

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia :

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Raczycach

Lokalizacja robót :

Nazwy i kody CPV : 45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków

Nazwa zamawiającego : **Odolanowski Zakład Komunalny Sp. z o.o.**

Adres : ul. Bartosza 7, 63-430 Odolanów

Jednostka autorska : ENVIROTECH Sp. z o.o.ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-845 Poznań

Opracował : inż. Józef Jachimowski

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Raczycach

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Nr poz.	Wyszczególnienie
1.	Obiekty modernizowane
1.1.	Ślotopiaskownik - ob. 04
1.2.	Blok biologiczny - ob. 05
1.3.	Zagęszczacz grawitacyjny - ob. 08
1.4.	Budynek wielofunkcyjny - ob. 09
1.5.	Zbiornik PIX - ob. 11
2.	Obiekty projektowane
2.1.	Blok biologiczny - ob. 16
2.2.	Budynek dmuchaw - ob. 17
2.3.	Stanowisko dezynfekcji samochodów - ob. 18
2.4.	Komora pomiarowa - KP1
3.	Sieci międzyobektowe
3.1.	Profil podłużny rurociagu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - ob.16.
3.1.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.1.2.	Prace montażowe
3.1.3.	Próby i badania
3.2.	Profil podłużny rurociagu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - wpięcie do istn. sieci przy ob.05
3.2.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.2.2.	Prace montażowe
3.2.3.	Próby i badania
3.3.	Profil podłużny rurociagu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - wpięcie do istn. sieć na obejściu cz. biologicznej.
3.3.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.3.2.	Prace montażowe
3.3.3.	Próby i badania
3.4.	Profil podłużny rurociagu osadu nadmiernego (przekładany). Odcinek wpięcie do istn. sieci przy 08
3.4.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.4.2.	Prace montażowe
3.4.3.	Próby i badania
3.5.	Profil podłużny rurociagu osadu nadmiernego. Odcinek ob.16 - ob.08
3.5.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.5.2.	Prace montażowe
3.5.3.	Próby i badania
3.6.	Profil podłużny rurociagu ścieków oczyszczonych Odcinek ob. 16 - studnia S3
3.6.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.6.2.	Prace montażowe
3.6.3.	Próby i badania
3.7.	Profil podłużny rurociagu flotatu/kanalizacji sanitarnej. Odcinek ob.16 - istn. studnia (ozn. ks3). Odcinek ob.17 - studnia ks2. Odcinek ob.18 - studnia ks2.
3.7.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.7.2.	Prace montażowe
3.7.3.	Próby i badania
3.8.	Profil podłużny rurociagu sprężonego powietrza. Odcinek ob.17 - ob.16.
3.8.1.	Prace ziemne w zakresie sieci

Nr poz.	Wyszczególnienie
3.8.2.	Prace montażowe
3.8.3.	Próby i badania
3.9.	Profil podłużny rurociagu PIX. Odcinek ob.11 - ob.16.
3.9.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.9.2.	Prace montażowe
3.9.3.	Próby i badania
3.10.	Profil podłużny rurociagu wody technologicznej. Odcinek ob.09 - ob.18.
3.10.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.10.2.	Prace montażowe
3.10.3.	Próby i badania
3.11.	Profil podłużny rurociagu wody wodociągowej. Odcinek wpięcie do istn. sieci - ob.18.
3.11.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.11.2.	Prace montażowe
3.11.3.	Próby i badania
3.12.	Profil podłużny rurociagu kanalizacji deszczowej. Odcinek ob.7 - studnia Sd2. Odcinek ob.17 - studnia kd4. Odcinek ob.12 0 studnia kd5.
3.12.1.	Prace ziemne w zakresie sieci
3.12.2.	Prace montażowe
3.12.3.	Próby i badania

- Koniec zestawienia -

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Racyczach

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
[1.]		Obiekty modernizowane		
[1.1.]		Sitopiaskownik - ob. 04		
1	KNR 228-06-01-04-10	ANALOGIA Demontaż istniejącej komory dopływowej i odpływowej sitopiaskownika Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 Mg Razem ilość: 2.000 Mg	2.000	Mg
2	KNR 228-06-01-03-00	ANALOGIA Montaż Komora rozprężna sitopiaskownika (stalowa): - wymiary: 1200 x 3350 mm (szer. x dł.) - wlot: 4 króćce DN150 - wylot: 1 króciec DN300 - kołnierz rewizyjny 800x800mm - odpowietrznik z filtrem antyodorowym DN10 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
3	KNR 228-06-01-03-00	ANALOGIA Montaż Komora odpływowa z sitopiaskownika (stalowa): - wymiary: 1150 x 1500 mm (szer. x dł.) - trzykomorowa - wlot: 1 króciec DN400 - obejście: 1 króciec DN300 - wylot: 2 króćce DN300 - kołnierz rewizyjny 2x 500x400mm i 1000x500mm - odpowietrznik z filtrem antyodorowym DN100 - komora wyposażona w zastawki regulacyjne z przelewem pilastym Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
4	KNR 215-04-12-10-00	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z trzpieniem stałym DN300 z napędem ręcznym Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
5	Kalk. własna	Przystosowanie rurociągów do montażu zasuw Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 metr Razem ilość: 1.000 metr	1.000	metr
[1.2.]		Blok biologiczny - ob. 05		
6	KNR 228-06-04-01-10	ANALOGIA Demontaż istniejących pomp i mieszadeł Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 Mg Razem ilość: 3.000 Mg	3.000	Mg
7	KNR 724-01-56-10-00	ANALOGIA Mieszadło zatapialne o parametrach: - prędkość obrotowa 200 obr/min, - moc znamionowa ~ 3,5kW, - 50Hz 3~400V, - wyposażenie: zestaw montażowy, podpora ograniczająca, żurawik Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
8	KNR 724-01-56-10-00	Mieszadło pompujące, wydajność 31,25- 156,25 m3/h, moc znamionowa ~1,1kW, 50Hz 3~400V , wyposażenie: zestaw montażowy, klin wzmacniający kołnierza, kołnierz do rury tłocznej, żurawik Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
9	KNR 228-06-04-01-10	Demontaż istniejącego układu napowietrzania ścieków w reaktorze biologicznym Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
10	KNR 228-06-04-02-00	ANALOGIA Układ napowietrzający drobnopęcherzykowy z dyfuzorami rurowymi podzielony na cztery sekcje, głębokość wdmuchiwania min. 4,5m, wymagana ilość powietrza ok. 1500Nm3/h, ruszty wyciągalne, dyfuzor rurowy wyk. PP lub LDPE/PVC-U, profil 80x80x2cm wyk. stal nierdzewna 1.4301, pion ?60,3mm zakończony kołnierzem przez przepustnicą ręczną - wyk. stal 1.4301, układ z odwodnieniem z zaworem przedłużonym poza zbiornik	1.000	Mg

