
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa sieci wodociągowej – etap I i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Ornej w Szczecinie

ADRES INWESTYCJI: ul. Nehringa, Orna, Sprinterska w Szczecinie

NAZWA INWESTORA: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

ADRES INWESTORA: ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin

BRANŻE: SIECI WOD-KAN

DATA OPRACOWANIA: październik 2022r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zatwierdził

Data opracowania
październik 2022r

Data zatwierdzenia

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie - Rozbudowa sieci wodociągowej – etap I i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Ornej w Szczecinie.

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

I. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Na podstawie art. 33 ust.3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006 r.)

II. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem rozbudowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej (roboty ziemne, montażowe, odtworzeniowe nawierzchni dróg, zjazdów, odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót, wycinka drzew oraz pielęgnacja drzew-ochrona drzew) dla zadania: Rozbudowa sieci wodociągowej – etap I i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Ornej w Szczecinie.

III. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNK 2-06; KNNR 1; KNNR 4; KNNR 6; KNP 1; KNP 2; KNR 0-11; KNR 2-01; KNR 2-18; KNR 2-28; KNR 2-31; KNR AT-03, KNR SEK-06; KNR-W 2-01; KNR-W 2-19; KNR-W 4-01 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach.

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 3 kw. 2022 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 3 kw. 2022 rok

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBU 3 kw. 2022 rok

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 3 kw. 2022 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 3 kw. 2022 rok oraz notowań rynkowych dostawców i producentów.

IV. W ramach wykonania zadania zostaną wykonane następujące prace:

1. Sieć wodociągowa.

- roboty pomiarowe - $248,2+151,8=400\text{m}$
- wykopy mechaniczne 80% i 20% ręcznie z wywozem 20% na odległość do 10km
- zasypanie mechaniczne 80% i 20% ręcznie, podsypka z piasku oraz zasyпка gruntem z odzysku
- umocnienie wypraskami wykopów
- podsypka piaszkowa 15 cm
- podsypka filtracyjna - żwir pod hydranty gr 50cm
- obsypka filtracyjna - żwir do odwodnienia zespołu napowietrzająco-odpowietrzającego
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - blokowane - 52m
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - nieblokowane - 196,2m
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 125mm - blokowane - 28,3m
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 125mm - nieblokowane - 123,5m
- kształtki kołnierzowe Dn125mm oraz dn150mm - króciec, redukcja, trójnik, trójnik redukcyjny, kołnierz ślepy, łuk kołnierzowy ze stopką, łuk kołnierzowy, prostka
- kształtki kielichowe z uszczelnieniem uszczelką blokowaną Dn125mm, D150mm - kolano, kieliszki E, łuk kielichowy
- kształtka żeliwna kołnierzowa Dn125mm (kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem) - 1szt
- hydranty Dn80mm nadziemne z zabezpieczeniem przed złamaniem - 3 kpl
- zasuwa kołnierzowa Dn80 wraz z obudową i skrzynką - 2 kpl - ujęta na odejściu hydrantowym
- zasuwa kołnierzowa Dn125 wraz z obudową i skrzynką - 3 kpl - 1szt. ujęta na odejściu hydrantowym
- zasuwa kołnierzowa Dn150 wraz z obudową i skrzynką - 4 kpl
- zespół napowietrzająco-odpowietrzający Dn50mm do bezpośredniej zabudowy w ziemi+skrzynka - 1kpl
- zabruk kostką betonową na podsypce piaskowej wokół zasuw o powierzchni 1,2x1,2m w obrzeżach betonowych
- płyty chodnikowe pod zasuwę 35x35x5 - 9szt
- oznaczenie zasuw i hydrantów - tabliczki orientacyjna słupku betonowym
- próba szczelności, płukanie i dezynfekcja sieci

2. Kanalizacja sanitarna.

- roboty pomiarowe - $448+112,3=560,3\text{m}$
- wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie (100% wymiana i wywóz na odległość do 10 km)
- zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie - piaskiem

- umocnienie wypraskami wykopów
- podsypka piaskowa 15 cm
- ułożenie rur PVC Ø0,16m SN8 klasy S SDR34 - 112,3m
- ułożenie rur PVC Ø0,20m SN8 klasy S SDR34 - 448,0m
- przejścia przez ściany 0,16m, 0,20m - tuleje PCV
- kształtki PVC 0,16m, 0,20m - kolano, trójnik, nasuwka, zaślepka
- studnie betonowe Dn 1200mm - 13szt.
- próby szczelności

3. Odwodnienie wykopów na czas budowy

- odwodnienie bezpośrednie pompą zatapialna (odwodnienie powierzchniowe) - 337 m-g
- studzienki tymczasowe Dn 1000mm - 15 szt
- pompowanie rezerwowe - 111 m-g
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 10,0 m - przełożenie 3-krotnie
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 20,0 m - przełożenie 1-krotnie
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 30,0 m - przełożenie 1-krotnie
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 40,0 m - przełożenie 1-krotnie
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 50,0 m - przełożenie 1-krotnie
- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 60,0 m - przełożenie 1-krotnie

