
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 w ul. Ornej w Szczecinie - etap II

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 w ul. Ornej w Szczecinie – etap II.

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 (roboty ziemne, montażowe, odtworzeniowe nawierzchni dróg, zjazdów, odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót oraz pielęgnacje drzew-ochrona drzew) dla zadania: Rozbudowa sieci wodociągowej w ul. Ornej w Szczecinie – etap II.

III. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR 1; KNNR 4; KNNR 6; KNP 1; KNP 2; KNR 0-11; KNR 2-02; KNR 2-18; KNR 2-28; KNR 2-31; KNR 13-23; KNR AT-03, KNR SEK-06; KNR-W 2-19; KNR-W 4-01; KSNR 6 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 - 682,2+4,3+5,8=695,3m
- wykopy mechaniczne 80% i 20% ręcznie z wywozem 70% na odległość do 10km
- zasypanie mechaniczne 80% i 20% ręcznie, podsypka z piasku oraz zasypka gruntem z odzysku
- umocnienie wypraskami wykopów
- podsypka piaskowa 15 cm
- podsypka filtracyjna - żwir pod hydranty gr 50cm
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - blokowane - 82,4m
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - nieblokowane - 602,8m
- montaż rury z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 80mm - nieblokowane - 2,9m
- przecisk w rurze ochronnej stalowej dn 323,9x8,0mm z manszetami i płozami - 5+5+16,5=26,5m
- kształtki kołnierzowe Dn80mm oraz dn150mm - króciec, trójnik redukcyjny, kołnierz ślepy, łuk kołnierzowy ze stopką, łuk kołnierzowy, prostka jednokołnierzowa, redukcja centryczna Dn150/80mm
- kształtki kielichowe z uszczelnieniem uszczelką blokowaną Dn80mm, D150mm - kieliszki E, łuk kielichowy
- kształtka żeliwna kołnierzowa Dn80mm (kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem) - 2szt
- zawór kołnierzowy regulacji ciśnienia żeliwny Dn80mm - 1szt.
- filtr siatkowy boczny kołnierzowy Dn80mm - 1szt.
- hydranty Dn80mm nadziemne z zabezpieczeniem przed złamaniem - 5 kpl
- zasawa kołnierzowa Dn80 wraz z obudową i skrzynką - 8 kpl (5kpl ujęte na odejściu hydrantowym)
- zasawa kołnierzowa Dn150 wraz z obudową i skrzynką - 4 kpl
- studnia betonowa Dn 1200mm (studnia redukcyjna ciśnienia) - 1szt.
- wspornika stalowy ze stali nierdzewnej wkrecany na gwincie - 1kpl.
- zabruk kostką betonową na podsypce piaskowej wokół zasuw o powierzchni 1,2x1,2m w obrzeżach betonowych
- płyty chodnikowe pod zasuwę 35x35x5 - 8szt
- oznaczenie zasuw i hydrantów - tabliczki orientacyjna na słupku betonowym
- próba szczelności, płukanie i dezynfekcja sieci

2. Odwodnienie wykopów na czas budowy

- odwodnienie bezpośrednie pompą zatapialna (odwodnienie powierzchniowe) - 360 m-g
- studzienki tymczasowe Dn 1000mm - 9 szt
- pompowanie rezerwowe - 119 m-g

- rurociąg tymczasowy dn 150mm - 60,0 m - przełożenie 9-krotnie

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

- rozbiórka i odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej wraz z warstwą ścieralną $F=346,0m^2$ oraz warstwą konstrukcyjną tj. podbudową z AC, zasadniczą i pomocniczą $F= 145,0m^2$

- rozbiórka i odtworzenie jezdni o nawierzchni brukowca ułożonego na podsypce piaskowej - $284m^2$

- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki

4. Pielęgnacja drzew.

- wyznaczenie stref SOD i NSOD - 1,32ha

w tym w ramach ochrony drzew podczas budowy należy wykonać:

- budowę ogrodzenia ochronnego - 63mb

- szalowanie pni - 48szt.

- zabezpieczenie korzeni geotkaniną - $64m^2$

- podlewanie drzew i krzewów - 47szt.

