

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45262300-4 Betonowanie
45262310-7 Zbrojenie
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, pompowniami i zasilaniem elektrycznym w msc. Grabina oraz częściowo w msc. Nieprześnia, Buczyzna i Dąbrowica, gmina Bochnia - ETAP I
INWESTOR : Gmina Bochnia
ADRES INWESTORA : ul. Kazimierza Wielkiego 26, 32-700 Bochnia
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szymon Buła (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 30.06.2022

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zatwierdził:

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rozpatrywana inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, w powiecie bocheńskim, w gminie Bochnia, w miejscowościach Grabina, Buczyna, Nieprześnia i Dąbrowica.

Roboty, których dotyczy kosztorys obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu budowę kanalizacji sanitarnej w wyżej wymienionym zakresie.

Projektowany system kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 4593,5 m obejmuje:

ETAP I - S143 - P3 - SR3 - SWŁ o łącznej długości 4593,5 m:

- kanały grawitacyjne o łącznej długości 2481,0 m:
 - PVC-U SDR34 SN8 fi 200x5,9 mm o długości 1633,0 m;
 - PVC-U SDR34 SN8 fi 160x4,7 mm o długości 401,0 m;
 - PE100 RC SDR17 fi 200x11,9 mm o długości 413,0 m;
 - PE100 RC SDR17 fi 160x9,5 mm o długości 34,0 m;
- kanały ciśnieniowe o łącznej długości 2112,5 m:
 - PE100 SDR11 fi 140x12,7 mm o długości 1340,5 m;
 - PE100 SDR11 fi 110x10,0 mm o długości 201,5 m;
 - PE100 RC SDR11 fi 140x12,7 mm o długości 506,5 m;
 - PE100 RC SDR17 fi 63x3,8 mm o długości 64,0 m;
- studnie kanalizacyjne z tworzywa sztucznego DN 1000 - 37 szt. (w tym 3 szt. studni rozprężnych)
- studnie kanalizacyjne z tworzywa sztucznego DN 630 - 11 szt.
- studnie kanalizacyjne z tworzywa sztucznego DN 400 mm - 42 szt.
- sieciowe przepompownie ścieków DN 1500 mm - 4 szt.
- przydomowe przepompownie ścieków DN 800 mm - 1 szt.

Niniejszy kosztorys obejmuje roboty przygotowawcze, ziemne, towarzyszące, rozbiórkowe i odtwarzanie nawierzchni, montażowe, roboty związane z przepompowniami ścieków, obsługę geodezyjną, archeologiczną i dendrologiczną zgodnie z powyższym podziałem.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie:

1. Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2019 z późn. zm.);
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U.2021.2458 z dnia 2021.12.29
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U.2021.2454 z dnia 2021.12.29
4. Projektu budowlanego "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, pompowniami i zasilaniem elektrycznym w msc. Grabina oraz częściowo w msc. Nieprześnia, Buczyna i Dąbrowica, gmina Bochnia";
5. Przedmiaru robót do w/w projektu;
6. Cen jednostkowych z I kwartału 2022 r.;
7. Kalkulacji cen jednostkowych, w przypadku braku jednostkowych cen od dostawców towarów i usług.

Końcowa wartość kosztorysowa robót jest wartością brutto.

Wszystkie materiały z rozbiórki podlegają utylizacji na koszt Wykonawcy o ile Zamawiający nie zażąda ich złożenia na wskazanym placu składowym.

