

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

Adres: ul. Zaciszna i Podlaska
Sobolewo

Kody CPV:

Inwestor: Urząd Miejski w Supraślu
Józefa Piłsudskiego 58
16-030 Supraśl

Wykonawca: INSTALPROJEKT OK mgr inż Jacek Okurowski
Porzeczkowa 14 m26
15-815 Białystok

Sporządził: mgr. inż Marcin Pawłuszewicz
Sprawdził:
Data opracowania: 27.11.2018

Inwestor

Strona tytułowa przedmiaru

Wykonawca

Przedmiar

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|--------|-----------------------|--|--------------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | | Sieć wodociągowa PE110 | | | |
| 1.1 | | Roboty ziemne | | | |
| 1.1.1 | KNNR 1 0210-0300 | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV (139,7-11+23,4)*1*5*0,95 | m3 m3 | 722,475 | 722,475 |
| 1.1.2 | KNR-W 2-01 0310-05 | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (139,7-11+23,4)*1*5*0,05 | m3 m3 | 38,025 | 38,025 |
| 1.1.3 | kalkulacja własna | Umocnienie ścian wykopów szalunkami klatkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. 2*(349-24+64,3)*2 | m2 m2 | 1 557,200 | 1 557,200 |
| 1.1.4 | KNNR 4 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (50% trasy) (349-24+64,3)*0,5*0,1*0,5 | m3 m3 | 9,733 | 9,733 |
| 1.1.5 | KNNR 1 0318-03 | Obsypka rurociągów piaskiem z dowozu (50% trasy) (349-24+64,3)*0,5*0,3*0,5 | m3 m3 | 29,197 | 29,197 |
| 1.1.6 | KNNR 1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 722,475+38,025-9,733-29,197 | m3 m3 | 721,570 | 721,570 |
| 1.1.7 | KNNR 1 0205-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru gruntu 9,733+29,197 | m3 m3 | 38,930 | 38,930 |
| 1.1.8 | KNNR 1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu 9,733+29,197 | m3 m3 | 38,930 | 38,930 |
| 1.1.9 | KNR 2-19 0111-0200 | Wykonanie przewiertów o rurą PE Dz110 typ TSw gruntach kategorii III-IV 6+6+5+7+36 | m m | 60,000 | 60,000 |
| 1.1.10 | KNNR 1 0529-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 15 | kpl. kpl. | 15,000 | 15,000 |
| 1.1.11 | KNNR 1 0529-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 15 | kpl. kpl. | 15,000 | 15,000 |
| 1.2 | | Montaż rurociągów | | | |
| 1.2.1 | KNNR 4 1009-04 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 110 mm, PN10, SDR17 typ RC (349-24-36) | m m | 289,000 | 289,000 |
| 1.2.2 | KNNR 4 1009-0300 | Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm PN10 typ RC 3 | m m | 3,000 | 3,000 |
| 1.2.3 | KNNR 4 1009-0100 | Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm PN10 typ RC 65 | m m | 65,000 | 65,000 |
| 1.2.4 | KNNR 4 1009-0700 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 160 mm, PN10, SDR17 (rura ochronna) 4*2 | m m | 8,000 | 8,000 |
| 1.2.5 | KNNR 4 1606-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 160 mm (289+3+65+60)/200 | | 2,085 | 2,085 |
| 1.2.6 | KNNR 4 1612-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do PE160 mm (289+3+65+60)/200 | | 2,085 | 2,085 |
| 1.2.7 | KNNR 4 1611-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do PE160 mm (289+3+65+60)/200 | | 2,085 | 2,085 |
| 1.2.8 | KNNR 4 1612-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do PE160 mm - płukanie po dezynfekcji (289+3+65+60)/200 | | 2,085 | 2,085 |
| 1.2.9 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 289+3+65+60+8 | m m | 425,000 | 425,000 |
| 1.2.10 | KNR 2-28 0315-02 | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 6 | kpl. kpl. | 6,000 | 6,000 |
| 1.3 | | Armatura -węzeł W1 | | | |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|-------|---------------------|---|------------------------------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.3.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA110 2 | złąc ze złąc ze | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.2 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż zasuwki odcinającej PE110 z przedłużaczem trzpienia i skrzynką uliczną i blokiem betonowym 40x20x15cm z betonu klasy C12/15 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4 | | Armatura -węzeł W6 | | | |