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE – ETAP II

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE – ETAP II				
1	45100000-8 45231300-8	Sieć wodociągowa	1	57
1.1	45100000-8	Roboty ziemne	1	14
1.2	45231300-8	Roboty montażowe	15	57
2	45111240-2	Odwodnienie wykopów na czas budowy	58	61
2.1	45111240-2	Odwodnienie liniowe (pompowanie bezpośrednie)	58	60
2.2	45111240-2	Odprowadzenie wody	61	61
3	45110000-1 45233220-7	Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe	62	81
3.1	45110000-1	Roboty drogowe rozbiórkowe	62	74
3.1.1	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni bitumicznej (ul. Orna)	62	66
3.1.2	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni z brukowca (ul. Orna)	67	68
3.1.3	45110000-1	Wywóz materiałów z rozbiórki	69	74
3.2	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni	75	81
3.2.1	45233220-7	Odtworzenie jezdni o nawierzchni brukowca (ul. Orna)	75	77
3.2.2	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej (ul. Orna)	78	81
4	45111200-0	OCHRONA DRZEW NA BUDOWIE	82	88
4.1	45111200-0	Oznaczanie drzew i wyznaczanie obszarów SOD i NSOD	82	82
4.2	45111200-0	Szalowanie pni	83	83
4.3	45111200-0	Zabezpieczenie korzeni geotkaniną	84	84
4.4	45111200-0	Ogrodzenie ochronne	85	87
4.5	45111200-0	Zabiegi ochronne przy drzewach	88	88

