

2008-02-10

Inwestor:

Urząd Gminy Chełm Śl.
ul. Konarskiego 2
41-403 Chełm Śl.

Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót Nr: 1/02/2008

Nr. Umowy:

CPV: 45231100-6,

Data oprac.: 2008-02-10

Umowa z dnia: 2008-02-10

Nazwa budowy: Kanalizacja sanitarna m. Chełm Śl. etap B

Kod budowy:

Adres budowy: , 41-403 Chełm Śl.

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej - etap B

Rodzaj robót: Budowlano-montażowe

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 2-19, KNNR 6, Wacetob 2-18, KNNR 4, KNNR 1, KNR 2-01, KNR 2-01I, AW, KNR 4-04, KNR 2-21, KNNR 5, KNR 2-10, KNR 2-02, KNR 2-18

Sporządził:
Jacek Kutniowski

Sprawdził:

Kubicy 27/54
43-100 Tychy

Książka Przedmiarów

1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe dróg dla sieci podciśnieniowej

| | | |
|---|--|--------------|
| 1 | (AW) 0601 0106-02-302 Cięcie mech. asfaltu Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 6 266,50 mb |
| 2 | KNNR 6 0802-041-050 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 12 533,00 m2 |
| | 1. przy szerokości zgodnie z założeniami 2 m 2. 6266,5*2 | 12 533,00 |
| 3 | KNNR 6 0801-020-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 12 533,00 m2 |
| 4 | KNNR 6 0802-020-050 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 15 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 790,00 m2 |
| | 1. przyjęto szer. pasa robót 2 m 2. 395,0*2,0 | 790,00 |
| 5 | KNNR 6 0801-040-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 843,00 m2 |
| | 1. przyjęto szer. pasa robót 2,0 m 2. 421,5*2 | 843,00 |
| 6 | KNNR 6 0802-060-050 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm | 816,00 m2 |
| | 1. 408*2 | 816,00 |
| 7 | KNNR 6 0805-030-050 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową | 1 534,00 m2 |
| | 1. 767*2 | 1 534,00 |
| 8 | KNR 4-04 1103-04-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu. transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 3 357,79 m3 |
| | 1. Grubość asfaltu i podbudowy zgodnie z założeniami 2. 6266,5*2*0,15+395*2*0,15+6266,5*2*0,08+1189*2*0,15 | 3 357,79 |
| 9 | KNR 4-04 1103-05-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu.nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 | 13 431,16 m3 |
| | 1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 5 km 2. (5-1)*3357,79 | 13 431,16 |

| | | |
|---|---|--------------|
| 10 | <p><i>KNNR 6 0803-050-050</i></p> <p><i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Roboty w zakresie dróg - 45233000-9 - ST 01 i 06</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 330,00 m2 |
| | 1. 165*2 | 330,00 |
| 2. Roboty ziemne dla sieci podciśnieniowej | | |
| 11 | <p><i>KNR 2-01 0126-01-050</i></p> <p><i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm.</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Usuwanie warstwy gleby-45112210-0 - ST 01.02</i></p> | 12 447,90 m2 |
| 12 | <p><i>KNR 2-01 0125-01-050</i></p> <p><i>Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej- humusu bez darni. Grubość warstwy do 15 cm.</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Usuwanie warstwy gleby-45112210-0 - ST 01.02</i></p> | 8 298,60 m2 |
| 13 | <p><i>KNR 2-01I 0118-01-060</i></p> <p><i>Mechaniczne odpajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 1 024,15 m3 |
| | 1. 919,75+104,4 | 1 024,15 |
| 14 | <p><i>KNR 2-01 0301-04-060</i></p> <p><i>Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii V</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 275,93 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabela A1 i A2 | |
| | 2. 919,75*0,3 | 275,93 |
| 15 | <p><i>KNNR 1 0201-06-060</i></p> <p><i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow. do 5 t na odl. do 1 km. Grunt kat. V - zamiennik</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 643,83 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 | |
| | 2. 919,75*0,7 | 643,83 |
| 16 | <p><i>KNNR 1 0301-030-060</i></p> <p><i>Wykopy w gruncie kategorii IV, z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 827,78 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 | |
| | 2. 2759,26*0,3 | 827,78 |
| 17 | <p><i>KNNR 1 0301-020-060</i></p> <p><i>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 389,90 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 | |
| | 2. 1299,66*0,3 | 389,90 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 18 | <p><i>KNNR 1 0201-06-060</i></p> <p><i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 2 841,24 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. (1299,66+2759,26)*0,7</p> | 2 841,24 |
| 19 | <p><i>KNNR 1 0208-020-060</i></p> <p><i>Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.-5t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat III-V</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 19 914,68 m3 |
| | <p>1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 5 km</p> <p>2. (5-1)*(1299,66+2759,26+919,75)</p> | 19 914,68 |
| 20 | <p><i>KNNR 1 0307-040-060</i></p> <p><i>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych,z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 1 854,78 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. (5869,41+313,2)*0,3</p> | 1 854,78 |
| 21 | <p><i>KNNR 1 0209-07-060</i></p> <p><i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 219,24 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. 313,2*0,7</p> | 219,24 |
| 22 | <p><i>KNNR 1 0209-06-060</i></p> <p><i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 4 108,59 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. 5869,41*0,7</p> | 4 108,59 |
| 23 | <p><i>KNNR 1 0307-03-060</i></p> <p><i>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 2 765,21 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. 9217,37*0,3</p> | 2 765,21 |
| 24 | <p><i>KNNR 1 0209-05-060</i></p> <p><i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 6 452,16 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2</p> <p>2. 9217,37*0,7</p> | 6 452,16 |
| 25 | <p><i>KNNR 1 0313-01-050</i></p> <p><i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 16 608,51 m2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| 26 | <p><i>KNNR 1 0318-03-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I-III</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 4 526,03 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. $(9217,37+5869,41)*0,3$</p> | 4 526,03 |
| 27 | <p><i>KNNR 1 0318-04-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii IV</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 93,96 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. $313,2*0,3$</p> | 93,96 |
| 28 | <p><i>KNNR 1 0214-05-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 4 327,83 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. $(5869,41+313,2)*0,7$</p> | 4 327,83 |
| 29 | <p><i>KNNR 1 0214-04-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 6 452,16 m3 |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. $9217,37*0,7$</p> | 6 452,16 |
| 30 | <p><i>KNNR 1 0218-01-050</i> <i>Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 km, kategoria gruntu I-II - rozplantowanie humusu</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 12 447,90 m2 |
| 31 | <p><i>KNNR 1 0504-010-060</i> <i>Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi wykopu, grunty kategorii I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 1 244,79 m3 |
| | <p>1. Grubość warstwy 0,15 m 2. $8298,6*0,15$</p> | 1 244,79 |
| 32 | <p><i>KNNR 2-21 0401-05-050</i> <i>Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. III</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 622,39 m2 |
| | <p>1. Zgodnie z założeniami przyjęto dla 5 % robót mechanicznych zdjęcia humusu 2. $12447,9*0,05$</p> | 622,39 |
| 33 | <p><i>KNNR 1 0610-010-040</i> <i>Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym). Sączki ceramiczne o średnicach nominalnych 50-100 mm</i></p> | 3 746,40 m |
| | <p>1. Przyjęto odwadnianie zgodnie z założeniami dla 40% sieci głównych i 60 % dla drenażu 2. $15610*0,4*0,6$</p> | 3 746,40 |
| 34 | <p><i>KNNR 1 0618-020-020</i> <i>Studzienki połączeniowe drenażowe w dniu wykopu (tymczasowe). Średnice nominalne rur 600-800 mm</i></p> | 74,80 szt |
| | <p>1. studzienki co 50 m</p> | |