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1	ETAP I - S143 - P3 - SR3 - SWŁ			
	1.1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI			
45111200-0	1.1.1	Roboty przygotowawcze			
KNNR 1 0111-02	1.1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 4,5935	km km	 4,594	4,594
				RAZEM	4,594
KNNR 1 0102-03	1.1.1.2	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni. 0,004	ha ha	 0,004	0,004
				RAZEM	0,004
KNNR 1 0107-01	1.1.1.3	Wywożenie dłużyc w miejsce wskazane przez Inwestora 143*0,004	mp mp	 0,572	0,572
				RAZEM	0,572
KNNR 1 0107-02	1.1.1.4	Wywożenie karpiny w miejsce wskazane przez Inwestora 143*0,004	mp mp	 0,572	0,572
				RAZEM	0,572
KNNR 1 0107-03	1.1.1.5	Wywożenie gałęzi w miejsce wskazane przez Inwestora 143*0,004	mp mp	 0,572	0,572
				RAZEM	0,572
45111200-0	1.1.2	Roboty ziemne			
KNNR 1 0113-01	1.1.2.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3192	m ² m ²	 3 192,000	3 192,000
				RAZEM	3 192,000
KNNR 1 0113-02	1.1.2.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 5391	m ² m ²	 5 391,000	5 391,000
				RAZEM	5 391,000
KNNR 1 0307-04	1.1.2.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 108,254	m ³ m ³	 108,254	108,254
				RAZEM	108,254
KNNR 1 0210-03	1.1.2.4	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 4898,214	m ³ m ³	 4 898,214	4 898,214
				RAZEM	4 898,214
KNNR 1 0212-02	1.1.2.5	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 1250,973	m ³ m ³	 1 250,973	1 250,973
				RAZEM	1 250,973
KNNR 10 0407-02	1.1.2.6	Szalowanie ścian wykopów - Analogia 7029,009	m ² m ²	 7 029,009	7 029,009
				RAZEM	7 029,009
KNNR 4 1411-01	1.1.2.7	Podłoża pod kanały i studnie z piasku grub. 10 cm 297,148	m ³ m ³	 297,148	297,148
				RAZEM	297,148
KNNR 4 1411-02	1.1.2.8	Podłoża pod kanały i studnie z kruszywa łamanego grub. 15 cm na georuszcie - Analogia 69,116	m ³ m ³	 69,116	69,116
				RAZEM	69,116
KNR-W 2-18 0512-02	1.1.2.9	Wykonanie otuliny betonowej podstawy studzienek 2,88-1,57	m ³ m ³	 1,310	1,310
				RAZEM	1,310
KNNR 1 0318-03	1.1.2.10	Obsypka ręczna kaskad w studniach piaskiem stabilizowanym cementem z ubijaniem warstwami ubijakami ręcznymi - Analogia 5,706-0,141-0,037	m ³ m ³	 5,528	5,528
				RAZEM	5,528
KNNR 1 0318-03	1.1.2.11	Obsypka i zasypka ręczna studni i rurociągów piaskiem do wysokości 30 cm nad rurą z ubijaniem warstwami ubijakami ręcznymi (współczynnik zagęszczenia Js=0.95) - Analogia 1644,803-73,080-62,849	m ³ m ³	 1 508,874	1 508,874
				RAZEM	1 508,874
KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-02	1.1.2.12	Obsypka i zasypka ręczna rurociągów piaskiem pon. 1,2 m w dół wykopu z ubijaniem warstwami ubijakami ręcznymi (współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - Analogia 109,613-3,659	m ³ m ³	 105,954	105,954
				RAZEM	105,954