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: ROZBUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ W UL. ORNEJ W SZCZECINIE – ETAP II					
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		
		(685,2 + 4,3 + 5,8) / 1000	km	0,695	
				RAZEM	0,695
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 * (20,8 * 1,97 + 76,4 * 2,01 + 6,0 * 1,84 + 22,2 * 1,84 + 6,0 * 1,73 + 36,0 * 1,80 + 53,9 * 1,78 + 6,0 * 1,76 + 51,5 * 1,89 + 48,6 * 1,88 + 9,6 * 1,88 + 5,8 * 1,46 + 37,8 * 1,43 + 6,0 * 1,43 + 29,7 * 1,43 + 28,8 * 1,51 + 6,0 * 1,43 + 14,0 * 1,43 + 10,6 * 1,46 + 6,0 * 1,40 + 25,9 * 1,43 + 6,0 * 1,37 + 8,9 * 1,40 + 12,0 * 1,51 + 28,2 * 1,48 + 6,0 * 1,36 + 27,5 * 1,32 + 6,0 * 1,57 + 3,0 * 1,71 + 11,8 * 1,68 + 6,0 * 1,60 + 23,7 * 1,52 + 6,0 * 1,45 + 3,0 * 1,44 + 3,0 * 1,42) * 0,8 * 0,7 {rura dn150 mm }	m3	618,077	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 5 * 0,8 * 0,7 { pod hydranty}	m3	1,400	
		(5,0 * 2,7 * 1,49 + 2,4 * 2,4 * (2,35 - 1,49)) * 0,8 * 0,7 {Dn1200 studzienka redukcyjna ciśnieniowa+rurociąg dn80mm}	m3	14,038	
				RAZEM	633,515
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 * (20,8 * 1,97 + 76,4 * 2,01 + 6,0 * 1,84 + 22,2 * 1,84 + 6,0 * 1,73 + 36,0 * 1,80 + 53,9 * 1,78 + 6,0 * 1,76 + 51,5 * 1,89 + 48,6 * 1,88 + 9,6 * 1,88 + 5,8 * 1,46 + 37,8 * 1,43 + 6,0 * 1,43 + 29,7 * 1,43 + 28,8 * 1,51 + 6,0 * 1,43 + 14,0 * 1,43 + 10,6 * 1,46 + 6,0 * 1,40 + 25,9 * 1,43 + 6,0 * 1,37 + 8,9 * 1,40 + 12,0 * 1,51 + 28,2 * 1,48 + 6,0 * 1,36 + 27,5 * 1,32 + 6,0 * 1,57 + 3,0 * 1,71 + 11,8 * 1,68 + 6,0 * 1,60 + 23,7 * 1,52 + 6,0 * 1,45 + 3,0 * 1,44 + 3,0 * 1,42) * 0,2 * 0,7 {rura dn150 mm }	m3	154,519	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 5 * 0,2 * 0,7 { pod hydranty}	m3	0,350	
		(5,0 * 2,7 * 1,49 + 2,4 * 2,4 * (2,35 - 1,49)) * 0,2 * 0,7 {Dn1200 studzienka redukcyjna ciśnieniowa+rurociąg dn80mm}	m3	3,510	
				RAZEM	158,379
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	791,894	
				RAZEM	791,894
5 d.1.1	wycena indywidualna	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
		poz.4	m3	791,894	
				RAZEM	791,894
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 * (20,8 * 1,97 + 76,4 * 2,01 + 6,0 * 1,84 + 22,2 * 1,84 + 6,0 * 1,73 + 36,0 * 1,80 + 53,9 * 1,78 + 6,0 * 1,76 + 51,5 * 1,89 + 48,6 * 1,88 + 9,6 * 1,88 + 5,8 * 1,46 + 37,8 * 1,43 + 6,0 * 1,43 + 29,7 * 1,43 + 28,8 * 1,51 + 6,0 * 1,43 + 14,0 * 1,43 + 10,6 * 1,46 + 6,0 * 1,40 + 25,9 * 1,43 + 6,0 * 1,37 + 8,9 * 1,40 + 12,0 * 1,51 + 28,2 * 1,48 + 6,0 * 1,36 + 27,5 * 1,32 + 6,0 * 1,57 + 3,0 * 1,71 + 11,8 * 1,68 + 6,0 * 1,60 + 23,7 * 1,52 + 6,0 * 1,45 + 3,0 * 1,44 + 3,0 * 1,42) * 0,8 * 0,3 {rura dn150 mm }	m3	264,890	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 5 * 0,8 * 0,3 { pod hydranty}	m3	0,600	
		(5,0 * 2,7 * 1,49 + 2,4 * 2,4 * (2,35 - 1,49)) * 0,8 * 0,3 {Dn1200 studzienka redukcyjna ciśnieniowa+rurociąg dn80mm}	m3	6,016	
				RAZEM	271,506
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 * (20,8 * 1,97 + 76,4 * 2,01 + 6,0 * 1,84 + 22,2 * 1,84 + 6,0 * 1,73 + 36,0 * 1,80 + 53,9 * 1,78 + 6,0 * 1,76 + 51,5 * 1,89 + 48,6 * 1,88 + 9,6 * 1,88 + 5,8 * 1,46 + 37,8 * 1,43 + 6,0 * 1,43 + 29,7 * 1,43 + 28,8 * 1,51 + 6,0 * 1,43 + 14,0 * 1,43 + 10,6 * 1,46 + 6,0 * 1,40 + 25,9 * 1,43 + 6,0 * 1,37 + 8,9 * 1,40 + 12,0 * 1,51 + 28,2 * 1,48 + 6,0 * 1,36 + 27,5 * 1,32 + 6,0 * 1,57 + 3,0 * 1,71 + 11,8 * 1,68 + 6,0 * 1,60 + 23,7 * 1,52 + 6,0 * 1,45 + 3,0 * 1,44 + 3,0 * 1,42) * 0,2 * 0,3 {rura dn150 mm }	m3	66,223	
		1,0 * 1,0 * 0,5 * 5 * 0,2 * 0,3 { pod hydranty}	m3	0,150	
		(5,0 * 2,7 * 1,49 + 2,4 * 2,4 * (2,35 - 1,49)) * 0,2 * 0,3 {Dn1200 studzienka redukcyjna ciśnieniowa+rurociąg dn80mm}	m3	1,504	
				RAZEM	67,877