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg		
11	KNR 228-02-07-04-00	Montaż Przepustnica międzykołnierzowa DN125 z napędem regulacyjnym	4.000	szt
		Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt		
12	KNR 228-02-07-01-00	Montaż Przepustnica międzykołnierzowa DN50 z napędem ręcznym	22.000	szt
		Wyliczenie ilości: 22 = 22.000 szt Razem ilość: 22.000 szt		
13	KNR 703-01-01-01-00	Żuraw do transportu urządzeń na poziomym terenie, słupowy, obrotowy, z podstawą, udźwig = 400kg, wyk. stal nierdzewna 1.4301	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
14	WKNR W215-04-03-12-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 200 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg powietrza/	62.250	metr
		Wyliczenie ilości: 62.25 = 62.250 metr Razem ilość: 62.250 metr		
15	WKNR W215-04-03-12-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 200 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg recykulacji wewnętrznej/	14.250	metr
		Wyliczenie ilości: 14.25 = 14.250 metr Razem ilość: 14.250 metr		
16	KNR 724-01-56-10-00	Zatapiałna pompa do ścieków osadu recykulowanego o parametrach: - wydajność 31,25 m3/h, - wysokość podnoszenia 5,0m, - moc Pn=1,1 kW, - zasilanie 3~400V/50Hz, - zakres regulacji wydajności: 60 - 100% - wyposażenie: stopa sprzęgająca z kolanem, prowadnica oraz linka ze stali nierdzewnej	2.000	kmpl
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl		
17	KNR 724-01-56-10-00	Zatapiałna pompa do ścieków osadu nadmiernego o parametrach: - wydajność 62,5 m3/h, - wysokość podnoszenia 8,0m, - moc Pn=4,5 kW, - zasilanie 3~400V/50Hz, - zakres regulacji wydajności: 60 - 100% - wyposażenie: stopa sprzęgająca z kolanem, prowadnica oraz linka ze stali nierdzewnej	2.000	kmpl
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl		
18	KNR 215-04-12-05-00	Zasuwa nożowa kołnierzowa DN100 PN10 z napędem elektrycznym on/off	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
19	KNR 220-04-08-03-01	Zawór zwrotny klapowy DN100 PN10	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
20	KNR 215-04-12-05-00	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z trzpieniem stałym DN100 z napędem ręcznym	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
21	KNR 202-12-07-04-01	ANALOGIA Demontaż schodów stalowych /M=0/	1.000	metr
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 metr Razem ilość: 1.000 metr		
22	KNR 202-12-07-06-01	ANALOGIA Dostawa i montaż schodów wejściowych stalowych	1.000	metr
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 metr Razem ilość: 1.000 metr		
[1.3.]		Zagęszczacz grawitacyjny - ob. 08		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
23	KNR 215-04-12-05-00	Zasuwa nożowa międzykolnierzowa z trzpieniem stałym DN100 z napędem ręcznym Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
24	KNR 202-19-12-04-00	Montaż przejść szczelnych - Tuleje + Łańcuch uszczelniający na rurę DN100 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
25	KNNR N004-10-09-04-10	Montaż rury PE100 na podwiesiach wewnątrz zbiornika Wyliczenie ilości: 5 = 5.000 metr Razem ilość: 5.000 metr	5.000	metr
[1.4.]		Budynek wielofunkcyjny - ob. 09		
26	KNR 228-02-11-02-00	Filtr automatyczny samopłuczający dyskowy, wydajność ok. 15 m3/h, dokładność filtracji min. 500 µm, króćce DN50 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
27	KNR 215-04-12-02-00	Zasuwa nożowa międzykolnierzowa z trzpieniem stałym DN50 z napędem ręcznym Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
28	KNP 1007-01-32-02-00	ANALOGIA Podest roboczy jezdny z jednostronnym wejściem - wysokość robocza H=3,2m, platforma robocza ok. 1,2 x 1,2 m, wyposażenie: barierki o wys. 1,1m oraz listwy przypodłogowe 0,15m; samoblokujące rolki skrętne z hamulcami; antypoślizgowe stopnie Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kg Razem ilość: 1.000 kg	1.000	kg
29	WKNR W215-02-08-08-10	Pięcie do istniejącej instalacji PVC-Y fi63mm wraz z kształtkami /instalacja filtra i obejścia/ Wyliczenie ilości: 3.6 = 3.600 metr Razem ilość: 3.600 metr	3.600	metr
30	WKNR W215-02-08-08-10	Pięcie do istniejącej instalacji PVC-Y fi63mm wraz z kształtkami /odejście od istniejącego filtra/ Wyliczenie ilości: 12.12 = 12.120 metr Razem ilość: 12.120 metr	12.120	metr
31	WKNR W215-02-08-08-10	Pięcie do istniejącej instalacji PVC-Y fi63mm wraz z kształtkami /odejście do wpustu/ Wyliczenie ilości: 5.5 = 5.500 metr Razem ilość: 5.500 metr	5.500	metr
32	WKNR W215-02-08-08-10	Pięcie do istniejącej instalacji PVC-Y fi63mm wraz z kształtkami /odejście wody technologicznej poza budynek/ Wyliczenie ilości: 22.8 = 22.800 metr Razem ilość: 22.800 metr	22.800	metr
[1.5.]		Zbiornik PIX - ob. 11		
33	Kalk. własna	Projektowana szafa obiektowa: a. wykonanie materiałowe: PE b. szafa wyposażona w termoregulator oraz układ grzania elektrycznego c. układ dozujący: trzy pompy dozujące membranowe o parametrach: 1. Wydajność 40m3/h przy 10 barach, 2. Ręczna zmiana wydajności – regulacja w zakresie 0 – 100% wydajności maksymalnej, regulacja wydajności automatyczna zewnętrznym sygnałem prądowym 4...20mA, 3. Zasilanie 3-faz., 230/400V, 50Hz, 0,09kW 4. Sterowanie pomp ręczne lub automatyczne obsługiwane z szafy lub ze sterowni 5. na wyposażeniu szafy przepływomierz elektromagnetyczny do pomiaru przepływu PIX na każdym z dwóch rurociągów Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
[2.]		Obiekty projektowane		
[2.1.]		Blok biologiczny - ob. 16		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
34	KNR 724-01-56-10-00	Mieszadło zatapialne o parametrach: - prędkość obrotowa 340 obr/min, - moc znamionowa ~3,5kW, - 50Hz 3~400V, - wyposażenie: zestaw montażowy, podpora ograniczająca, żurawik Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
35	KNR 228-06-03-01-00	Zastawka naścienna o parametrach: - szerokość otworu: 600mm - wysokość otworu: 1000mm - głębokość zabudowy: 3000mm - napęd ręczny - wykonanie: 1.4301 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
36	KNR 215-04-12-10-00	Zasuwa nożowa kołnierзова DN300 PN10 ze stałym trzpieniem i kółkiem ręcznym Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
37	KNR 724-01-56-10-00	Mieszadło zatapialne o parametrach: - prędkość obrotowa 200 obr/min, - moc znamionowa ~3,5kW, - 50Hz 3~400V, - wyposażenie: zestaw montażowy, podpora ograniczająca, żurawik Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
38	KNR 724-01-56-10-00	Mieszadło pompujące, wydajność 31,25- 156,25 m3/h, moc znamionowa ~1,1kW, 50Hz 3~400V , wyposażenie: zestaw montażowy, klin wzmacniający kołnierza, kołnierz do rury tłocznej, żurawik Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
39	KNR 228-06-03-01-00	Zastawka naścienna o parametrach: - średnica otworu: DN350 - głębokość zabudowy: 4720mm - napęd ręczny - wykonanie: 1.4301 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
40	KNR 228-06-03-01-00	Zastawka naścienna o parametrach: - średnica otworu: DN300 - głębokość zabudowy: 2200mm - napęd ręczny - wykonanie: 1.4301 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
41	KNR 215-04-12-10-00	Zasuwa nożowa kołnierзова DN300 PN10 ze stałym trzpieniem i kółkiem ręcznym Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
42	KNR 228-06-04-02-00	Układ napowietrzający drobnopęcherzykowy z dyfuzorami rurowymi podzielony na cztery sekcje, głębokość wdmuchiwania ok. 4,5m, wymagana ilość powietrza ok. 1500Nm3/h, ruszty wyciągalne, dyfuzor rurowy wyk. PP lub LDPE/PVC-U, profil 80x80x2cm wyk. stal nierdzewna 1.4301, pion ?60,3mm zakończony kołnierzem przez przepustnicą ręczną - wyk. stal 1.4301, układ z odwodnieniem z zaworem przedłużonym poza zbiornik Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
43	KNR 228-02-07-04-00	Montaż Przepustnica międzykołnierзова DN125 z napędem regulacyjnym Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
44	KNR 228-02-07-01-00	Montaż Przepustnica międzykołnierзова DN50 z napędem ręcznym Wyliczenie ilości: 22 = 22.000 szt Razem ilość: 22.000 szt	22.000	szt
45	KNR 703-01-01-01-00	Żuraw do transportu urządzeń na poziomym terenie, słupowy, obrotowy, z podstawą, udźwig = 400kg, wyk. stal nierdzewna 1.4301 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
46	Kalk. własna	Jaz odpływowy uchylny o parametrach: - długość: 4400 mm - wysokość przestawiania: ~450 mm - rodzaj napędu: ręczny - wykonanie: stal nierdzewna	1.000	kmpl

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl		
47	Kalk. własna	Deflektor przelewu odpływowego z komory napowietrzania o parametrach: - długość: 4700mm - wysokość: 2500mm - wyposażenie: elementy mocujące - wykonanie: stal nierdzewna Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
48	KNR 704-02-05-07-00	Zgarniacz radialny osadu w skład którego wchodzi: - pomost jezdny bez dogarniacza o długości Lc~8,5m i szerokości B=1,0m z poszyciem z tworzywowej kraty antypoślizgowej, - układ napędowy (Pmax=0,18kW IP66), - obrotnica centralna, - zespół zgarniania osadu – ciągły ze zgrzeblm o wysokości ~320mm zakończonym gumą KO #10mm, - pompowy zespół zgarniania części pływających w postaci rynny uchyłnej DN250 (Pmax=0,37kW) oraz kosz zbiorczy wyposażony w pompę zatapialną (Q~30m3/h Pmax=1,7kW) i rurociąg do odprowadzania flotatu - obrotowa szczotka czyszcząca bieżnię z plugiem (Pmax=0,37kW IP66) - obrotowa szczotka czyszcząca koryto (Pmax=0,37kW IP66) - deflektor centralny DxH=ok. 3,0 x 1,5 m z okienkami do wypływu flotatu ze strefy środkowej - szafa sterownicza z tworzywa sztucznego o IP65 - elementy stalowe wykonane ze stali AISI 304 (1.4301), pozostałe elementy wykonane w standardzie producenta Układ odpływu ścieków oczyszczonych w postaci koryta przelewowego Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
49	KNR 228-06-03-01-00	Zastawka naścienna o parametrach: - średnica otworu: DN250 - głębokość zabudowy: 4600mm - napęd ręczny - wykonanie: 1.4301 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 Mg Razem ilość: 1.000 Mg	1.000	Mg
50	KNR 724-01-56-10-00	Zatapialna pompa do ścieków osadu recykulowanego o parametrach: - wydajność 31,25 m3/h, - wysokość podnoszenia 5,0m, - moc Pn=1,1 kW, - zasilanie 3~400V/50Hz, - zakres regulacji wydajności: 60 - 100% - wyposażenie: stopa sprzęgająca z kolanem, prowadnica oraz linka ze stali nierdzewnej Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl	2.000	kmpl
51	KNR 724-01-56-10-00	Zatapialna pompa do ścieków osadu nadmiernego o parametrach: - wydajność 62,5 m3/h, - wysokość podnoszenia 8,0m, - moc Pn=4,5 kW, - zasilanie 3~400V/50Hz, - zakres regulacji wydajności: 60 - 100% - wyposażenie: stopa sprzęgająca z kolanem, prowadnica oraz linka ze stali nierdzewnej Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl	2.000	kmpl
52	KNR 220-04-08-03-01	Zawór zwrotny klapowy DN100 PN10 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
53	KNR 215-04-12-05-00	Zasuwa nożowa kołnierзова DN100 PN10 z napędem elektrycznym on/off Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
54	WKNR W215-04-03-14-50	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 300 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Dopływ ścieków do reaktora po części mechanicznej/ Wyliczenie ilości: 14.4 = 14.400 metr Razem ilość: 14.400 metr	14.400	metr
55	WKNR W215-04-03-14-50	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 300 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Ściek oczyszczony/ Wyliczenie ilości: 28.14 = 28.140 metr Razem ilość: 28.140 metr	28.140	metr
56	WKNR W215-04-03-12-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 200 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg powietrza/ Wyliczenie ilości: 44.16 = 44.160 metr Razem ilość: 44.160 metr	44.160	metr
57	WKNR W215-04-03-09-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 100 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg powietrza/ Wyliczenie ilości: 37.44 = 37.440 metr Razem ilość: 37.440 metr	37.440	metr