| 1.4.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE110/90 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.2 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA90 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.3 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż tulei do połączeń kołnierzowych PE Dz90 z kołnierzem luźnym 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.4 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż zasuwki odcinającej PE90 z przedłużaczem trzpienia i skrzynką uliczną i blokiem betonowym 40x20x15cm z betonu klasy C12/15 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.5 | KNNR 4 1014-0200 | Kołano stopowe z żeliwa sferoidalnego Dn80 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.6 | KNNR 4 1119-0300 | Hydrant nadziemny DN80 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.5 | | Armatura -węzeł W8 | | | |
| 1.5.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy PE110/110 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.2 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE110/90 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.3 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA110 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.4 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA90 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.5 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż tulei do połączeń kołnierzowych PE Dz90 z kołnierzem luźnym 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.6 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż zasuwki odcinającej PE90 z przedłużaczem trzpienia i skrzynką uliczną i blokiem betonowym 40x20x15cm z betonu klasy C12/15 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.7 | KNNR 4 1014-0200 | Kołano stopowe z żeliwa sferoidalnego Dn80 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 1.5.8 | KNNR 4 1119-0300 | Hydrant nadziemny DN80 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 1.6 | | Armatura -węzeł W8A | | | |
| 1.6.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE110/90 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 1.6.2 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA90 | złąc ze | | 1,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|--------|------------------------|---|--------------------------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 1 | złąc ze | 1,000 | |
| 1.6.3 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż tulei do połączeń kołnierzowych PE Dz90 z kołnierzem luźnym | kpl. | | 1,000 |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| 1.6.4 | KNNR 4 1113-0301 | Montaż zasuwy odcinającej PE90 z przedłużaczem trzpienia i skrzynką uliczną i blokiem betonowym 40x20x15cm z betonu klasy C12/15 | kpl. | | 1,000 |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| 1.6.5 | KNNR 4 1014-0200 | Kołano stopowe z żeliwa sferoidalnego Dn80 | szt. | | 1,000 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| 1.6.6 | KNNR 4 1119-0300 | Hydrant podziemny DN80 | kpl. | | 1,000 |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| 1.7 | | Armatura -węzeł W10 | | | |
| 1.7.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE110/63 | złąc ze | | 1,000 |
| | | 1 | złąc ze | 1,000 | |
| 1.7.2 | KNNR 4 1113-0101 | Montaż zasuwy odcinającej PE63 z przedłużaczem trzpienia i skrzynką uliczną i blokiem betonowym 40x20x15cm z betonu klasy C12/15 | kpl. | | 1,000 |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| 1.7.3 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA63 | złąc ze złąc ze | | 2,000 |
| | | 2 | | 2,000 | |
| 1.8 | | Armatura -węzeł w16 | | | |
| 1.8.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm za pomocą kształtek elektrooporowych: redukcja elektrooporowa RBKHA63x32 | złąc ze | | 1,000 |
| | | 1 | złąc ze | 1,000 | |
| 2 | | Przylączy wodociągowe PE32 w pasie drogowym | | | |
| 2.1 | | Roboty ziemne | | | |
| 2.1.1 | KNNR 1 0210-0300 | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV 80*1*2*0,95 | m3 m3 | | 152,000 |
| | | | | 152,000 | |
| 2.1.2 | KNNR-W 2-01 0310-05 | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 80*1*2*0,05 | m3 m3 | | 8,000 |
| | | | | 8,000 | |
| 2.1.3 | kalkulacja własna | Umocnienie ścian wykopów szalunkami klatkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. 2*80*2 | m2 m2 | | 320,000 |
| | | | | 320,000 | |
| 2.1.4 | KNNR 4 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 80*0,1*0,5 | m3 m3 | | 4,000 |
| | | | | 4,000 | |
| 2.1.5 | KNNR 1 0318-03 | Obsypka rurociągów piaskiem z dowozu (50% trasy) 80*0,3*0,5 | m3 m3 | | 12,000 |