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyć piasek + współczynnik zagęszczenia 1,22) - warstwa obsypki	m3		
		1,0 * 0,60 * (685,2 - 5,0 - 5,0 - 16,5) * 0,8 * 1,22 {rura dn150 mm }	m3	385,735	
		0,9 * 0,53 * (4,3 + 5,8) * 0,8 * 1,22 {rura dn80 mm }	m3	4,702	
		-(3,14 * 0,075 * 0,075 * (685,2 - 5,0 - 5,0 - 16,5)) {rura dn150}	m3	-11,634	
		-(3,14 * 0,004 * 0,04 * (4,3 + 5,8)) {rura dn80}	m3	-0,005	
		-(1,0 * 0,15 * (685,2 - 5,0 - 5,0 - 16,5)) {podsypka rura dn150}	m3	-98,805	
		-(0,9 * 0,15 * (4,3 + 5,8)) {podsypka rura 2xdn80}	m3	-1,364	
		-(1,0 * 1,0 * 0,5 * 5) { pod hydranty}	m3	-2,500	
				RAZEM	276,129
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 * (685,2 - 5,0 - 5,0 - 16,5) * 0,2 * 1,22 {rura dn150 mm }	m3	96,434	
		0,9 * 0,53 * (4,3 + 5,8) * 0,2 * 1,22 {rura dn80 mm }	m3	1,176	
				RAZEM	97,610
10 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyć piasek + współczynnik zagęszczenia 1,22) - warstwa zasyпки	m3		
		(poz.2 + poz.3 - poz.8 - poz.9) * 0,8	m3	334,524	
				RAZEM	334,524
11 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) - warstwa zasyпки	m3		
		(poz.2 + poz.3 - poz.8 - poz.9) * 0,2	m3	83,631	
				RAZEM	83,631
12 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 * (20,8 * 1,97 + 76,4 * 2,01 + 6,0 * 1,84 + 22,2 * 1,84 + 6,0 * 1,73 + 36,0 * 1,80 + 53,9 * 1,78 + 6 * 1,76 + 51,5 * 1,89 + 48,6 * 1,88 + 9,6 * 1,88 + 5,8 * 1,78 + 37,8 * 1,75 + 6,0 * 1,75 + 29,7 * 1,75 + 28,8 * 1,82 + 6,0 * 1,73 + 14,0 * 1,73 + 10,6 * 1,76 + 6,0 * 1,70 + 25,9 * 1,73 + 6,0 * 1,67 + 8,9 * 1,70 + 12,0 * 1,81 + 28,2 * 1,78 + 6,0 * 1,66 + 27,5 * 1,62 + 6,0 * 1,87 + 3,0 * 2,01 + 11,8 * 1,98 + 6,0 * 1,90 + 23,7 * 1,82 + 6,0 * 1,75 + 3,0 * 1,74 + 3,0 * 1,72) {rura dn150 mm }	m2	2 404,186	
				RAZEM	2 404,186
13 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		(poz.6 + poz.7) * 0,8	m3	271,506	
				RAZEM	271,506
14 d.1.1	KNNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m3		
		(poz.6 + poz.7) * 0,2	m3	67,877	
				RAZEM	67,877
1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
15 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		1,0 * 0,15 * (685,2 - 5,0 - 5,0 - 16,5 - 4,3) {podsypka rura dn150}	m3	98,160	
		3,14 * 0,6 * 0,6 * 0,15 {Dn1200 studzienka redukcyjna ciśnieniowa}	m3	0,170	
		0,9 * 0,15 * (4,3 + 5,8) {podsypka rura 2xdn80}	m3	1,364	
				RAZEM	99,694
16 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 * 5	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
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 - blokowane	m		
		7 + 9,6 + 7 + 2,1 + 6 + 2,1 + 7 + 12 + 2,1 + 2,1 + 2,1 + 11,3 + 12	m	82,400	
				RAZEM	82,400

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 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 żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 150mm - nieblokowane	m		
		685,2 - poz.17	m	602,800	
				RAZEM	602,800
19 d.1.2	KNNR 4 1211-04	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300-500 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - Dn 323,9x8mm	m		
		5,0 + 5,0 + 16,5	m	26,500	
				RAZEM	26,500
20 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych -bez rury przewodowej	m		
		poz.19	m	26,500	
				RAZEM	26,500
21 d.1.2	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm - manszeta 300/150mm	szt.		
		3 * 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Prostka żel. jednokołnierzowa L=38cm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 150cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zabezpieczeniem przed złamaniem	kpl.		
		4 + 1 {w pozycji ujęte 5szt. zasuw dn80mm z przedłużeniem teleskopowym oraz skrzynka}	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 50cm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokowaną o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 45°	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Łuk kołnierzowy 90° żel. Dn 80mm	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokowaną o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 11,25°	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokowaną o śr. 150 mm - Łuk kielichowy 22,5°	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik redukcyjny 150/80mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.1.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwa kołnierzowa długa+przedłużenie teleskopowe trzpienia+skrzynka uliczna Dn 150mm	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Kołnierz ślepy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowo-kołnierzowa uszczelniane uszczelką blokowaną o śr. 150 mm - Kieliszek żel.	szt.		
		4 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Zawór kołnierzowy regulacji ciśnienia żel. Dn 80mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Filtr siatkowy boczny kołnierzowy Dn 80mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur żeliwnych 80mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Prostka żel. jednokołnierzowa L=100cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwa kołnierzowa długa+przedłużenie teleskopowe trzpienia+skrzynka uliczna Dn 80mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja centryczna kołnierzowa L=20cm Dn 150/80mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik redukcyjny 150/80mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 200cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec żel. dwukołnierzowy fi 80mm l= 60cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Prostka żel. jednokołnierzowa L=35cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNNR 4 1003-01 z.sz.3.9.9912-4 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm - wykopy umocnione - rura z żeliwa sferoidalnego GGG40 C40 Dn 80mm - nieblokowane	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.2	KNNR 4 1013-01 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką blokową o śr. 80 mm - kształtka kielichowo-kołnierzysta (kieliszek żel. E)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia redukcyjna ciśnienia	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnia redukcyjna ciśnienia z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1 * 3	[0.5 m] stud.	-3,000	
		2,34	[0.5 m] stud.	2,340	
				RAZEM	-0,660
48 d.1.2	KNR 2-02 1208-03 analogia	Wspornik stalowy ze stali nierdzewnej wkręcany na gwincie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49 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 + 5)	m	43,200	
				RAZEM	43,200
50 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 + 5)	m2	12,960	
				RAZEM	12,960
51 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 + 5)	m2	12,960	
				RAZEM	12,960
52 d.1.2	KNR 2-31 0502-01 analogia	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwę	m2		
		0,35 * 0,35 * 8	m2	0,980	
				RAZEM	0,980
53 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		5 + 8	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
54 d.1.2	KNR 2-18 0801-02	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. nom. 150 mm	prób.		
		685,2 / 200	prób.	3,426	
				RAZEM	3,426
55 d.1.2	KNR 2-18 0801-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych, o śr. nom. 80- 100 mm	prób.		
		4,3 + 5,8	prób.	10,100	
				RAZEM	10,100
56 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		(685,2 + 4,3 + 5,8) / 200	odc.200m	3,477	
				RAZEM	3,477
57 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		poz.56	odc.200m	3,477	
				RAZEM	3,477
2	45111240-2	Odwodnienie wykopów na czas budowy			
2.1	45111240-2	Odwodnienie liniowe (pompowanie bezpośrednie)			
58 d.2.1	wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe	m-g		
		360	m-g	360,000	
				RAZEM	360,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.1	KNNR 1 0618-03	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 1000-1200 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
60 d.2.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompownie rezerwowe	godz.		
		119	godz.	119,000	
				RAZEM	119,000
2.2	45111240-2	Odprowadzenie wody			
61 d.2.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm - przełożenie 9 razy	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
3	45110000-1 45233220-7	Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe			
3.1	45110000-1	Roboty drogowe rozbiórkowe			
3.1.1	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni bitumicznej (ul. Orna)			
62 d.3.1.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		244,5	m	244,500	
				RAZEM	244,500
63 d.3.1.1	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		
		346	m2	346,000	
				RAZEM	346,000
64 d.3.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		241,5	m	241,500	
				RAZEM	241,500
65 d.3.1.1	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		
		145	m2	145,000	
				RAZEM	145,000
66 d.3.1.1	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		
		145	m2	145,000	
				RAZEM	145,000
3.1.2	45110000-1	Rozbiórka jezdni o nawierzchni z brukowca (ul. Orna)			
67 d.3.1.2	KSNR 6 0802-08	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie - na odkład do ponownego ułożenia, przyjęto 5% materiału z rozbiórki na odpad	m2		
		284	m2	284,000	
				RAZEM	284,000
68 d.3.1.2	KNR 13-23 0108-02	Rozbiórka podbudowy drogi z materiałów sypkich - (szacunkowo 50% kruszywa na odpad)	m3		
		poz.67 * 0,20	m3	56,800	
				RAZEM	56,800
3.1.3	45110000-1	Wywóz materiałów z rozbiórki			
69 d.3.1.3	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km Krotność = 14	m3		
		0,04 * poz.63 + 0,08 * poz.65	m3	25,440	
				RAZEM	25,440
70 d.3.1.3	wycena indywidualna	Opłata za utylizację asfaltu	t		
		poz.69 * 2,5	t	63,600	
				RAZEM	63,600
71 d.3.1.3	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 brukowcu)	t		
		poz.67 * 0,20 * 0,05 * 2,5	t	7,100	
				RAZEM	7,100