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	1.1.2.13	Obsypka i zasypka ręczna studni oraz zasypka ręczna rurociągów piaskiem pow. 1,2 m w górę wykopu z ubijaniem warstwami ubijakami ręcznymi (współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - Analogia	m ³		154,246
		171,427-17,181	m ³	154,246	
				RAZEM	154,246
KNNR 1 0214-05	1.1.2.14	Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		3 956,748
		3956,748	m ³	3 956,748	
				RAZEM	3 956,748
KNNR 1 0526-01	1.1.2.15	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką	m ³		638,400
		3192*0,2	m ³	638,400	
				RAZEM	638,400
KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	1.1.2.16	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora (grunt kat. III)	m ³		2 300,692
		2300,692	m ³	2 300,692	
				RAZEM	2 300,692
KNNR 4 1207-02	1.1.2.17	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat. III-IV	m		48,000
		<rura osłonowa stal 323,9 - 3 szt.>48,0	m	48,000	
				RAZEM	48,000
KNNR 4 1206-02	1.1.2.18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV	m		70,000
		<rura osłonowa stal 273,0 - 1 szt.>9,0	m	9,000	
		<rura osłonowa stal 193,7 - 3 szt.>38,0	m	38,000	
		<rura osłonowa stal 168,3 - 2 szt.>23,0	m	23,000	
				RAZEM	70,000
KNNR 4 1206-02	1.1.2.19	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV - Analogia	m		20,500
		<rura osłonowa PE 250 - 1 szt.>12,0	m	12,000	
		<rura przewodowa PE RC 140 - 1 szt.>8,5	m	8,500	
				RAZEM	20,500
KNNR 4 1207-04	1.1.2.20	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat. III-IV	m		27,000
		<rura osłonowa stal 323,9 - 1 szt.>27,0	m	27,000	
				RAZEM	27,000
KNNR 4 1206-06	1.1.2.21	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV - Analogia	m		34,000
		<rura przewodowa PE RC 160 - 1 szt.>34,0	m	34,000	
				RAZEM	34,000
KNNR 4 1206-06	1.1.2.22	Przewierty o długości powyżej 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV - Analogia	m		1 076,000
		<rura osłonowa PE 225 - 2 szt.>101,0	m	101,000	
		<rura przewodowa PE RC 200 - 6 szt.>413,0	m	413,000	
		<rura przewodowa PE RC 140 - 3 szt.>498,0	m	498,000	
		<rura przewodowa PE RC 63 - 1 szt.>64,0	m	64,000	
				RAZEM	1 076,000
45111200-0	1.1.3	Roboty towarzyszące			
KNNR 4 1209-01	1.1.3.1	Przeciąganie rurociągów o śr. 100-300 mm w rurach ochronnych z płozami, bez kosztu rur przewodowych - przewierty i wykopy - Analogia	m		291,500
		<przewierty>258,0	m	258,000	
		<wykop - rura osłonowa stal 323,9 - 2 szt.>13,0	m	13,000	
		<wykop - rura osłonowa stal 273,0 - 3 szt.>20,5	m	20,500	
				RAZEM	291,500
KNNR 4 1209-01	1.1.3.2	Przeciąganie rurociągów o śr. 100-300 mm w rurach ochronnych z płozami, bez kosztu rur przewodowych - zabezpieczenie gazociągu, wodociągu i kanalizacji - Analogia	m		56,000
		27+16+5+8	m	56,000	
				RAZEM	56,000
KNR-W 2-19 0122-04	1.1.3.3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 315 i 323,9 mm manszetami - Analogia	szt.		21,000
		15+6	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
KNR-W 2-19 0122-03	1.1.3.4	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 250 i 273,0 mm manszetami - Analogia	szt.		13,000
		9+4	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
KNR-W 2-19 0122-02	1.1.3.5	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 225 i 193,7 mm manszetami - Analogia	szt.		8,000
		5+3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
KNR-W 2-19 0122-01	1.1.3.6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 180 i 168,3 mm manszetami - Analogia	szt.		6,000

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4+2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
KNNR 1 0527-01	1.1.3.7	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		8,000
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
KNNR 1 0527-06	1.1.3.8	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		8,000
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
KNNR 5 0705-01	1.1.3.9	Ułożenie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie - zabezpieczenie kabli - Analogia	m		11,000
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
KNNR 1 0605-01	1.1.3.10	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
45233200-1	1.1.4	Roboty rozbiórkowe i odtwarzanie nawierzchni			
	1.1.4.1	Nawierzchnia asfaltowa			
KNNR 5 0721-01	1.1.4.1.1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		230,400
		230,4	m	230,400	
				RAZEM	230,400
KNNR 5 0721-02	1.1.4.1.2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		230,400
		Krotność = 3			
		230,4	m	230,400	
				RAZEM	230,400
KNNR 6 0802-04	1.1.4.1.3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m ²		104,660
		Krotność = 2			
		104,66	m ²	104,660	
				RAZEM	104,660
KNNR 6 0801-02	1.1.4.1.4	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 50 cm mechanicznie	m ²		104,660
		Krotność = 3,33			
		104,66	m ²	104,660	
				RAZEM	104,660
KNNR 6 0113-03	1.1.4.1.5	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm	m ²		100,423
		104,66-4,237	m ²	100,423	
				RAZEM	100,423
KNNR 6 0113-01	1.1.4.1.6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		100,423
		104,66-4,237	m ²	100,423	
				RAZEM	100,423
KNNR 6 0113-05	1.1.4.1.7	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		100,423
		104,66-4,237	m ²	100,423	
				RAZEM	100,423
KNNR 6 0308-01	1.1.4.1.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		102,964
		104,66-1,696	m ²	102,964	
				RAZEM	102,964
KNNR 6 0309-02	1.1.4.1.9	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		102,964
		104,66-1,696	m ²	102,964	
				RAZEM	102,964
KNNR 6 1005-07	1.1.4.1.10	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		102,964
		104,66-1,696	m ²	102,964	
				RAZEM	102,964
KNNR-W 4-01 0109-18 0109-20	1.1.4.1.11	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych w miejsce wskazane przez Inwestora	m ³		60,703
		60,703	m ³	60,703	
				RAZEM	60,703
	1.1.4.2	Nawierzchnia żwirowa			
KNNR 2-31 0804-03 0804-04	1.1.4.2.1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości 20 cm	m ²		8,590
		8,59	m ²	8,590	
				RAZEM	8,590
KNNR 2-31 0202-09 0202-10	1.1.4.2.2	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 20 cm (70% żwir z odzysku, 30% żwir nowy)	m ²		8,590
		8,59	m ²	8,590	

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KNR-W 4-01 0109-18 0109-20	1.1.4.2.3	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiera- nych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych w miejsce wskazane przez Inwestora 1,718*0,3	m ³ m ³	RAZEM 0,515	8,590 0,515
				RAZEM	0,515
	1.1.4.3	Nawierzchnia z kostki betonowej			
KNNR 6 0803-05	1.1.4.3.1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na pod- sypce cementowo-piaskowej 15,18	m ² m ²	 15,180	15,180
				RAZEM	15,180
KNNR 6 0801-02	1.1.4.3.2	Rozebranie podbudowy z kruszywa i warstwy wzmacniającej gr. łącznie 38 cm mechanicznie Krotność = 2,53 15,18	m ² m ²	 15,180	15,180
				RAZEM	15,180
KNNR 6 0806-02	1.1.4.3.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo- piaskowej 3	m m	 3,000	3,000
				RAZEM	3,000
KNR 2-31 0812-03	1.1.4.3.4	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 0,075*3	m ³ m ³	 0,225	0,225
				RAZEM	0,225
KNNR 6 0403-03	1.1.4.3.5	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykona- niem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - krawęż- niki z rozbiórki 3	m m	 3,000	3,000
				RAZEM	3,000
KNR 2-31 0111-01 0111-02	1.1.4.3.6	Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem Rm= 2,5 Mpa wyk. sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęsz- czeniu 15 cm - Analogia 15,18-1,696	m ² m ²	 13,484	13,484
				RAZEM	13,484
KNNR 6 0113-01	1.1.4.3.7	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 15,18-1,696	m ² m ²	 13,484	13,484
				RAZEM	13,484
KNNR 6 0113-04	1.1.4.3.8	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 15,18-1,696	m ² m ²	 13,484	13,484
				RAZEM	13,484
KNNR 6 0502-03	1.1.4.3.9	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 50% kostka z rozbiórki 15,18-0,664	m ² m ²	 14,516	14,516
				RAZEM	14,516
KNR-W 4-01 0109-18 0109-20	1.1.4.3.10	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiera- nych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych w miejsce wskazane przez Inwestora 7,135	m ³ m ³	 7,135	7,135
				RAZEM	7,135
	1.1.4.4	Nawierzchnia z tłucznia			
KNNR 6 0801-02	1.1.4.4.1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 50 cm mechanicznie Krotność = 3,33 4,66	m ² m ²	 4,660	4,660
				RAZEM	4,660
KNNR 6 0113-03	1.1.4.4.2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm 4,66-0,126	m ² m ²	 4,534	4,534
				RAZEM	4,534
KNNR 6 0113-01	1.1.4.4.3	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 4,66-0,126	m ² m ²	 4,534	4,534
				RAZEM	4,534
KNNR 6 0113-05	1.1.4.4.4	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 4,66-0,099	m ² m ²	 4,561	4,561
				RAZEM	4,561
KNR-W 4-01 0109-18 0109-20	1.1.4.4.5	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiera- nych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych w miejsce wskazane przez Inwestora 2,33	m ³ m ³	 2,330	2,330
				RAZEM	2,330
45231300-8	1.1.5	Roboty montażowe			
KNNR 4 1308-03	1.1.5.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm	m		1 633,000

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1633,0	m	1 633,000	
				RAZEM	1 633,000
KNNR 4 1308-02	1.1.5.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160 mm	m		401,000
		401,0	m	401,000	
				RAZEM	401,000
KNNR 4 1009-06	1.1.5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 140 mm	m		1 340,500
		1340,5	m	1 340,500	
				RAZEM	1 340,500
KNNR 4 1009-04	1.1.5.4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 110 mm	m		201,500
		201,5	m	201,500	
				RAZEM	201,500
KNNR 4 1010-06	1.1.5.5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm	złącz.		112,000
		112	złącz.	112,000	
				RAZEM	112,000
KNNR 4 1010-04	1.1.5.6	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		17,000
		17	złącz.	17,000	
				RAZEM	17,000
KNNR 4 1012-02	1.1.5.7	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. 110-140 mm	szt		37,000
		37	szt	37,000	
				RAZEM	37,000
KNNR 4 1413-0101	1.1.5.8	Studnie rewizyjne i rozprężne (SR3 - z trójnikiem i zaślepką) z tworzywa sztucznego kompletne o śr. 1000 mm ze stożkami i słupkami betonowymi w terenach zielonych i ornych - Analogia	szt		35,000
		<studnie rewizyjne DN 1000>34	szt	34,000	
		<studnie rozprężne DN 1000>1	szt	1,000	
				RAZEM	35,000
KNNR 4 1413-0101	1.1.5.9	Studnie rozprężne z tworzywa sztucznego kompletne o śr. 1000 mm z dnem kulistym, filtrem antyodorowym i stożkiem betonowym (SR5, SR6) - Analogia	szt		2,000
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
KNNR 4 1417-02	1.1.5.10	Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego kompletne o śr. 630 mm ze stożkami i słupkami betonowymi w terenach zielonych i ornych - Analogia	szt		11,000
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
KNNR 4 1417-02	1.1.5.11	Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego kompletne o śr. 400 mm do 2 m ze stożkami i słupkami betonowymi w terenach zielonych i ornych - Analogia	szt		32,000
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
KNNR 4 1417-02	1.1.5.12	Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego kompletne o śr. 400 mm od 2 do 3 m ze stożkami i słupkami betonowymi w terenach zielonych i ornych - Analogia	szt		10,000
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
KNNR 4 1417-02	1.1.5.13	Kolumna odpowietrzająco-napowietrzająca i płuczająco-spustowa kompletna - Analogia	szt		2,000
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
KNNR 4 1321-03	1.1.5.14	Kaskada PVC o śr. 200 mm na zewnątrz studni - Analogia	szt		5,000
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
KNNR 4 1321-02	1.1.5.15	Kaskada PVC o śr. 160 mm na zewnątrz studni - Analogia	szt		2,000
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
KNNR 4 1413-01	1.1.5.16	Pompownia przydomowa kompletna - zbiornik PEHD DN 800 i wysokości 2,5 m, z włazem lekkim, z jedną pompą, armaturą, pływakowymi wskaźnikami poziomu, wentylacją, szafą sterowniczą, pompą rezerwową - Analogia	stud.		1,000
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
KNR-W 2-19 0102-01	1.1.5.17	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Analogia	m		1 380,000
		1380	m	1 380,000	
				RAZEM	1 380,000
KNR-W 2-19 0134-03	1.1.5.18	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej na słupku betonowym przy przekroczeniu potoków - Analogia	kpl.		8,000
		8	kpl.	8,000	

