

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej tranzytowej na odcinku Nowy Korczyn - Solec-Zdrój.. Wodociąg zasilany będzie z istniejącej magistrali wodociągowej PE 315 doprowadzonej na teren ujęcia wody w Nowym Korczynie (dz. nr ew. 1496). Włączenie sieci tranzytowej do istniejącej sieci w Solcu-Zdroju nastąpi w rejonie boiska sportowego na dz. nr ew. 583/1.

Zestawienie projektowanej sieci wodociągowej :

Teren gminy Nowy Korczyn
długość sieci wodociągowej 225 PE 6483,5 m

Teren gminy Solec-Zdrój
długość sieci wodociągowej 225 PE 4350,0 m
długość sieci wodociągowej 90 PE 6,0 m
Hydranty p.poż. nadziemne Dn80 2 szt.
Zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn80 1 szt.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE100+ PN10 SDR17 dwuściennych do wody pitnej z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną grubości min. 3 mm odporną na ścieranie oraz zewnętrzne uszkodzenia z wtopioną wkładką metaliczną posiadające certyfikat jakości ISO 9001. Przewody te mogą być układane w gruncie rodzimym nawet kamienistym bez konieczności stosowania osypki piaszczystej. Materiały zastosowane do budowy sieci wodociągowej, stykające się bezpośrednio z wodą powinny posiadać atest ITB o dopuszczeniu do kontaktu z wodą.

Łączenie rur poprzez zgrzewanie czołowe.

Montaż rur wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji montażu opracowanej przez producenta rur.

W celu zapewnienia możliwości czasowego wyłączenia odcinka sieci z eksploatacji (np. usunięcie awarii) bez konieczności zrzutu wody z całej sieci tranzytowej, projektuje się wykonanie 6 szt. węzłów przelotowych w komorach betonowych wykonanych z kręgów 1200 mm oraz poprzez hydranty naziemne p.poż. W komorach przelotowych należy zamontować nasadę ssawno-tłoczną 75 (systemu Storz) i zaślepić pokrywą. Hydranty winny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Ze względu na agresywność wód gruntowych wszelkie połączenia armatury należy wykonać za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Przejścia wodociągu pod drogami projektuje się wykonać metodą przewiertu poziomego w stalowych rurach ochronnych.

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Solec-Zdrój)

| Lp. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|----------------|--------------|------------------|
| Wodociąg tranzytowy NIDA 2000 na odcinku Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (na terenie gminy Solec-Zdrój) | | | | |
| 1 Roboty przygotowawcze | | | | |
| 1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym | km | | |
| d.1 | 4,35 | km | 4,350 | |
| | | | RAZEM | 4,350 |
| 2 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek | m ² | | |
| d.1 | 660 | m ² | 660,000 | |
| | | | RAZEM | 660,000 |
| 3 | Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia | ha | | |
| d.1 | 0,085 | ha | 0,085 | |
| | | | RAZEM | 0,085 |
| 4 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm | m | | |
| d.1 | 201 | m | 201,000 | |
| | | | RAZEM | 201,000 |
| 5 | Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Nawierzchnia spękana. | m ² | | |
| d.1 | 100,5 | m ² | 100,500 | |
| | | | RAZEM | 100,500 |
| 6 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm | m ² | | |
| d.1 | 100,5 | m ² | 100,500 | |
| | | | RAZEM | 100,500 |
| 2 Roboty ziemne i odwodnienie wykopów | | | | |
| 7 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w d.2 | m ³ | | |
| d.2 | gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. (95% robót) (2118*0,8*1,7-100,5*0,8*0,19)*0,95 | m ³ | 2 721,944 | |
| | | | RAZEM | 2 721,944 |
| 8 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze d.2 | m ³ | | |
| d.2 | złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. Grunt mokry Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. (5% robót) (2118*0,8*1,7-100,5*0,8*0,19)*0,05 | m ³ | 143,260 | |
| | | | RAZEM | 143,260 |
| 9 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku d.2 | m ³ | | |
| d.2 | na odkład (kat.gr.I-II)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0,4 (2118*0,8*1,7-100,5*0,8*0,19)*0,05 | m ³ | 143,260 | |
| | | | RAZEM | 143,260 |
| 10 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w d.2 | m ³ | | |
| d.2 | gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. (95% robót) ((2232-14)*0,8*1,7-660*0,8*0,15)*0,95 | m ³ | 2 790,416 | |
| | | | RAZEM | 2 790,416 |
| 11 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze d.2 | m ³ | | |
| d.2 | złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. ((2232-14)*0,8*1,7-660*0,8*0,15)*0,05 | m ³ | 146,864 | |
| | | | RAZEM | 146,864 |
| 12 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku d.2 | m ³ | | |
| d.2 | na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0,4 ((2232-14)*0,8*1,7-660*0,8*0,15)*0,05 | m ³ | 146,864 | |
| | | | RAZEM | 146,864 |
| 13 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi d.2 | m ² | | |
| d.2 | w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką 2118*1,7*2 | m ² | 7 201,200 | |
| | | | RAZEM | 7 201,200 |
| 14 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami d.2 | m ² | | |
| d.2 | w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 2232*1,7*2 | m ² | 7 588,800 | |
| | | | RAZEM | 7 588,800 |
| 15 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m d.2 | m ³ | | |
| d.2 | w gruncie kat. I-III (4350-14)*0,8*1,7-660*0,8*0,15-100,5*0,8*0,19 | m ³ | 5 802,484 | |
| | | | RAZEM | 5 802,484 |
| 16 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III d.2 | m ³ | | |
| d.2 | (4350-14)*0,8*1,7-660*0,8*0,15-100,5*0,8*0,19 | m ³ | 5 802,484 | |
| | | | RAZEM | 5 802,484 |

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Solec-Zdrój)

| Lp. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|
| 17 | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze. włączenie do istniejącego wodociągu 1,5*1,5*2,2 | m ³ | | |
| | | m ³ | 4,950 | |
| | | | RAZEM | 4,950 |
| 18 | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III. Komora wodomierzowa i komory przewiertowe 5*3*2,7+4*3*2,5+2*2*2,5 | m ³ | | |
| | | m ³ | 80,500 | |
| | | | RAZEM | 80,500 |
| 19 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m d.2 w gruncie kat. I-III. Komory przewiertowe i wodomierzowa 4,95+80,5-2,7*3,5*1,8 | m ³ | | |
| | | m ³ | 68,440 | |
| | | | RAZEM | 68,440 |
| 20 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III. Komory przed.2 wiertowe i studnie przelotowe 68,44 | m ³ | | |
| | | m ³ | 68,440 | |
| | | | RAZEM | 68,440 |
| 21 | Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do d.2 4 m (rozliczyć na podstawie dziennika pompowań) 2118 | szt. | | |
| | | szt. | 2 118,000 | |
| | | | RAZEM | 2 118,000 |
| 22 | Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim d.2 660*1*0,15 | m ³ | | |
| | | m ³ | 99,000 | |
| | | | RAZEM | 99,000 |
| 23 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (95% robót) d.2 4350*4*0,95 | m ² | | |
| | | m ² | 16 530,000 | |
| | | | RAZEM | 16 530,000 |
| 24 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (5% robót) d.2 4350*4*0,05 | m ² | | |
| | | m ² | 870,000 | |
| | | | RAZEM | 870,000 |
| 3 Komora wodomierzowa | | | | |
| 25 | Podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 10 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu d.3 1,8*3,5 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 26 | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z d.3 emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 1,8*3,5 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 27 | Izolacje z papy asfaltowej na sucho pozioma - dwie warstwy d.3 1,8*3,5 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 28 | wylewka ochronna o grubości 3 cm i pow. do 10 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu d.3 Krotność = 0,3 1,8*3,5 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 29 | Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu d.3 1,8*3,5 | m ³ | | |
| | | m ³ | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 30 | Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów - pręty żebrowane d.3 0,2 | t | | |
| | | t | 0,200 | |
| | | | RAZEM | 0,200 |
| 31 | Ściany żelbetowe proste grubości 12 cm wysokości do 8 m - z zastosowaniem pompy do betonu d.3 26,5 | m ² | | |
| | | m ² | 26,500 | |
| | | | RAZEM | 26,500 |
| 32 | Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane d.3 0,64 | t | | |
| | | t | 0,640 | |
| | | | RAZEM | 0,640 |
| 33 | Płyta stropowa o grubości 10 cm i powierzchni między belkami do 5 m2 w deskowaniu d.3 Stal-Form - transport betonu pompą Krotność = 2 6,3 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 34 | Stropy w deskowaniu Stal-Form - dodatek za każdy następny 1 cm grubości - transport d.3 betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem Krotność = 4 6,3 | m ² | | |
| | | m ² | 6,300 | |

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Solec-Zdrój)

| Lp. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---------------------------|--|----------------|--------------|------------------|
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 35 d.3 | Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt górnych - pręty żebrowane | t | | |
| | 0,11 | t | 0,110 | |
| | | | RAZEM | 0,110 |
| 36 d.3 | Beton spadkowy - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 10 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 0,5 | m ² | | |
| | 6,3 | m ² | 6,300 | |
| | | | RAZEM | 6,300 |
| 37 d.3 | Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie pionowych na zimno - pierwsza warstwa | m ² | | |
| | 26,5+6,3 | m ² | 32,800 | |
| | | | RAZEM | 32,800 |
| 38 d.3 | Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie pionowych na gorąco - druga warstwa | m ² | | |
| | 26,5+6,3 | m ² | 32,800 | |
| | | | RAZEM | 32,800 |
| 39 d.3 | Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie pionowych na gorąco - trzecia i następna warstwa | m ² | | |
| | 26,5+6,3 | m ² | 32,800 | |
| | | | RAZEM | 32,800 |
| 40 d.3 | Ocieplenie ścian komory wodomierzowej płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki | m ² | | |
| | 6,3+26,5 | m ² | 32,800 | |
| | | | RAZEM | 32,800 |
| 41 d.3 | Osadzenie włazów ze stali nierdzewnej, zamykanych w komorze | szt | | |
| | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 42 d.3 | Osadzenie stopni żeliwnych powlekanych PE | szt | | |
| | 14 | szt | 14,000 | |
| | | | RAZEM | 14,000 |
| 43 d.3 | Rury wywiewne z blachy nierdzewnej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm | szt. | | |
| | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 4 Roboty montażowe | | | | |
| 44 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 225 mm - wykopy umocnione 4350-14-5 | m | | |
| | | m | 4 331,000 | |
| | | | RAZEM | 4 331,000 |
| 45 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm - wykopy umocnione | m | | |
| | 6 | m | 6,000 | |
| | | | RAZEM | 6,000 |
| 46 d.4 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm 4331/12+11+62+2 | złącz. | | |
| | | złącz. | 435,917 | |
| | | | RAZEM | 435,917 |
| 47 d.4 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm | złącz. | | |
| | 4 | złącz. | 4,000 | |
| | | | RAZEM | 4,000 |
| 48 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione | szt | | |
| | 13 | szt | 13,000 | |
| | | | RAZEM | 13,000 |
| 49 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki 15st) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione | szt | | |
| | 10 | szt | 10,000 | |
| | | | RAZEM | 10,000 |
| 50 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki 30st) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione | szt | | |
| | 4 | szt | 4,000 | |
| | | | RAZEM | 4,000 |
| 51 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki 45st) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione | szt | | |
| | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | RAZEM | 6,000 |
| 52 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki 60st) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione | szt | | |

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Solec-Zdrój)

| Lp. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|---|----------------|--------------|---------------|
| 6 | | szt | 6,000 | |
| | | | RAZEM | 6,000 |
| 53 d.4 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki 90st) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione | szt | | |
| 5 | | szt | 5,000 | |
| | | | RAZEM | 5,000 |
| 54 d.4 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki | kpl. | | |
| 7 | | kpl. | 7,000 | |
| | | | RAZEM | 7,000 |
| 55 d.4 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.200 mm bez nasuwki - komora wodomierzowa | kpl. | | |
| 2 | | kpl. | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 56 d.4 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki | kpl. | | |
| 2 | | kpl. | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 57 d.4 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (trójniki 200/80) - wykopy umocnione | szt | | |
| 3 | | szt | 3,000 | |
| | | | RAZEM | 3,000 |
| 58 d.4 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (kolana stopowe) - wykopy umocnione | szt | | |
| 2 | | szt | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 59 d.4 | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm | kpl | | |
| 2 | | kpl | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 60 d.4 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (zwężka kołnierzowa 200/100) - komora wodomierzowa | szt | | |
| 2 | | szt | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 61 d.4 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (prostka FF 100/3000) - komora wodomierzowa | szt | | |
| 2 | | szt | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 62 d.4 | Zawór antyskażeniowy dn200 - komora wodomierzowa | kpl. | | |
| 1 | | kpl. | 1,000 | |
| | | | RAZEM | 1,000 |
| 63 d.4 | Wodomierz MWN/JS 100/2,5 - komora wodomierzowa | kpl. | | |
| 1 | | kpl. | 1,000 | |
| | | | RAZEM | 1,000 |
| 64 d.4 | Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa | m ² | | |
| 33 | | m ² | 33,000 | |
| | | | RAZEM | 33,000 |
| 65 d.4 | Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Krotność = 2 | m ² | | |
| 33 | | m ² | 33,000 | |
| | | | RAZEM | 33,000 |
| 66 d.4 | Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm | szt | | |
| 2 | | szt | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 67 d.4 | Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego | kpl. | | |
| 10 | | kpl. | 10,000 | |
| | | | RAZEM | 10,000 |
| 68 d.4 | Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego | kpl. | | |
| 10 | | kpl. | 10,000 | |
| | | | RAZEM | 10,000 |
| 69 d.4 | Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów | kpl. | | |
| 5 | | kpl. | 5,000 | |
| | | | RAZEM | 5,000 |
| 70 d.4 | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów | kpl. | | |
| 5 | | kpl. | 5,000 | |
| | | | RAZEM | 5,000 |

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Solec-Zdrój)

| Lp. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------------------------------|---|----------------|--------------|------------------|
| 71 d.4 | Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.III-IV | m | | |
| | 14 | m | 14,000 | |
| | | | RAZEM | 14,000 |
| 72 d.4 | Rury ochronne o śr.nom. 350 mm | m | | |
| | 5 | m | 5,000 | |
| | | | RAZEM | 5,000 |
| 73 d.4 | Rury ochronne (osłonowe) ARROT | m | | |
| | 30 | m | 30,000 | |
| | | | RAZEM | 30,000 |
| 74 d.4 | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych | m | | |
| | 19 | m | 19,000 | |
| | | | RAZEM | 19,000 |
| 75 d.4 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm | szt. | | |
| | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | RAZEM | 4,000 |
| 76 d.4 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm | 200m -1 prób. | | |
| | 4350/200 | 200m -1 prób. | 21,750 | |
| | | | RAZEM | 21,750 |
| 77 d.4 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm | odc. 200m | | |
| | 4350/200 | odc. 200m | 21,750 | |
| | | | RAZEM | 21,750 |
| 78 d.4 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm | odc. 200m | | |
| | 4350/200 | odc. 200m | 21,750 | |
| | | | RAZEM | 21,750 |
| 79 d.4 | Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym | kpl. | | |
| | 36 | kpl. | 36,000 | |
| | | | RAZEM | 36,000 |
| 80 d.4 | Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe | m ³ | | |
| | 2 | m ³ | 2,000 | |
| | | | RAZEM | 2,000 |
| 81 d.4 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - grunty nawodnione | m | | |
| | 1046 | m | 1 046,000 | |
| | | | RAZEM | 1 046,000 |
| 82 d.4 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | 3304-14 | m | 3 290,000 | |
| | | | RAZEM | 3 290,000 |
| 5 Odtworzenie nawierzchni | | | | |
| 83 d.5 | Obsiew mieszanką traw łąkowych | m ² | | |
| | 500*4 | m ² | 2 000,000 | |
| | | | RAZEM | 2 000,000 |
| 84 d.5 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (1234,5+200+656,5)*3+100,5*0,8 | m ² | | |
| | | m ² | 6 353,400 | |
| | | | RAZEM | 6 353,400 |
| 85 d.5 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (1234,5+200+656,5)*3+100,5*0,8 | m ² | | |
| | | m ² | 6 353,400 | |
| | | | RAZEM | 6 353,400 |
| 86 d.5 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 100,5*0,8 | m ² | | |
| | | m ² | 80,400 | |
| | | | RAZEM | 80,400 |
| 87 d.5 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 100,5*0,8 | m ² | | |
| | | m ² | 80,400 | |
| | | | RAZEM | 80,400 |