

Przedmiar robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I POMPOWNIAMI ORAZ BUDOWĄ ZJAZDU INDYWIDUALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLICA, GRABIE I ŁAPANÓW W GMINIE ŁAPANÓW

Budowa: Gmina Łapanów; dz. nr: 61/3, 61/5, 60, 59/3, 59/5, 58/1, 58/3, 58/2, 56/4, 56/5, 56/2, 56/3, 51, 50/11, 47, 49/1, 49/4, 49/5, 49/3, 35, 48/4, 48/6, 48/9, 48/8, 48/10, 48/2, 40, 57, 50/6, 50/8, 50/9, 50/10, 50/4, 50/3, 50/1, 34- jednostka ewidencyjna 120105_2 Łapanów, obręb 0010 Łapanów

Obiekt lub rodzaj robót: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i pompowniami w Łapanowie

Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Inwestor: Gmina Łapanów
Łapanów 34, 32-740 Łapanów

Data opracowania:
2024-01-08

Autor opracowania:
mgr inż. Klaudia Romańczyk

mgr inż. Marek Krysiak , aktualizacja kosztorysu

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|---------------|--|------|-------|
| | Kosztorys | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I POMPOWNIAMI ORAZ BUDOWĄ ZJAZDU INDYWIDUALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLICA, GRABIE I ŁAPANÓW W GMINIE ŁAPANÓW | | |
| 1 | Rozdział | ZIELEŃ | | |
| 1.1 | Element | Zieleń | | |
| 1 | KNNR 1/101/1 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy do 15 cm | szt. | 15,00 |
| 2 | KNNR 1/101/2 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm | szt. | 9,00 |
| 3 | KNNR 1/101/3 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm | szt. | 2,00 |
| 4 | KNNR 1/101/4 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm | szt. | 2,00 |
| 5 | KNNR 1/101/6 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm | szt. | 4,00 |
| 6 | KNNR 1/101/7 | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm | szt. | 3,00 |
| 7 | KNNR 1/102/5 | Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni | ha | 0,02 |
| 8 | KNNR 1/107/1 | Wywożenie dłużyc na odległość 15 km | mp | 8,62 |
| 9 | KNNR 1/107/2 | Wywożenie karpiny na odległość 15 km | mp | 7,58 |
| 10 | KNNR 1/107/3 | Wywożenie gałęzi na odległość 15 km | mp | 24,91 |
| 11 | KNR 221/107/3 | Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,00 |
| 12 | KNR 221/107/4 | Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|---|----|----------|
| 2 | Rozdział | ROBOTY NAWIERZCHNIOWE | | |
| 2.1 | Element | Roboty rozbiórkowe | | |
| 13 | KNR 231/806/1 | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej (kostka do czesciowego odzysku) | m2 | 9,90 |
| 14 | KNR 231/802/7 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm | m2 | 9,90 |
| 15 | KNR 231/804/3 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 30 cm | m2 | 717,64 |
| 16 | KNR 231/806/1 | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej (kostka do czesciowego odzysku) | m2 | 5,00 |
| 17 | KNR 231/815/6 | Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej (płyty do czesciowego odzysku) | m2 | 5,00 |
| 18 | KNR 231/802/5 | Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm | m2 | 10,00 |
| 19 | KNR 231/813/3 | Rozebranie krawężników betonowych cm na podsypce cementowo-piaskowej (do czesciowego odzysku) | m | 10,00 |
| 20 | KNR 231/812/3 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | m3 | 0,45 |
| 21 | KNR 231/814/2 | Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej (do czesciowego odzysku) | m | 10,00 |
| 22 | | Rozebranie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (elementy do ponownego wbudowania) | m | 10,00 |
| 23 | KNR 404/1103/1 | Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze | m3 | 221,42 |
| 24 | KNR 404/1103/4 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 15 km | m3 | 221,42 |
| 25 | | Oplata za składowanie gruzu na wysypisku | t | 464,98 |
| 2.2 | Element | Usunięcie humusu | | |
| 26 | KNR 201/126/1 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek - 80% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 2 462,88 |
| 27 | KNR 201/125/2 | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 615,72 |
| 2.3 | Element | Odtworzenie nawierzchni utwardzonych | | |
| 28 | KNR 231/103/4 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV | m2 | 727,54 |
| 29 | KNR 231/114/5 | Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm- warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 9,90 |
| 30 | KNR 231/114/7 | Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 9,90 |
| 31 | KNR 231/511/3 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z czesciowego odzysku) | m2 | 9,90 |
| 32 | KNR 231/204/3 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia 31,5/63 mm - grubość po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 717,64 |
| 33 | KNR 231/204/5 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia 8/31,5 mm- grubość po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 717,64 |
| 34 | KNR 231/103/2 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV | m2 | 10,00 |