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 37.44 = 37.440 metr Razem ilość: 37.440 metr		
58	WKNR W215-04-03-12-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 200 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg recyrkulacji wewnętrznej/ Wyliczenie ilości: 14.25 = 14.250 metr Razem ilość: 14.250 metr	14.250	metr
59	WKNR W215-04-03-14-50	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 350 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /doprowadzenie do osadnika wtórnego/ Wyliczenie ilości: 25.8 = 25.800 metr Razem ilość: 25.800 metr	25.800	metr
60	WKNR W215-04-03-09-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 100 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Recyrkulacja zewnętrzna/ Wyliczenie ilości: 21.492 = 21.492 metr Razem ilość: 21.492 metr	21.492	metr
61	WKNR W215-04-03-13-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 250 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Osad nadmierny/ Wyliczenie ilości: 9.24 = 9.240 metr Razem ilość: 9.240 metr	9.240	metr
62	KNNR N004-10-09-04-10	Montaż rury PE100 na podwiesiach wewnątrz zbiornika /Instalacja PIX/ Wyliczenie ilości: 7.92 = 7.920 metr Razem ilość: 7.920 metr	7.920	metr
63	KNR 214-12-13-03-00	Wiercenie otworów w żelbecie poziomo o głębokości do 50 cm z wody Wyliczenie ilości: 9 = 9.000 jednos Razem ilość: 9.000 jednos	9.000	jednos
64	KNR 202-19-12-04-00	Montaż przejść szczelnych - Tuleje + Łańcuch uszczelniający na rurę do DN400 Wyliczenie ilości: 9 = 9.000 szt Razem ilość: 9.000 szt	9.000	szt
[2.2.]		Budynek dmuchaw - ob. 17		
65	KNR 719-04-17-04-00	Dmuchała typu Roots: - wydajność max: ok. 700 Nm ³ /h - ciśnienie: ok. 600mbar - moc silnika: ok.19,0 - 22,0 kW - szafa zasilająco-sterownicza Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 kmpl Razem ilość: 3.000 kmpl	3.000	kmpl
66	KNR 228-02-07-03-00	Przepustnica międzykołnierzowa DN100 z napędem elektrycznym ON/OFF Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
67	KNR 228-02-07-05-00	Przepustnica międzykołnierzowa DN200 z napędem ręcznym Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
68	KNR 035-01-13-04-00	Zawór kulowy odcinający DN25 ze złączką do węża Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
69	KNR 035-01-13-04-00	Zawór kulowy odcinający DN25 ze złączką do węża Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
70	KNR 215-02-12-01-00	Wpust podłogowy z zasyfonowaniem 25x25cm, odpływ ?110mm, wyk. żeliwo, wytrzymałość A15	3.000	szt

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt		
71	KNR 217-01-46-04-00	Czerpnia ścienna prostokątna z ruchomymi kierownicami sterowanymi silownikiem, wymiary 600x600mm, Aeff = ~ 0,24 m2, wyk. aluminium anodyzowane	3.000	szt
		Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt		
72	WKNR W217-02-08-02-00	Wentylator dachowy ?315mm z podstawą tłumiącą, wydajność nominalna ~1650m3/h, obroty wentylatora 1400 [1/min], moc 0,75 kW, napięcie 230/400V, wykonanie standardowe	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
73	KNR 217-01-52-02-00	Wywietrzak cylindryczny dachowy ?160mm montaż na podstawie dachowej, wyk. stal ocynkowana	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
74	KNR 217-03-20-06-00	Klimatyzacyjna jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna ścienna QCH=4,2kW, QG=5,4kW, 1 ~/50Hz/220-240V, nominalny pobór mocy 0,97-1,31 kW	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
75	KNR 038-01-03-03-00	Grzejnik elektryczny, moc grzewcza 2000W, 230V 50Hz, waga 4,6kg, regulacja mocy grzewczej, bimetaliczny termostat, zabezpieczenie przez przegrzaniem, podłączenie za pomocą kabla zakończonych wtyczką	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
76	KNR 214-12-13-03-00	Wiercenie otworów w żelbetonie poziomo o głębokości do 50 cm z wody	2.000	jednos
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 jednos Razem ilość: 2.000 jednos		
77	KNR 202-19-12-04-00	Montaż przejść szczelnych - Tuleje + Łańcuch uszczelniający na rurę do DN400	2.000	szt
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt		
78	KNR N004-02-03-08-00	Kanalizacja wewnętrzna PVC DN100	12.840	metr
		Wyliczenie ilości: 12.84 = 12.840 metr Razem ilość: 12.840 metr		
79	WKNR W215-04-03-12-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 200 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg powietrza/	7.956	metr
		Wyliczenie ilości: 7.956 = 7.956 metr Razem ilość: 7.956 metr		
80	WKNR W215-04-03-09-00	ANALOGIA Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S do fi 100 / AISI 304 wraz z kształtkami i konstrukcją wsporczą /Rurociąg powietrza/	2.232	metr
		Wyliczenie ilości: 2.232 = 2.232 metr Razem ilość: 2.232 metr		
[2.3.]		Stanowisko dezynfekcji samochodów - ob. 18		
81	926-01-06-02-00	Odwodnienie liniowe L=3,0m, szerokość w świetle ok. 0,5m, króciec odpływowy ?110mm, wyk. beton, ruszt - żeliwo, kl. obciążenia C250	3.000	metr
		Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 metr Razem ilość: 3.000 metr		
82	926-01-06-02-00	Odwodnienie liniowe L=3,5m, szerokość w świetle ok. 0,5m, króciec odpływowy ?110mm, wyk. beton, ruszt - żeliwo, kl. obciążenia C250	3.500	metr
		Wyliczenie ilości:		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		3.5 = 3.500 metr Razem ilość: 3.500 metr		
83	WKNR W218-05-17-01-00	ANALOGIA Dostawa i montaż Separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem do zabudowy w gruncie, pojemność osadnika ok. 900l, \varnothing 1,44m, wlot/wylot DN100 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
84	KNR 035-01-13-04-00	Zawór kulowy odcinający DN25 ze złączką do węża Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
85	KNR 035-01-13-04-00	Zawór kulowy odcinający DN25 ze złączką do węża Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
86	KNR 218-03-15-04-00	Ujęcie techniczne wody technologicznej w skład którego wchodzi: - armatura do płukania rurociągów DN50 ze złączką rurową - stojak do armatury do płukania rurociągów DN50 z zaworem kulowym i złączką typu C - skrzynka uliczna Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
87	Kalk. własna	Urządzenie myjące wysokociśnieniowe przeznaczone do usuwania szczególnie uciążliwych zabrudzeń o wydajności tłoczenia max. 1000 l/h, N = 8 kW, urządzenie podgrzewające wodę Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
88	KNNR N004-02-03-08-00	Kanalizacja wewnętrzna PVC DN100 Wyliczenie ilości: 13.05 = 13.050 metr Razem ilość: 13.050 metr	13.050	metr
[2.4.]		Komora pomiarowa - KP1		
89	KNR 215-04-12-10-00	Zasuwa nożowa kołnierzysta DN300 PN10 ze stałym trzpieniem i kółkiem ręcznym Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
90	KNR 035-01-13-04-00	Zawór kulowy odcinający DN25 ze złączką do węża Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
91	Kalk. własna	Pokrywa stalowa Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kmpl Razem ilość: 1.000 kmpl	1.000	kmpl
[3.]		Sieci międzyobiektowe		
[3.1.]		Profil podłużny rurociągu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - ob.16.		
[3.1.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
92	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości: 38.95 = 38.950 m2 Razem ilość: 38.950 m2	38.950	m2
93	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie Wyliczenie ilości: 38.95 = 38.950 m2 Razem ilość: 38.950 m2	38.950	m2
94	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiorstwy 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	117.960	m3

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 117.96 = 117.960 m3 Razem ilość: 117.960 m3		
95	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	196.600	m2
		Wyliczenie ilości: 196.6 = 196.600 m2 Razem ilość: 196.600 m2		
96	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	51.290	m2
		Wyliczenie ilości: 51.29 = 51.290 m2 Razem ilość: 51.290 m2		
97	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	51.290	m2
		Wyliczenie ilości: 51.29 = 51.290 m2 Razem ilość: 51.290 m2		
98	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	15.390	m3
		Wyliczenie ilości: 15.39 = 15.390 m3 Razem ilość: 15.390 m3		
99	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	51.290	m2
		Wyliczenie ilości: 51.29 = 51.290 m2 Razem ilość: 51.290 m2		
100	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	101.420	m3
		Wyliczenie ilości: 101.42 = 101.420 m3 Razem ilość: 101.420 m3		
101	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	51.290	m2
		Wyliczenie ilości: 51.29 = 51.290 m2 Razem ilość: 51.290 m2		
102	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	16.540	m3
		Wyliczenie ilości: 16.54 = 16.540 m3 Razem ilość: 16.540 m3		
103	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	51.290	m2
		Wyliczenie ilości: 51.29 = 51.290 m2 Razem ilość: 51.290 m2		
[3.1.2.]		Prace montażowe		
104	KNNR N004-10-09-10-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 225 wraz z kształtkami	47.540	metr
		Wyliczenie ilości: 47.54 = 47.540 metr Razem ilość: 47.540 metr		
105	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	47.540	metr
		Wyliczenie ilości: 47.54 = 47.540 metr Razem ilość: 47.540 metr		
106	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450	9.040	m2
		Wyliczenie ilości: 9.04 = 9.040 m2 Razem ilość: 9.040 m2		
[3.1.3.]		Próby i badania		
107	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości:		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.2.]		Profil podłużny rurociągu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - wpięcie do istn. sieci przy ob.05		
[3.2.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
108	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości: 9.34 = 9.340 m2 Razem ilość: 9.340 m2	9.340	m2
109	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie Wyliczenie ilości: 9.34 = 9.340 m2 Razem ilość: 9.340 m2	9.340	m2
110	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsięwziętymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład Wyliczenie ilości: 25.77 = 25.770 m3 Razem ilość: 25.770 m3	25.770	m3
111	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2 Wyliczenie ilości: 42.95 = 42.950 m2 Razem ilość: 42.950 m2	42.950	m2
112	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym Wyliczenie ilości: 11.2 = 11.200 m2 Razem ilość: 11.200 m2	11.200	m2
113	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 11.2 = 11.200 m2 Razem ilość: 11.200 m2	11.200	m2
114	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym Wyliczenie ilości: 3.36 = 3.360 m3 Razem ilość: 3.360 m3	3.360	m3
115	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 11.2 = 11.200 m2 Razem ilość: 11.200 m2	11.200	m2
116	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2 Wyliczenie ilości: 22.15 = 22.150 m3 Razem ilość: 22.150 m3	22.150	m3
117	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/ Wyliczenie ilości: 11.2 = 11.200 m2 Razem ilość: 11.200 m2	11.200	m2
118	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2 Wyliczenie ilości: 3.61 = 3.610 m3 Razem ilość: 3.610 m3	3.610	m3
119	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2 Wyliczenie ilości: 11.2 = 11.200 m2 Razem ilość: 11.200 m2	11.200	m2
[3.2.2.]		Prace montażowe		
120	KNNR N004-10-09-10-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 225 wraz z kształtkami	11.040	metr

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 11.04 = 11.040 metr Razem ilość: 11.040 metr		
121	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	11.040	metr
		Wyliczenie ilości: 11.04 = 11.040 metr Razem ilość: 11.040 metr		
122	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450	9.040	m2
		Wyliczenie ilości: 9.04 = 9.040 m2 Razem ilość: 9.040 m2		
[3.2.3.]		Próby i badania		
123	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.3.]		Profil podłużny rurociągu ścieków oczyszczonych. Odcinek ob.04 - wpięcie do istn. sieć na obejściu cz. biologicznej.		
[3.3.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
124	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	16.380	m2
		Wyliczenie ilości: 16.38 = 16.380 m2 Razem ilość: 16.380 m2		
125	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	16.380	m2
		Wyliczenie ilości: 16.38 = 16.380 m2 Razem ilość: 16.380 m2		
126	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiorstwy 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	37.430	m3
		Wyliczenie ilości: 37.43 = 37.430 m3 Razem ilość: 37.430 m3		
127	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	62.380	m2
		Wyliczenie ilości: 62.38 = 62.380 m2 Razem ilość: 62.380 m2		
128	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	16.270	m2
		Wyliczenie ilości: 16.27 = 16.270 m2 Razem ilość: 16.270 m2		
129	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	16.270	m2
		Wyliczenie ilości: 16.27 = 16.270 m2 Razem ilość: 16.270 m2		
130	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	4.880	m3
		Wyliczenie ilości: 4.88 = 4.880 m3 Razem ilość: 4.880 m3		
131	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	16.270	m2
		Wyliczenie ilości: 16.27 = 16.270 m2 Razem ilość: 16.270 m2		
132	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	32.180	m3
		Wyliczenie ilości: 32.18 = 32.180 m3 Razem ilość: 32.180 m3		
133	KNR 231-01-05-03-00		16.270	m2

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/		
		Wyliczenie ilości: 16.27 = 16.270 m2 Razem ilość: 16.270 m2		
134	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	5.250 m3	
		Wyliczenie ilości: 5.25 = 5.250 m3 Razem ilość: 5.250 m3		
135	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	16.270 m2	
		Wyliczenie ilości: 16.27 = 16.270 m2 Razem ilość: 16.270 m2		
[3.3.2.]		Prace montażowe		
136	KNNR N004-10-09-10-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 225 wraz z kształtkami	17.210 metr	
		Wyliczenie ilości: 17.21 = 17.210 metr Razem ilość: 17.210 metr		
137	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	13.560 metr	
		Wyliczenie ilości: 13.56 = 13.560 metr Razem ilość: 13.560 metr		
138	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450	5.170 m2	
		Wyliczenie ilości: 5.17 = 5.170 m2 Razem ilość: 5.170 m2		
[3.3.3.]		Próby i badania		
139	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000 szt	
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.4.]		Profil podłużny rurociągu osadu nadmiernego (przekładany). Odcinek wpięcie do istn. sieci przy 08		
[3.4.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
140	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	23.990 m2	
		Wyliczenie ilości: 23.99 = 23.990 m2 Razem ilość: 23.990 m2		
141	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	23.990 m2	
		Wyliczenie ilości: 23.99 = 23.990 m2 Razem ilość: 23.990 m2		
142	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	57.670 m3	
		Wyliczenie ilości: 57.67 = 57.670 m3 Razem ilość: 57.670 m3		
143	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	96.120 m2	
		Wyliczenie ilości: 96.12 = 96.120 m2 Razem ilość: 96.120 m2		
144	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	32.040 m2	
		Wyliczenie ilości: 32.04 = 32.040 m2 Razem ilość: 32.040 m2		
145	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	32.040 m2	
		Wyliczenie ilości:		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		32.04 = 32.040 m2 Razem ilość: 32.040 m2		
146	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym Wyliczenie ilości: 9.61 = 9.610 m3 Razem ilość: 9.610 m3	9.610	m3
147	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 32.04 = 32.040 m2 Razem ilość: 32.040 m2	32.040	m2
148	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2 Wyliczenie ilości: 47.34 = 47.340 m3 Razem ilość: 47.340 m3	47.340	m3
149	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/ Wyliczenie ilości: 32.04 = 32.040 m2 Razem ilość: 32.040 m2	32.040	m2
150	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2 Wyliczenie ilości: 10.33 = 10.330 m3 Razem ilość: 10.330 m3	10.330	m3
151	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2 Wyliczenie ilości: 32.04 = 32.040 m2 Razem ilość: 32.040 m2	32.040	m2
[3.4.2.]		Prace montażowe		
152	KNNR N004-10-09-04-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 110 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 30.18 = 30.180 metr Razem ilość: 30.180 metr	30.180	metr
153	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego Wyliczenie ilości: 30.18 = 30.180 metr Razem ilość: 30.180 metr	30.180	metr
154	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450 Wyliczenie ilości: 3.28 = 3.280 m2 Razem ilość: 3.280 m2	3.280	m2
[3.4.3.]		Próby i badania		
155	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
[3.5.]		Profil podłużny rurociągu osadu nadmiernego. Odcinek ob.16 - ob.08		
[3.5.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
156	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości: 60.26 = 60.260 m2 Razem ilość: 60.260 m2	60.260	m2
157	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie Wyliczenie ilości: 60.26 = 60.260 m2 Razem ilość: 60.260 m2	60.260	m2
158	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsięwziętymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	136.580	m3

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 136.58 = 136.580 m3 Razem ilość: 136.580 m3		
159	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	227.630	m2
		Wyliczenie ilości: 227.63 = 227.630 m2 Razem ilość: 227.630 m2		
160	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	75.880	m2
		Wyliczenie ilości: 75.88 = 75.880 m2 Razem ilość: 75.880 m2		
161	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	75.880	m2
		Wyliczenie ilości: 75.88 = 75.880 m2 Razem ilość: 75.880 m2		
162	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	22.760	m3
		Wyliczenie ilości: 22.76 = 22.760 m3 Razem ilość: 22.760 m3		
163	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	75.880	m2
		Wyliczenie ilości: 75.88 = 75.880 m2 Razem ilość: 75.880 m2		
164	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	112.110	m3
		Wyliczenie ilości: 112.11 = 112.110 m3 Razem ilość: 112.110 m3		
165	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	75.880	m2
		Wyliczenie ilości: 75.88 = 75.880 m2 Razem ilość: 75.880 m2		
166	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	24.470	m3
		Wyliczenie ilości: 24.47 = 24.470 m3 Razem ilość: 24.470 m3		
167	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	75.880	m2
		Wyliczenie ilości: 75.88 = 75.880 m2 Razem ilość: 75.880 m2		
[3.5.2.]		Prace montażowe		
168	KNNR N004-10-09-04-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 110 wraz z kształtkami	70.190	metr
		Wyliczenie ilości: 70.19 = 70.190 metr Razem ilość: 70.190 metr		
169	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	70.190	metr
		Wyliczenie ilości: 70.19 = 70.190 metr Razem ilość: 70.190 metr		
170	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450	6.560	m2
		Wyliczenie ilości: 6.56 = 6.560 m2 Razem ilość: 6.560 m2		
[3.5.3.]		Próby i badania		
171	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.6.]		Profil podłużny rurociągu ścieków oczyszczonych Odcinek ob. 16 - studnia S3		
[3.6.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
172	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	3.310	m2
		Wyliczenie ilości: 3.31 = 3.310 m2 Razem ilość: 3.310 m2		
173	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	3.310	m2
		Wyliczenie ilości: 3.31 = 3.310 m2 Razem ilość: 3.310 m2		
174	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsięwziętymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	89.100	m3
		Wyliczenie ilości: 89.1 = 89.100 m3 Razem ilość: 89.100 m3		
175	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	148.500	m2
		Wyliczenie ilości: 148.5 = 148.500 m2 Razem ilość: 148.500 m2		
176	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	49.500	m2
		Wyliczenie ilości: 49.5 = 49.500 m2 Razem ilość: 49.500 m2		
177	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	49.500	m2
		Wyliczenie ilości: 49.5 = 49.500 m2 Razem ilość: 49.500 m2		
178	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	14.850	m3
		Wyliczenie ilości: 14.85 = 14.850 m3 Razem ilość: 14.850 m3		
179	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	49.500	m2
		Wyliczenie ilości: 49.5 = 49.500 m2 Razem ilość: 49.500 m2		
180	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	14.850	m3
		Wyliczenie ilości: 14.85 = 14.850 m3 Razem ilość: 14.850 m3		
181	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	49.500	m2
		Wyliczenie ilości: 49.5 = 49.500 m2 Razem ilość: 49.500 m2		
182	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	15.960	m3
		Wyliczenie ilości: 15.96 = 15.960 m3 Razem ilość: 15.960 m3		
183	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	49.500	m2
		Wyliczenie ilości: 49.5 = 49.500 m2 Razem ilość: 49.500 m2		
[3.6.2.]		Prace montażowe		
184	KNNR N004-10-09-13-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 315 wraz z kształtkami	12.820	metr

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 12.82 = 12.820 metr Razem ilość: 12.820 metr		
185	WKNR W218-04-08-05-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC fi 315 w wykopie umocnionym	28.430	metr
		Wyliczenie ilości: 28.43 = 28.430 metr Razem ilość: 28.430 metr		
186	WKNR W218-05-14-01-00	Studnia rewizyjna głębokości 3 m z kręgów betonowych fi 1000 wykonana metodą studniarską w gruncie kategorii 1/2	2.000	kmpl
		Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl		
187	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	41.250	metr
		Wyliczenie ilości: 41.25 = 41.250 metr Razem ilość: 41.250 metr		
188	KNR 216-03-15-08-00	Izolacja rurociągów do fi 450	4.820	m2
		Wyliczenie ilości: 4.82 = 4.820 m2 Razem ilość: 4.820 m2		
[3.6.3.]		Próby i badania		
189	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.7.]		Profil podłużny rurociągu flotatu/kanalizacji sanitarnej. Odcinek ob.16 - istn. studnia (ozn. ks3). Odcinek ob.17 - studnia ks2. Odcinek ob.18 - studnia ks2.		
[3.7.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
190	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	13.570	m2
		Wyliczenie ilości: 13.57 = 13.570 m2 Razem ilość: 13.570 m2		
191	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	13.570	m2
		Wyliczenie ilości: 13.57 = 13.570 m2 Razem ilość: 13.570 m2		
192	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	79.140	m3
		Wyliczenie ilości: 79.14 = 79.140 m3 Razem ilość: 79.140 m3		
193	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	131.900	m2
		Wyliczenie ilości: 131.9 = 131.900 m2 Razem ilość: 131.900 m2		
194	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	43.970	m2
		Wyliczenie ilości: 43.97 = 43.970 m2 Razem ilość: 43.970 m2		
195	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	43.970	m2
		Wyliczenie ilości: 43.97 = 43.970 m2 Razem ilość: 43.970 m2		
196	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	13.190	m3
		Wyliczenie ilości: 13.19 = 13.190 m3		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Razem ilość: 13.190 m3		
197	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 43.97 = 43.970 m2 Razem ilość: 43.970 m2	43.970	m2
198	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2 Wyliczenie ilości: 64.96 = 64.960 m3 Razem ilość: 64.960 m3	64.960	m3
199	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/ Wyliczenie ilości: 43.97 = 43.970 m2 Razem ilość: 43.970 m2	43.970	m2
200	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2 Wyliczenie ilości: 14.18 = 14.180 m3 Razem ilość: 14.180 m3	14.180	m3
201	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2 Wyliczenie ilości: 43.97 = 43.970 m2 Razem ilość: 43.970 m2	43.970	m2
[3.7.2.]		Prace montażowe		
202	KNNR N004-10-09-04-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 110 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 10 = 10.000 metr Razem ilość: 10.000 metr	10.000	metr
203	WKNR W218-04-08-01-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC fi 110 w wykopie umocnionym Wyliczenie ilości: 26.64 = 26.640 metr Razem ilość: 26.640 metr	26.640	metr
204	WKNR W218-05-14-01-00	Studnia rewizyjna głębokości 3 m z kręgów betonowych fi 1000 wykonana metodą studniarską w gruncie kategorii 1/2 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kmpl Razem ilość: 2.000 kmpl	2.000	kmpl
205	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego Wyliczenie ilości: 36.64 = 36.640 metr Razem ilość: 36.640 metr	36.640	metr
[3.7.3.]		Próby i badania		
206	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
[3.8.]		Profil podłużny rurociągu sprężonego powietrza. Odcinek ob.17 - ob.16.		
[3.8.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
207	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości: 5.72 = 5.720 m2 Razem ilość: 5.720 m2	5.720	m2
208	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie Wyliczenie ilości: 5.72 = 5.720 m2 Razem ilość: 5.720 m2	5.720	m2
209	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiorstwy 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	47.110	m3

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 47.11 = 47.110 m3 Razem ilość: 47.110 m3		
210	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	78.520	m2
		Wyliczenie ilości: 78.52 = 78.520 m2 Razem ilość: 78.520 m2		
211	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	23.560	m2
		Wyliczenie ilości: 23.56 = 23.560 m2 Razem ilość: 23.560 m2		
212	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	23.560	m2
		Wyliczenie ilości: 23.56 = 23.560 m2 Razem ilość: 23.560 m2		
213	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	7.070	m3
		Wyliczenie ilości: 7.07 = 7.070 m3 Razem ilość: 7.070 m3		
214	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	23.560	m2
		Wyliczenie ilości: 23.56 = 23.560 m2 Razem ilość: 23.560 m2		
215	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	39.520	m3
		Wyliczenie ilości: 39.52 = 39.520 m3 Razem ilość: 39.520 m3		
216	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	23.560	m2
		Wyliczenie ilości: 23.56 = 23.560 m2 Razem ilość: 23.560 m2		
217	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	7.600	m3
		Wyliczenie ilości: 7.6 = 7.600 m3 Razem ilość: 7.600 m3		
218	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	23.560	m2
		Wyliczenie ilości: 23.56 = 23.560 m2 Razem ilość: 23.560 m2		
[3.8.2.]		Prace montażowe		
219	KNNR N004-10-09-09-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 200 wraz z kształtkami	19.630	metr
		Wyliczenie ilości: 19.63 = 19.630 metr Razem ilość: 19.630 metr		
220	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	19.630	metr
		Wyliczenie ilości: 19.63 = 19.630 metr Razem ilość: 19.630 metr		
[3.8.3.]		Próby i badania		
221	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.9.]		Profil podłużny rurociągu PIX. Odcinek ob.11 - ob.16.		
[3.9.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
222	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	18.820	m2
		Wyliczenie ilości: 18.82 = 18.820 m2 Razem ilość: 18.820 m2		
223	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	18.820	m2
		Wyliczenie ilości: 18.82 = 18.820 m2 Razem ilość: 18.820 m2		
224	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	257.450	m3
		Wyliczenie ilości: 257.45 = 257.450 m3 Razem ilość: 257.450 m3		
225	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	429.080	m2
		Wyliczenie ilości: 429.08 = 429.080 m2 Razem ilość: 429.080 m2		
226	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	128.720	m2
		Wyliczenie ilości: 128.72 = 128.720 m2 Razem ilość: 128.720 m2		
227	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	128.720	m2
		Wyliczenie ilości: 128.72 = 128.720 m2 Razem ilość: 128.720 m2		
228	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	36.620	m3
		Wyliczenie ilości: 36.62 = 36.620 m3 Razem ilość: 36.620 m3		
229	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	128.720	m2
		Wyliczenie ilości: 128.72 = 128.720 m2 Razem ilość: 128.720 m2		
230	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	215.930	m3
		Wyliczenie ilości: 215.93 = 215.930 m3 Razem ilość: 215.930 m3		
231	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	128.720	m2
		Wyliczenie ilości: 128.72 = 128.720 m2 Razem ilość: 128.720 m2		
232	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	41.510	m3
		Wyliczenie ilości: 41.51 = 41.510 m3 Razem ilość: 41.510 m3		
233	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	128.720	m2
		Wyliczenie ilości: 128.72 = 128.720 m2 Razem ilość: 128.720 m2		
[3.9.2.]		Prace montażowe		
234	KNNR N004-10-09-01-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 20 wraz z kształtkami	107.270	metr
		Wyliczenie ilości: 107.27 = 107.270 metr Razem ilość: 107.270 metr		
235	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	107.270	metr

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 107.27 = 107.270 metr Razem ilość: 107.270 metr		
[3.9.3.]		Próby i badania		
236	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.10.]		Profil podłużny rurociągu wody technologicznej. Odcinek ob.09 - ob.18.		
[3.10.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
237	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	14.940	m2
		Wyliczenie ilości: 14.94 = 14.940 m2 Razem ilość: 14.940 m2		
238	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	14.940	m2
		Wyliczenie ilości: 14.94 = 14.940 m2 Razem ilość: 14.940 m2		
239	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiorstwy 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	138.550	m3
		Wyliczenie ilości: 138.55 = 138.550 m3 Razem ilość: 138.550 m3		
240	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	230.920	m2
		Wyliczenie ilości: 230.92 = 230.920 m2 Razem ilość: 230.920 m2		
241	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	69.280	m2
		Wyliczenie ilości: 69.28 = 69.280 m2 Razem ilość: 69.280 m2		
242	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	69.280	m2
		Wyliczenie ilości: 69.28 = 69.280 m2 Razem ilość: 69.280 m2		
243	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	20.780	m3
		Wyliczenie ilości: 20.78 = 20.780 m3 Razem ilość: 20.780 m3		
244	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	69.280	m2
		Wyliczenie ilości: 69.28 = 69.280 m2 Razem ilość: 69.280 m2		
245	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	116.210	m3
		Wyliczenie ilości: 116.21 = 116.210 m3 Razem ilość: 116.210 m3		
246	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/	69.280	m2
		Wyliczenie ilości: 69.28 = 69.280 m2 Razem ilość: 69.280 m2		
247	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2	22.340	m3
		Wyliczenie ilości: 22.34 = 22.340 m3 Razem ilość: 22.340 m3		
248	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2	69.280	m2

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Wyliczenie ilości: 69.28 = 69.280 m2 Razem ilość: 69.280 m2		
[3.10.2.]		Prace montażowe		
249	KNNR N004-10-09-01-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 63 wraz z kształtkami	57.730	metr
		Wyliczenie ilości: 57.73 = 57.730 metr Razem ilość: 57.730 metr		
250	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego	57.700	metr
		Wyliczenie ilości: 57.7 = 57.700 metr Razem ilość: 57.700 metr		
[3.10.3.]		Próby i badania		
251	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm.	1.000	szt
		Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt		
[3.11.]		Profil podłużny rurociągu wody wodociągowej. Odcinek wpięcie do istn. sieci - ob.18.		
[3.11.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
252	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	5.000	m2
		Wyliczenie ilości: 5 = 5.000 m2 Razem ilość: 5.000 m2		
253	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie	5.000	m2
		Wyliczenie ilości: 5 = 5.000 m2 Razem ilość: 5.000 m2		
254	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład	40.990	m3
		Wyliczenie ilości: 40.99 = 40.990 m3 Razem ilość: 40.990 m3		
255	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2	68.310	m2
		Wyliczenie ilości: 68.31 = 68.310 m2 Razem ilość: 68.310 m2		
256	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym	27.320	m2
		Wyliczenie ilości: 27.32 = 27.320 m2 Razem ilość: 27.320 m2		
257	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/	27.320	m2
		Wyliczenie ilości: 27.32 = 27.320 m2 Razem ilość: 27.320 m2		
258	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	8.200	m3
		Wyliczenie ilości: 8.2 = 8.200 m3 Razem ilość: 8.200 m3		
259	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/	27.320	m2
		Wyliczenie ilości: 27.32 = 27.320 m2 Razem ilość: 27.320 m2		
260	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	32.170	m3
		Wyliczenie ilości:		

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		32.17 = 32.170 m3 Razem ilość: 32.170 m3		
261	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykupu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/ Wyliczenie ilości: 27.32 = 27.320 m2 Razem ilość: 27.320 m2	27.320	m2
262	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2 Wyliczenie ilości: 8.81 = 8.810 m3 Razem ilość: 8.810 m3	8.810	m3
263	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2 Wyliczenie ilości: 27.32 = 27.320 m2 Razem ilość: 27.320 m2	27.320	m2
[3.11.2.]		Prace montażowe		
264	KNNR N004-10-09-01-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 63 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 21.87 = 21.870 metr Razem ilość: 21.870 metr	21.870	metr
265	KNNR N004-10-09-04-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 110 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 0.9 = 0.900 metr Razem ilość: 0.900 metr	0.900	metr
266	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego Wyliczenie ilości: 22.77 = 22.770 metr Razem ilość: 22.770 metr	22.770	metr
[3.11.3.]		Próby i badania		
267	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
[3.12.]		Profil podłużny rurociągu kanalizacji deszczowej. Odcinek ob.7 - studnia Sd2. Odcinek ob.17 - studnia kd4. Odcinek ob.12 0 studnia kd5.		
[3.12.1.]		Prace ziemne w zakresie sieci		
268	KNR 231-08-06-04-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki rzędowej wys 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości: 32.17 = 32.170 m2 Razem ilość: 32.170 m2	32.170	m2
269	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnie z kostki betonowej - odtworzenie Wyliczenie ilości: 32.17 = 32.170 m2 Razem ilość: 32.170 m2	32.170	m2
270	KNR 201-02-16-05-00	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 w gruncie kat 3 na odkład Wyliczenie ilości: 100.05 = 100.050 m3 Razem ilość: 100.050 m3	100.050	m3
271	KNR 201-03-22-01-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 1-2 Wyliczenie ilości: 166.75 = 166.750 m2 Razem ilość: 166.750 m2	166.750	m2
272	KNR 228-05-01-05-00	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym Wyliczenie ilości: 62.53 = 62.530 m2 Razem ilość: 62.530 m2	62.530	m2

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
273	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie podsypki /grubość 15 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 62.53 = 62.530 m2 Razem ilość: 62.530 m2	62.530	m2
274	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym Wyliczenie ilości: 18.76 = 18.760 m3 Razem ilość: 18.760 m3	18.760	m3
275	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie obsypki /grubość 30 cm po zagęszczeniu/ Wyliczenie ilości: 62.53 = 62.530 m2 Razem ilość: 62.530 m2	62.530	m2
276	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2 Wyliczenie ilości: 79.88 = 79.880 m3 Razem ilość: 79.880 m3	79.880	m3
277	KNR 231-01-05-03-00	Analogia Zagęszczenie wykopu /Krotność = 6 W wartwach co 0,3m/ Wyliczenie ilości: 62.53 = 62.530 m2 Razem ilość: 62.530 m2	62.530	m2
278	KNR 401-01-08-01-00	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 1-2 Wyliczenie ilości: 20.17 = 20.170 m3 Razem ilość: 20.170 m3	20.170	m3
279	KNKB 001-02-20-01-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat 1/2 Wyliczenie ilości: 62.53 = 62.530 m2 Razem ilość: 62.530 m2	62.530	m2
[3.12.2.]		Prace montażowe		
280	KNNR N004-10-09-07-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 160 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 25.72 = 25.720 metr Razem ilość: 25.720 metr	25.720	metr
281	KNNR N004-10-09-09-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 200 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 2.08 = 2.080 metr Razem ilość: 2.080 metr	2.080	metr
282	KNNR N004-10-09-14-10	Rury PE w wykopie umocnionym fi 355 wraz z kształtkami Wyliczenie ilości: 24.31 = 24.310 metr Razem ilość: 24.310 metr	24.310	metr
283	WKNR W218-05-14-01-00	Studnia rewizyjna głębokości 3 m z kręgów betonowych fi 1000 wykonana metodą studniarską w gruncie kategorii 1/2 Wyliczenie ilości: 7 = 7.000 kmpl Razem ilość: 7.000 kmpl	7.000	kmpl
284	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego Wyliczenie ilości: 52.11 = 52.110 metr Razem ilość: 52.110 metr	52.110	metr
[3.12.3.]		Próby i badania		
285	WKNR W218-07-04-06-00	Próba wodna szczelności sieci do średnicy 450 mm. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
---------	--------------------------	--	----------------	------

- Koniec zestawienia -