

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45111200-0
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	45231300-8
Roboty w zakresie nawierzchni dróg	45233220-7

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE OSIEDLI  
ANDERSA I WÓLKA - I ETAP

ADRES INWESTYCJI: UL. NISKA, CEGLANA

NAZWA INWESTORA: MIASTO MŁAWA

ADRES INWESTORA: STARY RYNEK 19, 06-500 MŁAWA

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Bobrowski

DATA OPRACOWANIA: 23.06.2020 r.

POZIOM CEN: ceny rynkowe I kw. 2020 r.

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

23.06.2020 r.

Data zatwierdzenia

Adres obiektu budowlanego:

JEDN. EWID. 141301\_1 M. MŁAWA

OB. 0010, MIASTO MŁAWA

DZ. NR EW.: 1138, 1176/2, 1166/5, 1176/1, 1182/1, 1167/5, 1166/6, 1160/3, 1159/1, 1158/1, 1154/1, 1094/3, 1099/3, 1223, 1183/1

Projektowana sieć kanalizacyjna z rur kamionkowych o średnicy DN200 odbierze ścieki sanitarne z budynków usytuowanych wzdłuż drogi poprzez odcinki przyłączy grawitacyjnych w pasie drogowym z rur PVC 0,16 m. Następnie ścieki zostaną przetransportowane w kierunku ul. Moniuszki i kanał zostanie włączony do projektowanej wg odrębnego opracowania sieci grawitacyjnej DN200 w studni Si1.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych typu:

- PVC-U o średnicy DN 200 o łącznej długości 890,8 mb (w wykopie otwartym),
- przewiert rurą osłonową PEHD 100 RC SDR17 PN10 o średnicy DN400x23,7 z rurą przewodową PE 100 Dz250x9,6 o łącznej długości: 52,6 mb.

Na trasie kanalizacji sanitarnej przewidziano studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Przejścia przez kręgi betonowe wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów. Zewnętrzne powierzchnie kręgów, płyt betonowych i obetonowanie wjazdu należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1440 z wjazdem żeliwnym obetonowanym betonem kl. C35 montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odcciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić żeliwne stopnie zjazdowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki wjazdowe i niewjazdowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe”.

Przewidziano również montaż studni inspekcyjnych niewjazdowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz425 teleskopowej z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy ciężkiej typu D400 wg PN-EN 124 osadzonej na pierścieniu odcciążającym betonowym odpowiednio DN680. Kinyty wykonane z polietylenu muszą być wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

Włączenia kanałów głównych w studniach wykonać wg zasady „oś kanału w oś kanału”, zaś włączenia przyłączy wg możliwości „dno przyłącza w oś lub górę kanału”.

UWAGA W terenach zielonych i poza pasem jezdnym studnie wynieść co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu.

Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych typu:

- PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8 o średnicy DN 160 x 4,7 o łącznej długości 297,5 mb (w wykopie otwartym).

System kanalizacyjny zapewnia grawitacyjny spływ ścieków od odbiorców do sieci kanalizacyjnej w drodze. Przyłącza będą włączane do projektowanej sieci kanalizacyjnej poprzez studnie sieciowe DN1,2 lub DN0,425. Włączenia boczne przyłączy w studzienkach wg możliwości wykonać wg możliwości „dno przyłącza w oś lub górę kanału”.

UWAGA.

1. Kosztorys wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Kalkulację szczegółową i uproszczoną sporządzono na podstawie analizy indywidualnej, kosztorysowych norm nakładów rzeczowych oraz danych rynkowych. Przyjęto średnie ceny rynkowe z I kwartału 2020 r.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNRW 2, KNR 2, KNNR 4, KNNR 11.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonego kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich rynkowych cen materiałów w I kwartale 2020 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

6. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:

- koszt roboczogodziny 20 PLN/r-g
- koszty pośrednie Kp - 40% od R i S
- zysk Z - 5% od  $(R+KpR)+(S+KpS)$

OPIS PODSTAWY WYCENY:

1. ORGBUD wyd. I, II, IV,
2. WACETOB wyd I, III
3. ORGBUD SERWIS wyd I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego</b>					
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne ks grawitacyjnej - kanał główny</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,2 * (24,9 * 2,2 + 25,1 * 2,2 + 25,7 * 2,28 + 6,6 * 2,38 + 15,7 * 2,45 + 13,5 * 2,58 + 25,9 * 2,72 + 14,7 * 2,95 + 24,5 * 2,98 + 16,4 * 2,89 + 14,4 * 2,8 + 14 * 2,79 + 22,9 * 2,78 + 13,1 * 2,45 + 16,9 * 2,2 + 12,6 * 2,2 + 22,6 * 2,2 + 9,9 * 2,2 + 14,4 * 2,2 + 8,5 * 3,18 + 16,9 * 2,85 + 21,4 * 2,56 + 28,1 * 2,39 + 49,3 * 2,42 + 52,6 * 2,8 + 24,5 * 3,18 + 13 * 3,62 + 7,2 * 3,4 + 20,6 * 3,21 + 22,4 * 2,96 + 13,9 * 2,83 + 15,5 * 2,6 + 13,4 * 2,3 + 14,5 * 2,18 + 5,8 * 2,19 + 6,2 * 2,18 + 14,9 * 2,17 + 11 * 2,08 + 9,2 * 2 + 10,9 * 2,02 + 20 * 2,1 + 13 * 2,2 + 12,3 * 2,2 + 6,5 * 2,25 + 12,4 * 2,3 + 7,7 * 2,42 + 16,1 * 2,55 + 9,1 * 2,55 + 6,9 * 2,6 + 13,5 * 2,55 + 9,5 * 2,42 + 30,5 * 2,28 + 56,1 * 2,1 + 8,8 * 3,07 + 4,4 * 2,1)	m3	2 840,658	
				RAZEM	<b>2 840,658</b>
2 d.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3		
		1,0 * 2,5 * 3,5 * 55	m3	481,250	
				RAZEM	<b>481,250</b>
3 d.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		2840,7 + 481,3	m3	3 322,000	
				RAZEM	<b>3 322,000</b>
4 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * (890,8)	m2	1 068,960	
				RAZEM	<b>1 068,960</b>
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm /obsypka i częściowa wymiana gruntu/ Krotność = 2	m2		
		1068,96	m2	1 068,960	
				RAZEM	<b>1 068,960</b>
6 d.1	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu ANALOGIA PŁYTA FUNDAMENTOWA POD STUDNIE K.S.	m3		
		55 * 1,9 * 1,9 * 0,15	m3	29,783	
				RAZEM	<b>29,783</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe ks grawitacyjnej - kanał główny</b>			
7 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		890,8	m	890,800	
				RAZEM	<b>890,800</b>
8 d.2	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II ANALOGIA	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	<b>5,500</b>
9 d.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych ANALOGIA	m		
		52,6	m	52,600	
				RAZEM	<b>52,600</b>
10 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		890,8 + 52,6	m	943,400	
				RAZEM	<b>943,400</b>
11 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	stud.	26,000	
				RAZEM	26,000
12 d.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-12	[0.5 m] stud.	-12,000	
				RAZEM	-12,000
13 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000
14 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
15 d.2	Kalkulacja własna kalk. własna	Montaż igłofiltrów fi50 wpłukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m wraz z pompowaniem i rurociągami tymczasowymi /kompletny zestaw odwodnieniowy wraz z obsługą/	doza		
		35	doza	35,000	
				RAZEM	35,000
16 d.2	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m		
		890,8 + 52,6	m	943,400	
				RAZEM	943,400
<b>3</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne ks grawitacyjnej - kanał DN160</b>			
17 d.3	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,2 * 1,8 * 297,5	m3	642,600	
				RAZEM	642,600
18 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		642,6	m3	642,600	
				RAZEM	642,600
19 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * 297,5	m2	357,000	
				RAZEM	357,000
20 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm /obsypka i częściowa wymiana gruntu/ Krotność = 2	m2		
		357	m2	357,000	
				RAZEM	357,000
<b>4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe ks grawitacyjnej - kanał DN160</b>			
21 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		297,5	m	297,500	
				RAZEM	297,500
22 d.4	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		41	szt	41,000	
				RAZEM	41,000
23 d.4	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		65	szt	65,000	
				RAZEM	65,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		297,5	m	297,500	
				RAZEM	297,500
25 d.4	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
5	45233220-7	<b>ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE</b>			
26 d.5	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm Krotność = 2	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
27 d.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
28 d.5	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
29 d.5	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
30 d.5	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		-2,6 * 1100	m2	-2 860,000	
				RAZEM	-2 860,000
31 d.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
32 d.5	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
33 d.5	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
34 d.5	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		2,6 * 1100	m2	2 860,000	
				RAZEM	2 860,000
35 d.5	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.5	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		100 * 4	m	400,000	
				RAZEM	400,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.5	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		100 * 4	m	400,000	
				RAZEM	<b>400,000</b>
38 d.5	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
39 d.5	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
40 d.5	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
41 d.5	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	Roboty ziemne ks grawitacyjnej - kanał główny						
2	Roboty montażowe ks grawitacyjnej - kanał główny						
3	Roboty ziemne ks grawitacyjnej - kanał DN160						
4	Roboty montażowe ks grawitacyjnej - kanał DN160						
5	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