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
KNNR 4 1610-02	1.1.5.19	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - rurociągi grawitacyjne 41	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	41,000	41,000
				RAZEM	41,000
KNNR 4 1610-01	1.1.5.20	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - rurociągi grawitacyjne 9	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	9,000	9,000
				RAZEM	9,000
KNNR 4 1606-01	1.1.5.21	Próba wodna szczelności sieci tłocznej o śr. do 140 mm - Analogia 11	200m -1 prób. 200m -1 prób.	11,000	11,000
				RAZEM	11,000
kalk. własna	1.1.5.22	Kamerowanie inspekcyjne wykonanych odcinków rurociągów grawitacyjnych 2481	m m	2 481,000	2 481,000
				RAZEM	2 481,000
KNNR 4 1009-03	1.1.5.23	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - obejście wodociągu 2*1	m m	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
KNNR 4 1012-01	1.1.5.24	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. 90 mm - obejście wodociągu - Analogia 4*1	szt szt	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
45231400-9	1.1.6	Roboty związane z zasilaniem elektrycznym pompowni przydomowych			
KNNR 1 0111-02	1.1.6.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 0,0545	km km	0,055	0,055
				RAZEM	0,055
KNNR 5 0403-01	1.1.6.2	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
KNNR 5 0705-01	1.1.6.3	Ułożenie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie na kablach między szafą sterowniczą a przepompownią - Analogia 2	m m	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
KNNR 5 0701-02	1.1.6.4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 19,62	m³ m³	19,620	19,620
				RAZEM	19,620
KNNR 5 0706-01	1.1.6.5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,18	m m	2,180	2,180
				RAZEM	2,180
KNNR 5 0707-02	1.1.6.6	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable miedziane o przekroju 6 mm² - Analogia 54,5	m m	54,500	54,500
				RAZEM	54,500
KNNR 5 0706-01	1.1.6.7	Nasypanie warstwy piasku na kable w rowie kablowym o szerokości do 0.4 m 2,18	m m	2,180	2,180
				RAZEM	2,180
KNNR 5 0702-02	1.1.6.8	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 15,26	m³ m³	15,260	15,260
				RAZEM	15,260
KNNR 5 0726-05	1.1.6.9	Zarobienie na sucho końca kabla o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
KNNR 5 0407-04	1.1.6.10	Montaż osprzętu modułowego - wyłącznik różnicowo-prądowy 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
KNNR 5 0605-02	1.1.6.11	Montaż uziomów poziomych w wykopie pod przewody kanalizacyjne, wodociągowe; kat.gruntu III - płaskownik ocynkowany FeZn 25x4 mm 5	m m	5,000	5,000
				RAZEM	5,000
KNNR 5 1304-01	1.1.6.12	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		1,000

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
KNNR 5 0606-04	1.1.6.13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III (sondy uziemiające) 4*1	szt.		4,000
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
KNNR 5 1304-02	1.1.6.14	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
KNNR 5 1302-02	1.1.6.15	Badanie linii kablowej N.N.	odc.		1,000
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2 SIECIOWE PRZEPOMOWNIE ŚCIEKÓW					
45111200-0	1.2.1	Roboty branży sanitarnej			
KNNR 1 0113-01	1.2.1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,7*2,7*1+2,9*2,9*2+3,1*3,1+1	m ²		34,720
			m ²	34,720	
				RAZEM	34,720
KNNR 1 0113-02	1.2.1.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 34,72	m ²		34,720
			m ²	34,720	
				RAZEM	34,720
KNNR 1 0212-02	1.2.1.3	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 130,336	m ³		130,336
			m ³	130,336	
				RAZEM	130,336
KNNR 1 0605-01	1.2.1.4	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m - Analogia 4	szt.		4,000
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
KNNR 10 0407-02	1.2.1.5	Szalowanie ścian wykopów - Analogia 47,925	m ²		47,925
			m ²	47,925	
				RAZEM	47,925
KNNR 4 1411-01	1.2.1.6	Podłoża pod pompownie z piasku grub. 10 cm 2,916	m ³		2,916
			m ³	2,916	
				RAZEM	2,916
KNR 2-02 0205-01	1.2.1.7	Płyta fundamentowa żelbetowa - ręczne układanie betonu 0,628*4	m ³		2,512
			m ³	2,512	
				RAZEM	2,512
KNR 2-02 0290-02	1.2.1.8	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm (płyta fundamentowa żelbetowa) 0,073*4	t		0,292
			t	0,292	
				RAZEM	0,292
KNR 2-02 0205-01	1.2.1.9	Pierścienie odciażające żelbetowe - ręczne układanie betonu 2,167*2+2,901	m ³		7,235
			m ³	7,235	
				RAZEM	7,235
KNR 2-02 0290-02	1.2.1.10	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm (pierścienie odciażające żelbetowe) 0,004*2+0,004	t		0,012
			t	0,012	
				RAZEM	0,012
KNR 2-02 0290-02	1.2.1.11	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm (pierścienie odciażające żelbetowe) 0,027+0,028+0,027	t		0,082
			t	0,082	
				RAZEM	0,082
KNNR 1 0318-03	1.2.1.12	Obsypka i zasypka ręczna pompowni piaskiem z ubijaniem warstwami ubijakami ręcznymi - Analogia 117,673-37,092	m ³		80,581
			m ³	80,581	
				RAZEM	80,581
KNNR 1 0526-01	1.2.1.13	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką 34,72*0,2	m ³		6,944
			m ³	6,944	
				RAZEM	6,944
KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	1.2.1.14	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora (grunt kat. III) 130,336	m ³		130,336
			m ³	130,336	
				RAZEM	130,336
KNNR 4 1413-05	1.2.1.15	Pompownie kompletne P3, P5, P6, P7 DN 1500 z polietylenu (wraz z pompami i szafą sterowniczą oraz automatyką) - Analogia 4	stud.		4,000
			stud.	4,000	
				RAZEM	4,000