| 35 | KNR 231/114/7 | Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 10,00 |
| 36 | KNR 231/502/3 | Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej (płyty z czesciowego odzysku) | m2 | 5,00 |
| 37 | KNR 231/511/2 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z czesciowego odzysku) | m2 | 5,00 |
| 38 | KNR 231/402/4 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem | m3 | 0,45 |
| 39 | KNR 231/403/5 | Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku) | m | 3,00 |
| 40 | KNR 231/403/3 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku) | m | 7,00 |
| 41 | KNR 231/407/4 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (obrzeża z czesciowego odzysku) | m | 10,00 |
| 42 | | Odtworzenie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (elementy z ponownego wbudowania) | m | 10,00 |
| 2.4 | Element | Odtworzenie nawierzchni - tereny nieutwardzone | | |
| 43 | KNR 1/526/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim | m3 | 738,86 |
| 44 | KNR 221/218/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 184,72 |
| 45 | KNR 221/401/1 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 3 078,60 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|--|------|----------|
| 3 | Rozdział | KANAŁY GŁÓWNE | | |
| 3.1 | Element | Roboty pomiarowe | | |
| 46 | KNR 201/119/3 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | km | 0,95 |
| 3.2 | Element | Roboty ziemne - Wykopy kontrolne | | |
| 47 | KNR 201/310/2 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 54,90 |
| 48 | KNR 201/310/6 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 36,00 |
| 49 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m, szer. 0,8-1,5m, kat.gr.III-IV wykopów kontrolnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 54,90 |
| 3.3 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 50 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 10% obmiaru całosci wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 218,47 |
| 51 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - odwoz na odkład czasowy - 80% obmiaru | m3 | 304,11 |
| 52 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV | m3 | 304,11 |
| 53 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład czasowy - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 76,03 |
| 54 | KNR 201/317/5 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość do 4,5 m | m3 | 76,03 |
| 55 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 1 139,50 |
| 56 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 284,88 |
| 57 | | Oplata za składowanie ziemi na składowisku | t | 2 279,01 |
| 58 | KNR 201/322/2 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m), umocnienie pełne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 3 155,10 |
| 59 | KNR 201/326/8 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 589,72 |
| 60 | | Odwodnienie wykopow kanału Ks K1;2;2.1;2.2;3;3.1;3.2;4;4.1 | kpl | 1,00 |
| 61 | KNRW 218/901/1 | Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,00 |
| 62 | KNRW 218/901/6 | Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,00 |
| 63 | KNR 201/212/8 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - przywoz z odkładu czasowego | m3 | 380,14 |
| 64 | | Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypiania wykopów (piasek, pospółka, itp.) | m3 | 761,07 |
| 65 | KNR 201/230/1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 1 217,08 |
| 66 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 1 217,08 |
| 67 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% obmiaru | m3 | 166,58 |
| 68 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,6-2,5 m - 20% obmiaru | m3 | 51,52 |
| 69 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 2,6-4,5 m - 20% obmiaru | m3 | 86,17 |
| 3.4 | Element | Roboty montazowe - kanały | | |
| 70 | KNRW 218/511/4 | Podsypka i obsypka rur PCV piaskiem z zagęszczeniem | m3 | 564,02 |
| 71 | KNRW 218/408/3 | Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m | 919,40 |
| 72 | KNR 218/804/2 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 954,70 |
| 73 | | Kamerowanie kanałów | m | 954,70 |
| 74 | KNR 510/303/2 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z HDPE D110 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 3,00 |
| 75 | KNR 510/303/2 | Rura ochronna na gazie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 6,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|--|-----|--------|
| 3.5 | Element | Roboty montażowe - przewiert | | |
| 76 | KNR 210/301/3 | Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 6 m w grunt kat.IV - grodzice do częściowego odzysku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 153,60 |
| 77 | KNR 205/208/5 | Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon - konstrukcja wsporcza do czesciowego odzysku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | t | 3,57 |
| 78 | KNR 201/129/2 | Wykonanie warstwy odsączającej pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych (komory startowe) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 108,00 |
| 79 | KNR 201/129/5 | Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 (płyty do odzysku, faktyczny odzysk wg zapisu w DB) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 108,00 |
| 80 | KNR 218/409/4 | Przewierty sterowane rurami stalowymi 323,9x8mm mm w gruntach kat.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 190,40 |
| 81 | KNR 218/412/1 | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur przewodowych) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 183,70 |
| 82 | | Dostarczenie i montaż: Manszety typu N D300/200 | szt | 16,00 |
| 83 | KNR 201/129/9 | Rozbijanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 (płyty do odzysku, faktyczny odzysk wg zapisu w DB) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 108,00 |
| 84 | KNR 205/208/5 | Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg - demontaż R = 0,955*0,4 = 0,382 M = 0,000 S = 0,400 | t | 3,57 |
| 85 | KNR 210/303/2 | Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań przy głębokości wbicia do 6 m kat.gruntu III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 153,60 |
| 3.6 | Element | Roboty montażowe - studnie | | |
| 86 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 6,01 |
| 87 | KNRW 218/510/2 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm | m3 | 3,32 |
| 88 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą DN200, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. B lub D- głębokość studni 4,0-4,5 m | szt | 1,00 |
| 89 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą DN200, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. B lub D - głębokość studni 3,0-3,5 m | szt | 1,00 |
| 90 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą DN200, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. B lub D - głębokość studni 2,5-3,0 m | szt | 3,00 |
| 91 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą DN200, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. B lub D- głębokość studni 2,0-2,5 m | szt | 22,00 |
| 92 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą DN200, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. B lub D - głębokość studni 1,5-2,0 m | szt | 1,00 |
| 93 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego DN600 mm. Kinetą przepływowa DN200 mm, rura trzonowa karbowana wraz z uszczelką, wkładkami in situ, teleskopowym adapterem, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym kl. B lub D. Hsr=2,1 m | szt | 10,00 |
| 94 | KNRW 218/421/2 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano kaskada | szt | 4,00 |
| 95 | KNRW 218/422/2 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik kaskada | szt | 4,00 |
| 96 | KNRW 218/408/2 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - prostka kaskada | m | 5,44 |
| 97 | KNRW 218/421/3 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano kaskada | szt | 2,00 |
| 98 | KNRW 218/422/3 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik kaskada | szt | 2,00 |
| 99 | KNRW 218/408/3 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - prostka kaskada | m | 2,83 |
| 100 | KNR 218/607/2 | Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. 3 m - kaskady R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 16,54 |
| 101 | KNR 218/505/2 | Obetonowanie kanałów - otulina betonowa - kaskada R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 2,07 |
| 102 | | Dostarczenie i montaż: studnia rozprężna z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, stożkiem PE, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. D lub B wraz z filtrem z węgla aktywnego, deflektorem - głębokość studni 1,0-1,5 m | szt | 1,00 |
| 103 | | Dostarczenie i montaż: studnia rozprężna z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, stożkiem PE, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. D lub B wraz z filtrem z węgla aktywnego, deflektorem - głębokość studni 1,5-2,0 m | szt | 1,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------|--|-----|-------|
| 104 | | Dostarczenie i montaż: studnia rozprężna z tworzywa sztucznego DN1000 z kinetą, pierścieniami dystansowymi wraz z uszczelką, wkładki in situ, stożkiem PE, pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym kl. D lub B wraz z filtrem z węgla aktywnego, deflektorem - głębokość studni 2,0-2,5 m | szt | 1,00 |
| 105 | | Włączenie do istn. studni Ki (wraz z wykonaniem połączenia rura PVC D200 z studnia Sr1) | szt | 1,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|--|-----|--------|
| 4 | Rozdział | ODGAŁĘZIENIA | | |
| 4.1 | Element | Roboty pomiarowe | | |
| 106 | KNR 201/119/3 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | km | 0,23 |
| 4.2 | Element | Roboty ziemne - Wykopy kontrolne | | |
| 107 | KNR 201/310/2 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 48,30 |
| 108 | KNR 201/310/6 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 42,00 |
| 109 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m, szer. 0,8-1,5m, kat.gr.III-IV wykopów kontrolnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 48,30 |
| 4.3 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 110 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 30% obmiaru całosci wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 127,24 |
| 111 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - odwoz na odkład czasowy - 80% obmiaru | m3 | 61,30 |
| 112 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV | m3 | 61,30 |
| 113 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład czasowy - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 15,33 |
| 114 | KNR 201/317/5 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość do 4,5 m | m3 | 15,33 |
| 115 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 216,71 |
| 116 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 54,18 |
| 117 | | Oplata za składowanie ziemi na składowisku | t | 433,42 |
| 118 | KNR 201/322/2 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m), umocnienie pełne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 592,66 |
| 119 | KNR 201/326/8 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 393,60 |
| 120 | | Odwodnienie wykopow odgalezien Ks K1;2;2.1;;2.2;3;3.1;3.2;4;4.1 | kpl | 1,00 |
| 121 | KNR 201/212/8 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - przywoz z odkładu czasowego | m3 | 76,63 |
| 122 | | Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypiania wykopów (piasek, pospółka, itp.) | m3 | 153,26 |
| 123 | KNR 201/230/1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 245,22 |
| 124 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 245,22 |
| 125 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% obmiaru | m3 | 31,46 |
| 126 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV, szer. 1,6-2,5 m - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 29,84 |
| 4.4 | Element | Roboty montażowe - kanały | | |
| 127 | KNRW 218/511/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 106,09 |
| 128 | KNRW 218/408/2 | Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm | m | 215,07 |
| 129 | KNR 218/804/1 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 233,97 |
| 130 | | Kamerowanie kanałów | m | 233,97 |
| 4.5 | Element | Roboty montażowe - przewiert | | |
| 131 | KNR 218/409/4 | Przewierty sterowane rurami o śr.273,0x7,1 mm w gruntach kat.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 56,76 |
| 132 | KNR 218/412/1 | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 150 mm w rurach ochronnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 51,16 |
| 133 | | Dostarczenie i montaż: Manszety typu N D250/160 | szt | 16,00 |
| 4.6 | Element | Roboty montażowe - studnie | | |
| 134 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 0,88 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|--|-----|-------|
| 135 | KNRW 218/510/2 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm | m3 | 0,59 |
| 136 | | Dostarczenie i montaż: studzienki kanalizacyjne systemowe DN 400 mm zamknięte rurą teleskopową, z manszetą, włazem żeliwnym kl. B lub kl. D. Hsr=2,1 m | szt | 30,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|--|---------------|-------|
| 5 | Rozdział | KANAŁY TŁOCZNE D40 | | |
| 5.1 | Element | Roboty pomiarowe | | |
| 137 | KNR 201/119/3 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | km | 0,05 |
| 5.2 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 138 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 10% obmiaru całosci wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 0,95 |
| 139 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - odwóz na odkład czasowy - 80% obmiaru | m3 | 1,98 |
| 140 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat. gruntu IV) - odwóz na odkład czasowy - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 0,50 |
| 141 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwóz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 5,58 |
| 142 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwóz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 1,40 |
| 143 | | Oплата za składowanie ziemi na składowisku | t | 11,17 |
| 144 | KNR 201/322/2 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m), umocnienie pełne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 21,00 |
| 145 | | Odwodnienie wykopow kanału Ks KT4 | kpl | 1,00 |