4. Roboty odtworzeniowe - rozebranie i wznowienie nawierzchni zjazdu, jezdni.

- rozbiórka i odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej wraz z warstwą ścieralną $F=1176,0m^2$ oraz warstwą konstrukcyjną tj. podbudową z AC, zasadniczą i pomocniczą $F= 443,0m^2$
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni podjazdu z kostki betonowej $h=8cm$ wraz z podsypką cem.-piask. oraz podbudową zasadniczą- $11,5m^2$
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni jezdni z płyt żelbetowych pełnych $300x150x15cm$ wraz z podsypką cem.-piask. oraz podbudową zasadniczą i zasypką piaskową zagęszczoną - $70m^2$
- rozbiórka nawierzchni żwirowej - $88m^2$
- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki

5. Wycinka drzew i krzewów.

- wycięcie 38 szt drzew o średnicy 10-15cm
- wycięcie porostów - $13,0m^2$
- wywożenie ściętych drzew i krzewów
- prace porządkowe

6. Pielęgnacja drzew.

- wyznaczenie stref SOD i NSOD - $0,04ha$
- w tym w ramach ochrony drzew podczas budowy należy wykonać:
- budowę ogrodzenia ochronnego - $161mb$
 - szalowanie pni - 15szt.
 - zabezpieczenie korzeni geotkaniną - $60m^2$
 - podlewanie drzew i krzewów - 20szt.

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ – ETAP I I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ – ETAP I I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE				
1	45100000-8 45231300-8	Sieć wodociągowa	1	52
1.1	45100000-8	Roboty ziemne	1	12
1.2	45231300-8	Roboty montażowe	13	52
2	45111200-0 45231300-8	Kanalizacja sanitarna	53	77
2.1	45111200-0	Roboty ziemne	53	61
2.2	45231300-8	Roboty montażowe	62	77
3	45111240-2	Odwodnienie wykopów na czas budowy	78	86
3.1	45111240-2	Odwodnienie liniowe (pompowanie bezpośrednie)	78	80
3.2	45111240-2	Odprowadzenie wody	81	86
4	45110000-1 45233220-7	Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe	87	120
4.1	45110000-1	Roboty drogowe rozbiórkowe	87	103
4.1.1	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni bitumicznej (ul. Nehringa / ul. Orna)	87	91
4.1.2	45110000-1	Rozbiórka podjazdu z kostki betonowej gr. 8cm	92	93
4.1.3	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych (ul. Sprinterska)	94	96
4.1.4	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni żwirowej (ul. Sprinterska)	97	97
4.1.5	45110000-1	Wywóz materiałów z rozbiórki	98	103
4.2	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni	104	120
4.2.1	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej h=8cm	104	108
4.2.2	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej (ul. Nehringa / ul. Orna)	109	112
4.2.3	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni jezdni z płyt drogowych żelbetowych pełnych (ul. Sprinterska)	113	119
4.2.4	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni żwirowej (ul. Sprinterska)	120	120
5	45111200-0 77211400-6	Inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem	121	129
5.1	77211400-6	Usunięcie drzew i krzewów	121	124
5.2	77211400-6	Wywożenie drzewa	125	128
5.3	45111200-0	Prace porządkowe	129	129
6	45111200-0	OCHRONA DRZEW NA BUDOWIE	130	136
6.1	45111200-0	Oznaczanie drzew i wyznaczanie obszarów SOD i NSOD	130	130
6.2	45111200-0	Szalowanie pni	131	131
6.3	45111200-0	Zabezpieczenie korzeni geotkaniną	132	132
6.4	45111200-0	Ogrodzienie ochronne	133	135
6.5	45111200-0	Zabiegi ochronne przy drzewach	136	136