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3.1.3	KNR 2-31 1510-05 analogia	Transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki pojazdami samowładoczymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t		
		(poz.68 * 0,20 * 0,5) * 2 {50% podyspka piaskowa}	t	11,360	
		0,5 * poz.66 * 0,20 * 2 {50% rozebranej podbudowy z kruszywa}	t	29,000	
				RAZEM	40,360
73 d.3.1.3	KNR 2-31 1511-02	Dodatek do tabl.1510 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 19	t		
		poz.71 + poz.72	t	47,460	
				RAZEM	47,460
74 d.3.1.3	wycena zakładu użytkowania kalk. własna	użytkowanie rozbiórek - szacunkowo	m3		
		poz.73 / 2	m3	23,730	
				RAZEM	23,730
3.2	45233220-7	Odtworzenie nawierzchni			
3.2.1	45233220-7	Odtworzenie jezdni o nawierzchni brukowca (ul. Orna)			
75 d.3.2.1	KNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
		284	m3	284,000	
				RAZEM	284,000
76 d.3.2.1	KNR 2-31 0205-03 analogia	Nawierzchnia z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (95% z rozbiórki brukowca)	m2		
		284 * 0,95	m2	269,800	
				RAZEM	269,800
77 d.3.2.1	KNR 2-31 0205-03 analogia	Nawierzchnia z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm - nowy brukowiec	m2		
		284 * 0,05	m2	14,200	
				RAZEM	14,200
3.2.2	45233220-7	Odtworzenie jezdni z nawierzchni bitumicznej (ul. Orna)			
78 d.3.2.2	KNR 6 0113- 02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm	m2		
		145 * 0,5 {kruszywo nowe}	m2	72,500	
				RAZEM	72,500
79 d.3.2.2	KNR 6 0113- 02 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm (50% z rozbiórki)	m2		
		145 * 0,5 {kruszywo z rozbiórki}	m2	72,500	
				RAZEM	72,500
80 d.3.2.2	KNR 6 0110- 03	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm	m2		
		145	m2	145,000	
				RAZEM	145,000
81 d.3.2.2	KNR 2-31 0310-05 0310- 06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna betonowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - AC11S	m2		
		346	m2	346,000	
				RAZEM	346,000
4	45111200-0	OCHRONA DRZEW NA BUDOWIE			
4.1	45111200-0	Oznaczenie drzew i wyznaczanie obszarów SOD i NSOD			
82 d.4.1	KNR 1 0112- 02	Roboty pomiarowe	ha		
		1,32	ha	1,320	
				RAZEM	1,320
4.2	45111200-0	Szalowanie pni			
83 d.4.2	KNR SEK-06- 01 0301-01	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30cm na okres wykonywania robót	szt		
	liczba pni do zabezpieczenia	48	szt	48,000	
				RAZEM	48,000
4.3	45111200-0	Zabezpieczenie korzeni geotkaniną			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4.3	KNR SEK-06-01 0302-07	Bioekrany ochronne korzeni drzew - wyłożenie ścian geotkaniną	m2		
	liczba drzew do zabezpieczenia	4 * 16	m2	64,000	
				RAZEM	64,000
4.4	45111200-0	Ogrodzenie ochronne			
85 d.4.4	KNP 2 0318-04	Przygotowanie słupów ogrodzenia tymczasowego placu budowy do siatki metalowej	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
86 d.4.4	KNP 2 0318-04	Ustawienie słupów i umocowanie siatki w tymczasowym ogrodzeniu placu budowy	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
87 d.4.4	KNP 2 0318-04	Rozbiórka ogrodzenia tymczasowego placu budowy ze słupów i siatki	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
4.5	45111200-0	Zabiegi ochronne przy drzewach			
88 d.4.5	KNP 1 1336-01	Podlewanie roślin w okresie prac budowlanych analogia Krotność = 15	dm3		
	liczba drzew*ilość wody w dm3	47 * 50	dm3	2 350,000	
				RAZEM	2 350,000