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1.2.2	Roboty branży elektrycznej			
KNNR 5 0701-02	1.2.2.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		168,660
		8,28+77,22+1,44+81,72	m ³	168,660	
				RAZEM	168,660
KNNR 5 0706-01	1.2.2.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		18,740
		0,92+8,58+0,16+9,08	m	18,740	
				RAZEM	18,740
KNNR 5 0707-02	1.2.2.3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable YAKY 4x35 mm2 zasilające szafkę sterowniczą - Analogia	m		501,000
		26+244-16+6,5+240,5	m	501,000	
				RAZEM	501,000
KNNR 5 0705-01	1.2.2.4	Ułożenie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie na kablach - Analogia	m		13,000
		6+1+1+1+1+3	m	13,000	
				RAZEM	13,000
KNNR 5 0706-01	1.2.2.5	Nasypanie warstwy piasku na kable w rowie kablowym o szerokości do 0.4 m	m		18,740
		0,92+8,58+0,16+9,08	m	18,740	
				RAZEM	18,740
KNNR 5 0702-02	1.2.2.6	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		131,180
		6,44+60,06+1,12+63,56	m ³	131,180	
				RAZEM	131,180
KNNR 5 0723-01	1.2.2.7	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 100 mm, z kosztem kabli - kable YAKY 4x35 mm2 - Analogia	m		16,000
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
KNNR 5 0726-10	1.2.2.8	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		16,000
		2*2*4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
KNNR 5 0605-02	1.2.2.9	Montaż uziomów poziomych w wykopie; kat. gruntu III - płaskownik ocynkowany FeZn 25x4 mm2	m		200,000
		50*4	m	200,000	
				RAZEM	200,000
KNNR 5 1304-01	1.2.2.10	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
KNNR 5 0606-04	1.2.2.11	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III (sondy uziemiające)	szt.		16,000
		4*4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
KNNR 5 1302-03	1.2.2.12	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		8,000
		1*2*4	odc.	8,000	
				RAZEM	8,000
45233200-1	1.2.3	Roboty branży drogowej			
KNNR 1 0111-02	1.2.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		0,120
		0,01+0,08+0,02+0,01	km	0,120	
				RAZEM	0,120
KNNR 6 0101-02	1.2.3.2	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników (pod zjazd P5)	m ²		237,900
		Krotność = 2 237,9	m ²	237,900	
				RAZEM	237,900
KNNR 6 0101-03	1.2.3.3	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 50 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników (pod kostkę P3, P5, P6, P7)	m ²		119,580
		Krotność = 1,66 15,75+6,73+67+30,1	m ²	119,580	
				RAZEM	119,580
KNNR 6 0113-06	1.2.3.4	Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem kl. C1,5/2, gr. 15 cm (pod zjazd P5 i kostkę P3, P5, P6, P7) - Analogia	m ²		357,480
		237,9+15,75+6,73+67+30,1	m ²	357,480	
				RAZEM	357,480
KNNR 6 0113-01	1.2.3.5	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 o uziarnieniu 0/63 mm, gr. 15 cm (pod zjazd P5 i kostkę P3, P5, P6, P7)	m ²		357,480
		237,9+15,75+6,73+67+30,1	m ²	357,480	
				RAZEM	357,480
KNNR 6 0113-01	1.2.3.6	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm, gr. 10 cm (pod kostkę P3, P5, P6, P7)	m ²		119,580
		Krotność = 0,66 15,75+6,73+67+30,1	m ²	119,580	

Podstawa	Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KNNR 6 0204-05	1.2.3.7	Nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, gr. 10 cm (pod zjazd P5) 237,9	m ²	RAZEM	119,580
			m ²	237,900	237,900
KNNR 6 0502-03	1.2.3.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (P3, P5, P6, P7) 15,75+6,73+67+30,1	m ²	RAZEM	237,900
			m ²	119,580	119,580
KNNR 1 0507-01	1.2.3.9	Humusowanie zieleńców i rowów z obsianiem mieszanką traw przy grubości warstwy humusu 10 cm Krotność = 2 14,7+22,8+31,8+58,5+18,3	m ²	RAZEM	119,580
			m ²	146,100	146,100
KNNR 1 0503-03	1.2.3.10	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna rowów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III 22,8+58,5	m ²	RAZEM	146,100
			m ²	81,300	81,300
KNNR 6 0605-01	1.2.3.11	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (P3, P6) 1,56*2	m ³	RAZEM	81,300
			m ³	3,120	3,120
KNNR 6 0605-07	1.2.3.12	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 50 cm - Analogia (P3, P6) 6*2	m	RAZEM	3,120
			m	12,000	12,000
KNNR 6 0605-04	1.2.3.13	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 50 cm (P3, P6) 2*2	szt	RAZEM	12,000
			szt	4,000	4,000
KNNR 6 0403-03	1.2.3.14	Krawężniki betonowe leżące o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej (P3) 5,5	m	RAZEM	4,000
			m	5,500	5,500
KNNR 6 0403-03	1.2.3.15	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej (P5, P6, P7) 3+13,5+5,5	m	RAZEM	5,500
			m	22,000	22,000
KNNR 6 0404-05	1.2.3.16	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (P3, P5, P6, P7) 13,8+164,2+41,5+22	m	RAZEM	22,000
			m	241,500	241,500
KNNR 1 0306-08	1.2.3.17	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III - pod słupki ogrodzenia panelowego (P5, P6, P7) 5+6+6+2*3	szt.	RAZEM	241,500
			szt.	23,000	23,000
KNNR 2 0106-02	1.2.3.18	Betonowanie stóp niezbrojonych w gruncie (P5, P6, P7) 0,2*3	m ³	RAZEM	23,000
			m ³	0,600	0,600
KNNR 2 1603-02	1.2.3.19	Ogrodzenie panelowe wys. do 1,5 m z paneli systemowych przetłaczanych, ocynkowanych na słupkach obsadzonych w fundamencie betonowym - Analogia (P5, P6, P7) (3+3+3)+(3+3+3,5+0,5)+(1,5+3,5+4,3+3,5)	m	RAZEM	0,600
			m	31,800	31,800
KNR 2-25 0312-01	1.2.3.20	Brama panelowa dwuskrzydłowa systemowa 3,0 x 1,5 m z zamkiem na klucz - Analogia (P5, P6, P7) 4,5*3	m ²	RAZEM	31,800
			m ²	13,500	13,500
45111200-0	1.3	OBSŁUGA GEODEZYJNA, ARCHEOLOGICZNA, DENDROLOGICZNA			
kalk. własna	1.3.1	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza 4,5935	km		4,594
			km	4,594	4,594
kalk. własna	1.3.2	Nadzór archeologiczny 4,5935	km	RAZEM	4,594
			km	4,594	4,594
kalk. własna	1.3.3	Nadzór dendrologiczny 1	kpl	RAZEM	4,594
			kpl	1,000	1,000
				RAZEM	1,000