| 146 | KNR 201/212/8 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - przywóz z odkładu czasowego | m3 | 2,48 |
| 147 | | Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypiania wykopów (piasek, pospółka, itp.) | m3 | 2,49 |
| 148 | KNR 201/230/1 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 3,98 |
| 149 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 3,98 |
| 150 | KNR 201/320/5 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% obmiaru | m3 | 1,00 |
| 5.3 | Element | Roboty montazowe - metoda wykopowa | | |
| 151 | KNRW 218/511/4 | Podsypka i obsypka rur PCV piaskiem z zagęszczeniem | m3 | 4,47 |
| 152 | KNRW 218/109/1 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm wraz z ułożeniem taśmy ostrzegawczej | m | 7,00 |
| 153 | KNRW 218/111/1 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm Mufa elektrooporowa D40 | złącz. | 1,00 |
| 154 | KNRW 218/111/1 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm Zaślepka elektrooporowa D40 | złącz. | 1,00 |
| 155 | KNRW 218/704/1 | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PEHD o śr.nominalnej do 110 mm | 200m -1 prób. | 1,00 |
| 156 | KNR 510/303/2 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z HDPE D110 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 1,00 |
| 5.4 | Element | Roboty montazowe - przewiert horyzontalny | | |
| 157 | | Wykonanie przewiertu horyzontalnego rurą PE 100 RC SDR 11 trójwarstwową D 40 mm wraz z kosztem niezbędnych robót ziemnych i towarzyszących | m | 43,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|--|------|--------|
| 6 | Rozdział | KANAŁY TŁOCZNE D90 | | |
| 6.1 | Element | Roboty pomiarowe | | |
| 158 | KNR 201/119/3 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | km | 0,33 |
| 6.2 | Element | Roboty ziemne - Wykopy kontrolne | | |
| 159 | KNR 201/310/2 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 60,30 |
| 160 | KNR 201/310/6 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 6,00 |
| 161 | KNR 201/310/6 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. [RMS=2] R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000 | m3 | 15,00 |
| 162 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m, szer. 0,8-1,5m, kat.gr.III-IV wykopów kontrolnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 60,30 |
| 6.3 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 163 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 30% obmiaru całosci wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 100,96 |
| 164 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - odwoz na odkład czasowy - 80% obmiaru | m3 | 39,15 |
| 165 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV | m3 | 39,15 |
| 166 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład czasowy - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 9,79 |
| 167 | KNR 201/317/5 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość do 4,5 m | m3 | 9,79 |
| 168 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 190,92 |
| 169 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 47,73 |
| 170 | | Oplata za składowanie ziemi na składowisku | t | 381,84 |
| 171 | KNR 201/322/2 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m), umocnienie pełne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 643,38 |
| 172 | KNR 201/326/8 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 41,54 |
| 173 | | Odwodnienie wykopow kanału KT1 i KT2 | kpl | 1,00 |
| 174 | KNRW 218/901/1 | Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,00 |
| 175 | KNRW 218/901/6 | Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,00 |
| 176 | KNR 201/212/8 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - przywoz z odkładu czasowego | m3 | 48,94 |
| 177 | | Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypiania wykopów (piasek, pospółka, itp.) | m3 | 97,88 |
| 178 | KNR 201/230/1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 156,61 |
| 179 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 156,61 |
| 180 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% obmiaru | m3 | 35,34 |
| 181 | KNR 201/320/5 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,6-2,5 m - 20% obmiaru | m3 | 3,81 |
| 6.4 | Element | Roboty montazowe -metoda wykopowa | | |
| 182 | KNRW 218/511/4 | Podsypka i obsypka rur piaskiem z zagęszczeniem | m3 | 135,59 |
| 183 | KNRW 218/109/3 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 D90 mm wraz z ulozeniem tasmy ostrzegawczej | m | 223,10 |
| 184 | KNRW 218/112/1 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm | szt | 1,00 |
| 185 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D90 30st. | szt | 1,00 |
| 186 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D90 60st. | szt | 2,00 |
| 187 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D90 90st. | szt | 4,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|--|---------------|--------|
| 188 | KNRW 218/111/3 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Mufa elektrooporowa D90 | złącz. | 1,00 |
| 189 | KNRW 218/110/3 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm | złącz. | 33,00 |
| 190 | KNRW 218/704/1 | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm | 200m -1 prób. | 1,00 |
| 191 | KNR 510/303/2 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z HDPE D110 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 1,00 |
| 6.5 | Element | Roboty montażowe - przewiert horyzontalny | | |
| 192 | | Wykonanie przewiertu horyzontalnego rura PE 100 RC SDR 11 trójwarstwową DN 315 mm wraz z przeciągnięciem rury przewodowej DN 90 mm, kosztem płoz, manszet oraz niezbędnymi robotami ziemnymi i towarzyszącymi | m | 102,80 |
| 193 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D11 11st. | szt | 1,00 |
| 194 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D90 60st. | szt | 1,00 |
| 195 | | Dostarczenie i montaż: Łuk PE 100 SDR 11 D90 90st. | szt | 1,00 |
| 196 | KNRW 218/112/1 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm | szt | 1,00 |
| 197 | KNRW 218/110/3 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm | złącz. | 17,00 |
| 198 | KNRW 218/111/3 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Mufa elektrooporowa D90 | złącz. | 1,00 |
| 199 | KNRW 218/704/1 | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm | 200m -1 prób. | 1,00 |
| 200 | KNR 510/303/2 | Rura ochronna na gazie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 3,00 |
| 6.6 | Element | Roboty montażowe - studnie | | |
| 201 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 0,28 |
| 202 | KNRW 218/510/2 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm | m3 | 0,19 |
| 203 | | Dostarczenie i montaż: Trójnik PE 100 SDR 11 D90 90st. | szt | 2,00 |
| 204 | KNRW 218/112/1 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm | szt | 2,00 |
| 205 | KNRW 218/110/3 | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm | złącz. | 6,00 |
| 206 | KNRW 218/115/2 | Kształtki stalowe kołnierzowe o śr.zewn. i grub. ścianek 89/4.0 mm Kołnierz zaślepiający z stali ocynkowanej DN80 | szt. | 2,00 |
| 207 | | Dostarczenie i montaż: studnia z tworzywa sztucznego czyszczakowa DN1000 mm. Kineta przepływowa, rura trzonowa karbowana wraz z uszczelką, wkładkami in situ, stożkiem PE, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym H=2,0-2,5 m | szt | 2,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|---|-----|--------|
| 7 | Rozdział | POMPOWNIĄ P1 | | |
| 7.1 | Element | Usunięcie humusu | | |
| 208 | KNR 201/126/1 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek - 80% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 40,00 |
| 209 | KNR 201/125/2 | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 10,00 |
| 7.2 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 210 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 30% obmiaru całości wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 7,87 |
| 211 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV | m3 | 15,41 |
| 212 | KNR 201/317/8 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 2,6-4,5 m | m3 | 1,40 |
| 213 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 5,58 |
| 214 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 1,40 |
| 215 | | Oplata za składowanie ziemi na składowisku | t | 11,17 |
| 216 | KNR 201/326/8 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 11,66 |
| 217 | | Odwodnienie wykopu pod pompownię P1 | kpl | 1,00 |
| 218 | KNR 201/230/1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 15,41 |
| 219 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 15,41 |
| 220 | KNR 201/320/8 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 6,0 m, szerokość 2,6-4,5 m - 20% obmiaru | m3 | 1,40 |
| 7.3 | Element | Roboty montażowe | | |
| 221 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 0,86 |
| 222 | KNRW 218/510/2 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm | m3 | 0,20 |
| 223 | | Dostarczenie i montaż: Pompownia ścieków P1: obudowa betonowa DN1200 H=3,65 m wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym, podłączeniem rurociągu tłocznego i napływowego, wykonanie postumentu pod szefę sterowniczą i montaż szafy sterowniczej, rozruch | kpl | 1,00 |
| 7.4 | Element | Roboty instalacyjne | | |
| 224 | KNR 201-0701-0301 | Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. | m | 90,00 |
| 225 | KNR 201-0704-0301 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. | m | 90,00 |
| 226 | KNR 510-0301-01 | Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. | m | 180,00 |
| 227 | KNR 510-0303-01 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie. | m | 15,00 |
| 228 | KNR 510-0103-01 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną. | m | 3,00 |
| 229 | KNR 510-0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną | m | 80,00 |
| 230 | KNR 510-0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 2,00 |
| 231 | KNR 510-0114-02 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 15,00 |
| 232 | Dostawa | Kabel 1 kV typu YKYżo 4x10 mm2. | m | 95,00 |
| 233 | Dostawa | Kabel 1 kV typu YKYżo 3x2,5 mm2. | m | 5,00 |
| 234 | KNR 510-0604-06 | Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2. | szt | 2,00 |
| 235 | KNR 510-0605-02 | Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4. | szt | 2,00 |
| 236 | KNR 201-0707-03 | Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii IV. | m3 | 1,10 |
| 237 | KNR 510-0709-02 | Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 300 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii IV. | szt | 1,00 |
| 238 | KNR 510-1001-04 | Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych. | szt | 1,00 |
| 239 | KNR 510-1004-01 | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup. | m | 5,00 |
| 240 | KNR 510-1005-07 | Montaż naświetlacza LED 50W na słupie. | szt | 1,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-----------------------|---|----------------|-------|
| 241 | KNR 508-0608-07 | Układanie bednarki o przekroju do 120 mm ² w rowach kablowych. | m | 15,00 |
| 242 | KNR 508-0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii IV. | m | 18,00 |
| 243 | AW | Agregat prądotwórczy przewoźny w obudowie o mocy 20 kVA 0,4 kV. | kpl | 1,00 |
| 244 | KNP 1813-1327-0102 | Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar. | odcinek | 1,00 |
| 245 | KNP 1813-1327-0103 | Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar. | odcinek | 1,00 |
| 246 | KNP 1813-1346-0112 | Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego. | szt | 1,00 |
| 247 | KNP 1813-1325-0101 | Sprawdzenie agregatu prądotwórczego. | szt | 1,00 |
| 248 | KNR 401-0108-07 | Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV. | m ³ | 8,00 |
| 249 | KNR 401-0108-08 | Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km. Krotność=14,00 | m ³ | 8,00 |
| 250 | Oplata | Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia inne. | kpl | 1,00 |
| 7.5 | Element | Nawierzchnie utwardzone | | |
| 251 | KNR 231/103/4 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV | m ² | 20,00 |
| 252 | KNR 231/114/5 | Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 mm- warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m ² | 20,00 |
| 253 | KNR 231/114/7 | Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m ² | 20,00 |
| 254 | KNR 231/511/3 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m ² | 20,00 |
| 255 | KNR 231/407/4 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 20,00 |
| 7.6 | Element | Ogrodzenie | | |
| 256 | | Ogrodzenie przemysłowe z siatki zgrzewanej powlekanej poliestrem h=158 cm z słupkami 40x60 mm w rozstawie 252 cm na fundamencie betonowym fi25 cm h=120 cm | m | 13,00 |
| 257 | | Brama przemysłowa z kształtowników stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo z wypełnieniem z siatki zgrzewanej powlekanej poliestrem H=154 cm L=300 cm wraz z słupami bramowymi stalowymi fi 15 cm na fundamencie betonowym 40x40 cm h=120 cm | kpl | 1,00 |
| 7.7 | Element | Tereny zielone | | |
| 258 | KNR 1/526/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim | m ³ | 12,00 |
| 259 | KNR 221/218/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m ³ | 3,00 |
| 260 | KNR 221/401/1 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m ² | 50,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|---|-----|-------|
| 8 | Rozdział | POMPOWNIĄ P2 | | |
| 8.1 | Element | Usunięcie humusu | | |
| 261 | KNR 201/126/1 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek - 80% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 40,00 |
| 262 | KNR 201/125/2 | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 10,00 |
| 8.2 | Element | Roboty ziemne i odwodnieniowe | | |
| 263 | KNR 201/118/1 | Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V - 30% obmiaru całości wykopów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 10,02 |
| 264 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV | m3 | 19,75 |
| 265 | KNR 201/317/8 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 2,6-4,5 m | m3 | 1,74 |
| 266 | KNR 201/206/5 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0...60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały - 80% obmiaru | m3 | 6,97 |
| 267 | KNR 201/301/3 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu IV) - odwoz na odkład stały - 20% obmiaru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 1,74 |
| 268 | | Oplata za składowanie ziemi na składowisku | t | 13,94 |
| 269 | KNR 201/326/8 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 14,84 |
| 270 | | Odwodnienie wykopu pod pompownię P2 | kpl | 1,00 |
| 271 | KNR 201/230/1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% obmiaru | m3 | 19,75 |
| 272 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. | m3 | 19,75 |
| 273 | KNR 201/320/8 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 6,0 m, szerokość 2,6-4,5 m - 20% obmiaru | m3 | 1,74 |
| 8.3 | Element | Roboty montażowe | | |
| 274 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich | m3 | 0,86 |
| 275 | KNRW 218/510/2 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm | m3 | 0,20 |
| 276 | | Dostarczenie i montaż: Pompownia ścieków P2: obudowa betonowa DN1200 H=4,93 m wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym, podłączeniem rurociągu tłocznego i napływowego, wykonanie postumentu pod szefę sterowniczą i montaż szafy sterowniczej, rozruch | kpl | 1,00 |
| 8.4 | Element | Roboty instalacyjne | | |
| 277 | KNR 201-0701-0301 | Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. | m | 10,00 |
| 278 | KNR 201-0704-0301 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. | m | 10,00 |
| 279 | KNR 510-0301-01 | Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. | m | 20,00 |
| 280 | KNR 510-0303-01 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie. | m | 5,00 |
| 281 | KNR 510-0103-01 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.Kabel 1 kV typu YKY 4x6 mm2. | m | 10,00 |
| 282 | KNR 510-0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.Kabel 1 kV typu YKYżo 3x2,5 mm2. | m | 5,00 |
| 283 | Dostawa | Kabel 1 kV typu YKY 4x6 mm2. | m | 10,00 |
| 284 | Dostawa | Kabel 1 kV typu YKYżo 3x2,5 mm2. | m | 5,00 |
| 285 | KNR 510-0604-06 | Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2. | szt | 2,00 |
| 286 | KNR 510-0605-02 | Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4. | szt | 2,00 |
| 287 | KNR 201-0707-03 | Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii IV. | m3 | 1,10 |
| 288 | KNR 510-0709-02 | Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 300 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii IV. | szt | 1,00 |
| 289 | KNR 510-1001-04 | Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych. | szt | 1,00 |
| 290 | KNR 510-1004-01 | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup. | m | 5,00 |
| 291 | KNR 510-1005-07 | Montaż naświetlacza LED 50W na słupie. | szt | 1,00 |
| 292 | KNR 508-0608-07 | Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych. | m | 15,00 |
| 293 | KNR 508-0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii IV. | m | 18,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-----------------------|---|---------|-------|
| 294 | AW | Agregat prądowórczy przewoźny w obudowie o mocy 20 kVA 0,4 kV. | kpl | 1,00 |
| 295 | KNP 1813-1327-0102 | Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar. | odcinek | 1,00 |
| 296 | KNP 1813-1327-0103 | Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar. | odcinek | 1,00 |
| 297 | KNP 1813-1346-0112 | Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego. | szt | 1,00 |
| 298 | KNP 1813-1325-0101 | Sprawdzenie agregatu prądowórczego. | szt | 1,00 |
| 299 | KNR 401-0108-07 | Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV. | m3 | 1,00 |
| 300 | KNR 401-0108-08 | Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km. Krotność=14,00 | m3 | 1,00 |
| 301 | Oplata | Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia inne. | kpl | 1,00 |
| 8.5 | Element | Nawierzchnie utwardzone | | |
| 302 | KNR 231/103/4 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV | m2 | 25,00 |
| 303 | KNR 231/114/5 | Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 mm- warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 25,00 |
| 304 | KNR 231/114/7 | Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm | m2 | 25,00 |
| 305 | KNR 231/511/3 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m2 | 25,00 |
| 306 | KNR 231/407/4 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 27,00 |
| 8.6 | Element | Ogrodzenie | | |
| 307 | | Ogrodzenie przemysłowe z siatki zgrzewanej powlekanej poliestrem h=158 cm z słupkami 40x60 mm w rozstawie 252 cm na fundamencie betonowym fi25 cm h=120 cm | m | 13,00 |
| 308 | | Brama przemysłowa z kształtowników stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo z wypełnieniem z siatki zgrzewanej powlekanej poliestrem H=154 cm L=300 cm wraz z słupami bramowymi stalowymi fi 15 cm na fundamencie betonowym 40x40 cm h=120 cm | kpl | 1,00 |
| 8.7 | Element | Tereny zielone | | |
| 309 | KNR 1/526/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim | m3 | 12,00 |
| 310 | KNR 221/218/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m3 | 3,00 |
| 311 | KNR 221/401/1 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 50,00 |