**Słownie:**



Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Wartość
1	
2	
3	
4	
5	

**Słownie:**

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny robocizny

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	robocizna	999

## Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

## Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	odwodnienie	
2		zł	1	manszeta z opaską zaciskową	
3		zł	1	monitoring	
4		zł	1	WYWÓZ ODPADÓW I ICH UTYLIZACJA	
5		zł	1	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	1330299
6		zł	1	gwoździe budowlane okrągłe gołe	1332000
7		zł	1	tluczeń kamienny niesortowany	1600614
8		zł	1	piasek	1601899
9		zł	1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602197
10		zł	1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602199
11		zł	1	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	2_25068
12		zł	1	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	2_25069
13		zł	1	słupki z rur stalowych śr. 70 mm	2_25072
14		zł	1	znaki drogowe blaszane lub plastikowe	2_25074
15		zł	1	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	2_31004
16		zł	1	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	2_31005
17		zł	1	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	2301501
18		zł	1	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	2301551
19		zł	1	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	2370601
20		zł	1	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	2370602
21		zł	1	beton zwykły z kruszywa naturalnego	2370699
22		zł	1	mieszanka betonowa	2370699
23		zł	1	zaprawa cementowa M 7	2380823
24		zł	1	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	2600621
25		zł	1	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	2600622
26		zł	1	krawędziaki iglaste kl.II	2600999
27		zł	1	deski iglaste obrzynane nasyczone 28- 45 mm kl.III	2640610
28		zł	1	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	2640900
29		zł	1	woda z rurociągu	3930000
30		zł	1	woda""""	3930000
31		zł	1	woda""""	3930000
32		zł	1	woda""	3930000
33		zł	1	woda	3930000
34		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE RC DN400*23,7 OSŁONOWA	5071299
35		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PRZEWODOWA PE250*9,6	5071299
36		zł	1	kręgi betonowe wys.500 mm	5420000
37		zł	1	pierścienie odciążające żelbetowe	5470500
38		zł	1	pokrywy nastudzienne żelbetowe	5470899
39		zł	1	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	5601299
40		zł	1	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm KOREK DN160	5614999
41		zł	1	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm ANALOGIA KASKADA ZEWNĘTRZNA - TRÓJNIK 160/160 45ST.	5614999

## Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

## Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
42		zł	1	rury PCW rura	5631299
43		zł	1	dwukielich z PCW	5644399
44		zł	1	właz kanałowy typu ciężkiego	6330199
45		zł	1	pokrywa żeliwna	6330599
46		zł	1	stopnie włazowe żeliwne	6330799
47		zł	1	trzon studzienki rura karbowana DN425	6333299
48		zł	1	kineta studzienki z PE DN425	6333499
49		zł	1	rura teleskopowa DN425	6333499
50		zł	1	uszczelka	6333899
51		zł	1	podpory stalowe ślizgowe /płazy/	6620099
52		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 200 mm	6832099
53		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 150 mm	6832099
54				materiały pomocnicze	0000000
55		zł	1	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	5601299

## Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

## Ceny sprzętu

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	koparka gąsienicowa 0.60 m3	11163
2		zł	1	koparka gąsienicowa 1.00 m3	11165
3		zł	1	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	11333
4		zł	1	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	11612
5		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
6		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
7		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
8		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
9		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t'	12113
10		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
11		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t"	12113
12		zł	1	walec statyczny samojezdny 15 t	12115
13		zł	1	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	12313
14		zł	1	zagęszczarka"	12522
15		zł	1	zagęszczarka"	12522
16		zł	1	maszyna do wierceń poziomych	15299
17		zł	1	żuraw samochodowy 4 t	31112
18		zł	1	żuraw samochodowy 5-6 t	31114
19		zł	1	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	34512
20		zł	1	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	35622
21		zł	1	środek transportowy	39000
22		zł	1	samochód skrzyniowy do 5 t	39521
23		zł	1	samochód skrzyniowy do 5 t'	39521
24		zł	1	samochód skrzyniowy 5 t	39531
25		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t	39531
26		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t"	39531
27		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t	39541
28		zł	1	samochód skrzyniowy	39599
29		zł	1	przyczepa dłuźycowa 10 t	39653
30		zł	1	samochód samowyladowczy 5 t	39811
31		zł	1	samochód samowyladowczy 10-15 t	39813
32		zł	1	pompa do betonu na samochodzie	44141
33		zł	1	obudowa -typ słupowy	47760
34		zł	1	obudowa -typ boksowy	47760
35		zł	1	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	52314
36		zł	1	spawarka elektryczna wirująca 300 A	72111