| | | |
|--|---|-------------------------|
| | 2. 3740/50 | 74,80 |
| 35 | <i>KNNR 1 0605-020-020</i> <i>Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 832,53 szt |
| | 1. Przyjęto odwadnianie zgodnie z założeniami dla 40 % nawodnienia sieci głównych co 3m | |
| | 2. 15610*0,4*0,4/3 | 832,53 |
| 36 | <i>KNR 2-01 0605-01-149</i> <i>Pompowanie oczyszczające.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 4 500,00 r-g |
| 37 | <i>KNNR 4 1411-04-060</i> <i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka, podsypka i zasyпка wraz z wymianą części gruntu w drogach</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i> | 5 738,64 m ³ |
| | 1. 4385,08+1353,56 | 5 738,64 |
| 3. Roboty montażowe dla sieci podciśnieniowej | | |
| 38 | <i>KNNR 4 1009-120-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 280 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 357,00 m |
| 39 | <i>KNNR 4 1009-100-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 225 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 1 357,00 m |
| 40 | <i>KNNR 4 1009-070-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 3 548,00 m |
| 41 | <i>KNNR 4 1009-040-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 6 002,00 m |
| 42 | <i>KNNR 4 1009-030-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 4 346,00 m |
| 43 | <i>KNNR 4 1010-12010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 280 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 59,50 złącze |
| | 1. 357/6 | 59,50 |
| 44 | <i>KNNR 4 1010-10010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 225 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 226,17 złącze |
| | 1. 1357/6 | 226,17 |

| | | |
|----|--|----------------|
| 45 | <i>KNNR 4 1010-07010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 591,33 złące |
| | 1. 3548/6 | 591,33 |
| 46 | <i>KNNR 4 1010-05010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc. -45231100-6 - ST 03.00</i> | 1 000,33 złące |
| | 1. 6002/6 | 1 000,33 |
| 47 | <i>KNNR 4 1010-03010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 724,33 złące |
| | 1. 4346/6 | 724,33 |
| 48 | <i>KNNR 4 1413-030-020</i> <i>Studnie podciśnieniowe ,w gotowym wykopie - montaż - zamiennik</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc. -45231100-6 - ST 03.00</i> | 301,00 szt |
| 49 | <i>(AW) AW 0</i> <i>Studnie podciśnieniowe jednozaworowe - dostawa i uruchomienie</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 301,00 kpl |
| 50 | <i>KNNR 4 1112-040-090</i> <i>Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o średnicy do 200 mm montowane na rurociągach z PVC i PE</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 3,00 kpl |
| 51 | <i>KNNR 4 1112-030-090</i> <i>Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o średnicy do 150 mm montowane na rurociągach z PVC i PE</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 12,00 kpl |
| 52 | <i>KNNR 4 1112-020-090</i> <i>Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o średnicy do 100 mm montowane na rurociągach z PVC i PE</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 7,00 kpl |
| 53 | <i>Wacetob 2-18 0112-02-020</i> <i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110-125 mm na luźny kołnierz)- za, iennik - lifty</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 74,00 szt |
| 54 | <i>Wacetob 2-18 0112-03-020</i> <i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160-280 mm na luźny kołnierz) - zamiennik - lifty</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 36,00 szt |
| | 1. 29+7+0 | 36,00 |

| | | |
|----|--|-------------|
| 55 | <p><i>Wacetob 2-18 0112-03-020</i></p> <p><i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160-280mm na luźny kołnierz) - zamiennik - trójniki</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i></p> | 161,00 szt |
| | 1. 1+2+5+12+1+17+87+1+7+28 | 161,00 |
| 56 | <p><i>Wacetob 2-18 0112-02-020</i></p> <p><i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110-125 mm na luźny kołnierz)- za,iennik - trójniki</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i></p> | 137,00 szt |
| | 1. 3+134 | 137,00 |
| 57 | <p><i>KNNR 4 1606-010-172</i></p> <p><i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 23,00 próba |
| | 1. (6002+4346)/450 | 23,00 |
| 58 | <p><i>KNNR 4 1606-020-172</i></p> <p><i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 160 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 7,88 próba |
| | 1. (3548)/450 | 7,88 |
| 59 | <p><i>KNNR 4 1606-03-172</i></p> <p><i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 200 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 3,81 próba |
| | 1. (1357+357)/450 | 3,81 |
| 60 | <p><i>(AW) AW 0</i></p> <p><i>Obsługa geodezyjna wraz z dokumentacją powykonawczą</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 1,00 kpl |
| 61 | <p><i>(AW) AW 0</i></p> <p><i>Wykonanie zabezpieczeń pasa robót ogrodzeniem przestawnym nie związanym z gruntem o wys. miń 1,8 m</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 940,00 m |

4. Przejścia pod przeszkodami i kolizje z uzbrojeniem dla sieci podciśnieniowej

| | | |
|----|--|---------|
| 62 | <p><i>KNNR 4 1207-020-040</i></p> <p><i>Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60,rurami o średnicy nominalnej 300 mm w gruntach kategorii III-IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i></p> | 77,00 m |
| 63 | <p><i>KNNR 4 1206-020-040</i></p> <p><i>Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25,rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i></p> | 75,00 m |

| | | |
|----|--|----------------------|
| 64 | <p><i>KNNR 4 1005-06-040</i></p> <p><i>Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 323,0/8,8 mm o złączach spawanych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 386,00 m |
| 65 | <p><i>KNNR 4 1005-040-040</i></p> <p><i>Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 219,1/8,0 mm o złączach spawanych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 183,00 m |
| 66 | <p><i>KNR 2-19 0214-01-020</i></p> <p><i>Sączek węchowy nad rurę ochronna o średnicy nominalnej 50 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 1,00 szt |
| 67 | <p><i>KNNR 4 1210-010-060</i></p> <p><i>Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 37,50 m ³ |
| | <p>1. Przyjęto po 0,3 m³ dla jednej rury osłonowej -125 szt</p> <p>2. 125*0,3</p> | 37,50 |
| 68 | <p><i>KNR 2-18 1209-0120-040</i></p> <p><i>Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 721,00 m |
| | <p>1. 77+75+386+183</p> | 721,00 |
| 69 | <p><i>KNNR 5 0705-020-040</i></p> <p><i>Ułożenie rur osłonowych PVC o średnicy do 100 mm - zamiennik</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 180,00 m |
| 70 | <p><i>KNNR 5 0705-010-040</i></p> <p><i>Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</p> | 284,80 m |
| 71 | <p><i>Wacetob 2-18 0903-01-090</i></p> <p><i>Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 70,00 kpl |
| 72 | <p><i>Wacetob 2-18 0903-06-090</i></p> <p><i>Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 70,00 kpl |
| 73 | <p><i>Wacetob 2-18 0901-01-090</i></p> <p><i>Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 112,00 kpl |
| 74 | <p><i>KNR 2-10 0301-03-040</i></p> <p><i>Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 6 m. Grunt III- IV kategorii</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</p> | 462,00 m |

| | | |
|----|---|----------|
| 75 | <i>KNR 2-10 0303-04-040</i> <i>Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań wbitych na głębokość do 11 m. Grunt III-IV kategorii</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 462,00 m |
|----|---|----------|

5. Roboty montażowe dla przepompowni PPT 1

| | | |
|----|--|-------------|
| 76 | <i>(AW) AW-t -090</i> <i>Dostawa i montaż pomp próżniowych wraz z konstrukcją montażową , orurowaniem i armaturą</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</i> | 3,00 kpl |
| 77 | <i>(AW) AW-t -090</i> <i>Dostawa i montaż pomp tłocznych wraz z konstrukcją montażową , orurowaniem i armaturą</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</i> | 2,00 kpl |
| 78 | <i>KNNR 4 1112-040-090</i> <i>Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy do 200 mm montowane na rurociągach z PVC i PE</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 1,00 kpl |
| 79 | <i>KNNR 4 1009-100-040</i> <i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 225 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 10,00 m |
| 80 | <i>KNNR 4 1010-10010-171</i> <i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 225 mm metodą zgrzewania czolowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 6,00 złącze |
| 81 | <i>Wacetob 2-18 0112-03-020</i> <i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone o średnicy zewnętrznej 160-225 mm na luźny kołnierz) - zamiennik - trójniki</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 4,00 szt |
| 82 | <i>(AW) AW-t -090</i> <i>Dostawa i montaż oprzyrządowania AKPiA - aparatura kontrolno-pomiarowa i sterująca, automatyka wraz z szafkami sterującymi</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</i> | 1,00 kpl |
| 83 | <i>(AW) AW-t 0-090</i> <i>Układ monitoringu przepompowni - komputer przemysłowy LPC wraz z oprogramowaniem</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</i> | 1,00 kpl |
| 84 | <i>(AW) AW-t -090</i> <i>Rozruch technologiczny wraz z regulacją zaworów i systemem monitoringu oraz szkoleniem obsługi</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</i> | 1,00 kpl |

6. Roboty montażowe dla systemu monitoringu sieci

| | | |
|----|---|------------|
| 85 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Podłączenie urządzeń technologicznych pompowni oraz magistrali BUS do systemu wizualizacji</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |
| 86 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Dostawa układów transmisji MASTER</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 4,00 kpl |
| 87 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Dostawa wzmacniaczy (repeaterów) linii</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 4,00 kpl |
| 88 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Montaż i uruchomienie układu MASTER</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 4,00 kpl |
| 89 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Montaż i uruchomienie wzmacniaczy linii</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 4,00 kpl |
| 90 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Montaż i uruchomienie układu wizualizacji pracy pompowni</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |
| 91 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Układ monitoringu przepompowni - komputer przemysłowy LPC wraz z oprogramowaniem i montażem</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |
| 92 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Dostawa i montaż modemów oraz uruchomienie transmisji GPRS wraz z komunikatami alarmowymi</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |
| 93 | <p>(AW) AW-m -090 <i>Wykonanie linalnej sieci komputerowej pompowni</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |
| 94 | <p>(AW) AW-m 0-090 <i>Dostawa układów czujników magnetycznych stanu zaworu</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 301,00 kpl |
| 95 | <p>(AW) AW-m 1-090 <i>Dostawa skrzynek przyłączeniowych</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 301,00 kpl |
| 96 | <p>(AW) AW-m 2-090 <i>Dostawa modułów kodujących</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 301,00 kpl |

| | | |
|-----|--|-------------|
| 97 | <p>(AW) AW-m 3-090 Dostawa pływakowych sygnalizatorów przepelnienia Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 301,00 kpl |
| 98 | <p>(AW) AW-m 4-090 Montaż elementów systemu monitoringu sieci podciśnieniowej w studzienkach Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 301,00 kpl |
| 99 | <p>(AW) AW-m 5-040 Montaż kabli systemu monitoringu wraz podejściem do puszek w studzienkach próżniowych -kabel YKY 5x1,5 + kabel YKY 3x1,5 Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 30 100,00 m |
| 100 | <p>(AW) AW-m 5-090 Rozruch i testy na obiekcie wraz z regulacją zaworów i systemem monitoringu oraz szkoleniem obsługi. Dokumentacja powykonawcza Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Przepompownie ścieków-45232423-3 - ST 05.00</p> | 1,00 kpl |

7. Roboty odtworzeniowe dróg dla sieci podciśnieniowej

| | | |
|-----|--|--------------------------|
| 101 | <p>KNNR 6 0112-030-050 Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 13 722,20 m ² |
| | <p>1. 12533+1189,2</p> | 13 722,20 |
| 102 | <p>KNNR 6 0113-010-050 Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 13 722,20 m ² |
| 103 | <p>KNNR 6 0308-02010-050 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 13 722,20 m ² |
| 104 | <p>KNNR 6 0309-02010-050 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 13 722,20 m ² |
| 105 | <p>KNNR 6 0204-030-050 Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwalowaniu 30 cm - zamiennik Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 633,00 m ² |
| | <p>1. 790+843</p> | 1 633,00 |
| 106 | <p>KNNR 6 0204-060-050 Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwalowaniu 15 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 633,00 m ² |

| | | |
|-----|---|-----------------------|
| 107 | <i>KNNR 6 0302-040-050</i> <i>Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Roboty w zakresie dróg - 45233000-9 - ST 01 i 06</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 330,00 m ² |
|-----|---|-----------------------|

8. Rozbiórki i odtworzenia - sieci podciśnieniowej

| | | |
|-----|--|-----------------------|
| 108 | <i>KNR 2-01 0106-02-020</i> <i>Ręczne karczowanie pni o średnicy 16-25 cm.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 68,00 szt |
| 109 | <i>KNNR 6 0805-050-050</i> <i>Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 180,00 m ² |
| 110 | <i>KNNR 6 0802-050-050</i> <i>Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 20 cm</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 280,00 m ² |
| 111 | <i>KNNR 6 0806-010-040</i> <i>Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 550,00 m |
| 112 | <i>KNNR 6 0806-070-040</i> <i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 550,00 m |
| 113 | <i>KNNR 6 0808-030-040</i> <i>Rozebranie ogrodzeń z siatki, na linkach</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 350,00 m |
| 114 | <i>KNNR 6 0808-040-040</i> <i>Rozebranie ogrodzeń z siatki, w ramach z kątowników</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 160,00 m |
| 115 | <i>KNNR 6 0503-020-050</i> <i>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 180,00 m ² |
| 116 | <i>KNNR 6 0109-030-050</i> <i>Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 280,00 m ² |
| 117 | <i>KNNR 6 0401-010-040</i> <i>Krawężniki betonowe bez ław, wystające o wymiarach 15x30 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 550,00 m |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 118 | <p><i>KNNR 6 0404-010-040</i> <i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 550,00 m |
| 119 | <p><i>KNR 2-02 1803-02-040</i> <i>Ogrodzenia z siatki wysokości 1,50 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z rur o średnicy 76/3,5 mm, obsadzonych w cokole</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Wznoszenie ogrodzeń - 45342000-6 - ST 06.00</i></p> | 350,00 m |
| 120 | <p><i>KNR 2-02 1802-02-040</i> <i>Ogrodzenia z siatki wysokości 1,5 m w ramach, na słupkach stalowych o rozstawie 3 m z rur o średnicy 70 mm, obsadzonych wgniazdach cokołów</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Wznoszenie ogrodzeń - 45342000-6 - ST 06.00</i></p> | 160,00 m |
| 121 | <p><i>KNNR 4 1427-010-020</i> <i>Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 20,00 szt |

9. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe dróg dla - sieci grawitacyjne

| | | |
|-----|---|-------------------------|
| 122 | <p><i>(AW) 0601 0106-02-302</i> <i>Cięcie mech. asfaltu</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 600,00 mb |
| 123 | <p><i>KNNR 6 0802-041-050</i> <i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 1 200,00 m ² |
| | <p>1. przy szerokości zgodnie z założeniami 2 m 2. 600*2</p> | 1 200,00 |
| 124 | <p><i>KNNR 6 0801-020-050</i> <i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 1 200,00 m ² |
| 125 | <p><i>KNNR 6 0802-020-050</i> <i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 15 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 300,00 m ² |
| | <p>1. przyjęto szer. pasa robót 2 m 2. 150*2,0</p> | 300,00 |
| 126 | <p><i>KNNR 6 0801-040-050</i> <i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 64,00 m ² |
| | <p>1. przyjęto szer. pasa robót 2,0 m 2. 32*2</p> | 64,00 |
| 127 | <p><i>KNNR 6 0802-060-050</i> <i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm</i></p> | 96,00 m ² |
| | <p>1. 48*2</p> | 96,00 |

| | | |
|---|---|-------------|
| 128 | <i>KNR 4-04 1103-04-060</i> <i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.</i> <i>transport samochodem samowładoczym na odległość 1 km</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 335,40 m3 |
| | 1. Grubość asfaltu i podbudowy zgodnie z założeniami 2. 600*2*0,15+150*2*0,15+600*2*0,08+48*2*0,15 | 335,40 |
| 129 | <i>KNR 4-04 1103-05-060</i> <i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.nakłady</i> <i>uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 1 341,60 m3 |
| | 1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 5 km 2. (5-1)*335,4 | 1 341,60 |
| 130 | <i>KNNR 6 0803-050-050</i> <i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-</i> <i>piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Roboty w zakresie dróg - 45233000-9 - ST 01 i 06</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i> | 360,00 m2 |
| | 1. 180*2 | 360,00 |
| 10. Roboty ziemne - sieci grawitacyjne | | |
| 131 | <i>KNR 2-01 0126-01-050</i> <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15</i> <i>cm.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Usuwanie warstwy gleby-45112210-0 - ST 01.02</i> | 4 617,90 m2 |
| 132 | <i>KNR 2-01 0125-01-050</i> <i>Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej- humusu bez darni.Grubość</i> <i>warstwy do 15 cm.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Usuwanie warstwy gleby-45112210-0 - ST 01.02</i> | 3 040,20 m2 |
| 133 | <i>KNR 2-011 0118-01-060</i> <i>Mechaniczne odpajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 362,54 m3 |
| | 1. 355,34+7,2 | 362,54 |
| 134 | <i>KNR 2-01 0301-04-060</i> <i>Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami</i> <i>samowładoczymi do 5 t na odległość do 1 km.Grunt kategorii V</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 142,14 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabela A1 i A2 2. 355,34*0,4 | 142,14 |
| 135 | <i>KNNR 1 0201-06-060</i> <i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem</i> <i>urobku samochodami samowładoczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.V - zamiennik</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 213,20 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 355,34*0,6 | 213,20 |

| | | |
|-----|--|-------------|
| 136 | KNNR 1 0301-030-060 Wykopy w gruncie kategorii IV, z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 426,41 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 1066,03*0,4 | 426,41 |
| 137 | KNNR 1 0301-020-060 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 97,30 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 243,26*0,4 | 97,30 |
| 138 | KNNR 1 0201-06-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow. do 5 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III-IV Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 785,57 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (243,26+1066,03)*0,6 | 785,57 |
| 139 | KNNR 1 0208-020-060 Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, samochodami samowylad.-5t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat III-V Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 5 265,96 m3 |
| | 1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 5 km 2. (5-1)*(243,26+1066,03+7,2) | 5 265,96 |
| 140 | KNNR 1 0307-040-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 929,34 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (2294,54+21,6+7,2)*0,4 | 929,34 |
| 141 | KNNR 1 0209-07-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 17,28 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (21,6+7,2)*0,6 | 17,28 |
| 142 | KNNR 1 0209-06-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 1 376,72 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 2294,54*0,6 | 1 376,72 |
| 143 | KNNR 1 0307-03-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 | 1 305,16 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 3262,89*0,4 | 1 305,16 |

| | | |
|-----|--|---|
| 144 | <p><i>KNNR 1 0209-05-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m³ na odkład. Grunt kategorii I-II</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 3262,89*0,6</p> | <p>1 957,73 m³</p> <p>1 957,73</p> |
| 145 | <p><i>KNNR 1 0313-01-050</i> <i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | <p>4 752,54 m²</p> |
| 146 | <p><i>KNNR 1 0318-03-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I-III</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (3262,89+2294,54)*0,4</p> | <p>2 222,97 m³</p> <p>2 222,97</p> |
| 147 | <p><i>KNNR 1 0318-04-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii IV-V</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (21,6+7,2)*0,4</p> | <p>11,52 m³</p> <p>11,52</p> |
| 148 | <p><i>KNNR 1 0214-05-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-V</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. (21,6+2294,54+7,2)*0,6</p> | <p>1 394,00 m³</p> <p>1 394,00</p> |
| 149 | <p><i>KNNR 1 0214-04-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A1 i A2 2. 3262,89*0,6</p> | <p>1 957,73 m³</p> <p>1 957,73</p> |
| 150 | <p><i>KNNR 1 0218-01-050</i> <i>Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 km, kategoria gruntu I-II - rozplantowanie humusu</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | <p>4 617,90 m²</p> |
| 151 | <p><i>KNNR 1 0504-010-060</i> <i>Ręczne rozplantowanie 1 m³ ziemi leżącej wzdłuż krawędzi wykopu, grunty kategorii I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Grubość warstwy 0,15 m 2. 3040,2*0,15</p> | <p>456,03 m³</p> <p>456,03</p> |
| 152 | <p><i>KNR 2-21 0401-05-050</i> <i>Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.III</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z założeniami przyjęto dla 5 % robót</p> | <p>230,89 m²</p> |

| | | |
|-----|--|-------------------------|
| | mechanicznych zdjęcia humusu | |
| | 2. 4617,9*0,05 | 230,89 |
| 153 | <i>KNNR 1 0610-010-040</i> <i>Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym). Sączi ceramiczne o średnicach nominalnych 50-100 mm</i> | 731,16 m |
| | 1. Przyjęto odwadnianie zgodnie z założeniami dla 20 % sieci i 60 % dla drenażu | |
| | 2. 6093*0,2*0,6 | 731,16 |
| 154 | <i>KNNR 1 0618-020-020</i> <i>Studzienki połączeniowe drenażowe w dniu wykopu (tymczasowe). Średnice nominalne rur 600-800 mm</i> | 14,60 szt |
| | 1. studzienki co 50 m | |
| | 2. 730/50 | 14,60 |
| 155 | <i>KNNR 1 0605-020-020</i> <i>Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 162,48 szt |
| | 1. Przyjęto odwadnianie zgodnie z założeniami dla 40 % nawodnienia sieci co 3m | |
| | 2. 6093*0,2*0,4/3 | 162,48 |
| 156 | <i>KNR 2-01 0605-01-149</i> <i>Pompowanie oczyszczające.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 1 200,00 r-g |
| 157 | <i>KNNR 4 1411-04-060</i> <i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka, podsypka i zasypka wraz z wymianą części gruntu w drogach</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i> | 1 664,64 m ³ |

11. Roboty montażowe - sieci grawitacyjne

| | | |
|-----|---|-------------|
| 158 | <i>KNNR 4 1308-020-040</i> <i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 6 093,00 m |
| 159 | <i>KNNR 4 1417-0141-020</i> <i>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą chodnikową żeliwną 1,5 t, kineta studzienki z PP</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i> | 42,00 szt |
| 160 | <i>KNNR 4 1417-02010-020</i> <i>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, pierścieniem odciążającym, włazem 12,5 t, kineta studzienki z PP</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i> | 377,00 szt |
| 161 | <i>KNNR 4 1606-03-172</i> <i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 160 mm</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i> | 15,23 próba |
| | 1. 6093/400 | 15,23 |

162 (AW) AW 0 1,00 kpl
Obsługa geodezyjna wraz z dokumentacją kamerowania wykonanych kanałów grawitacyjnych
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00

163 (AW) AW 0 300,00 m
Wykonanie zabezpieczeń pasa robót ogrodzeniem przestawnym nie związanym z gruntem o wys. miń 1,8 m
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00

12. Przejścia pod przeszkodami i kolizje z uzbrojeniem - sieci graitacyjne

164 KNNR 4 1207-020-040 16,00 m
Przezierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

165 KNNR 4 1005-06-040 26,00 m
Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 323,0/8,8 mm o złączach spawanych
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

166 KNNR 4 1005-030-040 64,00 m
Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 159,0/5,6 mm o złączach spawanych
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

167 KNR 2-19 0214-01-020 53,00 szt
Sączek wężowy nad rurę ochronna o średnicy nominalnej 50 mm
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

168 KNNR 4 1210-010-060 20,40 m3
Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

1. Przyjęto po 0,3 m3 dla jednej rury osłonowej - 68 szt
 2. 68*0,3 20,40

169 KNR 2-18 1209-0120-040 106,00 m
Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

1. 26+16+64 106,00
 170 KNNR 5 0705-020-040 34,00 m

Ułożenie rur osłonowych stalowych o średnicy do 100 mm
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

171 KNNR 5 0705-010-040 77,60 m
Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm
Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych
Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00

| | | |
|-----|--|-----------|
| 172 | <p><i>Wacetob 2-18 0903-01-090</i></p> <p><i>Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 28,00 kpl |
| 173 | <p><i>Wacetob 2-18 0903-06-090</i></p> <p><i>Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 28,00 kpl |
| 174 | <p><i>Wacetob 2-18 0901-01-090</i></p> <p><i>Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</p> | 36,00 kpl |
| 175 | <p><i>KNR 2-10 0301-03-040</i></p> <p><i>Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 6 m. Grunt III- IV kategorii</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</p> | 30,00 m |
| 176 | <p><i>KNR 2-10 0303-04-040</i></p> <p><i>Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań wbitych na głębokość do 11 m. Grunt III-IV kategorii</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</p> | 30,00 m |

13. Roboty odtworzeniowe dla dróg - sieci grawitacyjne

| | | |
|-----|--|-------------------------|
| 177 | <p><i>KNNR 6 0112-030-050</i></p> <p><i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 296,00 m ² |
| | <p>1. 1200+96</p> | 1 296,00 |
| 178 | <p><i>KNNR 6 0113-010-050</i></p> <p><i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 296,00 m ² |
| 179 | <p><i>KNNR 6 0308-02010-050</i></p> <p><i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 296,00 m ² |
| 180 | <p><i>KNNR 6 0309-02010-050</i></p> <p><i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 1 296,00 m ² |
| 181 | <p><i>KNNR 6 0204-030-050</i></p> <p><i>Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwalowaniu 30 cm - zamiennik</i></p> <p><i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</p> <p><i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</p> | 364,00 m ² |
| | <p>1. 300+64</p> | 364,00 |

| | | |
|---|---|-----------------------|
| 182 | <p><i>KNNR 6 0204-060-050</i> <i>Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwalowaniu 15 cm</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 364,00 m ² |
| 183 | <p><i>KNNR 6 0302-040-050</i> <i>Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Roboty w zakresie dróg - 45233000-9 - ST 01 i 06</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 360,00 m ² |
| 14. Rozbiórki i odtworzenia - sieci grawitacyjne | | |
| 184 | <p><i>KNR 2-01 0106-02-020</i> <i>Ręczne karczowanie pni o średnicy 16-25 cm.</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 48,00 szt |
| 185 | <p><i>KNNR 6 0805-050-050</i> <i>Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 65,00 m ² |
| 186 | <p><i>KNNR 6 0802-050-050</i> <i>Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 20 cm</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 75,00 m ² |
| 187 | <p><i>KNNR 6 0803-050-050</i> <i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Roboty w zakresie dróg - 45233000-9 - ST 01 i 06</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 150,00 m ² |
| 188 | <p><i>KNNR 6 0806-010-040</i> <i>Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 35,00 m |
| 189 | <p><i>KNNR 6 0806-070-040</i> <i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 35,00 m |
| 190 | <p><i>KNNR 6 0808-030-040</i> <i>Rozebranie ogrodzeń z siatki, na linkach</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 300,00 m |
| 191 | <p><i>KNNR 6 0808-040-040</i> <i>Rozebranie ogrodzeń z siatki, w ramach z kątowników</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 150,00 m |
| 192 | <p><i>KNNR 6 0503-020-050</i> <i>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 65,00 m ² |

| | | |
|-----|--|-----------------------|
| 193 | <p><i>KNNR 6 0109-030-050</i></p> <p><i>Podbudowy betonowe,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 75,00 m ² |
| 194 | <p><i>KNNR 6 0302-040-050</i></p> <p><i>Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej</i></p> | 150,00 m ² |
| 195 | <p><i>KNNR 6 0401-010-040</i></p> <p><i>Krawężniki betonowe bez ław,wystające o wymiarach 15x30 cm,na podsypce piaskowej</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 35,00 m |
| 196 | <p><i>KNNR 6 0404-010-040</i></p> <p><i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06</i></p> | 35,00 m |
| 197 | <p><i>KNR 2-02 1803-02-040</i></p> <p><i>Ogrodzenia z siatki wysokości 1,50 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z rur o średnicy 76/3,5 mm,obsadzonych w cokole</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Wznoszenie ogrodzeń - 45342000-6 - ST 06.00</i></p> | 300,00 m |
| 198 | <p><i>KNR 2-02 1802-02-040</i></p> <p><i>Ogrodzenia z siatki wysokości 1,5 m w ramach,na słupkach stalowych o rozstawie 3 m z rur o średnicy 70 mm,obsadzonych wgniazdach cokołów</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Wznoszenie ogrodzeń - 45342000-6 - ST 06.00</i></p> | 150,00 m |
| 199 | <p><i>KNNR 4 1427-010-020</i></p> <p><i>Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 500,00 szt |

15. Roboty ziemne - przykanaliki

| | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| 200 | <p><i>KNR 2-01 0125-01-050</i></p> <p><i>Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej- humusu bez darni.Grubość warstwy do 15 cm.</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Usuwanie warstwy gleby-45112210-0 - ST 01.02</i></p> | 5 292,00 m ² |
| 201 | <p>1. 2646*2</p> <p><i>KNR 2-01I 0118-01-060</i></p> <p><i>Mechaniczne odpajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 5 292,00 135,26 m ³ |
| 202 | <p><i>KNNR 1 0305-01-060</i></p> <p><i>Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii I-II</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> | 730,42 m ³ |
| | <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4</p> <p>2. 1217,37*0,6</p> | 730,42 |

| | | |
|-----|---|----------------------|
| 203 | <p><i>KNNR 1 0305-020-060</i> <i>Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m, ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruntach kategorii III</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 946,84*0,6</p> | 568,10 m3 |
| 204 | <p><i>KNNR 1 0305-03-060</i> <i>Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 405,79*0,6</p> | 568,10 243,47 m3 |
| 205 | <p><i>KNNR 1 0305-03-060</i> <i>Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii V - zamiennik</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 135,26*0,6</p> | 243,47 81,16 m3 |
| 206 | <p><i>KNNR 1 0209-05-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 1217,37*0,4</p> | 81,16 486,95 m3 |
| 207 | <p><i>KNNR 1 0209-06-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 946,84*0,4</p> | 486,95 378,74 m3 |
| 208 | <p><i>KNNR 1 0209-07-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 405,79*0,4</p> | 378,74 162,32 m3 |
| 209 | <p><i>KNNR 1 0209-07-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii V - zamiennik</i> <i>Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do si</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. 135,26*0,4</p> | 162,32 54,10 m3 |
| 210 | <p><i>KNNR 1 0317-010-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I-III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i></p> <p>1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 2. (1217,37+946,84)*0,6</p> | 54,10 1 298,53 m3 |
| | | 1 298,53 |

| | | |
|--|---|------------|
| 211 | <i>KNNR 1 0317-02-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii IV-V, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 324,63 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 | |
| | 2. (405,79+135,26)*0,6 | 324,63 |
| 212 | <i>KNNR 1 0214-0501-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-V</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 595,16 m3 |
| | 1. Zgodnie z tabelą A3 i A4 | |
| | 2. (946,84+405,79+135,26)*0,4 | 595,16 |
| 213 | <i>KNNR 1 0214-04010-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74kW/100km. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 35cm, grunt kat. I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 486,95 m3 |
| | 1. 1217,37*0,4 | 486,95 |
| 214 | <i>KNNR 1 0504-010-060</i> <i>Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi wykopu, grunty kategorii I-II</i> <i>Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych</i> <i>Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02</i> | 793,80 m3 |
| | 1. Grubość warstwy 0,15 m | |
| | 2. 2646*2*0,15 | 793,80 |
| 16. Roboty montażowe - przykanaliki | | |
| 215 | <i>KNNR 4 1308-020-040</i> <i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</i> | 2 646,00 m |
| 216 | <i>KNNR 4 1005-06-040</i> <i>Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 323,0/8,8 mm o złączach spawanych</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i> | 53,00 m |
| 217 | <i>KNNR 4 1005-040-040</i> <i>Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 219,1/8,0 mm o złączach spawanych</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i> | 20,00 m |
| | 1. 10*2 | 20,00 |
| 218 | <i>KNNR 4 1005-030-040</i> <i>Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 159,0/5,6 mm o złączach spawanych</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i> | 4,80 m |
| | 1. 3*1,6 | 4,80 |
| 219 | <i>KNR 2-18 1209-0120-040</i> <i>Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych</i> <i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i> <i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i> | 77,80 m |
| | 1. 53+20+4,8 | 77,80 |

| | | |
|-----|--|------------|
| 220 | <p><i>KNNR 4 1210-010-060</i></p> <p><i>Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i></p> | 7,50 m3 |
| | <p>1. Przyjęto po 0,3 m3 dla jednej rury osłonowej</p> <p>2. 25*0,3</p> | 7,50 |
| 221 | <p><i>KNR 2-19 0214-01-020</i></p> <p><i>Sączek wężowy nad rurę ochronna o średnicy nominalnej 50 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Roboty ruroc. odpr. ścieków-45231300-8 - ST 04.00</i></p> | 20,00 szt |
| 222 | <p><i>KNNR 4 1606-020-172</i></p> <p><i>Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do160 mm</i></p> <p><i>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</i></p> <p><i>Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00</i></p> | 6,62 próba |
| | <p>1. 2646/400</p> | 6,62 |