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ – ETAP I I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE					
1	45100000-8 45231300-8	Sieć wodociągowa			
1.1	45100000-8	Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(248,2 + 151,8) / 1000	km	0,400	
				RAZEM	0,400
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		1,0 * (5,0 * 1,77 + 5,0 * 1,87 + 19,0 * 1,56 + 11,7 * 1,81 + 31,5 * 1,71 + 5,4 * 1,74 + 49,7 * 1,84 + 26,1 * 1,88 + 22,4 * 1,85 + 22,2 * 1,88 + 50,2 * 1,92) * 0,8 * 0,2 {rura dn150 mm}	m3	72,377	
		1,0 * (4,0 * 1,79 + 12,0 * 1,54 + 44,5 * 1,73 + 46,4 * 1,73 + 14,5 * 1,73 + 12,0 * 1,69 + 13,7 * 1,70 + 4,7 * 1,70) * 0,8 * 0,2 {rura dn 125mm}	m3	41,527	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 3 * 0,8 * 0,2 { pod hydranty}	m3	0,240	
				RAZEM	114,144
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3		
		1,0 * (5,0 * 1,77 + 5,0 * 1,87 + 19,0 * 1,56 + 11,7 * 1,81 + 31,5 * 1,71 + 5,4 * 1,74 + 49,7 * 1,84 + 26,1 * 1,88 + 22,4 * 1,85 + 22,2 * 1,88 + 50,2 * 1,92) * 0,2 * 0,2 {rura dn150 mm}	m3	18,094	
		1,0 * (4,0 * 1,79 + 12,0 * 1,54 + 44,5 * 1,73 + 46,4 * 1,73 + 14,5 * 1,73 + 12,0 * 1,69 + 13,7 * 1,70 + 4,7 * 1,70) * 0,2 * 0,2 {rura dn 125mm}	m3	10,382	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 3 * 0,2 * 0,2 { pod hydranty}	m3	0,060	
				RAZEM	28,536
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 10 km Krotność = 9	m3		
		poz.2 + poz.3	m3	142,680	
				RAZEM	142,680
5 d.1.1	wycena indywidualna	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
		poz.4	m3	142,680	
				RAZEM	142,680
6 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		1,0 * (5,0 * 1,77 + 5,0 * 1,87 + 19,0 * 1,56 + 11,7 * 1,81 + 31,5 * 1,71 + 5,4 * 1,74 + 49,7 * 1,84 + 26,1 * 1,88 + 22,4 * 1,85 + 22,2 * 1,88 + 50,2 * 1,92) * 0,8 * 0,8 {rura dn150 mm}	m3	289,507	
		1,0 * (4,0 * 1,79 + 12,0 * 1,54 + 44,5 * 1,73 + 46,4 * 1,73 + 14,5 * 1,73 + 12,0 * 1,69 + 13,7 * 1,70 + 4,7 * 1,70) * 0,8 * 0,8 {rura dn 125mm}	m3	166,107	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 3 * 0,8 * 0,8 { pod hydranty}	m3	0,960	
				RAZEM	456,574
7 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		1,0 * (5,0 * 1,77 + 5,0 * 1,87 + 19,0 * 1,56 + 11,7 * 1,81 + 31,5 * 1,71 + 5,4 * 1,74 + 49,7 * 1,84 + 26,1 * 1,88 + 22,4 * 1,85 + 22,2 * 1,88 + 50,2 * 1,92) * 0,2 * 0,8 {rura dn150 mm}	m3	72,377	
		1,0 * (4,0 * 1,79 + 12,0 * 1,54 + 44,5 * 1,73 + 46,4 * 1,73 + 14,5 * 1,73 + 12,0 * 1,69 + 13,7 * 1,70 + 4,7 * 1,70) * 0,2 * 0,8 {rura dn 125mm}	m3	41,527	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 3 * 0,2 * 0,8 { pod hydranty}	m3	0,240	
				RAZEM	114,144
8 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyc piasek + współczynnik zagęszczenia 1,22)	m3		
		1,0 * 0,60 * 248,2 * 0,8 * 1,22 {rura dn150 mm}	m3	145,346	
		1,0 * 0,58 * 151,8 * 0,8 * 1,22 {rura dn 125mm}	m3	85,931	
		-(3,14 * 0,075 * 0,075 * 248,2 + 3,14 * 0,0625 * 0,0625 * 151,8) {rura}	m3	-6,246	
		-(1,0 * 0,15 * (248,2 + 151,8)) {podsypka}	m3	-60,000	
		-(1,0 * 1,0 * 0,5 * 3) { pod hydranty}	m3	-1,500	
				RAZEM	163,531

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek + współczynnik zagęszczenia 1,22)	m3		
		1,0 * 0,60 * 248,2 * 0,2 * 1,22 {rura dn150 mm }	m3	36,336	
		1,0 * 0,58 * 151,8 * 0,2 * 1,22 {rura dn 125mm}	m3	21,483	
				RAZEM	57,819
10 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		2 * (5,0 * 1,77 + 5,0 * 1,87 + 19,0 * 1,88 + 11,7 * 1,81 + 31,5 * 1,71 + 5,4 * 1,74 + 49,7 * 1,84 + 26,1 * 1,88 + 22,4 * 1,85 + 22,2 * 1,88 + 50,2 * 1,92) {rura dn150 mm }	m2	916,868	
		2 * (4,0 * 1,79 + 12,0 * 1,74 + 44,5 * 1,73 + 46,4 * 1,73 + 14,5 * 1,73 + 12,0 * 1,69 + 13,7 * 1,70 + 4,7 * 1,70) {rura dn 125mm}	m2	523,884	
				RAZEM	1 440,752
11 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (współczynnik zagęszczenia 1,16)	m3		
		((poz.2 + poz.3 + poz.6 + poz.7) - (poz.8 + poz.9)) * 0,8 * 1,16	m3	456,621	
				RAZEM	456,621
12 d.1.1	KNNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie (współczynnik zagęszczenia 1,16)	m3		
		((poz.2 + poz.3 + poz.6 + poz.7) - (poz.8 + poz.9)) * 0,2 * 1,16	m3	114,155	
				RAZEM	114,155
1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
13 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		1,0 * 0,15 * (248,2 + 151,8)	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
14 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. - żwir pod hydranty	m3		
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 3	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
15 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.- żwir do odwodnienia zespołu napowietrzająco-odpowietrzającego	m3		
		0,2 * 0,2 * 3,14 * 1,60	m3	0,201	
				RAZEM	0,201
16 d.1.2	KNNR 4 1003-03 z.sz.3.9. 9912-4 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm - wykopy umocnione - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - blokowane	m		
		10 + 11,3 + 7 + 5,4 + 7 + 11,3	m	52,000	
				RAZEM	52,000
17 d.1.2	KNNR 4 1003-03 z.sz.3.9. 9912-4 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm - wykopy umocnione - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - nieblokowane	m		
		248,2 - poz.16	m	196,200	
				RAZEM	196,200
18 d.1.2	KNNR 4 1003-03 z.sz.3.9. 9912-4 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 125mm - blokowane	m		
		11,3 + 17	m	28,300	
				RAZEM	28,300
19 d.1.2	KNNR 4 1003-03 z.sz.3.9. 9912-4 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 125mm - nieblokowane	m		
		151,8 - poz.18	m	123,500	
				RAZEM	123,500
20 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Prostka żel. jednokołnierzowa L=50cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokową o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 90°	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokową o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 45°	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 25cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 50cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zabezpieczeniem przed złamaniem	kpl.		
		2 {w pozycji ujęte 2szt. zasuw dn80mm z przedłużeniem teleskopowym oraz skrzynka}	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zabezpieczeniem przed złamaniem	kpl.		
		1 {w pozycji ujęta 1szt. zasuw dn125mm z przedłużeniem teleskopowym oraz skrzynka}	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokową o śr. 150 mm - Kieliszek żel.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwa kołnierzowa długa+przedłużenie teleskopowe trzpienia+skrzynka uliczna Dn 150mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik redukcyjny 150/125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik redukcyjny 150/80mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - Kołnierz ślepy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwa kołnierzowa długa+przedłużenie teleskopowe trzpienia+skrzynka uliczna Dn 125mm	kpl.		
		2 {+1szt. ujęte na odejściach hydrantowych}	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 125 mm - Łuk kołnierzowy 22,5° żel. Dn 125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 125 mm - Prostka żel. jednokołnierzowa L=50cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane o śr. 125 mm - kształtka kielichowo-kołnierzowa (kieliszek żel. E)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - redukcja żel. . koł. 125/80mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur żeliwnych 125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - Kołnierz ślepy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Łuk kołnierzowy 90° żel. Dn 150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik redukcyjny 150/50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.2	KNNR 4 1105-01 analogia	Zespół napowietrzająco- odpowietrzający Dn 50mm do bezpośredniej zabudowy w ziemi + skrzynka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokową o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 22,5°	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		1,2 * 4 * (4 + 3 + 2 + 3)	m	57,600	
				RAZEM	57,600
45 d.1.2	KNR 0-11 0319-01 analogia	Obramowania z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		1,2 * 1,2 * (4 + 3 + 2 + 3)	m2	17,280	
				RAZEM	17,280
46 d.1.2	KNR 0-11 0319-08 analogia	Obramowania z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - dodatek za 1 cm różnicy Krotność = 5	m2		
		1,2 * 1,2 * (4 + 3 + 2 + 3)	m2	17,280	
				RAZEM	17,280
47 d.1.2	KNR 2-31 0502-01 analogia	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwę	m2		
		0,35 * 0,35 * (4 + 3 + 2)	m2	1,103	
				RAZEM	1,103
48 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		4 + 3 + 2 + 3	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.2	KNR 2-18 0801-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. nom. 150 mm	prób.		
		248,2 / 200	prób.	1,241	
				RAZEM	1,241
50 d.1.2	KNR 2-18 0801-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. nom. 125 mm	prób.		
		151,8 / 200	prób.	0,759	
				RAZEM	0,759
51 d.1.2	KNNR 4 1612- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		(151,8 + 248,2) / 200	odc.200m	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.2	KNNR 4 1611- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		poz.51	odc.200m	2,000	
				RAZEM	2,000
2	45111200-0 45231300-8	Kanalizacja sanitarna			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
53 d.2.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(448 + 112,3) / 1000	km	0,560	
				RAZEM	0,560
54 d.2.1	KNNR 1 0202- 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - założono 100% na wywóz z wymiany gruntu	m3		
		1,0 * (4,8 * 1,86 + 6,7 * 1,75 + 3,5 * 1,94 + 4,5 * 1,92 + 4,1 * 1,92 + 3,9 * 1,74 + 6,1 * 2,51 + 3,9 * 2,02 + 3,0 * 1,82 + 3,5 * 1,77 + 5,0 * 2,21 + 5,9 * 2,0 + 4,7 * 2,17 + 2,7 * 1,80 + 2,1 * 1,77 + 13,1 * 2,22 + 15,7 * 2,30 + 5,4 * 2,29 + 13,7 * 2,27) * 0,8 {rura dn160 mm }	m3	188,694	
		1,0 * (37,2 * 3,43 + 54,0 * 3,90 + 28,0 * 4,31 + 41,4 * 4,13 + 45,0 * 4,42 + 43,6 * 3,77 + 20,0 * 3,21 + 51,8 * 4,48 + 20,0 * 3,62 + 16,0 * 2,52 + 48,0 * 2,34 + 31,0 * 2,94 + 12,0 * 4,05) * 0,8 {rura dn200 mm }	m3	1 323,339	
		{studnie betonowe}	m3	0,000	
		1,4 * 2,4 * ((3,76 - 0,32) + (4,37 - 0,32) + (4,59 - 0,32) + (4,65 - 0,32) + (4,53 - 0,32) + (3,35 - 0,32) + (2,40 - 0,32) + (4,38 - 0,32) + (3,30 - 0,32) + (1,95 - 0,32) + (3,36 - 0,32) + (2,21 - 0,32) + (2,17 - 0,32)) * 0,8 {Dn1200 na kanale dn200}	m3	109,832	
				RAZEM	1 621,865
55 d.2.1	KNNR 1 0301- 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - założono 100% na wywóz z wymiany gruntu	m3		
		1,0 * (4,8 * 1,86 + 6,7 * 1,75 + 3,5 * 1,94 + 4,5 * 1,92 + 4,1 * 1,92 + 3,9 * 1,74 + 6,1 * 2,51 + 3,9 * 2,02 + 3,0 * 1,82 + 3,5 * 1,77 + 5,0 * 2,21 + 5,9 * 2,0 + 4,7 * 2,17 + 2,7 * 1,80 + 2,1 * 1,77 + 13,1 * 2,22 + 15,7 * 2,30 + 5,4 * 2,29 + 13,7 * 2,27) * 0,2 {rura dn160 mm }	m3	47,174	
		1,0 * (37,2 * 3,43 + 54,0 * 3,90 + 28,0 * 4,31 + 41,4 * 4,13 + 45,0 * 4,42 + 43,6 * 3,77 + 20,0 * 3,21 + 51,8 * 4,48 + 20,0 * 3,62 + 16,0 * 2,52 + 48,0 * 2,34 + 31,0 * 2,94 + 12,0 * 4,05) * 0,2 {rura dn200 mm }	m3	330,835	
		{studnie betonowe}	m3	0,000	
		1,4 * 2,4 * ((3,76 - 0,32) + (4,37 - 0,32) + (4,59 - 0,32) + (4,65 - 0,32) + (4,53 - 0,32) + (3,35 - 0,32) + (2,40 - 0,32) + (4,38 - 0,32) + (3,30 - 0,32) + (1,95 - 0,32) + (3,36 - 0,32) + (2,21 - 0,32) + (2,17 - 0,32)) * 0,2 {Dn1200 na kanale dn200}	m3	27,458	
				RAZEM	405,467
56 d.2.1	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I- IV) ponad 1 km - 10 km Krotność = 9	m3		
		poz.54 + poz.55	m3	2 027,332	
				RAZEM	2 027,332
57 d.2.1	wycena indywidualna	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
		poz.56	m3	2 027,332	
				RAZEM	2 027,332
58 d.2.1	KNNR 1 0214- 03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
		poz.54 * 1,22	m3	1 978,675	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-(3,14 * 0,10 * 0,10 * 448 + 3,14 * 0,08 * 0,08 * 112,3) {rura}	m3	-16,324	
		-(1,0 * 0,15 * (448 + 112,3)) {podsypka}	m3	-84,045	
		-(3,14 * 0,6 * 0,6 * ((3,76 - 0,32) + (4,37 - 0,32) + (4,59 - 0,32) + (4,65 - 0,32) + (4,53 - 0,32) + (3,35 - 0,32) + (2,40 - 0,32) + (4,38 - 0,32) + (3,30 - 0,32) + (1,95 - 0,32) + (3,36 - 0,32) + (2,21 - 0,32) + (2,17 - 0,32))) {studnia Dn1200 na kanale dn200}	m3	-46,188	
				RAZEM	1 832,118
59 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
		poz.55 * 1,22	m3	494,670	
				RAZEM	494,670
60 d.2.1	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		2 * (4,8 * 1,99 + 6,7 * 1,87 + 3,5 * 2,07 + 4,5 * 2,06 + 4,1 * 1,92 + 3,9 * 1,93 + 6,1 * 2,56 + 3,9 * 2,02 + 3,0 * 2,02 + 3,5 * 1,97 + 5,0 * 2,21 + 5,9 * 2,0 + 4,7 * 2,17 + 2,7 * 1,95 + 2,1 * 1,91 + 13,1 * 2,4 + 15,7 * 2,37 + 5,4 * 2,40 + 13,7 * 2,32) {rura dn160 mm }	m2	492,324	
		2 * (16,0 * 2,78 + 48,0 * 2,34 + 31,0 * 2,94) {rura dn200 mm }	m2	495,880	
				RAZEM	988,204
61 d.2.1	KNNR 1 0313-02 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		2 * (37,2 * 3,75 + 54,0 * 4,22 + 28 * 4,63 + 41,4 * 4,45 + 45,0 * 4,74 + 43,6 * 4,09 + 20,0 * 3,53 + 51,8 * 4,64 + 20 * 3,99 + 12,0 * 4,10) {rura dn200 mm }	m2	3 025,652	
				RAZEM	3 025,652
2.2	452313008	Roboty montażowe			
62 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		1,0 * 0,15 * (448 + 112,3)	m3	84,045	
				RAZEM	84,045
63 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm PVC-U SN8 lite	m		
		112,3	m	112,300	
		3,0 * 2 + 3,5 * 3 + 1,5 + 4,0 * 3 + 2,0 * 3 + 2,5 * 2 {studnia kaskadowa}	m	41,000	
				RAZEM	153,300
64 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 lite	m		
		448	m	448,000	
		0,5 {studnia kaskadowa}	m	0,500	
				RAZEM	448,500
65 d.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 160mm	szt		
		19 + 2 + 2 + 3 + 3 + 1 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 + 2	szt	46,000	
				RAZEM	46,000
66 d.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany - Tuleja PCV fi 200mm	szt		
		26 + 1	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
67 d.2.2	KNNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Zaślepka PVC 160mm	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
69 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 87,5°	szt		
		2 + 3 + 1 + 3 + 3 + 2	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Trójnik PVC Dn 160/160mm 87stop.	szt		
		2 + 3 + 3 + 3 + 2	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
71 d.2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik PVC Dn 200/160mm 87stop.	szt		
		1	szt	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
72 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Nasuwka PVC 160mm	szt		
		2 + 3 + 3 + 3 + 2	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
73 d.2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Nasuwka PVC 200mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - rewizyjne	stud.		
		13	stud.	13,000	
				RAZEM	13,000
75 d.2.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-13 * 3	[0.5 m] stud.	-39,000	
		3,76 + 4,37 + 4,59 + 4,65 + 4,53 + 3,35 + 2,40 + 4,38 + 3,30 + 1,95 + 3,36 + 2,21 + 2,17	[0.5 m] stud.	45,020	
				RAZEM	6,020
76 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		112,3	m	112,300	
				RAZEM	112,300
77 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		448	m	448,000	
				RAZEM	448,000
3	45111240-2	Odwodnienie wykopów na czas budowy			
3.1	45111240-2	Odwodnienie liniowe (pompowanie bezpośrednie)			
78 d.3.1	wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe	m-g		
		105 + 31 + 201	m-g	337,000	
				RAZEM	337,000
79 d.3.1	KNNR 1 0618-03	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 1000-1200 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
80 d.3.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompownie rezerwowe	godz.		
		111	godz.	111,000	
				RAZEM	111,000
3.2	45111240-2	Odprowadzenie wody			
81 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 3 razy	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
82 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 1 raz	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
83 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 1 raz	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
84 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 1 raz	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
85 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 1 raz	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
86 d.3.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 1 raz	m		
		60	m	60,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
4	45110000-1 45233220-7	Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe			
4.1	45110000-1	Roboty drogowe rozbiórkowe			
4.1.1	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni bitumicznej (ul. Nehringa / ul. Orna)			
87 d.4.1.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		553,7	m	553,700	
				RAZEM	553,700
88 d.4.1.1	KNR AT-03 0102-02	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - wywóz do utylizacji - (100% kruszywa na odpad)	m2		
		1176	m2	1 176,000	
				RAZEM	1 176,000
89 d.4.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		566,5	m	566,500	
				RAZEM	566,500
90 d.4.1.1	KNR AT-03 0104-02/03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja - wywóz do utylizacji	m2		
		443	m2	443,000	
				RAZEM	443,000
91 d.4.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm - wykop pod podbudowę - (szacunkowo 50% kruszywa na odpad) Krotność = 5	m2		
		443	m2	443,000	
				RAZEM	443,000
4.1.2	45110000-1	Rozbiórka podjazdu z kostki betonowej gr. 8cm			
92 d.4.1.2	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozbiórka nawierzchni chodników z kostki betonowej h=8cm na podsypce cementowo-piaskowej - zeskładowanie na placu budowy - na odkład do ponownego ułożenia, przyjęto 5% materiału z rozbiórki na odpad	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
93 d.4.1.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - wykop pod podbudowę - (szacunkowo 50% kruszywa na odpad)	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
4.1.3	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych (ul. Sprinterska)			
94 d.4.1.3	KNR 2-01 0129-10 analogia	Rozbieranie dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m2 na podsypce cementowo- piaskowej - na odkład do ponownego ułożenia, przyjęto 5% materiału z rozbiórki na odpad	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
95 d.4.1.3	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - wykop pod podbudowę - (szacunkowo 50% kruszywa na odpad)	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
96 d.4.1.3	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01 0802-08	Mechaniczne rozebranie warstwy odsączającej o grubości 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę - (szacunkowo 100% kruszywa na odpad)	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
4.1.4	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni żwirowej (ul. Sprinterska)			
97 d.4.1.4	KNR 2-31 0804-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości 15 cm - na odkład do ponownego ułożenia	m2		
		88	m2	88,000	
				RAZEM	88,000
4.1.5	45110000-1	Wywóz materiałów z rozbiórki			
98 d.4.1.5	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km Krotność = 14	m3		
		0,04 * poz.88 + 0,06 * 443,000	m3	73,620	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	d.4.1.5 wycena indywidualna	Oplata za utylizacje asfaltu	t		
		poz.98 * 2,5	t	184,050	
				RAZEM	184,050
100	d.4.1.5 KNR 2-31 1507-06 analogia	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 1000-2000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem 5-10 t (szacunkowo przyjęto 5% odpadu na płytach betoowych oraz kostce betonowej)	t		
		(poz.93 * 0,08 + poz.94 * 0,15) * 0,05 * 2,5	t	1,428	
				RAZEM	1,428
101	d.4.1.5 KNR 2-31 1510-05 analogia	Transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t		
		(poz.92 * 0,05 + poz.94 * 0,05) * 2 {100% podyspki cementowo - piaskowej}	t	8,150	
		0,5 * (poz.91 * 0,20 + poz.93 * 0,20 + poz.95 * 0,20) * 2 {50% rozebranej podbudowy z kruszywa}	t	104,900	
		(poz.96 * 0,2) * 1,8 {100% rozebranej warstwy odsączającej}	t	25,200	
				RAZEM	138,250
102	d.4.1.5 KNR 2-31 1511-02	Dodatek do tabl.1510 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 19	t		
		poz.100 + poz.101	t	139,678	
				RAZEM	139,678
103	d.4.1.5 wycena zakładu utylizacji kalk. własna	utylizacja rozbiórek - szacunkowo	m3		
		poz.102 / 2	m3	69,839	
				RAZEM	69,839
4.2	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni			
4.2.1	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej h=8cm			
104	d.4.2.1 KNNR 6 0113-02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm	m2		
		11,5 * 0,5 {kruszywo nowe}	m2	5,750	
				RAZEM	5,750
105	d.4.2.1 KNNR 6 0113-02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm (50% z rozbiórki)	m2		
		11,5 * 0,5 {kruszywo z rozbiórki}	m2	5,750	
				RAZEM	5,750
106	d.4.2.1 KNR 2-31 0105-05 z.o.2.13. 9902-01 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
107	d.4.2.1 KNR 2-31 0501-07 analogia	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej z rozbiórki (95% z rozbiórki kostki kamiennej)	m2		
		11,5 * 0,95	m2	10,925	
				RAZEM	10,925
108	d.4.2.1 KNR 2-31 0501-07 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Chodniki z kostki kamiennej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę - nowa kostka kamienna	m2		
		11,5 * 0,05	m2	0,575	
				RAZEM	0,575
4.2.2	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej (ul. Nehringa / ul. Orna)			
109	d.4.2.2 KNNR 6 0113-02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm	m2		
		443 * 0,5 {kruszywo nowe}	m2	221,500	
				RAZEM	221,500

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.4.2.2	KNNR 6 0113-02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm (50% z rozbiórki)	m2		
		443 * 0,5 {kruszywo z rozbiórki}	m2	221,500	
				RAZEM	221,500
111 d.4.2.2	KNNR 6 0110-03	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm	m2		
		443	m2	443,000	
				RAZEM	443,000
112 d.4.2.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna betonowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - AC11S	m2		
		1176	m2	1 176,000	
				RAZEM	1 176,000
4.2.3	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni jezdni z płyt drogowych żelbetowych pełnych (ul. Sprinterska)			
113 d.4.2.3	KNR 2-31 0104-07 z.o.2.13. 9902-01 0104-08 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy zasypkowej nad kanałem w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
114 d.4.2.3	KNNR 6 0113-01 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 10 cm Krotność = 0,67	m2		
		70 * 0,5 {kruszywo nowe}	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
115 d.4.2.3	KNNR 6 0113-01 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 10 cm (50% z rozbiórki) Krotność = 0,67	m2		
		70 * 0,5 {kruszywo z rozbiórki}	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
116 d.4.2.3	KNR 2-31 0105-05 z.o.2.13. 9902-01 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
117 d.4.2.3	KNR 2-31 0105-06 z.o.2.13. 9902-01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę Krotność = 2	m2		
		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
118 d.4.2.3	KNR 2-01 0129-06 analogia	Układanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych 150x300 cm gr. 15 cm (95% z rozbiórki płyt istniejących)	m2		
		70 * 0,95	m2	66,500	
				RAZEM	66,500
119 d.4.2.3	KNR 2-01 0129-06 analogia	Układanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych 150x300 cm gr. 15 cm nowych	m2		
		70 * 0,05	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
4.2.4	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni żwirowej (ul. Sprinterska)			
120 d.4.2.4	KNK 2-06 0202-01	Nawierzchnia żwirowa - warstwa dolna - grubość po uwałowaniu 15 cm (100% z rozbiórki nawierzchni żwirowej)	m3		
		88	m3	88,000	
				RAZEM	88,000
5	45111200-0 77211400-6	Inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem			
5.1	77211400-6	Usunięcie drzew i krzewów			
121 d.5.1	KNR-W 2-01 0103-01	Ścinanie pila mechaniczna drzew o średnicy 10-15cm	szt		
		38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.5.1	KNR-W 2-01 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
123 d.5.1	KNR-W 2-01 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.5.1	KNR 2-01 0109-02	Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości	ha		
		(7 + 1,5 + 4,5) / 10000	ha	0,001	
				RAZEM	0,001
5.2	77211400-6	Wywożenie drzewa			
125 d.5.2		Pocięcie dłużyć na drewno opałowe	mp		
		0,1 * poz.121 + 0,2 * 14,000 + 0,25 * 2,000	mp	7,100	
				RAZEM	7,100
126 d.5.2		Zrębkowanie karpin	szt		
		poz.122 + poz.123	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
127 d.5.2		Zrębkowanie gałęzi i krzewów	mp		
	gałęzie+krzewy+ podrost	(0,06 * poz.122 + 0,17 * poz.123) + poz.124 * 1000	mp	3,130	
				RAZEM	3,130
128 d.5.2	KNR 2-01 0110-02	Wywożenie drewna na odległość do 2 km	mp		
	drewno	poz.125	mp	7,100	
				RAZEM	7,100
5.3	45111200-0	Prace porządkowe			
129 d.5.3	KNR 2-01 0111-03	Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu z drobnych gałęzi, korzeni i kory (bez wrzosu), ze spalaniem na miejscu	m2		
		300	m2	300,000	
				RAZEM	300,000
6	45111200-0	OCHRONA DRZEW NA BUDOWIE			
6.1	45111200-0	Oznaczenie drzew i wyznaczanie obszarów SOD i NSOD			
130 d.6.1	KNR 1 0112- 02	Roboty pomiarowe	ha		
		0,04	ha	0,040	
				RAZEM	0,040
6.2	45111200-0	Szalowanie pni			
131 d.6.2	KNR SEK-06- 01 0301-01	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30cm na okres wykonywania robót	szt		
	liczba pni do zabezpieczenia	15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
6.3	45111200-0	Zabezpieczenie korzeni geotkaniną			
132 d.6.3	KNR SEK-06- 01 0302-07	Bioekrany ochronne korzeni drzew - wyłożenie ścian geotkaniną	m2		
	liczba drzew do zabezpieczenia	4 * 15	m2	60,000	
				RAZEM	60,000
6.4	45111200-0	Ogrodzenie ochronne			
133 d.6.4	KNP 2 0318- 04	Przygotowanie słupów ogrodzenia tymczasowego placu budowy do siatki metalowej	m		
		161	m	161,000	
				RAZEM	161,000
134 d.6.4	KNP 2 0318- 04	Ustawienie słupów i umocowanie siatki w tymczasowym ogrodzeniu placu budowy	m		
		161	m	161,000	
				RAZEM	161,000
135 d.6.4	KNP 2 0318- 04	Rozbiórka ogrodzenia tymczasowego placu budowy ze słupów i siatki	m		
		161	m	161,000	
				RAZEM	161,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.5	45111200-0	Zabiegi ochronne przy drzewach			
136 d.6.5	KNP 1 1336-01	Podlewanie roślin w okresie prac budowlanych analogia Krotność = 15	dm3		
	liczba drzew*ilość wody w dm3	20 * 50	dm3	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000