| | | | | 12,000 | |
| 2.1.6 | KNNR 1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 152+8-4-12 | m3 m3 | | 144,000 |
| | | | | 144,000 | |
| 2.1.7 | KNNR 1 0205-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywóz nadmiaru gruntu 16 | m3 m3 | | 16,000 |
| | | | | 16,000 | |
| 2.1.8 | KNNR 1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu 16 | m3 m3 | | 16,000 |
| | | | | 16,000 | |
| 2.1.9 | KNNR 1 0529-01 | Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 11 | kpl. kpl. | | 11,000 |
| | | | | 11,000 | |
| 2.1.10 | KNNR 1 0529-06 | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 11 | kpl. kpl. | | 11,000 |
| | | | | 11,000 | |
| 2.2 | | Montaż rurociągów | | | |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|-------|-----------------------|---|--------------------------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.2.1 | KNNR 4 1009-0100 | Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm PN10 materiał PE100 80 | m m | 80,000 | 80,000 |
| 2.2.2 | KNNR 4 1606-01 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 160 mm 80/200 | | 0,400 | 0,400 |
| 2.2.3 | KNNR 4 1612-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do PE32mm 80/200 | | 0,400 | 0,400 |
| 2.2.4 | KNNR 4 1611-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do PE32mm 80/200 | | 0,400 | 0,400 |
| 2.2.5 | KNNR 4 1612-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do PE32mm - płukanie po dezynfekcji 80/200 | | 0,400 | 0,400 |
| 2.2.6 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 80 | m m | 80,000 | 80,000 |
| 2.2.7 | KNR 2-28 0315-02 | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 18 | kpl. kpl. | 18,000 | 18,000 |
| 2.3 | | Armatura -węzły przyłączeniowe | | | |
| 2.3.1 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy siodłowy z nawiertką i obejma dolną PE110/32 typ MTBKHA110x32U 9 | złąc ze złąc ze | 9,000 | 9,000 |
| 2.3.2 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy siodłowy z nawiertką i obejma dolną PE63/32 typ MTBKHA63x32U 4 | złąc ze złąc ze | 4,000 | 4,000 |
| 2.3.3 | KNNR 4 1113-0101 | Montaż zasuwy odcinającej PE32 z przedłużaczem trzpienia typ 04 i skrzynką uliczną typ 80/50-4056 14 | kpl. kpl. | 14,000 | 14,000 |
| 2.3.4 | KNNR 4 1011-0101 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: mufa CBKHA32 27 | złąc ze złąc ze | 27,000 | 27,000 |
| 2.3.5 | KNNR 4 1011-0101 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: zaślepka ECBKHA32 15 | złąc ze złąc ze | 15,000 | 15,000 |
| 3 | | Sieć kanalizacji sanitarnej | | | |
| 3.1 | KNNR 1 0209-04 | Odcinek Si-S7 -wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III (90% robót wykonana mechanicznie) {Si-S7} 50,9*5*1*0,9 | m3 m3 | 229,050 | 229,050 |
| 3.2 | KNNR 1 0307-0400 | Odcinek Si-S7 wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV {Si-S7} 50,9*5*1*0,1 | m3 m3 | 25,450 | 25,450 |
| 3.3 | kalkulacja własna | Odcinek Si-S7 pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (50,9*5)*2 | m2 m2 | 509,000 | 509,000 |
| 3.4 | KNNR 1 0209-04 | Odcinek T1-S7 -wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III (90% robót wykonana mechanicznie) {T1-S7} 30*5*1*0,9 | m3 m3 | 135,000 | 135,000 |
| 3.5 | KNNR 1 0307-0400 | Odcinek T1-S7 wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV {T1-S7} 30*5*1*0,1 | m3 m3 | 15,000 | 15,000 |
| 3.6 | kalkulacja własna | Odcinek Si-S7 pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 30*5*2 | m2 m2 | 300,000 | 300,000 |
| 3.7 | KNNR 1 0529-01 | Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 4 | kpl. kpl. | 4,000 | 4,000 |
| 3.8 | KNNR 1 0529-06 | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m | kpl. | | 4,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 4 | kpl. | 4,000 | |
| 3.9 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm {rury kanalizacyjne} (149+80)*0.40*0.10 | m3 m3 | 9,160 | 9,160 |
| 3.10 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm pod studnie {studnie} 6*0,4*0,4*0.1+ 1*1*1*0,1 | m3 m3 | 0,196 | 0,196 |
| 3.11 | KNNR 4 1308-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - LITE typ SN8 149 | m m | 149,000 | 149,000 |
| 3.12 | KNNR 4 1308-05 | Montaż rury osłonowej PVC LITE o śr. zewn. 315mm typ SN8 (w miejscu zbliżenia z gazociągami) 3 | m m | 3,000 | 3,000 |
| 3.13 | KNNR 4 1009-0100 | Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm PN10 typ RC 80 | m m | 80,000 | 80,000 |
| 3.14 | KNNR 4 1009-04 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 110 mm, PN10, SDR17 typ RC 1 | m m | 1,000 | 1,000 |
| 3.15 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych:redukcja PE110/63 1 | złąc ze złąc ze | 1,000 | 1,000 |
| 3.16 | KNR-W 2-18 0517-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną klasy D400 i pierścieniem odciążającym 6 | szt. szt. | 6,000 | 6,000 |
| 3.17 | KNNR 4 1413-01 | Proj. studnia rozprężna z kręgów wibroprasowanych lub polimerobetonowych Dn1000 łączonych na felc i uszczelki gumowe klasy minimum W6 z pokrywą żelbetową, włazem żeliwnym D400 i pierścieniem odciążającym, cokół studni prefabrykowany, monolityczny (krąg z dnem)w gotowym wykopie o głębok. 3m 1 | stud nia stud nia | 1,000 | 1,000 |
| 3.18 | KNNR 1 0318-01 | Obsypka rurociągów piaskiem z dowozu 149*1,00*0,50-(((3,14*0,2*0,2)/4)*149*1)+80*1,00*0,50 | m3 m3 | 109,821 | 109,821 |
| 3.19 | KNNR 1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 229,05+25,45+135+15-9,16-0,196-109,821 | m3 m3 | 285,323 | 285,323 |
| 3.20 | KNNR 1 0205-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru gruntu 109,821+0,196+9,16 | m3 m3 | 119,177 | 119,177 |
| 3.21 | KNNR 1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu 119,177 | m3 m3 | 119,177 | 119,177 |
| 3.22 | kalkulacja własna | Inspekcja TV (kamerowanie) wszystkich odcinków sieci kanalizacji sanitarnej 149 | m m | 149,000 | 149,000 |
| 4 | | Przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym | | | |
| 4.1 | KNNR 1 0209-04 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III (90% robót wykonana mechanicznie) 25,74*1*0,9 | m3 m3 | 23,166 | 23,166 |
| 4.2 | KNNR 1 0307-0400 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV 25,74*1*0,1 | m3 m3 | 2,574 | 2,574 |
| 4.3 | kalkulacja własna | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 25,74*2 | m2 m2 | 51,480 | 51,480 |
| 4.4 | KNNR 1 0529-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 7 | kpl. kpl. | 7,000 | 7,000 |
| 4.5 | KNNR 1 0529-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 7 | kpl. kpl. | 7,000 | 7,000 |
| 4.6 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm {rury kanalizacyjne} (13)*0.40*0.10 | m3 m3 | 0,520 | 0,520 |
| 4.7 | KNNR 4 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - LITE typ SN8 | m | | 9,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilość robót |
|------|-------------------|--|--------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 9 | m | 9,000 | |
| 4.8 | KNNR 4 1321-02 | Kształtki kanalizacyjne: korek PVC160 | szt. | | 4,000 |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| 4.9 | KNNR 4 1009-0100 | Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm PN10 typ RC | m | | 5,000 |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| 4.10 | KNNR 4 1011-0401 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik elektrooporowy PE63/63 | złącze | | 2,000 |
| | | 2 | złącze | 2,000 | |
| 4.11 | KNNR 4 1011-0101 | Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych: zaślepka ECBKHA63 | złącze | | 3,000 |
| | | 3 | złącze | 3,000 | |
| 4.12 | KNNR 1 0318-01 | Obsypka rurociągów piaskiem z dowozu | m3 | | 6,819 |
| | | (9+5)*1,00*0,50-(((3,14*0,16*0,16)/4)*9) | m3 | 6,819 | |
| 4.13 | KNNR 1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m3 | | 18,401 |
| | | 23,166+2,574-0,52-6,819 | m3 | 18,401 | |
| 4.14 | KNNR 1 0205-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywóz nadmiaru gruntu | m3 | | 7,339 |
| | | 0,52+6,819 | m3 | 7,339 | |
| 4.15 | KNNR 1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu | m3 | | 7,339 |
| | | 0,52+6,819 | m3 | 7,339 | |
| 5 | | Prace towarzyszące | | | |
| 5.1 | kalkulacja własna | Odwodnienie wykopów budowy | kpl. | | 1,000 |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| 5.2 | kalkulacja własna | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - z inwentaryzacją powykonawczą | szt. | | 1,000 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| 5.3 | kalkulacja własna | Zajęcie pasa drogowego -koszt ponosi Wykonawca robót | szt. | | 1,000 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |