | szt.   | 18.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 18.00  |
| 74  | KNR 7-<br>d.109 2116-<br>01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm                                     | szt.   |        |        |
|     |                             | 14.0  | szt.   | 14.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 14.00  |
| 75  | KNR 7-<br>d.109 2117-<br>01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm                                     | szt.   |        |        |
|     |                             | 28.0  | szt.   | 28.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 28.00  |
| 76  | KNR 7-<br>d.109 2118-<br>01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm                                     | szt.   |        |        |
|     |                             | 23.0  | szt.   | 23.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 23.00  |
| 77  | KNR 7-<br>d.109 0301-<br>02 | Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 30.0 mm.Grub.ścianki do 5.0 mm | złącz. |        |        |
|     |                             | 78.0  | złącz. | 78.00  |        |
|     |                             |   |        | RAZEM  | 78.00  |

| Lp. | Podst                        | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz | Razem |
|-----|------------------------------|--|--------|--------|-------|
| 78  | KNR 7-<br>d.1 09 0301-<br>05 | Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm                            | złącz. |        |       |
|     |                              | 6.0  | złącz. | 6.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 6.00  |
| 79  | KNR 7-<br>d.1 09 0302-<br>01 | Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm                            | złącz. |        |       |
|     |                              | 28.0   | złącz. | 28.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 28.00 |
| 80  | KNR 7-<br>d.1 09 0305-<br>05 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm                            | złącz. |        |       |
|     |                              | 40.0   | złącz. | 40.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 40.00 |
| 81  | KNR 7-<br>d.1 09 0306-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm                            | złącz. |        |       |
|     |                              | 46.0   | złącz. | 46.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 46.00 |
| 82  | KNR 7-<br>d.1 09 0307-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm                            | złącz. |        |       |
|     |                              | 70.0   | złącz. | 70.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 70.00 |
| 83  | KNR 7-<br>d.1 09 0308-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm                           | złącz. |        |       |
|     |                              | 62.0   | złącz. | 62.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 62.00 |
| 84  | KNR 7-<br>d.1 09 0209-<br>01 | Spaw.ręczne łukowe stali nisko- i średniostop.do pracy w podw.temp.Spoi-<br>ny nie bad.radiolog.śr.rurociągu do 406.4 mm grub.ścianki do 10.0 mm | złącz. |        |       |
|     |                              | 4.0  | złącz. | 4.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 4.00  |
| 85  | KNR 7-<br>d.1 09 0302-<br>01 | Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-wspawa-<br>nie rurociągu   | złącz. |        |       |
|     |                              | 28.0   | złącz. | 28.00  |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 28.00 |
| 86  | KNR 7-<br>d.1 09 0305-<br>05 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-wspawanie rurociągu        | złącz. |        |       |
|     |                              | 4.0  | złącz. | 4.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 4.00  |
| 87  | KNR 7-<br>d.1 09 0306-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociągu        | złącz. |        |       |
|     |                              | 6.0  | złącz. | 6.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 6.00  |
| 88  | KNR 7-<br>d.1 09 0307-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociągu        | złącz. |        |       |
|     |                              | 5.0  | złącz. | 5.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 5.00  |
| 89  | KNR 7-<br>d.1 09 0308-<br>01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro-<br>ciągu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-wspawanie rurociągu       | złącz. |        |       |
|     |                              | 9.0  | złącz. | 9.00   |       |
|     |                              |  |        | RAZEM  | 9.00  |

| Lp.   | Podst                        | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz         | Razem  |
|---|------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|--------|
| 90  | KNR 7-<br>d.109 2901-<br>01  | Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa<br><br>4.0+117.0+7.80+3.0+7.0+60.0   | m<br><br>m                           | <br><br>198.80 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 198.80 |
| 91  | KNR 7-<br>d.109 2901-<br>02  | Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa<br><br>124.0+190.0+81.0  | m<br><br>m                           | <br><br>395.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 395.00 |
| 92  | KNR 7-<br>d.109 2901-<br>03  | Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa<br><br>40.0+24.0   | m<br><br>m                           | <br><br>64.00  |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 64.00  |
| 93  | KNR 7-<br>d.124 0147-<br>03  | Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów z elem.o masie do 10 kg<br><br>420.0  | kg<br><br>kg                         | <br><br>420.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 420.00 |
| 94  | KNR 7-<br>d.124 0148-<br>03  | Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie do 10 kg<br><br>420.0  | kg<br><br>kg                         | <br><br>420.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 420.00 |
| 95  | KALKU-<br>d.1LACJA           | Przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania),demontaże, rozruch oczyszczalni ścieków, obsługa geodezyjna budowy-kalkulacja wykonawcy<br>1.0 | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>1.00   |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 1.00   |
| <b>2(CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE</b> |                              |   |                                      |                |        |
| 96  | KNR AT-<br>d.203 0101-<br>02 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm<br><br>149.0   | m<br><br>m                           | <br><br>149.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 149.00 |
| 97  | KNR AT-<br>d.203 0101-<br>04 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm<br><br>149.0   | m<br><br>m                           | <br><br>149.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 149.00 |
| 98  | KNR AT-<br>d.203 0101-<br>05 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - domatek za każdy 1 cm ponad 6 cm<br><br>149.0  | m<br><br>m                           | <br><br>149.00 |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 149.00 |
| 99  | KNNR 6<br>d.20802 - 03       | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie-grubość warstwy 7 cm<br>42.0*1.10+23.50*1.20+6.0*1.40+1.50*1.50  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>85.05  |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 85.05  |
| 100   | KNNR 6<br>d.20801-06         | Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie<br><br>85.05   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>85.05  |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 85.05  |
| 101   | KNNR 6<br>d.20806 - 02       | Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej<br><br>22.0   | m<br><br>m                           | <br><br>22.00  |        |
|   |                              |   |                                      | RAZEM          | 22.00  |
| 102   | KNR-W<br>d.24-01<br>0109-18  | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 1 km<br><br>85.05*0.22+22.0*0.30*0.20   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>20.03  |        |

| Lp.  | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz | Razem  |
|--|-----------------------------|---|----------------------------------|--------|--------|
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 20.03  |
| 103  | KNR-W<br>d.24-01<br>0109-20 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons-<br>trukcji na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 9 km<br>20.03   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 20.03  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 20.03  |
| 104  | KNNR 6<br>d.20403 - 04      | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław<br>betonowych na podsypce cementowo-piaskowej<br>22.0   | m<br>m                           | 22.00  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 22.00  |
| 105  | KNNR 6<br>d.20103 - 01      | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat.<br>II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni<br>85.05   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 85.05  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 85.05  |
| 106  | KNNR 6<br>d.20109 - 02      | Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą<br>85.05   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 85.05  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 85.05  |
| 107  | KNNR 6<br>d.21005-07        | Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych<br>85.05  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 85.05  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 85.05  |
| 108  | KNNR 6<br>d.20308 - 01      | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości<br>4 cm (warstwa wiążąca)<br>85.05   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 85.05  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 85.05  |
| 109  | KNNR 6<br>d.20309 - 01      | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości<br>3 cm (warstwa ścieralna)<br>85.05   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 85.05  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 85.05  |
| <b>3(CPV-45111200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE</b> |                             |   |                                  |        |        |
| 110  | KNNR 1<br>d.30202-04        | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25<br>m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-przyjęto<br>80% obmiaru<br>(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56*0.80+3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.80+(<br>2.0-0.75)*0.90*0.56*0.80+5.0*1.0*0.60*0.80+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*<br>1.0*0.60*0.80+3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.80+8.60*0.90*0.51*0.80+(<br>61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.80+<br>93.70*1.05*0.65*0.80+30.60*0.90*0.56*0.80+54.70*1.0*0.60*0.80+(<br>36.90-0.50*2)*0.90*0.49*0.80+4.70*1.0*0.60*0.80+10.0*0.60*0.32*<br>0.80+1.95*1.0*0.60*0.80+10.0*1.10*0.70*0.80+(3.60-0.16*3-0.21*2)*<br>0.90*0.56*0.80+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.16*0.16*1.60*3*<br>0.80+3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.80+(54.0-0.21)*1.10*0.70*0.80+(48.70-<br>0.45)*0.90*0.49*0.80+(132.30-0.45*4)*0.90*0.51*0.80+(172.60-2.72-<br>1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80*0.80+3.14*0.75*0.75*1.50*2*0.80+<br>3.14*0.90*0.80*2.35*0.80+3.14*0.75*0.75*3.90*0.80+2.72*1.30*2.10*<br>0.80+(6.60-0.75)*1.05*0.66*0.80+(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.80+4.70*0.90*<br>0.56*0.80+8.70+0.90+0.463*0.80+6.70*0.90*0.45*0.80+7.50*0.90*<br>0.425*0.80+60.60*0.90*0.49*0.80+151.70*0.90*0.51*0.80+3.14*0.83*<br>0.83*3.95*0.80+3.14*1.45*1.45*3.05*0.80+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*<br>0.90*0.80+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.80+3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.80+<br>3.14*0.75*0.75*2.07*0.80 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 613.41 |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM  | 613.41 |
| 111  | KNNR 1<br>d.30301-02        | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt<br>kat. III)-przyjęto 20% obmiaru  | m <sup>3</sup>                   |        |        |

| Lp. | Podst                | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz     | Razem  |
|-----|----------------------|---|----------------------------------|------------|--------|
|     |                      | $(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56*0.20+3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.20+(2.0-0.75)*0.90*0.56*0.20+5.0*1.0*0.60*0.20+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.20+8.60*0.90*0.51*0.20+(61.20-1.30*2-1.65*2)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.20+93.70*1.05*0.65*0.20+30.60*0.90*0.56*0.20+54.70*1.0*0.60*0.20+(36.90-0.50*2)*0.90*0.49*0.20+4.70*1.0*0.60*0.20+10.0*0.60*0.32*0.20+1.95*1.0*0.60*0.20+10.0*1.10*0.70*0.20+(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56*0.20+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.16*0.16*1.60*3*0.20+3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.20+(54-0.21*2)*1.10*0.70*0.20+(48.70-0.45)*0.90*0.49*0.20+(132.30-0.45*2)*0.90*0.51*0.20+(172.60-2.72-1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80*0.20+3.14*0.75*0.75*1.50*2*0.20+3.14*0.90*0.90*2.35*0.20+3.14*0.75*0.75*3.90*0.20+2.72*1.30*2.10*0.20+(6.60-0.75)*1.05*0.60*0.20+(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.20+4.70*0.90*0.56*0.20+8.70*0.90*0.463*0.20+6.70*0.90*0.45*0.20+7.50*0.90*0.425*0.20+60.60*0.90*0.49*0.20+151.70*0.90*0.51*0.20+3.14*0.83*0.83*3.95*0.20+3.14*1.45*1.45*3.05*0.20+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*0.90*0.20+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.20+3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.20+3.14*0.75*0.75*2.07*0.20$   | m <sup>3</sup>                   | 151.45     |        |
|     |                      |   |                                  | RAZEM      | 151.45 |
| 112 | KNNR 1<br>d.30208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-wywózka na dal-<br>sze 9 km<br>613.41+151.45   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>764.86 |        |
|     |                      |   |                                  | RAZEM      | 764.86 |
| 113 | KNNR 1<br>d.30210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-<br>biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru<br>$[(11.80-1.50*2-1.20)*0.90*1.58*0.80+1.50*1.50*1.62*2*0.80+(2.0-1.20)*0.90*1.62*0.80+5.0*1.0*1.35*0.80+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)*1.0*1.26*0.80+1.50*1.50*1.27*2*0.80+8.60*0.90*1.63*0.80+(61.20-2.40*2-1.20-0.65)*1.0*2.28*0.80+2.40*2.40*2.47*3*0.80+93.70*1.05*1.80*0.80+30.60*0.90*1.55*0.80+54.70*1.0*1.80*0.80+(9.20-0.50)*0.90*1.16*0.80+(26.50-0.50)*0.90*1.70*0.80+4.70*1.0*1.59*0.80+10.0*0.60*0.90*0.80+1.95*1.0*1.30*0.80+10.0*1.10*1.35*0.80+(3.60-0.75*3)*0.90*1.26*0.80+(7.0-0.75*2)*1.0*1.42*0.80+1.50*1.50*1.10*2*0.80+1.50*1.50*1.60*3*0.80+(54.0-0.75*2)*1.10*1.65*0.80+(48.70-0.45)*0.90*1.90*0.80+(132.30-0.45*2)*0.90*1.82*0.80+(108.60-2.40-2-0.63*4)*1.25*1.38*0.80+(6.60-1.20)*1.05*1.35*0.80+2.40*2.40*2.40*1.50*2*0.80+(64.0-4.0-2.40*2)*1.25*2.23*0.80+(2.0-1.20)*0.90*2.80*0.80+4.0*2.40*2.10*0.80+2.40*2.40*2.35*0.80+4.70*0.90*0.75*0.80+8.70*0.90*1.90*0.80+6.70*0.90*2.01*0.80+7.50*0.90*1.95*0.80+60.60*0.90*2.0*0.80+151.70*0.90*2.05*0.80+3.40*3.40*3.15*0.80+(9.40-2.40)*1.40*2.17*0.80+6.0*1.55*2.15*0.80+2.40*2.40*2.07*0.80-613.41+3.14*0.75*0.75*3.90*0.80+3.14*1.45*1.45*3.05*0.80+(18.0-1.50*2-0.90)*1.40*0.90*0.90+(12.0-1.50*2)*1.55*1.0*0.80+3.14*0.95*0.95*4.10*3*0.80]*0.78$ | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 831.21     |        |
|     |                      |   |                                  | RAZEM      | 831.21 |
| 114 | KNNR 1<br>d.30210-04 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-<br>biernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-III-przyjęto 80% obmiaru<br>$2.40*2.40*3.90*0.80+2.40*2.40*3.95*0.80+(18.0-2.40-1.60)*1.40*3.40*0.80+(12.90-2.40*2)*1.55*4.08*0.80+2.40*2.40*4.10*3*0.80-3.14*0.75*0.75*3.90*0.80-3.14*0.83*0.83*3.95*0.80-(18.0-1.50*2-0.90)*1.40*0.90*0.80-(12.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.80-3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.80$   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 130.93     |        |
|     |                      |   |                                  | RAZEM      | 130.93 |
| 115 | KNNR 1<br>d.30307-02 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru  | m <sup>3</sup>                   |            |        |

| Lp. | Podst                    | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz | Razem  |
|-----|--------------------------|--|----------------------------------|--------|--------|
|     |                          | $5.0*1.0*1.35*0.20+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)*1.0*1.26*0.20+1.50*1.50*1.27*2*0.20+(9.20-0.50)*0.90*1.16*0.20+10.0*0.60*0.90*0.20+1.95*1.0*1.30*0.20+10.0*1.10*1.35*0.20+(3.60-0.75*3)*0.90*1.26*0.20+(7.0-0.75*2)*1.0*1.42*0.20+1.50*1.50*1.10*2*0.20+(108.60-2.40*2-0.63*4)*1.25*1.38*0.20+(6.60-1.20)*1.05*1.35*0.20+2.40*2.40*1.5*2*0.20+4.70*0.90*0.75*0.20-5.0*1.0*0.60*0.20-(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.20-(9.20-0.50)*0.90*0.49*0.20-10.0*0.60*0.32*0.20-1.95*1.0*0.60*0.20-10.0*1.10*0.70*0.20-(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56*0.20-(7.0-0.21-0.75)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.20-(108.60-1.50*2-0.63*4)*1.25*0.80*0.20-(6.60-0.75)*1.05*1.35*0.20-3.14*0.75*1.50*2*0.20-4.70*0.90*0.56*0.20$   | m <sup>3</sup>                   | 27.65  |        |
|     |                          |  |                                  | RAZEM  | 27.65  |
| 116 | KNNR 1<br>d.3 0307-04    | <p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru</p> $[(11.80-1.50*2-1.20)*0.90*1.58*0.20+1.50*1.50*1.62*2*0.20+(2.0-1.20)*0.90*1.62*0.20+8.60*0.90*1.63*0.20+(61.20-2.40*2-1.20-0.65)*1.0*2.28*0.20+2.40*2.40*2.47*3*0.20+93.70*1.05*1.80*0.20+30.60*0.90*1.55*0.20+54.70*1.0*1.80*0.20+(26.50-0.50)*0.90*1.70*0.20+4.70*1.0*1.59*0.20+1.50*1.50*1.60*3*0.20+(54.0-0.75*2)*1.10*1.65*0.20+(48.70-0.45)*0.90*1.90*0.20+(132.30-0.45*2)*0.90*1.82*0.20+(64.0-4.0-2.40*2)*1.25*2.23*0.20+(2.0-1.20)*0.90*2.80*0.20+4.0*2.40*2.10*0.20+2.40*2.40*2.35*0.20+8.70*0.90*1.90*0.20+6.70*0.90*2.01*0.20+7.50*0.90*1.95*0.20+60.60*0.90*2.0*0.20+151.70*0.90*2.05*0.20+(9.40-2.40)*1.40*2.17*0.20+5.0*1.55*2.15*0.20+2.40*2.40*2.07*0.20-(11.80-0.315*2-0.85)*0.90*0.56*0.20-3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.20-(2.0-0.75)*0.90*0.56*0.20-8.60*0.90*0.51*0.20-(61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.20-93.70*1.05*0.65*0.20-30.60*0.90*0.56*0.20-54.70*1.0*0.60*0.20-(26.50-0.50)*0.90*0.49*0.20-4.70*1.0*0.60*0.20-3.14*0.16*0.16*1.60*3*0.20-(54.0-0.21*2)*1.10*0.70*0.20-(48.70-0.45)*0.90*0.49*0.20-(132.30-0.45*2)*0.90*0.51*0.20-(64.0-2.72-1.80-0.75)*1.25*0.80*0.20-(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.20-2.72*1.30*2.10*0.20-3.14*0.90*0.90*2.35*0.20-8.70*0.90*0.463*0.20-6.70*0.90*0.45*0.20-7.50*0.90*0.425*0.20-60.60*0.90*0.49*0.20-151.70*0.90*0.51*0.20-(9.40-1.50)*1.40*0.90*0.20-6.0*1.55*1.0*0.20-3.14*0.75*0.75*2.07*0.20]*0.75$ | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 170.57 |        |
|     |                          |  |                                  | RAZEM  | 170.57 |
| 117 | KNNR 1<br>d.3 0307-06    | <p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru</p> $2.40*2.40*3.90*0.20+2.40*2.40*3.95*0.20+(18.0-2.40-1.60)*1.40*3.40*0.20+(12.90-2.40*2)*1.55*4.08*0.20+2.40*2.40*4.10*3*0.20-3.14*0.75*0.75*3.90*0.20-3.14*0.83*0.83*3.95*0.20-(18.0-1.50*2-0.90)*1.40*0.90*0.20-(12.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.20-3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.20$  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 32.73  |        |
|     |                          |  |                                  | RAZEM  | 32.73  |
| 118 | KNNR 1<br>d.3 0308-06    | <p>Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru</p> $3.40*3.40*3.15*0.20-3.14*1.45*1.45*3.05*0.20$   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 3.26   |        |
|     |                          |  |                                  | RAZEM  | 3.26   |
| 119 | KNR 2-<br>d.3 19 0218-01 | <p>Zabezpieczenie uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy</p> <p>12.0*0.50</p>   | zabezp<br>.<br>zabezp<br>.       | 6.00   |        |
|     |                          |  |                                  | RAZEM  | 6.00   |
| 120 | KNNR 1<br>d.3 0313-04    | <p>Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV</p>  | m <sup>2</sup>                   |        |        |

| Lp. | Podst                 | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz           | Razem    |
|-----|-----------------------|---|--------------------------------------|------------------|----------|
|     |                       | $[(11.80-1.50*2-1.20)*1.58*2+1.50*1.62*2*2+(2.0-1.20)*1.62*2+5.0*1.35*2+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)*1.26*2+1.50*1.27*2*2+8.60*1.63*2+(61.20-2.40-2-1.20-0.65)*2.28*2+2.40*2.47*3*2+93.70*1.80*2+30.60*1.55*2+54.70*1.80*2+(9.20-0.50)*1.16*2+(26.50-0.50)*1.70*2+10.0*1.35*2+4.70*1.59*2+1.50*1.60*3*2+(54.0-0.75*2)*1.25*2+(48.70-0.45)*1.90*2+(132.30-0.45*2)*1.82*2+(108.60-2.40*2-0.63*4)*1.38*2+(6.60-1.20)*1.35*2+2.40*1.50*2*2+(64.0-4.0-2.40*2)*2.23*2+2.0-1.20)*2.80*2+4.0*2.10*2+2.40*2.35*2+8.60*1.90*2+6.70*2.01*2+7.50*1.95*2+60.60*2.0*2+151.70*2.05*2+3.40*3.05*2+(9.40-2.40)*2.17*2+6.0*2.15*2+2.40*2.07*2]*0.90$  | m <sup>2</sup>                       | 4 359.79         |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 4 359.79 |
| 121 | KNNR 1<br>d.30313-08  | <p>Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV</p> $[1.50*1.27*2*2+1.50*1.62*2*2+2.40*2.47*3*2+93.70*1.80*2+1.50*1.60*3*2+(54.0-0.75*2)*1.25*2+(108.60-2.40*2-0.63*4)*1.38*2+2.40*1.50*2*2+(64.0-4.0-2.40*2)*2.23*2+4.0*2.10*2+2.40*2.35*2+3.40*3.05*2+(9.40-2.40)*2.17*2+6.0*2.15*2+2.40*2.07*2]*0.92$  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>1 095.66 |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 1 095.66 |
| 122 | KNNR 1<br>d.30313-02  | <p>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV</p> $2.40*3.90*2+2.40*3.95*2+(18.0-2.40-1.60)*3.40*2+(12.90-2.40*2)*4.08*2+2.40*4.10*3*2$   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>258.02   |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 258.02   |
| 123 | KNNR 1<br>d.30313-06  | <p>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV</p> 258.02   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>258.02   |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 258.02   |
| 124 | KNNR 11<br>d.30501-05 | <p>Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury</p> $[(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56+(2.0-0.75)*0.90*0.56+5.0*1.0*0.60+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60+8.60*0.90*0.51+(61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60+93.70*1.05*0.65+30.60*0.90*0.56+54.70*1.0*0.60+(36.90-0.50*2)*0.90*0.49+4.70*1.0*0.60+10.0*0.60*0.32+1.95*1.0*0.60+10.0*1.10*0.70+(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60+(54.0-0.21*2)*1.10*0.70+(48.70-0.45)*0.90*0.49+(132.30-0.45*2)*0.90*0.51+(172.60-2.72-1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80+(6.60-0.75)*1.05*0.66+(2.0-0.75)*0.90*0.51+4.70*0.90*0.56+8.70*0.90*0.463+6.70*0.90*0.45+7.50*0.90*0.425+60.60*0.90*0.49+151.70*0.90*0.51+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*0.90+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0-3.14*0.01*0.01*10.0-3.14*0.0125*0.0125*7.50-3.14*0.025*0.025*6.70-3.14*0.0315*0.0315*8.70-3.14*0.045*0.045*144.75-3.14*0.055*0.055*161.55-3.14*0.08*0.08*49.57-3.14*0.10*0.10*295.24-3.14*0.125*0.125*99.55-3.15*0.15*0.15*62.50-3.14*0.20*0.20*163.27-3.14*0.25*0.25*26.20-3.14*0.30*0.30*15.90]*0.97$ | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>597.36   |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 597.36   |
| 125 | KNNR 1<br>d.30214-02  | <p>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV</p> $(1065.66+130.93)*0.82$  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>981.20   |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 981.20   |
| 126 | KNNR 1<br>d.30318-01  | <p>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III</p> 27.65  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>27.65    |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 27.65    |
| 127 | KNNR 1<br>d.30318-03  | <p>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III</p> 227.43   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>227.43   |          |
|     |                       |   |                                      | RAZEM            | 227.43   |

| Lp.   | Podst                   | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz    | Razem |
|---|-------------------------|--|----------------------------------|-----------|-------|
| 128   | KNNR 1<br>d.30318-05    | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III<br>32.73                   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>32.73 |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 32.73 |
| 129   | KNNR 1<br>d.30319-06    | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV<br>3.26                   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>3.26  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 3.26  |
| <b>4(CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE</b> |                         |  |                                  |           |       |
| 130   | KNR 2-<br>d.419 0119-05 | Rury ochronne stalowe o śr.nom.300 mm-analogia<br><br>10.0   | m<br>m                           | <br>10.00 |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 10.00 |
| 131   | KNR 2-<br>d.419 0119-11 | Rury ochronne stalowe o śr.nom.800 mm-analogia<br><br>4.50   | m<br>m                           | <br>4.50  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 4.50  |
| 132   | KNR 7-<br>d.409 2106-01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 200 mm<br>48.45       | m<br>m                           | <br>48.45 |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 48.45 |
| 133   | KNR 7-<br>d.409 2107-01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 250 mm<br>0.50        | m<br>m                           | <br>0.50  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 0.50  |
| 134   | KNR 7-<br>d.409 2108-01 | Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm<br>1.50                                | m<br>m                           | <br>1.50  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 1.50  |
| 135   | KNR 7-<br>d.409 2117-01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścian-ki do 6.3 mm<br>14.0                                 | szt.<br>szt.                     | <br>14.00 |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 14.00 |
| 136   | KNR 7-<br>d.409 2118-01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścian-ki do 8.0 mm<br>2.0                                  | szt.<br>szt.                     | <br>2.00  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 2.00  |
| 137   | KNR 7-<br>d.409 2119-01 | Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścian-ki do 8.8 mm<br>8.0                                  | szt.<br>szt.                     | <br>8.00  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 8.00  |
| 138   | KNR 7-<br>d.409 0307-01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-rociagu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm<br>20.0  | złącz.<br>złącz.                 | <br>20.00 |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 20.00 |
| 139   | KNR 7-<br>d.409 0308-01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-rociagu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm<br>4.0  | złącz.<br>złącz.                 | <br>4.00  |       |
|   |                         |  |                                  | RAZEM     | 4.00  |
| 140   | KNR 7-<br>d.409 0308-01 | Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-rociagu do 406.4 mm.Grub.ścianki do 8.8 mm-analogia | złącz.                           |           |       |

| Lp. | Podst                                  | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz     | Razem  |
|-----|--|---|--------|------------|--------|
|     |  | 8.0   | złącz. | 8.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 8.00   |
| 141 | KNNR 4<br>d.4 1013-02                  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm   | szt    |            |        |
|     |  | 3.0   | szt    | 3.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 3.00   |
| 142 | KNNR 4<br>d.4 1014-03                  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm  | szt    |            |        |
|     |  | 1.0   | szt    | 1.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 1.00   |
| 143 | KNNR 4<br>d.4 1014-06                  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm  | szt    |            |        |
|     |  | 1.0   | szt    | 1.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 1.00   |
| 144 | KNNR 4<br>d.4 1014-09                  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 400 mm  | szt    |            |        |
|     |  | 10.0  | szt    | 10.00      |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 10.00  |
| 145 | KNP 05<br>d.4 2103-08.02               | Przecinanie na pile (przecinarce) ściernej rur PE o śr. 90 mm w celu wstawienia trójnika PE100 średnicy 90*63 mm-analogia | szt.   |            |        |
|     |  | 2.0   | szt.   | 2.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 2.00   |
| 146 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0301-01           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 20 mm z rur w zwojach                                     | m      |            |        |
|     |  | 12.80   | m      | 12.80      |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 12.80  |
| 147 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0301-02           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 25*2,0 mm z rur w zwojach                                 | m      |            |        |
|     |  | 9.30  | m      | 9.30       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 9.30   |
| 148 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0301-04           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 50*4,6 mm z rur w zwojach                                 | m      |            |        |
|     |  | 6.70  | m      | 6.70       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 6.70   |
| 149 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0301-06           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. nominalnej 63*3,8 mm z rur w zwojach                                  | m      |            |        |
|     |  | 8.70  | m      | 8.70       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 8.70   |
| 150 | KNNR 4<br>d.4 1009-03                  | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 90*5,4 mm<br>(41.96+48.70)*0.45                            | m<br>m | <br>40.80  |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 40.80  |
| 151 | KNNR 4<br>d.4 1009-03<br>WYKO-<br>NANO | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 90*8,2 mm  | m      |            |        |
|     |  | 0.0   | m      | 0.00       |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 0.00   |
| 152 | KNNR 4<br>d.4 1009-04                  | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 110*6,6 mm<br>8.60+132.30                                  | m<br>m | <br>140.90 |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 140.90 |
| 153 | KNNR 4<br>d.4 1009-04                  | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 110*10,0 mm<br>151.70                                      | m<br>m | <br>151.70 |        |
|     |  |   |        | RAZEM      | 151.70 |

| Lp. | Podst                        | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz    | Razem |
|-----|------------------------------|--|--------------|-----------|-------|
| 154 | KNNR 4<br>d.4 1009-07        | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 160*9,5 mm<br>30.60   | m<br>m       | <br>30.60 |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 30.60 |
| 155 | KNNR 4<br>d.4 1009-09        | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 200*11,9 mm<br>54.70+6.20   | m<br>m       | <br>60.90 |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 60.90 |
| 156 | KNNR 4<br>d.4 1009-11        | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 250*14,7 mm<br>93.70  | m<br>m       | <br>93.70 |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 93.70 |
| 157 | KNNR 4<br>d.4 1012-01        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm<br>4.0 | szt<br>szt   | <br>4.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 4.00  |
| 158 | KNNR 4<br>d.4 1012-02        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm<br>6.0   | szt<br>szt   | <br>6.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 6.00  |
| 159 | KNNR 4<br>d.4 1012-03        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm<br>2.0   | szt<br>szt   | <br>2.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 2.00  |
| 160 | KNNR 4<br>d.4 1012-03        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm<br>1.0   | szt<br>szt   | <br>1.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 1.00  |
| 161 | KNNR 4<br>d.4 1012-04        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm<br>4.0   | szt<br>szt   | <br>4.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 4.00  |
| 162 | KNNR 4<br>d.4 1012-01        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm-analogia<br>24.0  | szt<br>szt   | <br>24.00 |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 24.00 |
| 163 | KNNR 4<br>d.4 1012-02        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm-analogia<br>29.0  | szt<br>szt   | <br>29.00 |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 29.00 |
| 164 | KNNR 4<br>d.4 1012-03        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm-analogia<br>4.0   | szt<br>szt   | <br>4.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 4.00  |
| 165 | KNNR 4<br>d.4 1012-03        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 200 mm-analogia<br>8.0   | szt<br>szt   | <br>8.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 8.00  |
| 166 | KNNR 4<br>d.4 1012-04        | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 250 mm-analogia<br>3.0   | szt<br>szt   | <br>3.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 3.00  |
| 167 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0303-02 | Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-kolanko elektrooporowe<br>1.0  | szt.<br>szt. | <br>1.00  |       |
|     |                              |  |              | RAZEM     | 1.00  |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz     | Razem      |
|-----|-----------------------------|---|------------------|------------|------------|
| 168 | KNR-W<br>d.42-19<br>0303-05 | Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-mufa elektrooporowa<br>1.0          | szt.<br>szt.     | <br>1.00   | <br>1.00   |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 1.00       |
| 169 | KNNR 4<br>d.41010-01        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm<br>1.0        | złącz.<br>złącz. | <br>1.00   | <br>1.00   |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 1.00       |
| 170 | KNNR 4<br>d.41010-03        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm<br>76.0*0.89  | złącz.<br>złącz. | <br>67.64  | <br>67.64  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 67.64      |
| 171 | KNNR 4<br>d.41010-04        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm<br>68.0*0.85 | złącz.<br>złącz. | <br>57.80  | <br>57.80  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 57.80      |
| 172 | KNNR 4<br>d.41010-07        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm<br>18.0      | złącz.<br>złącz. | <br>18.00  | <br>18.00  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 18.00      |
| 173 | KNNR 4<br>d.41010-09        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm<br>28.0      | złącz.<br>złącz. | <br>28.00  | <br>28.00  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 28.00      |
| 174 | KNNR 4<br>d.41010-11        | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm<br>20.0      | złącz.<br>złącz. | <br>20.00  | <br>20.00  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 20.00      |
| 175 | KNNR 4<br>d.41009-17        | Montaż rurociągów z rur polietylenowych kielichowych PE o śr.zewnętrznej 569 mm-analogia<br>27.40                 | m<br>m           | <br>27.40  | <br>27.40  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 27.40      |
| 176 | KNNR 4<br>d.41009-19        | Montaż rurociągów z rur polietylenowych kielichowych PE o śr.zewnętrznej 669 mm-analogia<br>18.90                 | m<br>m           | <br>18.90  | <br>18.90  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 18.90      |
| 177 | KNNR 4<br>d.41308-01        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 110*3,2 mm<br>2.0   | m<br>m           | <br>2.00   | <br>2.00   |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 2.00       |
| 178 | KNNR 4<br>d.41308-02        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm<br>15.10+3.60+12.70                                  | m<br>m           | <br>31.40  | <br>31.40  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 31.40      |
| 179 | KNNR 4<br>d.41308-03        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm<br>47.30+61.20+7.0                                   | m<br>m           | <br>115.50 | <br>115.50 |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 115.50     |
| 180 | KNNR 4<br>d.41308-04        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 250*7,3 mm<br>6.60  | m<br>m           | <br>6.60   | <br>6.60   |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 6.60       |
| 181 | KNNR 4<br>d.41308-05        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 300*9,2 mm<br>54.0  | m<br>m           | <br>54.00  | <br>54.00  |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 54.00      |
| 182 | KNNR 4<br>d.41308-06        | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 400*11,7 mm<br>172.60   | m<br>m           | <br>172.60 | <br>172.60 |
|     |                             |   |                  | RAZEM      | 172.60     |

| Lp. | Podst                        | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz    | Razem     |
|-----|------------------------------|---|--------------|-----------|-----------|
| 183 | KNNR 4<br>d.4 1321-02        | Kształtki PVC-U kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm<br>14.0                       | szt<br>szt   | <br>14.00 | <br>14.00 |
| 184 | KNNR 4<br>d.4 1321-03        | Kształtki PVC-U kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br>2.0                        | szt<br>szt   | <br>2.00  | <br>2.00  |
| 185 | KNNR 4<br>d.4 1321-04        | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm<br>1.0                          | szt<br>szt   | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 186 | KNNR 4<br>d.4 1321-06        | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm<br>11.0                         | szt<br>szt   | <br>11.00 | <br>11.00 |
| 187 | KNNR 4<br>d.4 1322-06        | Kształtki PVC-U kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm<br>4.0                          | szt<br>szt   | <br>4.00  | <br>4.00  |
| 188 | KNR 7-<br>d.4 09 2619-05     | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym<br>1.0                             | szt.<br>szt. | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 189 | KNR 7-<br>d.4 09 2619-09     | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym<br>1.0                             | szt.<br>szt. | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 190 | KNR 7-<br>d.4 09 2619-12     | Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 400 mm z napędem ręcznym<br>2.0                             | szt.<br>szt. | <br>2.00  | <br>2.00  |
| 191 | KNR 7-<br>d.4 09 2619-10     | Montaż przepływomierza elektromagnetycznego śr.nom. 300 mm<br>3.0   | szt.<br>szt. | <br>3.00  | <br>3.00  |
| 192 | KNNR 4<br>d.4 1119-04        | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm<br>1.0   | kpl<br>kpl   | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 193 | KNR-W<br>d.4 2-19<br>0134-01 | Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze<br>1.0  | kpl.<br>kpl. | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 194 | KNR 7-<br>d.4 16 1202-03     | Montaż studni kanalizacyjnej z TWS średnicy 1,60 m z zamontowanymi zatkawkami z napędem ręcznym-analogia<br>1.0 | kpl.<br>kpl. | <br>1.00  | <br>1.00  |
| 195 | KNNR 4<br>d.4 1418-05        | Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1000 mm<br>3.0                        | szt<br>szt   | <br>3.00  | <br>3.00  |
| 196 | KNNR 4<br>d.4 1418-01        | Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1000 mm<br>3.25                             | m<br>m       | <br>3.25  | <br>3.25  |

| Lp. | Podst                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--------------------------|--|------|--------|-------|
| 197 | KNNR 4<br>d.4 1423-05    | Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1000/625 mm-analogia                                | szt. |        |       |
|     |                          | 3.0  | szt. | 3.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 3.00  |
| 198 | MATE-<br>d.4 RIAŁ        | Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1000 mm             | kpl. |        |       |
|     |                          | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 199 | KNNR 4<br>d.4 1418-05    | Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1200 mm            | szt  |        |       |
|     |                          | 3.0  | szt  | 3.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 3.00  |
| 200 | KNNR 4<br>d.4 1418-02    | Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1200 mm                  | m    |        |       |
|     |                          | 3.50   | m    | 3.50   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 3.50  |
| 201 | KNNR 4<br>d.4 1423-06    | Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1200/625 mm-analogia                                | szt. |        |       |
|     |                          | 3.0  | szt. | 3.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 3.00  |
| 202 | MATE-<br>d.4 RIAŁ        | Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1200 mm             | kpl. |        |       |
|     |                          | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 203 | KNNR 4<br>d.4 1418-05    | Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1500 mm            | szt  |        |       |
|     |                          | 1.0  | szt  | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 204 | KNNR 4<br>d.4 1418-03    | Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1500 mm                  | m    |        |       |
|     |                          | 1.0  | m    | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 205 | KNNR 4<br>d.4 1423-06    | Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1500/625 mm-analogia                                | szt. |        |       |
|     |                          | 1.0  | szt. | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 206 | MATE-<br>d.4 RIAŁ        | Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1500 mm             | kpl. |        |       |
|     |                          | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 207 | KNNR 4<br>d.4 1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-właz żeliwny    | szt  |        |       |
|     |                          | 2.0  | szt  | 2.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 2.00  |
| 208 | KNNR 4<br>d.4 1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-właz żeliwny    | szt  |        |       |
|     |                          | 4.0  | szt  | 4.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 4.00  |
| 209 | KNNR 4<br>d.4 1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-wpust deszczowy | szt  |        |       |
|     |                          | 5.0  | szt  | 5.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 5.00  |
| 210 | KNNR 4<br>d.4 1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe średnicy 1200 mm - analogia                               | szt  |        |       |
|     |                          | 4.0  | szt  | 4.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 4.00  |
| 211 | KNR 2-<br>d.4 18 0621-02 | Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włazowymi dla studni średnicy 1200 mm                | kpl. |        |       |
|     |                          | 4.0  | kpl. | 4.00   |       |
|     |                          |  |      | RAZEM  | 4.00  |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz         | Razem    |
|-----|-----------------------------|---|--------------------------------------|----------------|----------|
| 212 | KNR 7-<br>d.424 0111-<br>05 | Montaż studni przepływomierza żelbetowej 1300*2720*2500 mm z pokry-<br>wa i włazem-analogia<br><br>1.0  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.00   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 1.00     |
| 213 | KNR 4-<br>d.401 0208-<br>01 | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o<br>grub.do 10 cm-przebicie ścianki studni<br><br>3.0                             | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>3.00   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 3.00     |
| 214 | KNR 2-<br>d.416 0311-<br>01 | Izolacja o grub. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o<br>śr.zew.do 55 mm-analogia<br><br>3.14*(0.025+0.05*2)*1.80                           | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>0.71   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 0.71     |
| 215 | KNR 2-<br>d.416 0311-<br>03 | Izolacja o gr. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o<br>śr.zew.108-191 mm-analogia<br><br>3.14*(0.16+0.05*2)*9.25                            | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>7.55   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 7.55     |
| 216 | KNR 2-<br>d.416 0311-<br>04 | Izolacja o grub. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o<br>śr.zew.ponad 191 mm-analogia<br><br>3.14*(0.20+0.05*2)*3.60                        | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>3.39   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 3.39     |
| 217 | KNR 2-<br>d.416 0604-<br>02 | Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o<br>śr.zew.60-191 mm<br><br>7.55  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>7.55   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 7.55     |
| 218 | KNR 2-<br>d.416 0604-<br>03 | Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zew.ponad 191 mm<br><br>3.39  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>3.39   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 3.39     |
| 219 | KNR 7-<br>d.409 2901-<br>02 | Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa<br><br>0.50  | m<br><br>m                           | <br><br>0.50   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 0.50     |
| 220 | KNR 7-<br>d.409 2901-<br>03 | Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa<br><br>2.30+1.50   | m<br><br>m                           | <br><br>3.80   | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 3.80     |
| 221 | KNR 7-<br>d.409 2904-<br>02 | Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 273 mm<br><br>48.45   | m<br><br>m                           | <br><br>48.45  | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 48.45    |
| 222 | KNNR 4<br>d.41606-01        | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do<br>110 mm-analogia<br>(8.60+41.96+48.70+132.30+6.70+9.30+8.70+151.70+60.60)*0.74 | m<br><br>m                           | <br><br>346.73 | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 346.73   |
| 223 | KNNR 4<br>d.41606-02        | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160<br>mm-analogia<br>30.60   | m<br><br>m                           | <br><br>30.60  | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 30.60    |
| 224 | KNNR 4<br>d.41606-03        | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200<br>mm-analogia<br>60.90   | m<br><br>m                           | <br><br>60.90  | <br><br> |
|     |                             |   |                                      | RAZEM          | 60.90    |

| Lp.   | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz | Razem  |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------------|--------|--------|
| 225   | KNNR 4<br>d.41606-04        | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm-analogia<br>93.70  | m<br>m                               | 93.70  |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 93.70  |
| 226   | KNNR 4<br>d.41611-01        | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>6.70+9.30+8.70+151.70+60.60                                       | m<br>m                               | 237.00 |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 237.00 |
| 227   | KNNR 4<br>d.41612-01        | Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm<br>237.0   | m<br>m                               | 237.00 |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 237.00 |
| 228   | KNNR 4<br>d.41610-01        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>9.0   | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 9.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 9.00   |
| 229   | KNNR 4<br>d.41610-02        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br>8.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 8.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 8.00   |
| 230   | KNNR 4<br>d.41610-03        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm<br>1.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 1.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 1.00   |
| 231   | KNNR 4<br>d.41610-04        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm<br>2.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 2.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 2.00   |
| 232   | KNNR 4<br>d.41610-05        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm<br>4.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 4.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 4.00   |
| 233   | KNNR 4<br>d.41610-06        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm<br>3.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 3.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 3.00   |
| 234   | KNNR 4<br>d.41610-07        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm<br>3.0  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 3.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 3.00   |
| <b>5(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE</b> |                             |   |                                      |        |        |
| 235   | KNR 2-<br>d.515 0104-<br>03 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocyn-<br>kow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych<br>6.0   | m<br>m                               | 6.00   |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 6.00   |
| 236   | KNR 2-<br>d.515 0104-<br>04 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocyn-<br>kow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych<br>15.60 | m<br>m                               | 15.60  |        |
|   |                             |   |                                      | RAZEM  | 15.60  |
| 237   | KNR 2-<br>d.515 0104-<br>06 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocyn-<br>kow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych<br>14.0  | m<br>m                               | 14.00  |        |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|---|------|--------|-------|
|     |                             |   |      | RAZEM  | 14.00 |
| 238 | KNR-W<br>d.52-15<br>0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 6.0   | m    | 6.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 6.00  |
| 239 | KNR-W<br>d.52-15<br>0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 28.0  | m    | 28.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 28.00 |
| 240 | KNR-W<br>d.52-15<br>0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 7.0   | m    | 7.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 7.00  |
| 241 | KNR-W<br>d.52-15<br>0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 10.0  | m    | 10.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 10.00 |
| 242 | KNNR 4<br>d.50112-01        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 8.0   | m    | 8.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 8.00  |
| 243 | KNNR 4<br>d.50112-02        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 6.0   | m    | 6.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 6.00  |
| 244 | KNNR 4<br>d.50112-03        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 3.0   | m    | 3.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 3.00  |
| 245 | KNNR 4<br>d.50112-04        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 11.0  | m    | 11.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 11.00 |
| 246 | KNNR 4<br>d.50112-05        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 5.0   | m    | 5.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 5.00  |
| 247 | KNNR 4<br>d.50112-06        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |        |       |
|     |                             | 10.0  | m    | 10.00  |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 10.00 |
| 248 | KNNR 4<br>d.50130-04        | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm                                      | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 249 | KNNR 4<br>d.50130-06        | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm                                      | szt. |        |       |
|     |                             | 4.0   | szt. | 4.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 4.00  |
| 250 | KNNR 4<br>d.50132-01        | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm                           | szt. |        |       |
|     |                             | 2.0   | szt. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |
| 251 | KNNR 4<br>d.50132-02        | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm                           | szt. |        |       |
|     |                             | 2.0   | szt. | 2.00   |       |
|     |                             |   |      | RAZEM  | 2.00  |

| Lp. | Podst                         | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------|---|--------------|--------|-------|
| 252 | KNNR 4<br>d.50132-04          | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm<br>4.0  | szt.<br>szt. | 4.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 4.00  |
| 253 | KNNR 4<br>d.50132-05          | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm<br>9.0  | szt.<br>szt. | 9.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 9.00  |
| 254 | KNNR 4<br>d.50132-06          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm<br>3.0   | szt.<br>szt. | 3.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 3.00  |
| 255 | KNNR 4<br>d.50132-07          | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm<br>2.0  | szt.<br>szt. | 2.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 2.00  |
| 256 | KNNR 4<br>d.50132-01          | Zawory czerpalne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm<br>3.0  | szt.<br>szt. | 3.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 3.00  |
| 257 | KNNR 4<br>d.50132-01          | Zawory czerpalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm<br>4.0   | szt.<br>szt. | 4.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 4.00  |
| 258 | KNNR 4<br>d.50132-02          | Zawory czerpalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm<br>3.0   | szt.<br>szt. | 3.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 3.00  |
| 259 | KNNR 4<br>d.50137-08          | Montaż myjki do oczu-analogia<br>1.0  | szt.<br>szt. | 1.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 1.00  |
| 260 | KNNR 4<br>d.50132-03          | Zawory czerpalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>4.0   | szt.<br>szt. | 4.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 4.00  |
| 261 | KNNR-W<br>d.502-15<br>0530-02 | Manometry montowane w gotowej tulei<br>2.0  | szt.<br>szt. | 2.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 2.00  |
| 262 | KNNR 4<br>d.50132-02          | Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm<br>3.0   | szt.<br>szt. | 3.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 3.00  |
| 263 | KNNR 4<br>d.50132-04          | Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm<br>4.0   | szt.<br>szt. | 4.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 4.00  |
| 264 | KNNR 4<br>d.50143-01          | Montaż elektrycznego podgrzewacza wody - analogia<br>1.0  | kpl.<br>kpl. | 1.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 1.00  |
| 265 | KNNR 4<br>d.50116-01          | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>6.0 | szt.<br>szt. | 6.00   |       |
|     |                               |   |              | RAZEM  | 6.00  |
| 266 | KNNR 4<br>d.50116-02          | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm<br>4.0 | szt.<br>szt. | 4.00   |       |

| Lp.  | Podst                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz     | Razem  |
|--|-----------------------------|---|----------------------------------|------------|--------|
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 4.00   |
| 267  | KNNR 4<br>d.50116-03        | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm<br>2.0   | szt.<br>szt.                     | <br>2.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 2.00   |
| 268  | KNNR 4<br>d.50127-01        | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>2.0  | prob.<br>prob.                   | <br>2.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 2.00   |
| 269  | KNNR 4<br>d.50127-04        | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>6.0+28.0+7.0+10.0+5.0+3.0+6.0+8.0+11.0   | m<br>m                           | <br>84.00  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 84.00  |
| 270  | KNNR 4<br>d.50126-01        | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>6.0+14.0+15.40  | m<br>m                           | <br>35.40  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 35.40  |
| 271  | KNNR 4<br>d.50128-02        | Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych<br>84.0+35.40  | m<br>m                           | <br>119.40 |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 119.40 |
| <b>6(CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE-ROBOTY IZOLACY-JNE</b> |                             |   |                                  |            |        |
| 272  | KNR 0-<br>d.634 0101-<br>03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm- rurociąg średnicy nominalnej 15 mm<br>8.0   | m<br>m                           | <br>8.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 8.00   |
| 273  | KNR 0-<br>d.634 0101-<br>07 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 20 mm<br>6.0   | m<br>m                           | <br>6.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 6.00   |
| 274  | KNR 0-<br>d.634 0101-<br>07 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 25 mm<br>3.0   | m<br>m                           | <br>3.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 3.00   |
| 275  | KNR 0-<br>d.634 0101-<br>07 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 32 mm<br>11.0  | m<br>m                           | <br>11.00  |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 11.00  |
| 276  | KNR 0-<br>d.634 0101-<br>07 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 40 mm<br>5.0   | m<br>m                           | <br>5.00   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 5.00   |
| <b>7(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>                  |                             |   |                                  |            |        |
| 277  | KNR 4-<br>d.701 0106-<br>01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m<br>2.20*0.60*1.35+(7.20-0.30*3)*0.60*0.75+(3.60-0.30*2)*0.60*0.72+3.50*0.55*0.45+1.10*1.10*1.30                                    | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>8.35   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 8.35   |
| 278  | KNR 4-<br>d.701 0106-<br>03 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piakiem zwykłym<br>8.35-3.14*0.10*0.10*2.20-3.14*0.08*0.08*6.40-3.14*0.055*0.055*0.40-3.14*0.0375*0.0375*3.0-3.14*0.016*0.016*1.30-3.50*0.55*0.45 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>7.27   |        |
|  |                             |   |                                  | RAZEM      | 7.27   |

| Lp. | Podst                       | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|--|----------------------------------|--------|-------|
| 279 | KNR 4-<br>d.701 0106-<br>04 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi<br>8.35 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 8.35   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 8.35  |
| 280 | KNR-W<br>d.74-01<br>0109-06 | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)<br>8.35                                    | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 8.35   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 8.35  |
| 281 | KNR-W<br>d.74-01<br>0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 9 km<br>8.35                           | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 8.35   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 8.35  |
| 282 | KNNR 4<br>d.70203-02        | Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>3.20        | m<br>m                           | 3.20   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 3.20  |
| 283 | KNNR 4<br>d.70203-03        | Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>1.80    | m<br>m                           | 1.80   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 1.80  |
| 284 | KNNR 4<br>d.70203-04        | Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>7.20    | m<br>m                           | 7.20   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 7.20  |
| 285 | KNNR 4<br>d.70203-05        | Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>2.20    | m<br>m                           | 2.20   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 2.20  |
| 286 | KNNR 4<br>d.70208-01        | Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>11.20      | m<br>m                           | 11.20  |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 11.20 |
| 287 | KNNR 4<br>d.70208-02        | Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>2.80       | m<br>m                           | 2.80   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 2.80  |
| 288 | KNNR 4<br>d.70208-04        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>5.40   | m<br>m                           | 5.40   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 5.40  |
| 289 | KNNR 4<br>d.70222-01        | Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych-analogia<br>3.0                                     | szt.<br>szt.                     | 3.00   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 3.00  |
| 290 | KNNR 4<br>d.70213-04        | Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm-analogia<br>3.0  | szt.<br>szt.                     | 3.00   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 3.00  |
| 291 | KNNR 4<br>d.70218-01        | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm-analogia<br>1.0   | szt.<br>szt.                     | 1.00   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 1.00  |
| 292 | KNNR 4<br>d.70230-02        | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z tw.sztucznego<br>1.0   | kpl.<br>kpl.                     | 1.00   |       |
|     |                             |  |                                  | RAZEM  | 1.00  |
| 293 | KNNR 4<br>d.70229-04        | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie<br>3.0   | szt.<br>szt.                     | 3.00   |       |

| Lp.  | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz | Razem |
|--|-------------------------|---|----------------|--------|-------|
|  |                         |   |                | RAZEM  | 3.00  |
| 294  | KNNR 4<br>d.70218-02    | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.           |        |       |
|  |                         | 3.0   | szt.           | 3.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 3.00  |
| 295  | KNNR 4<br>d.71417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-pokrywa PP                                 | szt.           |        |       |
|  |                         | 1.0   | szt.           | 1.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 1.00  |
| 296  | KNNR 4<br>d.70211-01    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                                     | szt.           |        |       |
|  |                         | 4.0   | szt.           | 4.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 4.00  |
| 297  | KNNR 4<br>d.70211-03    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                    | szt.           |        |       |
|  |                         | 1.0   | szt.           | 1.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 1.00  |
| 298  | KNNR 4<br>d.71407-02    | Deskowanie ścian prostych pod system odwodnienia liniowego  | m <sup>2</sup> |        |       |
|  |                         | 3.50*0.45*2+0.50*0.40*6   | m <sup>2</sup> | 4.35   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 4.35  |
| 299  | KNNR 4<br>d.71408-01    | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - system odwodnienia liniowego  | m <sup>3</sup> |        |       |
|  |                         | 3.50*0.50*0.10+3.50*0.25*0.15*2   | m <sup>3</sup> | 0.44   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 0.44  |
| 300  | KNR 7-<br>d.709 2216-04 | Montaż elementów systemu odwodnienia liniowego 200/300 mm-analogia  | szt.           |        |       |
|  |                         | 11.0  | szt.           | 11.00  |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 11.00 |
| 301  | MATE-<br>d.7RIAL        | Materiały instalacyjne-system odwodnienia liniowego 200/300 mm  | kpl.           |        |       |
|  |                         | 1.0   | kpl.           | 1.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 1.00  |
| <b>8(CPV-45331000-6)-INSTALACJA WENTYLACJI</b> |                         |   |                |        |       |
| 302  | KNR 2-<br>d.817 0152-05 | Wywietrzaki dachowe śr. 315 mm zintegrowane z podstawą dachową, z zestawem samoczynnego sterowania temperaturą-analogia | szt.           |        |       |
|  |                         | 4.0   | szt.           | 4.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 4.00  |
| 303  | KNR 2-<br>d.817 0151-01 | Podstawy dachowe kołowe o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych   | szt.           |        |       |
|  |                         | 2.0   | szt.           | 2.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 2.00  |
| 304  | KNR 2-<br>d.817 0208-01 | Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)   | szt.           |        |       |
|  |                         | 2.0   | szt.           | 2.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 2.00  |
| 305  | KNR 2-<br>d.817 0146-05 | Czerpnie ściennie prostokątne o obw.do 4000 mm  | szt.           |        |       |
|  |                         | 3.0   | szt.           | 3.00   |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 3.00  |
| 306  | KNR 2-<br>d.817 0113-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %                        | m <sup>2</sup> |        |       |
|  |                         | 3.14*0.315*22.0*3   | m <sup>2</sup> | 65.28  |       |
|  |                         |   |                | RAZEM  | 65.28 |

| Lp.   | Podst   | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz        | Razem         |
|---|---|---|--------------------------------------|---------------|---------------|
| 307   | KNR 7-<br>d.812 0101-<br>01                   | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)-kanały wentylacyjne<br>50.0 | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>50.00 | <br><br>50.00 |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 50.00         |
| 308   | KNR 7-<br>d.812 0105-<br>01                   | Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych-kanały wentylacyjne<br>50.0  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>50.00 | <br><br>50.00 |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 50.00         |
| 309   | KNR 7-<br>d.812 0204-<br>01                   | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych-kanały wentylacyjne<br>50.0  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>50.00 | <br><br>50.00 |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 50.00         |
| 310   | KNR 7-<br>d.812 0213-<br>01                   | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych-kanały wentylacyjne-2 krotnie<br>50.0  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>50.00 | <br><br>50.00 |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 50.00         |
| 311   | KNR-W<br>d.84-02<br>40207-05<br>WYKO-<br>NANO | Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 4000 mm<br>0   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>0.00  | <br><br>0.00  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 0.00          |
| 312   | KNR-W<br>d.84-02<br>40202-02<br>WYKO-<br>NANO | Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm<br>0.0                                  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>0.00  | <br><br>0.00  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 0.00          |
| 313   | KNR-W<br>d.84-02<br>40202-02<br>WYKO-<br>NANO | Montaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm<br>0.0                                    | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>0.00  | <br><br>0.00  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 0.00          |
| 314   | KNNR 8<br>d.80526-08                          | Wymiana śrub i uszczelek na połączeniach kołnierзовych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm-analogia<br>14.0                                      | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>14.00 | <br><br>14.00 |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 14.00         |
| <b>9(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE</b> |   |   |                                      |               |               |
| 315   | KNNR 4<br>d.91009-04<br>WYKO-<br>NANO         | Demontaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm-analogia<br>0.0  | m<br><br>m                           | <br><br>0.00  | <br><br>0.00  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 0.00          |
| 316   | KNR 4-<br>d.902 0418-<br>07                   | Demontaż pompy<br>2.0   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>2.00  | <br><br>2.00  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 2.00          |
| 317   | KNNR 11<br>d.90603-01                         | Urządzenia regulacyjne - zastawki - demontaz<br>0.80  | t<br><br>t                           | <br><br>0.80  | <br><br>0.80  |
|   |   |   |                                      | RAZEM         | 0.80          |

| Lp. | Podst                        | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|------------------------------|--|------|--------|-------|
| 318 | KNR 7-<br>d.903 0104-<br>04  | Wciągniki o udźwigu do 3.0 t z napęd m elektrycznym-demontaż   | kpl. |        |       |
|     |                              | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 319 | KNR 2-<br>d.905 0201-<br>10  | Pomosty i drabiny-demontaż instalacji qwentylacji w komorze krat   | t    |        |       |
|     |                              | 6.0  | t    | 6.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 6.00  |
| 320 | KNR 4-<br>d.906 0501-<br>01  | Przenośniki taśmowe o masie do 4.0 t-demontaż  | t    |        |       |
|     |                              | 2.0*0.50   | t    | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 321 | KNR-W<br>d.97-04<br>0402-02  | Demontaż prasy taśmowej -analogia  | kpl. |        |       |
|     |                              | 2.0  | kpl. | 2.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 2.00  |
| 322 | KNR-W<br>d.97-04<br>0601-04  | Demontaż stacji polielektrolitu-analogia   | kpl. |        |       |
|     |                              | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 323 | KNR 7-<br>d.906 0304-<br>05  | Demontaż zbiorników osadu wraz z osprzętem o masie do 1.5 t  | t    |        |       |
|     |                              | 1.0  | t    | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 324 | KNR 21-<br>d.901 0403-<br>01 | Demontaż instalacji pompowni osadu, instalacji grzewczych, wentylacyj-<br>nych, armatury -analogia           | t    |        |       |
|     |                              | 7.30   | t    | 7.30   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 7.30  |
| 325 | KALKU-<br>d.9LACJA           | Bioblok WS-400 (ob.nr 21)-demontaż elementów wyposażenia,instalacji i<br>konstrukcji-kalkulacja wykonawcy    | kpl. |        |       |
|     |                              | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 326 | KALKU-<br>d.9LACJA           | Bioblok PS-1200 (ob.nr 23)-demontaż elementów wyposażenia,instalacji i<br>konstrukcji-kalkulacja wykonawcy   | kpl. |        |       |
|     |                              | 1.0  | kpl. | 1.00   |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 1.00  |
| 327 | KNR 4-<br>d.904 1107-<br>03  | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem<br>mechanicznym na odl. do 1 km           | t    |        |       |
|     |                              | 21.80  | t    | 21.80  |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 21.80 |
| 328 | KNR 4-<br>d.904 1107-<br>04  | Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty<br>km ponad 1 km-wywózka na dalsze 9 km | t    |        |       |
|     |                              | 21.80  | t    | 21.80  |       |
|     |                              |  |      | RAZEM  | 21.80 |

| Lp. | Nazwa  | Jm   | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|-----------|------------|---------|
| 1.  | demontaż elementów wyposażenia, instalacji i konstrukcji-bioblok PS-1200 (ob. nr 23)-kalkulacja  | kpl. | 1.00      |            |         |
| 2.  | demontaż elementów wyposażenia, instalacji i konstrukcji-bioblok WS-400 (ob. nr 21)-kalkulacja   | kpl. | 1.00      |            |         |
| 3.  | montaż i rozruch urządzenia neutralizacji odorów   | kpl. | 1.00      |            |         |
| 4.  | przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania), demontaże, rozruch oczyszczalni ścieków, obsługa geodezyjna budowy | kpl. | 1.00      |            |         |
| 5.  | robocizna  | r-g  | 14 768.79 |            |         |
| 6.  | rozruch przepompowni   | kpl. | 1.00      |            |         |
|     |  |      |           | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa   | Jm              | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----------------|----------|------------|---------|
| 1.  | acetylen techniczny rozpuszczony  | kg              | 14.55    |            |         |
| 2.  | asfalt drogowy  | kg              | 43.38    |            |         |
| 3.  | bale iglaste obrzynane nasycane kl.III  | m <sup>3</sup>  | 0.06     |            |         |
| 4.  | bale iglaste obrzynane nasycane gr.50-64 mm kl.III  | m <sup>3</sup>  | 4.01     |            |         |
| 5.  | benzyna do ekstrakcji   | dm <sup>3</sup> | 6.05     |            |         |
| 6.  | beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10  | m <sup>3</sup>  | 0.45     |            |         |
| 7.  | blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 0.8 mm   | kg              | 26.26    |            |         |
| 8.  | cement hutniczy 25 z dodatkami  | kg              | 44.00    |            |         |
| 9.  | cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków   | t               | 0.11     |            |         |
| 10. | ciąg pomiarowo-spustowy stacji zlewnej  | szt             | 1.00     |            |         |
| 11. | czerpnie powietrza ścienne prostokątne 1000-1000 mm   | szt             | 2.00     |            |         |
| 12. | czerpnie powietrza ścienne prostokątne 1000-800 mm  | szt             | 1.00     |            |         |
| 13. | czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm   | szt             | 3.00     |            |         |
| 14. | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III   | m <sup>3</sup>  | 0.05     |            |         |
| 15. | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III   | m <sup>3</sup>  | 1.13     |            |         |
| 16. | dmuchawa walcowa 18,5 kW z wyposażeniem w obudowie dzwinkochłonnej  | kpl.            | 5.00     |            |         |
| 17. | dno PP do rury karbowanej 315   | szt             | 5.00     |            |         |
| 18. | drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple   | m <sup>3</sup>  | 5.06     |            |         |
| 19. | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane  | m <sup>3</sup>  | 2.08     |            |         |
| 20. | drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm   | kg              | 7.94     |            |         |
| 21. | drut stalowy nie pokryty do spawania  | kg              | 5.16     |            |         |
| 22. | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm  | kg              | 5.95     |            |         |
| 23. | elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm  | kg              | 7.94     |            |         |
| 24. | elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 2.5 mm  | szt             | 748.82   |            |         |
| 25. | elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 3.25 mm   | szt             | 4 922.72 |            |         |
| 26. | elektryczny przepływowy podgrzewacz wody  | szt             | 1.00     |            |         |
| 27. | element dennej studni średnicy 1000 mm  | szt             | 3.00     |            |         |
| 28. | element dennej studni średnicy 1200 mm  | szt             | 3.00     |            |         |
| 29. | element dennej studni średnicy 1500 mm  | szt             | 1.00     |            |         |
| 30. | elementy prefabrykowane z betonu  | szt             | 5.00     |            |         |
| 31. | emalia chlorokauczukowa chemoodporna  | dm <sup>3</sup> | 16.77    |            |         |
| 32. | farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna  | dm <sup>3</sup> | 8.60     |            |         |
| 33. | flotator (zbiornik, układ napowietrzania i recyrkulacji ścieków, zgarzniacz osadu z napędem, armatura, pompa kompresor)+mieszacz rurowy+pompa flotatu Q=1,8 m3/h+stacja polielektrolitu+szafa sterownicza | kpl.            | 1.00     |            |         |
| 34. | gwoździe budowlane okrągłe gołe   | kg              | 2.61     |            |         |
| 35. | haki do rur śr. 25 mm   | szt             | 3.00     |            |         |
| 36. | haki do rur śr. 32 mm   | szt             | 5.15     |            |         |
| 37. | haki do rur śr. 50 mm   | szt             | 4.62     |            |         |
| 38. | hydrant żeliwny nadziemny średnicy 100 mm   | szt             | 1.00     |            |         |
| 39. | kausze stalowe ocynkowane   | szt             | 50.00    |            |         |

| Lp. | Nazwa  | Jm              | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----------------|--------|------------|---------|
| 40. | kielich żurawika   | kpl.            | 11.00  |            |         |
| 41. | kineta studzienki 315 mm z PP średnicy 160 mm                                      | szt             | 2.00   |            |         |
| 42. | kineta studzienki 315 mm z PP średnicy 200 mm                                      | szt             | 1.00   |            |         |
| 43. | kineta studzienki 425 mm z PP średnicy 200 mm                                      | szt             | 8.00   |            |         |
| 44. | kineta studzienki 425 mm z PP średnicy 300 mm                                      | szt             | 8.00   |            |         |
| 45. | klamry ciesielskie   | kg              | 500.32 |            |         |
| 46. | klej montażowy   | dm <sup>3</sup> | 0.40   |            |         |
| 47. | klipsy montażowe   | szt             | 198.00 |            |         |
| 48. | kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów średnicy 100 mm-<br>żel.sfr.       | szt             | 1.00   |            |         |
| 49. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U45 śr. zewnętrznej 160<br>mm             | szt             | 1.00   |            |         |
| 50. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U45 śr. zewnętrznej 400<br>mm             | szt             | 9.00   |            |         |
| 51. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 160<br>mm             | szt             | 13.00  |            |         |
| 52. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 200<br>mm             | szt             | 2.00   |            |         |
| 53. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 250<br>mm             | szt             | 1.00   |            |         |
| 54. | kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 400<br>mm             | szt             | 2.00   |            |         |
| 55. | kolano PE-90 st. elektrooporowe średnicy 25 mm                                     | szt             | 1.00   |            |         |
| 56. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-30 średnicy 110 mm                            | szt             | 2.00   |            |         |
| 57. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 110 mm                            | szt             | 12.00  |            |         |
| 58. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 160 mm                            | szt             | 3.00   |            |         |
| 59. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 200 mm                            | szt             | 4.00   |            |         |
| 60. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 90 mm                             | szt             | 15.00  |            |         |
| 61. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-60 średnicy 110 mm                            | szt             | 2.00   |            |         |
| 62. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 110 mm                            | szt             | 6.00   |            |         |
| 63. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 200 mm                            | szt             | 2.00   |            |         |
| 64. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 250 mm                            | szt             | 3.00   |            |         |
| 65. | kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 90 mm                             | szt             | 6.00   |            |         |
| 66. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm                          | szt             | 6.00   |            |         |
| 67. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160 mm                          | szt             | 2.00   |            |         |
| 68. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 mm                          | szt             | 1.00   |            |         |
| 69. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 250 mm                          | szt             | 4.00   |            |         |
| 70. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm                           | szt             | 4.00   |            |         |
| 71. | kołnierze luźne aluminiowe śr.100 mm   | szt             | 36.00  |            |         |
| 72. | kołnierze luźne aluminiowe śr.150 mm   | szt             | 11.00  |            |         |
| 73. | kołnierze luźne aluminiowe śr.200 mm   | szt             | 42.00  |            |         |
| 74. | kołnierze luźne aluminiowe śr.25 mm  | szt             | 20.00  |            |         |
| 75. | kołnierze luźne aluminiowe śr.250 mm   | szt             | 43.00  |            |         |
| 76. | kołnierze luźne aluminiowe śr.300 mm   | szt             | 10.00  |            |         |
| 77. | kołnierze luźne aluminiowe śr.400 mm   | szt             | 4.00   |            |         |
| 78. | kołnierze luźne aluminiowe śr.50 mm  | szt             | 10.00  |            |         |
| 79. | kołnierze luźne aluminiowe śr.80 mm  | szt             | 16.00  |            |         |
| 80. | konstrukcja wsporcza pod zlewozmywak   | kpl             | 3.00   |            |         |
| 81. | korytko odwodnienia liniowego z rusztem ; wymiar 500/300                           | szt             | 1.00   |            |         |
| 82. | korytko odwodnienia liniowego z rusztem; wymiar 1000/300                           | szt             | 1.00   |            |         |
| 83. | korytko z odpływem dolnym odwodnienia liniowego z rusztem; wy-<br>miar 1000/300    | szt             | 2.00   |            |         |
| 84. | koryto przelewowe poliestrowo-szklane 300*300 z przelewami rurko-<br>wymi L=11,0 m | kpl.            | 8.00   |            |         |
| 85. | kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm                                      | m               | 5.00   |            |         |
| 86. | krawężniki iglaste kl. II  | m <sup>3</sup>  | 0.05   |            |         |
| 87. | krawężniki iglaste nasyczone kl.II   | m <sup>3</sup>  | 0.09   |            |         |
| 88. | krawężnik drogowy betonowy   | m               | 22.44  |            |         |
| 89. | krag pośredni średnicy 1000/1000 mm  | szt             | 2.00   |            |         |
| 90. | krag pośredni średnicy 1000/250 mm   | szt             | 3.00   |            |         |
| 91. | krag pośredni średnicy 1000/500 mm   | szt             | 1.00   |            |         |
| 92. | krag pośredni średnicy 1200/1000 mm  | szt             | 2.00   |            |         |

| Lp.  | Nazwa  | Jm             | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|----------------|-------|------------|---------|
| 93.  | krąg pośredni średnicy 1200/250 mm   | szt            | 1.00  |            |         |
| 94.  | krąg pośredni średnicy 1200/500 mm   | szt            | 1.00  |            |         |
| 95.  | krąg pośredni średnicy 1500/1000 mm  | szt            | 1.00  |            |         |
| 96.  | króciec ciśnieniowy kołnierzowy średnicy 100 mm;L=400 mm-żel.sfr.                                      | szt            | 1.00  |            |         |
| 97.  | kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 110 mm  | szt            | 3.00  |            |         |
| 98.  | kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 50 mm   | szt            | 16.03 |            |         |
| 99.  | kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 75 mm   | szt            | 3.04  |            |         |
| 100. | kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 110 mm   | szt            | 0.94  |            |         |
| 101. | kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm   | szt            | 6.97  |            |         |
| 102. | kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 200 mm   | szt            | 0.97  |            |         |
| 103. | kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm                     | m <sup>2</sup> | 18.28 |            |         |
| 104. | kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm  | szt            | 2.00  |            |         |
| 105. | kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm  | szt            | 6.00  |            |         |
| 106. | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm  | szt            | 3.66  |            |         |
| 107. | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm  | szt            | 13.16 |            |         |
| 108. | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm  | szt            | 3.15  |            |         |
| 109. | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm  | szt            | 5.00  |            |         |
| 110. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm  | szt            | 18.00 |            |         |
| 111. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm  | szt            | 16.00 |            |         |
| 112. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm  | szt            | 8.00  |            |         |
| 113. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm  | szt            | 16.00 |            |         |
| 114. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm  | szt            | 18.00 |            |         |
| 115. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm  | szt            | 4.00  |            |         |
| 116. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm   | szt            | 8.00  |            |         |
| 117. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm   | szt            | 4.00  |            |         |
| 118. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm   | szt            | 2.00  |            |         |
| 119. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm  | szt            | 22.64 |            |         |
| 120. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm  | szt            | 15.96 |            |         |
| 121. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm  | szt            | 7.83  |            |         |
| 122. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm  | szt            | 5.17  |            |         |
| 123. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm  | szt            | 2.25  |            |         |
| 124. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm  | szt            | 5.00  |            |         |
| 125. | kurki manometrowe gwintowane   | szt            | 2.00  |            |         |
| 126. | kuweta ocynkowana odwodnienia liniowego  | szt            | 2.00  |            |         |
| 127. | linka stalowa ocynkowana śr.5 mm   | m              | 40.00 |            |         |
| 128. | łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierzowy o śr. 100 mm  | szt            | 1.00  |            |         |
| 129. | łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierzowy o śr. 250 mm  | szt            | 1.00  |            |         |
| 130. | łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierzowy o śr. 400 mm  | szt            | 10.00 |            |         |
| 131. | łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm   | szt            | 3.42  |            |         |
| 132. | łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm   | szt            | 6.86  |            |         |
| 133. | łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm   | szt            | 6.58  |            |         |
| 134. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm   | szt            | 0.21  |            |         |
| 135. | łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 200 mm-stal kw.   | szt            | 2.00  |            |         |
| 136. | łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 400 mm-stal kw.   | szt            | 4.00  |            |         |
| 137. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 100 mm-stal kw.   | szt            | 12.00 |            |         |
| 138. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 150 mm-stal kw.   | szt            | 9.00  |            |         |
| 139. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 200 mm-stal kw.   | szt            | 11.00 |            |         |
| 140. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 200 mm-stal kw.   | szt            | 12.00 |            |         |
| 141. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 25 mm-stal kw.  | szt            | 32.00 |            |         |
| 142. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 250 mm-stal kw.   | szt            | 11.00 |            |         |
| 143. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 300 mm-stal kw.   | szt            | 2.00  |            |         |
| 144. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 50 mm-stal kw.  | szt            | 4.00  |            |         |
| 145. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 65 mm-stal kw.  | szt            | 2.00  |            |         |
| 146. | łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 80 mm-stal kw.  | szt            | 8.00  |            |         |
| 147. | macerator  | kpl.           | 1.00  |            |         |
| 148. | manometry  | szt            | 2.00  |            |         |
| 149. | mieszadło szybkoobrotowe ze wspornikiem silnika i zestawem instalacji na prowadnicy-rezerwa magazynowa | kpl.           | 1.00  |            |         |
| 150. | mieszadło szybkoobrotowe ze wspornikiem silnika i zestawem instalacji na prowadnicy                    | kpl.           | 3.00  |            |         |
| 151. | mieszanica betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10   | m <sup>3</sup> | 13.81 |            |         |

| Lp.  | Nazwa  | Jm              | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|-----------------|--------|------------|---------|
| 152. | mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa ścierna                                       | t               | 6.51   |            |         |
| 153. | mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa wiążąca                                       | t               | 8.46   |            |         |
| 154. | moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym                           | szt             | 4.00   |            |         |
| 155. | mufa PE elektrooporowa średnicy 50 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 156. | myjka do płukania oczu   | szt             | 1.00   |            |         |
| 157. | obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 158. | olej (paliwo technologiczne)   | dm <sup>3</sup> | 1.53   |            |         |
| 159. | osadnik odwodnienia liniowego 200/300 mm   | szt             | 2.00   |            |         |
| 160. | osłona dolna hydrantu średnicy 100 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 161. | otuliny termoizolacyjne gr. 13 mm dla rur średnicy 20 mm   | m               | 6.60   |            |         |
| 162. | otuliny termoizolacyjne gr. 13 mm dla rur średnicy 25 mm   | m               | 3.30   |            |         |
| 163. | otuliny termoizolacyjne gr. 13 mm dla rur średnicy 32 mm   | m               | 12.10  |            |         |
| 164. | otuliny termoizolacyjne gr. 13 mm dla rur średnicy 40 mm   | m               | 5.50   |            |         |
| 165. | otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 150 mm                             | m               | 1.25   |            |         |
| 166. | otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 200 mm                             | m               | 3.60   |            |         |
| 167. | otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 25 mm                              | m               | 1.80   |            |         |
| 168. | otuliny termoizolacyjne gr. 9 mm dla rur średnicy 15 mm  | m               | 8.80   |            |         |
| 169. | otwory pod rury średnicy 110 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 170. | otwory pod rury średnicy 200 mm  | szt             | 6.00   |            |         |
| 171. | otwory pod rury średnicy 250 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 172. | otwory pod rury średnicy 400 mm  | szt             | 5.00   |            |         |
| 173. | pale szalunkowe stalowe  | t               | 1.76   |            |         |
| 174. | panel filtracyjny ścieków oczyszczonych  | szt             | 2.00   |            |         |
| 175. | papa asfaltowa izolacyjna  | m <sup>2</sup>  | 3.24   |            |         |
| 176. | piasek do betonów zwykłych   | m <sup>3</sup>  | 0.12   |            |         |
| 177. | piasek zwykły  | m <sup>3</sup>  | 741.72 |            |         |
| 178. | piaskownik poziomy   | kpl.            | 1.00   |            |         |
| 179. | pierścienie odciażające żelbetowe dla średnic 1200 mm  | szt             | 4.00   |            |         |
| 180. | płuczka piasku ansportera ślimakowego 0,88 kW z montażem i uruchomieniem                         | kpl.            | 1.00   |            |         |
| 181. | płuczka piasku transportera ślimakowego 1,1 kW z montażem i uruchomieniem                        | kpl.            | 1.00   |            |         |
| 182. | płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm   | kg              | 0.26   |            |         |
| 183. | podchloryn sodowy  | kg              | 0.59   |            |         |
| 184. | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm   | szt             | 17.63  |            |         |
| 185. | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm                                  | szt             | 16.97  |            |         |
| 186. | podstawa dachowa kołowa śr. 160 mm   | kpl.            | 2.00   |            |         |
| 187. | pojemnik na odpady   | kpl.            | 4.00   |            |         |
| 188. | pokrywa PP śr. 315 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 189. | pokrywa studzienna 1000/625 mm   | szt             | 3.00   |            |         |
| 190. | pokrywa studzienna 1200/625 mm   | szt             | 3.00   |            |         |
| 191. | pokrywa studzienna 1500/625 mm   | szt             | 1.00   |            |         |
| 192. | pokrywy żelbetowe nadstudzienne śr. 1200 mm  | szt             | 4.00   |            |         |
| 193. | pompa "mamut" średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza  | szt             | 4.00   |            |         |
| 194. | pompa "mamut" średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza  | szt             | 4.00   |            |         |
| 195. | pompa do wody brudnej  | szt             | 1.00   |            |         |
| 196. | pompa pionowa "in line" z silnikiem mocy 0,75 kW   | szt             | 1.00   |            |         |
| 197. | pompa pionowa "in line" z silnikiem mocy 4,0 kW  | szt             | 2.00   |            |         |
| 198. | pompa wolnostojąca z kolanem i złączką zaciskową 65 mm   | szt             | 4.00   |            |         |
| 199. | pompa wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm  | szt             | 1.00   |            |         |
| 200. | pompa wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm, zaworem zwrotnym 50 mm                    | szt             | 4.00   |            |         |
| 201. | pompa wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm, zaworem zwrotnym 50 mm-rezerwa magazynowa | szt             | 1.00   |            |         |
| 202. | pompa zatapialna do ścieków Q=7,1-59,4 m3/h z prowadnicą i stopą sprzęgającą                     | szt             | 2.00   |            |         |
| 203. | pompa zatapialna w instalacji suchej ze wspornikiem montażu pompy                                | szt             | 4.00   |            |         |
| 204. | pompownia ścieków średnicy 2,50 m;H=3,0 m z kompletnym wyposażeniem                              | kpl.            | 1.00   |            |         |

| Lp.  | Nazwa   | Jm              | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|-----------------|--------|------------|---------|
| 205. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 100 mm                                      | szt             | 18.00  |            |         |
| 206. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 150 mm                                      | szt             | 5.00   |            |         |
| 207. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 200 mm                                      | szt             | 4.00   |            |         |
| 208. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 250 mm                                      | szt             | 12.00  |            |         |
| 209. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 300 mm                                      | szt             | 4.00   |            |         |
| 210. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 400 mm                                      | szt             | 3.00   |            |         |
| 211. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 50 mm                                       | szt             | 1.00   |            |         |
| 212. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 500 mm                                      | szt             | 1.00   |            |         |
| 213. | przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 600 mm                                      | szt             | 2.00   |            |         |
| 214. | przepływomierz elektromagnetyczny śr.nom. 300 mm  | szt             | 3.00   |            |         |
| 215. | przepustnica kołnierkowa śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym                                   | szt             | 12.00  |            |         |
| 216. | przepustnica kołnierkowa śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym                                   | szt             | 2.00   |            |         |
| 217. | przepustnica kołnierkowa śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym                                    | szt             | 5.00   |            |         |
| 218. | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm | m <sup>2</sup>  | 48.31  |            |         |
| 219. | rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania           | dm <sup>3</sup> | 2.03   |            |         |
| 220. | rura teleskopowa z uszczelką 315/375 mm   | szt             | 8.00   |            |         |
| 221. | rura teleskopowa z uszczelką 425/375 mm   | szt             | 4.00   |            |         |
| 222. | rurki syfonowe  | szt             | 2.00   |            |         |
| 223. | rury kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 50 mm   | m               | 11.65  |            |         |
| 224. | rury kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 75 mm   | m               | 6.00   |            |         |
| 225. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 110*3,2 mm                              | m               | 3.88   |            |         |
| 226. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 160*4,7 mm                              | m               | 44.75  |            |         |
| 227. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 200*5,9 mm                              | m               | 120.03 |            |         |
| 228. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 250*7,3 mm                              | m               | 6.73   |            |         |
| 229. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 300*9,2 mm                              | m               | 55.08  |            |         |
| 230. | rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 400*11,7 mm                             | m               | 176.05 |            |         |
| 231. | rury PVC przepustowe o śr. 160 mm   | m               | 0.65   |            |         |
| 232. | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm  | m               | 1.57   |            |         |
| 233. | rury PVC przepustowe o śr. 75 mm  | m               | 0.34   |            |         |
| 234. | rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm   | m               | 7.95   |            |         |
| 235. | rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm   | m               | 18.53  |            |         |
| 236. | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm   | m               | 50.77  |            |         |
| 237. | rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm                    | m               | 6.18   |            |         |
| 238. | rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm                    | m               | 16.07  |            |         |
| 239. | rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm                    | m               | 14.28  |            |         |
| 240. | rury stalowe przewodowe fabrycznie izolowane śr.nom.300 mm                                  | m               | 10.15  |            |         |
| 241. | rury stalowe przewodowe fabrycznie izolowane śr.nom.800 mm                                  | m               | 4.57   |            |         |
| 242. | rury stalowe średnicy 100 mm-stal kw.   | m               | 61.20  |            |         |
| 243. | rury stalowe średnicy 150 mm-stal kw.   | m               | 125.24 |            |         |
| 244. | rury stalowe średnicy 20 mm-stal kw.  | m               | 4.16   |            |         |
| 245. | rury stalowe średnicy 200 mm-stal kw.   | m               | 240.83 |            |         |
| 246. | rury stalowe średnicy 25 mm-stal kw.  | m               | 121.68 |            |         |
| 247. | rury stalowe średnicy 250 mm-stal kw.   | m               | 82.32  |            |         |
| 248. | rury stalowe średnicy 300 mm-stal kw.   | m               | 40.40  |            |         |
| 249. | rury stalowe średnicy 400 mm-stal kw.   | m               | 25.76  |            |         |
| 250. | rury stalowe średnicy 50 mm-stal kw.  | m               | 7.96   |            |         |
| 251. | rury stalowe średnicy 65 mm-stal kw.  | m               | 3.09   |            |         |
| 252. | rury stalowe średnicy 80 mm-stal kw.  | m               | 7.21   |            |         |
| 253. | rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm  | m               | 0.71   |            |         |
| 254. | rury wywiewne z PVC o śr. 50 mm   | szt             | 3.00   |            |         |
| 255. | rury z polietylenu kielichowe PE o śr.zewnętrznej 569 mm                                    | m               | 27.95  |            |         |
| 256. | rury z polietylenu kielichowe PE o śr.zewnętrznej 669 mm                                    | m               | 19.28  |            |         |
| 257. | rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm  | m               | 6.48   |            |         |
| 258. | rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm  | m               | 30.24  |            |         |
| 259. | rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm  | m               | 7.56   |            |         |
| 260. | rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm  | m               | 10.80  |            |         |
| 261. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 20*2,0 mm  | m               | 13.18  |            |         |

| Lp.  | Nazwa  | Jm             | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|----------------|--------|------------|---------|
| 262. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 25*2,0 mm   | m              | 9.58   |            |         |
| 263. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 50*4,6 mm   | m              | 6.90   |            |         |
| 264. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 63*3,8 mm   | m              | 8.96   |            |         |
| 265. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 110*10,0 mm   | m              | 154.73 |            |         |
| 266. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 110*6,6 mm  | m              | 143.72 |            |         |
| 267. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 160*9,5 mm  | m              | 31.21  |            |         |
| 268. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 200*11,9 mm   | m              | 62.12  |            |         |
| 269. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 250*14,7 mm   | m              | 95.57  |            |         |
| 270. | rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 90*5,4 mm   | m              | 41.62  |            |         |
| 271. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm   | m              | 12.80  |            |         |
| 272. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm   | m              | 6.48   |            |         |
| 273. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm   | m              | 3.24   |            |         |
| 274. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm   | m              | 11.88  |            |         |
| 275. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm   | m              | 5.40   |            |         |
| 276. | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm   | m              | 10.80  |            |         |
| 277. | sito zser. 600 mm; L=5,0 m z zespołem dysz płuczających i szafą sterowniczą  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 278. | skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych  | szt            | 1.00   |            |         |
| 279. | sprzęt bhp i p.poż.  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 280. | stacja koagulantu ze zb. magazynowym   | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 281. | stacja magazynowania i dozowania koagulantu ze zb. magazynowym 6 m <sup>3</sup>  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 282. | stacja NaOH (neutralizator) ze zb. magazynowym   | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 283. | stacja zlewna ścieków dowożonych z montażem  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 284. | stal kształtowa kwasoodporna   | kg             | 441.00 |            |         |
| 285. | studnia kanalizacyjna (rozdzielcza) z TWS średnicy 1,60 m z kompletnym wyposażeniem  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 286. | studnia wodomierzowa żelbetowa 1300*2720*2500 mm z pokrywą i włazem  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 287. | studzienka deszczowa z wejściem do syfonu 315/160;H=2,0 m  | szt            | 5.00   |            |         |
| 288. | studzienka kanalizacyjna PE średnicy 1200 mm;H=2,07 m  | szt            | 1.00   |            |         |
| 289. | studzienka kanalizacyjna PE średnicy 1200 mm;H=3,50 m  | szt            | 1.00   |            |         |
| 290. | studzienka kanalizacyjna PE średnicy 1200 mm;H=3,90 m  | szt            | 1.00   |            |         |
| 291. | studzienka kanalizacyjna PE średnicy 1200 mm;H=4,85 m  | szt            | 1.00   |            |         |
| 292. | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego  | szt            | 1.00   |            |         |
| 293. | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm   | szt            | 3.00   |            |         |
| 294. | system napowietrzania  | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 295. | ścianka czołowa odwodnienia liniowego; wymiar 300  | szt            | 4.00   |            |         |
| 296. | ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym | szt            | 12.48  |            |         |
| 297. | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm                                     | szt            | 16.64  |            |         |
| 298. | śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16  | kg             | 7.44   |            |         |
| 299. | śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20  | kg             | 58.70  |            |         |
| 300. | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.  | kg             | 17.12  |            |         |
| 301. | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.  | kg             | 38.56  |            |         |
| 302. | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm  | kg             | 3.78   |            |         |
| 303. | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm   | kg             | 26.31  |            |         |
| 304. | tabliczka oznaczeniowa   | szt            | 1.00   |            |         |
| 305. | taśma montażowa 3x50 mm  | m              | 3.26   |            |         |
| 306. | tlen techniczny sprężony   | m <sup>3</sup> | 52.84  |            |         |
| 307. | transporter poziomy skratek długości 3,0 m   | kpl.           | 1.00   |            |         |
| 308. | trójnik ciśnieniowy kielichowy do rur PE o średnicy 100 mm-żel sfr.  | szt            | 2.00   |            |         |
| 309. | trójnik kanalizacyjny kielichowy PVC-U 45 śr. zewnętrznej 400*400 mm   | szt            | 3.00   |            |         |

| Lp.  | Nazwa   | Jm   | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|------|-------|------------|---------|
| 310. | trójnik kanalizacyjny kielichowy PVC-U 90 śr. zewnętrznej 400*110 mm  | szt  | 1.00  |            |         |
| 311. | trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 110*90 mm  | szt  | 1.00  |            |         |
| 312. | trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 160*110 mm   | szt  | 1.00  |            |         |
| 313. | trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 200*90 mm  | szt  | 2.00  |            |         |
| 314. | trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 90*50 mm   | szt  | 1.00  |            |         |
| 315. | trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 90*63 mm   | szt  | 1.00  |            |         |
| 316. | trójnik równoprzelotowy z polietylenu PE średnicy 110*110 mm  | szt  | 4.00  |            |         |
| 317. | trójnik równoprzelotowy z polietylenu PE średnicy 90*90 mm  | szt  | 1.00  |            |         |
| 318. | trójnik stalowy prosty średnicy 400*400 mm-stal kw.   | szt  | 1.00  |            |         |
| 319. | trzon studzienki rura karbowana 315 mm;L=2,0 m  | szt  | 3.00  |            |         |
| 320. | trzon studzienki rura karbowana 425 mm;L=2,0 m  | szt  | 4.00  |            |         |
| 321. | tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 110 mm   | szt  | 6.00  |            |         |
| 322. | tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 160 mm   | szt  | 2.00  |            |         |
| 323. | tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 200 mm   | szt  | 1.00  |            |         |
| 324. | tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 90 mm  | szt  | 4.00  |            |         |
| 325. | tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 250 mm  | szt  | 4.00  |            |         |
| 326. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm  | szt  | 1.00  |            |         |
| 327. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm  | szt  | 4.32  |            |         |
| 328. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm   | szt  | 15.20 |            |         |
| 329. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm   | szt  | 2.24  |            |         |
| 330. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm  | szt  | 17.44 |            |         |
| 331. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm  | szt  | 11.50 |            |         |
| 332. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm  | szt  | 11.99 |            |         |
| 333. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm  | szt  | 39.00 |            |         |
| 334. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm  | szt  | 10.80 |            |         |
| 335. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm  | szt  | 12.00 |            |         |
| 336. | umywalka porcelanowa  | szt  | 1.00  |            |         |
| 337. | urządzenie do neutralizacji odorów z układem zasilajaco-sterującym+dmuchawa z obudową i odskraplaczem+transport | kpl. | 1.00  |            |         |
| 338. | uszczelka do rur teleskopowych śr. 315 mm   | szt  | 5.00  |            |         |
| 339. | uszczelka kręgowa średnicy 1000 mm  | szt  | 9.00  |            |         |
| 340. | uszczelka kręgowa średnicy 1200 mm  | szt  | 6.00  |            |         |
| 341. | uszczelka kręgowa średnicy 1500 mm  | szt  | 2.00  |            |         |
| 342. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm                                | szt  | 14.00 |            |         |
| 343. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 110 mm                                      | szt  | 6.00  |            |         |
| 344. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 160 mm                                      | szt  | 2.00  |            |         |
| 345. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 200 mm                                      | szt  | 1.00  |            |         |
| 346. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 250 mm                                      | szt  | 4.00  |            |         |
| 347. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 90 mm                                       | szt  | 4.00  |            |         |
| 348. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 100 mm  | szt  | 42.00 |            |         |
| 349. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 150 mm  | szt  | 11.00 |            |         |
| 350. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 200 mm  | szt  | 42.00 |            |         |
| 351. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 25 mm   | szt  | 20.00 |            |         |
| 352. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 250 mm  | szt  | 44.00 |            |         |
| 353. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 300 mm  | szt  | 10.00 |            |         |
| 354. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 400 mm  | szt  | 14.00 |            |         |
| 355. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 50 mm   | szt  | 10.00 |            |         |
| 356. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 80 mm   | szt  | 16.00 |            |         |
| 357. | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm   | szt  | 2.06  |            |         |

| Lp.  | Nazwa   | Jm             | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|----------------|--------|------------|---------|
| 358. | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm                                  | szt            | 2.08   |            |         |
| 359. | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm                                  | szt            | 78.34  |            |         |
| 360. | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm                                  | szt            | 4.16   |            |         |
| 361. | wąż elastyczny z łącznikami; L=3,50 m   | kpl.           | 2.00   |            |         |
| 362. | wąż elastyczny z łącznikami; L=6,0 m  | kpl.           | 9.00   |            |         |
| 363. | wentylator dachowy śr. 160 mm   | szt            | 2.00   |            |         |
| 364. | wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm                     | kg             | 0.22   |            |         |
| 365. | właz kanałowy ciężki z żel.sfr.   | szt            | 7.00   |            |         |
| 366. | właz żeliwny 40T  | szt            | 6.00   |            |         |
| 367. | właz żeliwny kanałowy typ ciężki  | szt            | 4.00   |            |         |
| 368. | woda  | m <sup>3</sup> | 201.49 |            |         |
| 369. | wpust deszczowy D400/315 z wiaderkiwm   | szt            | 5.00   |            |         |
| 370. | wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm  | szt            | 1.00   |            |         |
| 371. | wsporniki do umywalek   | szt            | 1.00   |            |         |
| 372. | wywietrzak dachowy zintegrowany śr. 315 mm z podstawą, z zestawem samoczynnego sterowania temperaturą | szt            | 4.00   |            |         |
| 373. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.100 mm-stal kw.   | szt            | 36.00  |            |         |
| 374. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.150 mm-stal kw.   | szt            | 11.00  |            |         |
| 375. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.200 mm-stal kw.   | szt            | 42.00  |            |         |
| 376. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.25 mm-stal kw.  | szt            | 20.00  |            |         |
| 377. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.250 mm-stal kw.   | szt            | 43.00  |            |         |
| 378. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.300 mm-stal kw.   | szt            | 10.00  |            |         |
| 379. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.400 mm-stal kw.   | szt            | 4.00   |            |         |
| 380. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.50 mm-stal kw.  | szt            | 10.00  |            |         |
| 381. | wywijka do kołnierzy luźnych śr.80 mm-stal kw.  | szt            | 16.00  |            |         |
| 382. | zastawka kanałowa z napędem ręcznym :Hz=500 mm;Hc=2000 mm   | szt            | 2.00   |            |         |
| 383. | zastawka kanałowa z napędem ręcznym:Hz=1000 mm;Hc=2400 mm   | szt            | 1.00   |            |         |
| 384. | zastawka kanałowa z napędem ręcznym:Hz=700 mm;Hc=1600 mm  | szt            | 4.00   |            |         |
| 385. | zastawka kanałowa z napędem ręcznym:Hz=700 mm;Hc=2000 mm  | szt            | 4.00   |            |         |
| 386. | zastawka kanałowa z napędem ręcznym:Hz=800 mm;Hc=2400 mm  | szt            | 2.00   |            |         |
| 387. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 2.00   |            |         |
| 388. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 1.00   |            |         |
| 389. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 4.00   |            |         |
| 390. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 11.00  |            |         |
| 391. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 250 mm z napędem elektromechanicznym                          | szt            | 4.00   |            |         |
| 392. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 1.00   |            |         |
| 393. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 14.00  |            |         |
| 394. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 300 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 4.00   |            |         |
| 395. | zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 400 mm z napędem ręcznym                                      | szt            | 2.00   |            |         |
| 396. | zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa o śr. 100 mm   | szt            | 1.00   |            |         |
| 397. | zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm   | szt            | 7.00   |            |         |
| 398. | zawory elektromagnetyczne na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm                                 | szt            | 2.00   |            |         |
| 399. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 15 mm   | szt            | 2.00   |            |         |
| 400. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 20 mm   | szt            | 2.00   |            |         |
| 401. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 32 mm   | szt            | 8.00   |            |         |
| 402. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 40 mm   | szt            | 9.00   |            |         |
| 403. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 50 mm   | szt            | 7.00   |            |         |
| 404. | zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 65 mm   | szt            | 2.00   |            |         |

| Lp.  | Nazwa   | Jm             | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|----------------|-------|------------|---------|
| 405. | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm                              | szt            | 0.47  |            |         |
| 406. | zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm                           | szt            | 0.04  |            |         |
| 407. | zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm                           | szt            | 0.09  |            |         |
| 408. | zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm                                    | szt            | 0.04  |            |         |
| 409. | zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm                                    | szt            | 0.09  |            |         |
| 410. | zawory zwrotne kulowe kołnierzowe śr.nom. 100 mm                        | szt            | 2.00  |            |         |
| 411. | zawory zwrotne kulowe kołnierzowe śr.nom. 250 mm                        | szt            | 4.00  |            |         |
| 412. | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm                             | szt            | 0.47  |            |         |
| 413. | zawór antyskażeniowy średnicy 20 mm                                     | szt            | 3.00  |            |         |
| 414. | zawór antyskażeniowy średnicy 32 mm                                     | szt            | 4.00  |            |         |
| 415. | zawór czerpakny ze złączką do węża śr. nominalnej 20 mm                 | szt            | 3.00  |            |         |
| 416. | zawór czerpakny ze złączką do węża śr. nominalnej 25 mm                 | szt            | 4.00  |            |         |
| 417. | zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 25 mm                           | szt            | 8.00  |            |         |
| 418. | zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 50 mm                           | szt            | 5.00  |            |         |
| 419. | zlewozmywaki blaszane emaliowane  | szt            | 3.00  |            |         |
| 420. | złączka kielichowo-kołnierzowa do rur PE średnicy 100 mm-żel.sfr.       | szt            | 1.00  |            |         |
| 421. | zwężka redukcyjna z polietylenu PE średnicy 110*90 mm                   | szt            | 1.00  |            |         |
| 422. | zwężka stalowa średnicy 150*100 mm-stal kw.                             | szt            | 2.00  |            |         |
| 423. | zwężka stalowa średnicy 200*150mm-stal kw.                              | szt            | 1.00  |            |         |
| 424. | zwężka stalowa średnicy 250*200 mm-stal kw.                             | szt            | 2.00  |            |         |
| 425. | zwężka stalowa średnicy 300*250 mm-stal kw.                             | szt            | 2.00  |            |         |
| 426. | zwężka stalowa średnicy 400*250 mm-stal kw.                             | szt            | 1.00  |            |         |
| 427. | zwężka stalowa średnicy 400*300 mm-stal kw.                             | szt            | 2.00  |            |         |
| 428. | zwężka stalowa średnicy 80*50 mm-stal kw.                               | szt            | 2.00  |            |         |
| 429. | żuraw słupowy obrotowy, przenośny z napędem ręcznym o udźwigu do 150 kg | szt            | 8.00  |            |         |
| 430. | żurawik przenośny o udźwigu do 100 kg                                   | szt            | 2.00  |            |         |
| 431. | żwir sortowany  | m <sup>3</sup> | 0.38  |            |         |
| 432. | materiały pomocnicze  | zł             |       |            |         |
|      |   |                |       | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa   | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------------|---------|
| 1.  | agregat prądotwórczy  | m-g | 143.00 |            |         |
| 2.  | ciągnik gąsienicowy 37-40 kW                                | m-g | 5.10   |            |         |
| 3.  | ciągnik kołowy 18-22 kW                                     | m-g | 2.07   |            |         |
| 4.  | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)                                | m-g | 11.88  |            |         |
| 5.  | ciągnik kołowy 75-85 KM                                     | m-g | 9.06   |            |         |
| 6.  | ciągnik siodłowy z naczepą 16t                              | m-g | 21.63  |            |         |
| 7.  | koparka 0.25 m <sup>3</sup>                                 | m-g | 97.63  |            |         |
| 8.  | koparka gąsienicowa 1.20 m <sup>3</sup>                     | m-g | 2.33   |            |         |
| 9.  | nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm          | m-g | 0.22   |            |         |
| 10. | piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni               | m-g | 46.64  |            |         |
| 11. | pompa tłokowa spalinowa                                     | m-g | 11.17  |            |         |
| 12. | prościarka do rur PE  | m-g | 3.80   |            |         |
| 13. | przyczepa dłużykowa 10 t                                    | m-g | 5.76   |            |         |
| 14. | przyczepa skrzyniowa 3,5 t                                  | m-g | 8.12   |            |         |
| 15. | przyczepa skrzyniowa 4.5 t                                  | m-g | 0.94   |            |         |
| 16. | przyczepa skrzyniowa 6 t                                    | m-g | 7.15   |            |         |
| 17. | rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m                  | m-g | 1.05   |            |         |
| 18. | samochód dłużykowy  | m-g | 2.37   |            |         |
| 19. | samochód dostawczy 0.9 t                                    | m-g | 30.32  |            |         |
| 20. | samochód samowyładowczy 5-10 t                              | m-g | 2.60   |            |         |
| 21. | samochód samowyładowczy 5 t                                 | m-g | 451.54 |            |         |
| 22. | samochód skrzyniowy 5-10 t                                  | m-g | 11.37  |            |         |
| 23. | samochód skrzyniowy do 5 t                                  | m-g | 368.85 |            |         |
| 24. | skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> | m-g | 1.04   |            |         |
| 25. | spawarka elektryczna wirująca 300 A                         | m-g | 697.53 |            |         |

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość  | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|--|-----|--------|--------------|---------|
| 26. | spawarka spalinowa 300 A                                 | m-g | 13.87  |              |         |
| 27. | sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min     | m-g | 155.43 |              |         |
| 28. | sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min       | m-g | 28.75  |              |         |
| 29. | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)                     | m-g | 27.08  |              |         |
| 30. | środek transportowy                                      | m-g | 6.10   |              |         |
| 31. | walec statyczny samojezdny                               | m-g | 1.05   |              |         |
| 32. | walec statyczny samojezdny ogumiony                      | m-g | 1.05   |              |         |
| 33. | walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t                       | m-g | 0.34   |              |         |
| 34. | walec wibracyjny samojezdny                              | m-g | 4.29   |              |         |
| 35. | wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t       | m-g | 198.04 |              |         |
| 36. | wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t    | m-g | 6.08   |              |         |
| 37. | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm          | m-g | 77.96  |              |         |
| 38. | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm | m-g | 64.68  |              |         |
| 39. | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE         | m-g | 0.36   |              |         |
| 40. | żuraw samochodowy 12-16 t                                | m-g | 12.96  |              |         |
| 41. | żuraw samochodowy 25-30 t                                | m-g | 0.53   |              |         |
| 42. | żuraw samochodowy 4 t                                    | m-g | 250.07 |              |         |
| 43. | żuraw samochodowy 5-6 t                                  | m-g | 9.53   |              |         |
| 44. | żuraw samochodowy 7-10 t                                 | m-g | 3.24   |              |         |
| 45. | żuraw samojezdny kołowy do 5 t                           | m-g | 698.27 |              |         |
|     |  |     |        | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: