

KOSZTORYS OFERTOWY - ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskiej
 ADRES INWESTYCJI : Strefy Aktywności Gospodarczej obręb Chocisza Mała - Grzymysławice
 INWESTOR : GMINA WRZEŚNIA
 ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września
 WYKONAWCA ROBÓT : Wyłoniony w drodze przetargu
 ADRES WYKONAWCY : j.w.
 BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : :
 DATA OPRACOWANIA : :

Stawka roboczogodziny :
 Poziom cen : :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Podstawa wodociąg: KNNR 11, KNNR 1, KNR 2-01, KNR 2-19, Wacetob 2-01, KNNR 4, KNR 2-16, KNR 2-31, KNNR 6, KNR 4-01, KNR 4-02, AW, KNR 2-11, KNR 2-02, KNNR 2, KNR 2-18, KNR 5-10, KNR 5-08, KNR 4-03, KNR 2-15, KNR 2-28
 Podstawa kanalizacja: KNNR 11, KNNR 1, KNR 2-01, KNR 2-19, Wacetob 2-01, KNNR 4, KNR 2-16, KNR 2-31, KNNR 6, KNR 4-01, KNR 4-02, AW, KNR 2-11, KNR 2-02, KNNR 2, KNR 2-18, KNR 5-10, KNR 5-08, KNR 4-03, KNR 2-15, KNR 2-28
 PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z 2004 R. NR 130 POZ. 1389 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 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. z dnia 8 czerwca 2004 r.) oraz art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177, Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1207)

KODYFIKACJA - CPV:

45 232 410-9 Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji sanitarne
 45 000 000-7- ROBOTY BUDOWLANE
 45 110 000-1- ROBOTY ZIEMNE
 45 230 000-8- ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW
 45 231 113-0- POZIOMOWANIE RUROCIĄGÓW
 45 232 423-3- PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW
 45 232 000-2- ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW I KABLI
 45 232 420-2- ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
:

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci wodnej i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej dla Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej WSAG, dla Inwestora:

GMINA WRZEŚNIA

ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

tel. (61) 640 40 40, fax. (61) 640 40 44

NIP: 789-10-01-386

<http://www.wrzesnia.pl>

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1 WIELKOŚĆ OBIEKTU

Zgodnie z przepisami prawa budowlanego niniejsze opracowanie jest zaliczane do kategorii XXVI - sieci, jako Sieci kanalizacyjne i rurociągi przesyłowe o współczynniku kategorii obiektu (k) - 8,0 i współczynniku wielkości obiektu (w) - 1,5 oraz kategorii XXX - obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych - przepompownie o współczynniku kategorii (k) - 8,0 i współczynniku wielkości obiektu (w) - 1,5

Projektowany odcinek sieci kanalizacyjnej odprowadzi ścieki bytowe z terenów przeznaczonych pod obiekty inwestycji przemysłowych oraz Centrum Treningowego i zabudowy mieszkaniowej w Grzymysławicach. Prowadzony równolegle wodociąg zabezpieczy potrzeby sanitarne i pożarowe dla w/w terenów.

2.2 POŁOŻENIE

Przedmiotowa inwestycja dotyczy obrębu Chocicz Mała, którego tereny leżą wewnątrz Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej określonej w 2014r. aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Chocicza Mała to wieś w położona w województwie wielkopolskim, w powiecie wrzesińskim, w gminie Września. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa poznańskiego.

W południowej części wsi znajduje się zespół dworski z trzeciej ćwierci XIX wieku, otoczony parkiem krajobrazowym z tego samego okresu

Położenie geograficzne na mapach: 52°18'10"N 17°30'12"E

2.3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenach przeznaczonych pod inwestycje przemysłowe i szkoleniowo treningowe na obszarze około 10 hektarów. Wskazanie lokalizacyjne jest na dzień inwentaryzacji wolne o nawierzchniowych obiektów kubaturowych. W bezpośredniej bliskości przebiega linia energetyczna średniego napięcia oraz droga dwupasmowa, której budowa dobiega końca.

3. ZAKRES OPRACOWANIA:

Planowana inwestycja jest kolejnym etapem uzbrojenia Strefy po zachodniej stronie wybudowanego traktu drogowego w zakresie projektu inwestycji wchodzi:

- Sieć sanitarna:

1. KOL. "A" dn315 l=669mb

2. KOL. boczny "B" dn250 l=45mb

3. Studnie przelotowe dn1000 - 19 szt.

4. Przepompownia TSP-4 - 1szt.

5. KOL. tłoczny "T" HDPE dn110 l=82mb

- Sieć wodociągowa:

1. KOL. "C" dn150 l=1110mb

2. KOL. boczny "D" dn110 l=8mb

3. KOL. boczny "E" dn150 l=33mb

4. KOL. boczny "F" dn150 l=45mb

4. KODYFIKACJA - CPV:

45 232 410-9 Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji sanitarne

45 000 000-7- ROBOTY BUDOWLANE

45 110 000-1- ROBOTY ZIEMNE

45 230 000-8- ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW

45 231 113-0- POZIOMOWANIE RUROCIĄGÓW

45 232 423-3- PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

45 232 000-2- ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW I KABLI

45 232 420-2- ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI

5. SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH:

ST S-00.00. Wymagania ogólne

K-01.00.00 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

K-02.01.00 Roboty ziemne

K-03.01.00 Roboty montażowe

K-04.01.00 Przepompownie ścieków

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
I. Wykonanie sieci wodociągowej o długości 1110mb, kolektora głównego PE160, oraz kolektorów bocznych PE160 długości 45mb i PE110, długości 8mb wraz z kompletem armatury zaporowej i hydrantami naziemnymi. II. Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej o długości 669mb kolektora głównego dn315 oraz kolektora bocznego dn250, dł. 45mb, kolektora tłoczego dn110, dług. 82mb oraz przepompowni ścieków TPS4, w postaci tłoczni.			
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA Kod CPV : 45230000-8 ,45 110 000-1,	1	66
1.1	Kolektor główny "C" PE150mm - 1110 mb.	1	30
1.2	Kolektor boczny "F", PE150mm, L-45mb	31	51
1.3	Kolektor boczny "D", PE110mm, L-8,0mb	52	66
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNO TŁOCZNEJ Kody CPV:45 232 410-9, 45 000 000-7, 45 110 000-1, 45 230 000-8, 45 231 113-0, 45 232 423-3, 45 232 000-2, 45 232 420-2.	67	152
2.1	Kolektor "A" grawitacyjny PVC315, L=669mb	67	85
2.2	Kolektor boczny "B" grawitacyjny PVC250, L=45mb	86	107
2.3	Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L-82mb	108	118
2.4	Przepompownia ścieków - TŁOCZNIA TPS-4	119	152

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Kolektor główny "C" PE150mm - 1110 mb.						
1.2	Kolektor boczny "F", PE150mm, L=45mb						
1.3	Kolektor boczny "D", PE110mm, L=8,0mb						
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA Kod CPV : 45230000-8 ,45 110 000-1,						
2.1	Kolektor "A" grawitacyjny PVC315, L=669mb						
2.2	Kolektor boczny "B" grawita- cyjny PVC250, L=45mb						
2.3	Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L=82mb						
2.4	Przepompownia ścieków - TŁOCZNIA TPS-4						
2	SIEĆ KANALIZACJI SANI- TARNEJ GRAWITACYJNO TŁOCZNEJ Kody CPV:45 232 410-9, 45 000 000-7, 45 110 000-1, 45 230 000-8, 45 231 113-0, 45 232 423-3, 45 232 000-2, 45 232 420-2.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
I. Wykonanie sieci wodociągowej o długości 1110mb, kolektora głównego PE160, oraz kolektorów bocznych PE160 długości 45mb i PE110, długości 8mb wraz z kompletem armatury zaporowej i hydrantami naziemnymi. II. Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej o długości 669mb kolektora głównego dn315 oraz kolektora boczного dn250, dł. 45mb, kolektora tłoczного dn110, dług. 82mb oraz przepompowni ścieków TPS4, w postaci tłoczni.					
1 SIEĆ WODOCIĄGOWA Kod CPV : 45230000-8 ,45 110 000-1,					
1.1	Kolektor główny "C" PE150mm - 1110 mb.				
1	KNNR 1	Wytyczenie trasy rurociągu	km		
d.1.	0111-01				
1	K-01.00.00	1.110	km	1.110	
				RAZEM	1.110
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wodociągu dn150	m ²		
d.1.	0113-01	3.15*315	m ²	992.250	
1	K-02.01.00			RAZEM	992.250
3	KNNR 1	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III	m ³		
d.1.	0305-02	0.9*2.0*1.3*6	m ³	14.040	
1	K-02.01.00			RAZEM	14.040
4	KNNR 1	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. I-II km0+00 do 0+0,315	m ³		
d.1.	0210-02	315*0.9*0.9	m ³	255.150	
1	K-02.01.00			RAZEM	255.150
5	KNNR 1	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 km0+00 do 0+0,315	m ³		
d.1.	0210-03	315*0.9*0.8	m ³	226.800	
1	K-02.01.00			RAZEM	226.800
6	KNNR 1	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. I-II km0+0,360 do 0+1,110	m ³		
d.1.	0210-02	750*0.9*0.9	m ³	607.500	
1	K-02.01.00			RAZEM	607.500
7	KNNR 1	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 km0+0,360 do 0+1,110	m ³		
d.1.	0210-03	750*0.9*0.8	m ³	540.000	
1	K-02.01.00			RAZEM	540.000
8	KNNR 1	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³		
d.1.	0305-01	2.5*2.5*3.4*2	m ³	42.500	
1	K-02.01.00			RAZEM	42.500
9	KNNR 11	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³		
d.1.	0501-04	1065*0.3*0.9	m ³	287.550	
1	K-02.01.00			RAZEM	287.550
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³		
d.1.	0214-01	255.15+226.8+607.5+540.0+42.50	m ³	1671.950	
1				RAZEM	1671.950
11	KNNR 4-01	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m ³		
d.1.	0108-11	0.02*1110	m ³	22.200	
1	K-02.01.00			RAZEM	22.200
12	KNNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - do 10km	m ³		
d.1.	0108-12	Krotność = 10			
1	K-02.01.00	0.02*1110	m ³	22.200	
				RAZEM	22.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 1	KNNR 4 1009-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 1110	m m	 1110.000	
				RAZEM	1110.000
14 d.1. 1	KNNR 4 1105-04 K-03.01.00	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasufa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną 2.000	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1. 1	KNNR 4 1119-03 K-03.01.00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - H4 wraz z kompletem montażowym 11.000	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
16 d.1. 1	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 29+185+12	złącz. złącz.	 226.000	
				RAZEM	226.000
17 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - FFR 150/100 mm 2.000	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1. 1	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/100 1.000	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1. 1	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/80 2.000	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1. 1	KNNR 4 1408-01 K-03.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 1.800	m ³ m ³	 1.800	
				RAZEM	1.800
21 d.1. 1	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 42.00	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
22 d.1. 1	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80-150 mm w rurach ochronnych 42.00	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
23 d.1. 1	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych 0.500	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.500
24 d.1. 1	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m - 0.062*2	m ³ m ³	 0.124	
				RAZEM	0.124
25 d.1. 1	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasufy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm 0.5*0.5*3*14	m ² m ²	 10.500	
				RAZEM	10.500
26 d.1. 1	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.000	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
27	KNNR 2	Malowanie hydrantów farbą olejną	m		
d.1.	1404-01				
1	K-03.01.00	3.000	m	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01		odc.20 0m	5.550	
1	K-03.01.00	5.55			
				RAZEM	5.550
29	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01		odc.20 0m	5.550	
1	K-03.01.00	5.55			
				RAZEM	5.550
30	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
d.1.	1606-01		200m -1 prób.	5.500	
1	K-03.01.00	5.5			
				RAZEM	5.500
1.2 Kolektor boczny "F", PE150mm, L-45mb					
31	KNNR 1	Wytyczenie trasy rurociągu	km		
d.1.	0111-01				
2	K-01.00.00	0.050	km	0.050	
				RAZEM	0.050
32	KNNR 1	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III	m ³		
d.1.	0305-02		m ³	2.340	
2	K-02.01.00	0.9*2.0*1.3			
				RAZEM	2.340
33	KNNR 1	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³		
d.1.	0305-01		m ³	42.500	
2	K-02.01.00	2.5*2.5*3.4*2			
				RAZEM	42.500
34	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³		
d.1.	0214-01		m ³	42.500	
2	K-02.01.00	42.50			
				RAZEM	42.500
35	KNNR 4-01	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m ³		
d.1.	0108-11		m ³	4.050	
2	K-02.01.00	0.09*45			
				RAZEM	4.050
36	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.1.	1009-07		m	45.000	
2	K-03.01.00	45.00			
				RAZEM	45.000
37	KNNR 4	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA	kpl.		
d.1.	1105-04	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1.000	
2	K-03.01.00	1.000			
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - H4 wraz z kompletem montażowym	kpl		
d.1.	1119-03		kpl	1.000	
2	K-03.01.00	1.000			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1. 2	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.1. 2	KNNR 4 1014-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - FFR 150/100 mm	szt		
		1.000	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1. 2	KNNR 4 1408-01 K-03.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		1.800	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
42 d.1. 2	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		42.00	m	42.000	
				RAZEM	42.000
43 d.1. 2	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80-150 mm w rurach ochronnych	m		
		42.00	m	42.000	
				RAZEM	42.000
44 d.1. 2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³		
		0.500	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
45 d.1. 2	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m -	m ³		
		0.062*2	m ³	0.124	
				RAZEM	0.124
46 d.1. 2	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasuw i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²		
		0.5*0.5*3	m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
47 d.1. 2	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1. 2	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m		
		0.25	m	0.250	
				RAZEM	0.250
49 d.1. 2	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.35	odc.20 0m	0.350	
				RAZEM	0.350
50 d.1. 2	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.35	odc.20 0m	0.350	
				RAZEM	0.350
51 d.1. 2	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.350	
		0.35			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.350
1.3	Kolektor boczny "D", PE110mm, L-8,0mb				
52	KNNR 1	Wytyczenie trasy rurociągu	km		
d.1.	0111-01				
3	K-01.00.00	0.01	km	0.010	
				RAZEM	0.010
53	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wodociągu dn150	m ²		
d.1.	0113-01	3.15*10	m ²	31.500	
3	K-02.01.00				
				RAZEM	31.500
54	KNNR 1	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. I-II	m ³		
d.1.	0210-02				
3	K-02.01.00	8*0.9*0.9	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
55	KNNR 1	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	m ³		
d.1.	0210-03				
3	K-02.01.00	8*0.9*0.8	m ³	5.760	
				RAZEM	5.760
56	KNNR 11	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³		
d.1.	0501-04				
3	K-02.01.00	8.5*0.3*0.9	m ³	2.295	
				RAZEM	2.295
57	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³		
d.1.	0214-01	6.48+5.76	m ³	12.240	
3	K-02.01.00				
				RAZEM	12.240
58	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
3	K-03.01.00	8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNNR 4	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA	kpl.		
d.1.	1105-03	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1.000	
3	K-03.01.00	1.000			
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
3	K-03.01.00	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 160/100	szt		
d.1.	1014-03				
3	K-03.01.00	1.000	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 6	Umocnienie terenu wokół zasuwki i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²		
d.1.	0503-04				
3	K-03.01.00	0.5*0.5*2	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
63	KNNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1.	0134-02 - analogia				
3	K-03.01.00	1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
d.1.	1611-01				
3	K-03.01.00	0.05	odc.200m	0.050	
				RAZEM	0.050

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.1. 3	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.05	odc.20 0m odc.20 0m	 0.050	
				RAZEM	0.050
66 d.1. 3	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 0.05	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0.050	
				RAZEM	0.050
2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNO TŁOCZNEJ Kody CPV:45 232 410-9, 45 000 000-7, 45 110 000-1, 45 230 000-8, 45 231 113-0, 45 232 423-3, 45 232 000-2, 45 232 420-2.					
2.1 Kolektor "A" grawitacyjny PVC315, L=669mb					
67 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału 0.7	km km	 0.700	
				RAZEM	0.700
68 d.2. 1	KNNR 1 0305-02 K-02.01.00	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III 1.4	m ³ m ³	 1.400	
				RAZEM	1.400
69 d.2. 1	KNNR 1 0527-01 K-02.01.00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 1	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 675*3.4	m ² m ²	 2295.000	
				RAZEM	2295.000
71 d.2. 1	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II 673*1.2*1.4	m ³ m ³	 1130.640	
				RAZEM	1130.640
72 d.2. 1	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV 673*1.2*1.1	m ³ m ³	 888.360	
				RAZEM	888.360
73 d.2. 1	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 675*2*2.2	m ² m ²	 2970.000	
				RAZEM	2970.000
74 d.2. 1	KNNR 1 0307-01 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II 669*0.25*0.8	m ³ m ³	 133.800	
				RAZEM	133.800
75 d.2. 1	KNNR 1 0307-02 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV 669*0.1*0.8	m ³ m ³	 53.520	
				RAZEM	53.520
76 d.2. 1	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem 669*0.5*0.9	m ³ m ³	 301.050	
				RAZEM	301.050
77 d.2. 1	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		888.36+1130.64-59.40-53.77	m ³	1905.830	
				RAZEM	1905.830
78 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m ³		
		1905.83	m ³	1905.830	
				RAZEM	1905.830
79 d.2. 1	KNNR 1 0526-01 K-02.01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		675*0.15*3.4	m ³	344.250	
				RAZEM	344.250
80 d.2. 1	KNNR 1 0203-05 K-02.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru urobku mas ziemnych	m ³		
		18*3.4+0.08*669+0.55*0.9*699	m ³	460.725	
				RAZEM	460.725
81 d.2. 1	KNNR 1 0208-02 K-02.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 10km	m ³		
		Krotność = 10	m ³	460.725	
		18*3.4+0.08*669+0.55*0.9*699	m ³	460.725	
				RAZEM	460.725
82 d.2. 1	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		90.000	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
83 d.2. 1	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g		
		125	m-g	125.000	
				RAZEM	125.000
84 d.2. 1	KNNR 11 0502-04 K-03.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe lite z PCW o śr. nom. 300 mm	m		
		669.0	m	669.000	
				RAZEM	669.000
85 d.2. 1	KNNR 11 0405-03 K-03.01.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie; głębokość 2,75 m	szt.		
		Krotność = 1.4	szt.	18.000	
		18.0	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
2.2 Kolektor boczny "B" grawitacyjny PVC250, L=45mb					
86 d.2. 2	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału	km		
		0.05	km	0.050	
				RAZEM	0.050
87 d.2. 2	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		4.5*3.4*2	m ²	30.600	
				RAZEM	30.600
88 d.2. 2	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II - komory robocze przecisku	m ³		
		4.5*4.5*1.4	m ³	28.350	
				RAZEM	28.350
89 d.2. 2	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV - komory robocze przecisku	m ³		
		4.5*4.5*1.5	m ³	30.375	
				RAZEM	30.375
90 d.2. 2	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		18*3.1*2	m ²	111.600	
				RAZEM	111.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.2. 2	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 406,4x7,1 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 42.00	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
92 d.2. 2	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych 42.00	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
93 d.2. 2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych 0.500	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.500
94 d.2. 2	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m - 0.062*2	m ³ m ³	 0.124	
				RAZEM	0.124
95 d.2. 2	KNNR 1 0307-01 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II 4.5*4.5*0.5*2	m ³ m ³	 20.250	
				RAZEM	20.250
96 d.2. 2	KNNR 1 0307-02 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV 4.5*4.5*0.3*2	m ³ m ³	 12.150	
				RAZEM	12.150
97 d.2. 2	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem 4.5*4.5*0.5*2	m ³ m ³	 20.250	
				RAZEM	20.250
98 d.2. 2	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ława fundamentowa S19 , mieszanki betonowej japonkami 0.800	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
99 d.2. 2	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę 28.35+30.375-14.65	m ³ m ³	 44.075	
				RAZEM	44.075
100 d.2. 2	KNNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 28.35+30.375-14.65	m ³ m ³	 44.075	
				RAZEM	44.075
101 d.2. 2	KNNR 1 0526-01 K-02.01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 4.5*3.4*2	m ³ m ³	 30.600	
				RAZEM	30.600
102 d.2. 2	KNNR 1 0203-05 K-02.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru urobku mas ziemnych 14.65	m ³ m ³	 14.650	
				RAZEM	14.650
103 d.2. 2	KNNR 1 0208-02 K-02.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 10km Krotność = 10 14.65	m ³ m ³	 14.650	
				RAZEM	14.650
104 d.2. 2	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.000	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
105	KNNR 1	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g		
d.2.	0603-01				
2	K-02.01.00	12.5	m-g	12.500	
				RAZEM	12.500
106	KNNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o	m		
d.2.	0502-03	śr. nom. 250 mm			
2	K-03.01.00	45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000
107	KNNR 11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1000 mm w gotowym	szt.		
d.2.	0405-03	wykopie; głębokość 2,75 m			
2	K-03.01.00	Krotność = 1.4	szt.	1.000	
		1.0		RAZEM	1.000
2.3 Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L-82mb					
108	KNNR 1	Wytyczenie trasy rurociągu tłoczego	km		
d.2.	0111-01				
3		0.085	km	0.085	
				RAZEM	0.085
109	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za	m ²		
d.2.	0113-01	pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wod-			
3	K-02.01.00	ciągu dn150	m ²	258.300	
		3.15*82.0		RAZEM	258.300
110	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod-	m ³		
d.2.	0210-02	siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II			
3	K-02.01.00	82*0.9*0.9	m ³	66.420	
				RAZEM	66.420
111	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod-	m ³		
d.2.	0210-03	siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV			
3	K-02.01.00	82*0.9*0.8	m ³	59.040	
				RAZEM	59.040
112	KNNR 11	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³		
d.2.	0501-04				
3	K-02.01.00	85*0.3*0.9	m ³	22.950	
				RAZEM	22.950
113	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów	m ³		
d.2.	0214-01	objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami			
3	K-02.01.00	(gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym	m ³	76.750	
		na wymianę		RAZEM	76.750
		57.1+42.6-22.95			
114	KNNR 4	Rurociągi tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD)	m		
d.2.	1009-04 -	o śr.zewnętrznej 110 mm			
3	analogia				
	K-03.01.00	82.0	m	82.000	
				RAZEM	82.000
115	KNNR 4	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA	kpl.		
d.2.	1105-03	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z			
3	K-03.01.00	rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1.000	
		1.000		RAZEM	1.000
116	KNNR 4	Rurociągi tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.2.	1010-04	PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm			
3	K-03.01.00	12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
117	KNNR 2-19	Oznakowanie trasy ru na słupku stalowym	kpl.		
d.2.	0134-02 -				
3	analogia				
	K-03.01.00	1.000	kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
118 d.2. 3	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 0.05	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.050	
				RAZEM	0.050
2.4 Przepompownia ścieków - TŁOCZNIA TPS-4					
119 d.2. 4	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze tłoczni oraz dojazd z drogi publicznej 3.1*8+7.5*5.5	m ² m ²	 66.050	
				RAZEM	66.050
120 d.2. 4	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II 4.5*4.5*2.4	m ³ m ³	 48.600	
				RAZEM	48.600
121 d.2. 4	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV 4.5*4.5*2.7	m ³ m ³	 54.675	
				RAZEM	54.675
122 d.2. 4	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 18.5*5.8	m ² m ²	 107.300	
				RAZEM	107.300
123 d.2. 4	KNNR 1 0214-04 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.wars-twy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 48.6-9.16*2.4	m ³ m ³	 26.616	
				RAZEM	26.616
124 d.2. 4	KNNR 1 0214-05 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.wars-twy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 54.675-9.16*2.7	m ³ m ³	 29.943	
				RAZEM	29.943
125 d.2. 4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blo-kach oporowych 10.45*0.2	m ³ m ³	 2.090	
				RAZEM	2.090
126 d.2. 4	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsyp-ką do głębokości 6 m. 25.000	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
127 d.2. 4	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia 35.000	m-g m-g	 35.000	
				RAZEM	35.000
128 d.2. 4	KNNR 2 1603-03 K-03.01.00	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.8 m na słupkach stalowych z rur o rozsta-wie 2.4 m obsadzonych w cokole 36.4	m m	 36.400	
				RAZEM	36.400
129 d.2. 4	KNNR 2-02 1808-11 K-03.01.00	Wrota wys.1.8 m szer.wrót 3.6 m z furtkami o szer. 1,0 m z siatki w ra-mach stal. ze słupkami 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.2. 4	KSNR 6 0101-02 K-02.01.00	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - zjazd z drogi publicznej 8.0*3.1	m ² m ²	 24.800	
				RAZEM	24.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.2. 4	KNR AT-03 0201-01 K-03.01.00	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 8.0*3.1+6.9*4.9	m ² m ²	 58.610	
				RAZEM	58.610
132 d.2. 4	KSNR 6 0204-01 K-02.01.00	Zjazd z drogi publicznej -Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 10 cm 8.0*3.1	m ² m ²	 24.800	
				RAZEM	24.800
133 d.2. 4	KSNR 6 0204-06 K-02.01.00	Zjazd z drogi publicznej -Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm 8.0*3.1	m ² m ²	 24.800	
				RAZEM	24.800
134 d.2. 4	KNNR 6 0404-05 K-02.01.00	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 21.000	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
135 d.2. 4	KNNR 6 0502-03 K-02.01.00	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 45.000	m ² m ²	 45.000	
				RAZEM	45.000
136 d.2. 4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Płyta betonowa z betonu C16/20 2.700	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
137 d.2. 4	KNR 2-31 0205-02 K-02.01.00	Nawierzchnia z otaczaków 22-36mm - opaska chłonna - wykonanie poprzez analogię 0.4*21.09	m ² m ²	 8.436	
				RAZEM	8.436
138 d.2. 4	KNR 2-01 0701-02 K-02.01.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 15.000	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
139 d.2. 4	KNR 5-10 0301-01 K-02.01.00	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 15.000	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
140 d.2. 4	KNR 5-10 0114-02 K-02.01.00	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 35.000	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
141 d.2. 4	KNR 2-01 0704-02 K-02.01.00	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 35.000	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
142 d.2. 4	KNR 5-08 0611-05 K-04.01.00	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III 35.000	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
143 d.2. 4	KNR 4-03 1203-01 K-04.01.00	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1.000	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.2. 4	KNR 4-03 1202-02 K-04.01.00	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1.000	po- miar. po- miar.	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
145	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po-		
d.2.	1205-01		miar.		
4	K-04.01.00	1.000	po-	1.000	
			miar.		
				RAZEM	1.000
146	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski	szt.		
d.2.	0812-03	lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)			
4	K-04.01.00	6.000	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
147	KNR-W 2-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³	m ³		
d.2.	01 0212-01	na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod przyłączy wodociągowe			
4	K-02.01.00	8.0*0.6*1.4	m ³	6.720	
				RAZEM	6.720
148	KNR 11	Nawiertki na istniejących rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewn.	kpl.		
d.2.	0306-02	160- mm			
4	K-03.01.00	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR-W 2-	Rurociągi z HDPE o śr. zewn. 25 mm łączone poprzez zgrzewanie, w	m		
d.2.	15 0104-02	wykopie			
4	- Analogia	8.0	m	8.000	
	K-04.01.00			RAZEM	8.000
150	KNR-W 2-	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm z armaturą	kpl.		
d.2.	15 0140-01	zaporową			
4	K-04.01.00	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 2-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	15 0135-02				
4	K-04.01.00	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 11	Przepompownia ścieków - Tłocznia TPS-4 - na podstawie istniejącego	szt.		
d.2.	0405-07	systemu,-co nie wyklucza stosowania rozwiązań o analogicznych para-			
4	K-04.01.00	metrach: WSAG TPS-4 Tłocznia ścieków: · metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem i dwoma separatora- mi części stałych · 2 pompy z silnikiem 7,5 kW, · armatura zwrotna i odcinająca (1x zasuw DN200, 6x zasuw DN100, 2x zawór zwrotny DN100), · trójnik specjalny tzw. „portki”, · czujnik poziomu hydrostatyczny · zawór na i odpowietrzający BEV DN50 · czujnik ciśnienia Przyłącza: Kolnierz do podłączenia kanału grawitacyjnego DN200 Kolnierz do podłączenia rurociągu tłocznego DN100 Przyłącze do podłączenia wentylacji DN100 Rozdzielnia sterownicza: · rozruch bezpośredni do 4kW, soft-start od 5,5 kW za pomocą falownika · urządzenia kontrolno-pomiarowe, · wyłącznik główny zasilania z przełącznikiem źródła zasilania i gniazdem dla agregatu prądotwórczego, · przełącznik trybu pracy, · liczniki roboczogodzin, · zabezpieczenia główne, zaniku fazy, bezpieczniki obwodów pomocni- czych, zabezpieczenia przepięciowe, · wyłącznik różnicowo-prądowy, · gniazdo dodatkowe 230V, · instalacja oświetlenia komory na napięcie 24V, · zasilacz rezerwowo dla urządzeń alarmowych 24V z akumulatorem,			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<ul style="list-style-type: none"> · instalacja antywłamaniowa, · sterownie pracą tłoczni / instalacja alarmowa: sterownik / moduł telemetryczny do komunikacji w paśmie GSM/GPRS · włączenie w istniejący monitoring · czujnik obecności wody w komorze suchej, · montaż okablowanie, sprawdzenie, uruchomienie. <p>Uwaga: doprowadzenie kabla zasilającego do szafki sterowniczej po stronie wykonawcy / Inwestora.</p> <p>Szafa sterownicza przystosowana do uruchomienia systemu monitoringu GPRS</p> <p>W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP.</p> <p>Elementy wyposażenia wewnętrznego komory przepompowni dla tłoczni</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pompa odwodnieniowa wraz z osprzętem i podłączeniem do układu sterowania i monitoringu · właz 800x800 mm oraz 1400x600 mm K.O. · Drabinka żłazowa ze stali K.O. · Kominiek wentylacyjny wraz z rurociągiem z PVC klejonym do wentylacji tłoczni · Kominiek wentylacyjny z rurociągiem z PVC do wentylacji komory + wentylator · Łącznik rurowo-kołnierzowy do PVC, do podłączenia rurociągu grawitacyjnego Typ 05/71 · Komplet rur KO. i kształtek umożliwiających podłączenie rurociągu tłocznego PE z tłocznia · Redukcja DN300/200 na dopływie · Przepływomierz DN100 · Montaż tłoczni wraz z wyposażeniem wewnętrznym <p>Studnia GRP wraz ze zwieńczeniem studni oraz dennicą</p> <p>Uwaga dźwig do posadowienia komory GRP i tłoczni w komorze zapewnia Wykonawca.</p> <p>1.000</p>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
I. Wykonanie sieci wodociągowej o długości 1110mb, kolektora głównego PE160, oraz kolektorów bocznych PE160 długości 45mb i PE110, długości 8mb wraz z kompletem armatury zaporowej i hydrantami naziemnymi. II. Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej o długości 669mb kolektora głównego dn315 oraz kolektora bocznego dn250, dł. 45mb, kolektora tłoczego dn110, dług. 82mb oraz przepompowni ścieków TPS4, w postaci tłoczni.								
1 SIEĆ WODOCIĄGOWA Kod CPV : 45230000-8 ,45 110 000-1,								
1.1 Kolektor główny "C" PE150mm - 1110 mb.								
1	KNNR 1	Wytyczenie trasy rurociągu	km				1.110	
d.1.1	0111-01							
	K-01.00.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 1							1.110	
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wodociągu dn150	m²				3.15*315 = 992.250	
d.1.1	0113-01							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 2							992.250	
3	KNNR 1	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III	m³				0.9*2.0* 1.3*6 = 14.040	
d.1.1	0305-02							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
Razem pozycja 3							14.040	
4	KNNR 1	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. I-II km0+00 do 0+0,315	m³				315*0.9*0.9 = 255.150	
d.1.1	0210-02							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1660				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m³	m-g	0.0397				
Razem pozycja 4							255.150	
5	KNNR 1	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 km0+00 do 0+0,315	m³				315*0.9*0.8 = 226.800	
d.1.1	0210-03							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m³	m-g	0.0503				
Razem pozycja 5							226.800	
6	KNNR 1	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. I-II km0+0,360 do 0+1,110	m³				750*0.9*0.9 = 607.500	
d.1.1	0210-02							
	K-02.01.00							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1660				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0397				
Razem pozycja 6							607.500	
7 d.1.1	KNNR 1 0210-03 K-02.01.00	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 km0+0,360 do 0+1,110	m ³				750*0.9*0.8 = 540.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0503				
Razem pozycja 7							540.000	
8 d.1.1	KNNR 1 0305-01 K-02.01.00	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³				2.5*2.5* 3.4*2 = 42.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
Razem pozycja 8							42.500	
9 d.1.1	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³				1065*0.3* 0.9 = 287.550	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	4.0000				
Razem pozycja 9							287.550	
10 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³				255.15+ 226.8+ 607.5+ 540.0+ 42.50 = 1671.950	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0284				
Razem pozycja 10							1671.950	
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 K-02.01.00	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m ³				0.02*1110 = 22.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8600				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.5000				
Razem pozycja 11							22.200	
12 d.1.1	KNR 4-01 0108-12 K-02.01.00	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - do 10km Krotność = 10	m ³				0.02*1110 = 22.200	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2000				
		0.02*10=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 12							22.200	
13 d.1.1	KNNR 4 1009-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m				1110	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0329				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0372				
Razem pozycja 13							1110.000	
14 d.1.1	KNNR 4 1105-04 K-03.01.00	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3400				
	5809999	-- Materiały -- ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
Razem pozycja 14							2.000	
15 d.1.1	KNNR 4 1119-03 K-03.01.00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - H4 wraz z kompletem montażowym	kpl				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6800				
	5880099	-- Materiały -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm H4-PN16	szt	1.0000				
	5242399	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000				
	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400				
	1602699	żwir sortowany	m ³	0.3800				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	1.0500				
Razem pozycja 15							11.000	
16 d.1.1	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz .				29+185+12 = 226.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000				
	72553	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	0.8000				
	81100	agregat prądotwórczy	m-g	0.8000				
Razem pozycja 16							226.000	
17 d.1.1	KNNR 4 1014-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - FFR 150/100 mm	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- FFR 150/100 mm	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6900				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 17							2.000	
18 d.1.1	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/100	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- T 100/100	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 18							1.000	
19 d.1.1	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/80	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm' - T 100/80	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 19							2.000	
20 d.1.1	KNNR 4 1408-01 K-03.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³				1.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 20							1.800	
21 d.1.1	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5500				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm	m	1.1500				
	2011399	płyty drogowe żelbetowe pełne	m ²	0.2200				
	1330030	elektrody stalowe rutyłowe śr. 2.5mm	100 szt.	0.0209				
	1330040	elektrody stalowe zasadowe śr. 3.25mm	100 szt.	0.1420				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
	21900	młot pneumatyczny LPM-28 z konstrukcją prowadzącą	m-g	1.1500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.8900				
	83112	sprężarka powietrza spalinowa 10 m ³ /min	m-g	0.7800				
	83212	zbiornik sprężonego powietrza 6-10m ³	m-g	0.9200				
	72100	spawarka	m-g	1.9200				
Razem pozycja 21							42.000	
22 d.1.1	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80-150 mm w rurach ochronnych	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 80-150 mm ^{mm}	m	1.0200				
	6620999	podpory stalowe ślizgowe	szt	0.8000				
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.3100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0800				
	39653	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	0.0800				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.3600				
	72100	spawarka	m-g	0.3100				
	35622	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100				
Razem pozycja 22							42.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
23 d.1.1	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³				0.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- pompa do betonu z rurociągiem na samochodzie	m-g	0.7000				
Razem pozycja 23							0.500	
24 d.1.1	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m -	m ³				0.062*2 = 0.124	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- Pianka poliuretanowa do izolacji wodnych	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- Podajnik do pianki poliuretanowej	m-g	0.7000				
Razem pozycja 24							0.124	
25 d.1.1	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasuw i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²				0.5*0.5*3* 14 = 10.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5390				
	2221420	-- Materiały -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	4.0800				
	1601799	piasek'	m ³	0.0849				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0185				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	0.0510				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
Razem pozycja 25							10.500	
26 d.1.1	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.				12.000	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028				
	5080503	-- Materiały -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	2.7000				
	6321900	tabliczki do oznakowania gazociągów	szt	1.0000				
	2370601	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.0600				
	1511800	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.0400				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
Razem pozycja 26								12.000
27 d.1.1	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2820				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm ³	0.0190				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0190				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
Razem pozycja 27								3.000
28 d.1.1	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				5.55	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy	kg	0.5000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	1.5000				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
Razem pozycja 28								5.550
29 d.1.1	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				5.55	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu'	m ³	4.2400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
Razem pozycja 29								5.550
30 d.1.1	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				5.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
Razem pozycja 30							5.500	
1.2 Kolektor boczny "F", PE150mm, L-45mb								
31 d.1.2	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Wytyczenie trasy rurociągu	km				0.050	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 31							0.050	
32 d.1.2	KNNR 1 0305-02 K-02.01.00	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1, 5 m grunt kat. III	m³				0.9*2.0*1.3 = 2.340	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
Razem pozycja 32							2.340	
33 d.1.2	KNNR 1 0305-01 K-02.01.00	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m³				2.5*2.5* 3.4*2 = 42.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
Razem pozycja 33							42.500	
34 d.1.2	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m³				42.50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0284				
Razem pozycja 34							42.500	
35 d.1.2	KNNR 4-01 0108-11 K-02.01.00	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m³				0.09*45 = 4.050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8600				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.5000				
Razem pozycja 35							4.050	
36 d.1.2	KNNR 4 1009-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m				45.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0329				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0372				
Razem pozycja 36							45.000	
37 d.1.2	KNNR 4 1105-04 K-03.01.00	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3400				
	5809999	-- Materiały -- ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
Razem pozycja 37							1.000	
38 d.1.2	KNNR 4 1119-03 K-03.01.00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - H4 wraz z kompletem montażowym	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6800				
	5880099	-- Materiały -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm H4-PN16	szt	1.0000				
	5242399	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierzo-owa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000				
	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzo-owe do hydrantów	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400				
	1602699	żwir sortowany	m ³	0.3800				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0500				
Razem pozycja 38							1.000	
39 d.1.2	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz .				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000				
	72553	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	0.8000				
	81100	agregat prądowłóczy	m-g	0.8000				
Razem pozycja 39							8.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
40 d.1.2	KNNR 4 1014-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - FFR 150/100 mm	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- FFR 150/100 mm	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6900				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 40							1.000	
41 d.1.2	KNNR 4 1408-01 K-03.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m³				1.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m³	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 41							1.800	
42 d.1.2	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5500				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm	m	1.1500				
	2011399	plyty drogowe żelbetowe pełne	m²	0.2200				
	1330030	elektrody stalowe rutyłowe śr. 2.5mm	100 szt.	0.0209				
	1330040	elektrody stalowe zasadowe śr. 3.25mm	100 szt.	0.1420				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
	21900	młot pneumatyczny LPM-28 z konstrukcją prowadzącą	m-g	1.1500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.8900				
	83112	sprężarka powietrza spalinowa 10 m³/min	m-g	0.7800				
	83212	zbiornik sprężonego powietrza 6-10m³	m-g	0.9200				
	72100	spawarka	m-g	1.9200				
Razem pozycja 42							42.000	
43 d.1.2	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80-150 mm w rurach ochronnych	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5040999	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 80-150 mm ^{mm}	m	1.0200				
	6620999	podpory stalowe ślizgowe	szt	0.8000				
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.3100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0.0800				
	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	0.0800				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.3600				
	72100	spawarka	m-g	0.3100				
	35622	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100				
Razem pozycja 43							42.000	
44 d.1.2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³				0.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- pompa do betonu z rurociągiem na samochodzie	m-g	0.7000				
Razem pozycja 44							0.500	
45 d.1.2	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m -	m ³				0.062*2 = 0.124	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- Pianka poliuretanowa do izolacji wodnych	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- Podajnik do pianki poliuretanowej	m-g	0.7000				
Razem pozycja 45							0.124	
46 d.1.2	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasuw i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²				0.5*0.5*3 = 0.750	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5390				
	2221420	-- Materiały -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	4.0800				
	1601799	piasek'	m ³	0.0849				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0185				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	0.0510				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
Razem pozycja 46							0.750	
47 d.1.2	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.				2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028				
	5080503	-- Materiały -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewa- ne elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm	m	2.7000				
	6321900	tabliczki do oznakowania gazocią- gu	szt	1.0000				
	2370601	beton zwykły kl. B 10	m³	0.0600				
	1511800	farba olejno-żywiczna do grunto- wania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat.	dm³	0.0400				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm³	0.0400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
Razem pozycja 47							2.000	
48 d.1.2	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m				0.25	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2820				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm³	0.0190				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm³	0.0190				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
Razem pozycja 48							0.250	
49 d.1.2	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci w- dociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.35	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy	kg	0.5000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynko- wane śr. 50 mm'	m	1.5000				
	3930001	woda z rurociągu'	m³	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
Razem pozycja 49							0.350	
50 d.1.2	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodo- ciągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.35	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu'	m³	4.2400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
Razem pozycja 50							0.350	
51 d.1.2	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci w- dociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				0.35	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2641610	krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
Razem pozycja 51							0.350	
1.3	Kolektor boczny "D", PE110mm, L-8,0mb							
52 d.1.3	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Wytyczenie trasy rurociągu	km				0.01	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 52							0.010	
53 d.1.3	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wodociągu dn150	m ²				3.15*10 = 31.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 53							31.500	
54 d.1.3	KNNR 1 0210-02 K-02.01.00	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. I-II	m ³				8*0.9*0.9 = 6.480	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1660				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0397				
Razem pozycja 54							6.480	
55 d.1.3	KNNR 1 0210-03 K-02.01.00	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	m ³				8*0.9*0.8 = 5.760	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0503				
Razem pozycja 55							5.760	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
56 d.1.3	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³				8.5*0.3*0.9 = 2.295	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	4.0000				
Razem pozycja 56							2.295	
57 d.1.3	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³				6.48+5.76 = 12.240	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0284				
Razem pozycja 57							12.240	
58 d.1.3	KNNR 4 1009-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m				8.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				
Razem pozycja 58							8.000	
59 d.1.3	KNNR 4 1105-03 K-03.01.00	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuw klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6700				
	5809999	-- Materiały -- ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuw klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm'	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
Razem pozycja 59							1.000	
60 d.1.3	KNNR 4 1010-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz				4	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.6500				
	81100	agregat prądotwórczy	m-g	0.6500				
Razem pozycja 60							4.000	
61 d.1.3	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - T 160/100	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm- T 100/100	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 61							1.000	
62 d.1.3	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół zasuwy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²				0.5*0.5*2 = 0.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5390				
	2221420	-- Materiały -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	4.0800				
	1601799	piasek	m ³	0.0849				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0185				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	0.0510				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
Razem pozycja 62							0.500	
63 d.1.3	KNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028				
	5080503	-- Materiały -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez sprawdzania szczelności,z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	2.7000				
	6321900	tabliczki do oznakowania gazociągu	szt	1.0000				
	2370601	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.0600				
	1511800	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.0400				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
Razem pozycja 63							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
64 d.1.3	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy	kg	0.5000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	1.5000				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
Razem pozycja 64							0.050	
65 d.1.3	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu'	m ³	4.2400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
Razem pozycja 65							0.050	
66 d.1.3	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				0.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu'	m ³	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
Razem pozycja 66							0.050	
2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNO TŁOCZNEJ Kody CPV:45 232 410-9, 45 000 000-7, 45 110 000-1, 45 230 000-8, 45 231 113-0, 45 232 423-3, 45 232 000-2, 45 232 420-2.								
2.1 Kolektor "A" grawitacyjny PVC315, L=669mb								
67 d.2.1	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału	km				0.7	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 67							0.700	
68 d.2.1	KNNR 1 0305-02 K-02.01.00	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III	m ³				1.4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
Razem pozycja 68							1.400	
69 d.2.1	KNNR 1 0527-01 K-02.01.00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000				
	3950010	-- Materiały -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm ³	0.0100				
	2791899	koryto drewniane	szt	0.2000				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	0.0200				
	1122227	druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.0000				
Razem pozycja 69							1.000	
70 d.2.1	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²				675*3.4 = 2295.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 70							2295.000	
71 d.2.1	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II	m ³				673*1.2*1.4 = 1130.640	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0410				
	11166	-- Sprzęt -- koparka 1.20 m3	m-g	0.0194				
Razem pozycja 71							1130.640	
72 d.2.1	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m ³				673*1.2*1.1 = 888.360	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0540				
	11166	-- Sprzęt -- koparka 1.20 m3	m-g	0.0254				
Razem pozycja 72							888.360	
73 d.2.1	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²				675*2*2.2 = 2970.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00068				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.00098				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.0012				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem pozycja 73							2970.000	
74 d.2.1	KNNR 1 0307-01 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II	m ³				669*0.25* 0.8 = 133.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2000				
Razem pozycja 74							133.800	
75 d.2.1	KNNR 1 0307-02 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV	m ³				669*0.1*0.8 = 53.520	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500				
Razem pozycja 75							53.520	
76 d.2.1	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³				669*0.5*0.9 = 301.050	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	4.0000				
Razem pozycja 76							301.050	
77 d.2.1	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³				888.36+ 1130.64- 59.40- 53.77 = 1905.830	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0284				
Razem pozycja 77							1905.830	
78 d.2.1	KNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³				1905.83	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1337				
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0704				
Razem pozycja 78							1905.830	
79 d.2.1	KNNR 1 0526-01 K-02.01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³				675*0.15* 3.4 = 344.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
	11131	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	0.0400				
Razem pozycja 79							344.250	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
80 d.2.1	KNNR 1 0203-05 K-02.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru urobku mas ziemnych	m ³				18*3.4+ 0.08*669+ 0.55*0.9* 699 = 460.725	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
	11166	-- Sprzęt --						
	39812	koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	0.0277				
		samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.0816				
Razem pozycja 80							460.725	
81 d.2.1	KNNR 1 0208-02 K-02.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 10km Krotność = 10	m ³				18*3.4+ 0.08*669+ 0.55*0.9* 699 = 460.725	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.2100				
Razem pozycja 81							460.725	
82 d.2.1	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.				90.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.7300				
	6380099	-- Materiały -- igłofiltry (igły)	szt	0.1020				
	5765107	wąż gumowy śr. 50 mm	m	0.2000				
	6380209	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	0.0500				
	1602620	żwir 5 mm	m ³	0.0720				
	1601799	piasek"	m ³	0.0420				
	6801599	śruby M 16 z nakrętkami	kg	0.4000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	8.0000				
	14253	-- Sprzęt -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0.4000				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.4000				
Razem pozycja 82							90.000	
83 d.2.1	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g				125	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
	14411	-- Sprzęt -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.	m-g	1.0000				
	81122	zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	1.0000				
Razem pozycja 83							125.000	
84 d.2.1	KNNR 11 0502-04 K-03.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe lite z PCW o śr. nom. 300 mm	m				669.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9850				
	5601299	-- Materiały -- Rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe, lite 315x9,2	m	1.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5614999	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej d-315	szt	0.2080				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
		-- Sprzęt --						
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.0313				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0313				
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.0785				
	39985	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0.0785				
Razem pozycja 84							669.000	
85 d.2.1	KNNR 11 0405-03 K-03.01.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie; głębokość 2,75 m Krotność = 1.4	szt.				18.0	
	999	-- Robocizna -- 19.9*1.4=	r-g	27.8600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm 4.2*1.4=	szt	5.8800				
	2370604	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 45 0.47*1.4=	m ³	0.6580				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne 6*1.4=	szt	8.4000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm'	szt	1.4000				
	5470899	Pierścienie oporowe	szt	1.4000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 2.43*1.4=	m-g	3.4020				
	31000	żuraw do 5t 1.86*1.4=	m-g	2.6040				
Razem pozycja 85							18.000	
2.2 Kolektor boczny "B" grawitacyjny PVC250, L=45mb								
86 d.2.2	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału	km				0.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 86							0.050	
87 d.2.2	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²				4.5*3.4*2 = 30.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 87							30.600	
88 d.2.2	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II - komory robocze przecisku	m ³				4.5*4.5*1.4 = 28.350	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0410				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	11166	-- Sprzęt -- koparka 1.20 m3	m-g	0.0194				
Razem pozycja 88							28.350	
89 d.2.2	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV - komory robocze przecisku	m ³				4.5*4.5*1.5 = 30.375	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0540				
	11166	-- Sprzęt -- koparka 1.20 m3	m-g	0.0254				
Razem pozycja 89							30.375	
90 d.2.2	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunko- wymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²				18*3.1*2 = 111.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00068				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.00098				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.0012				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem pozycja 90							111.600	
91 d.2.2	KNNR 4 1211-03 K-03.01.00	Przecisk o długości do 50 m rura- mi o śr.nominalnej 406,4x7,1 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I- II	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5500				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 406,4x7,1 mm	m	1.1500				
	2011399	plyty drogowe żelbetowe pełne	m ²	0.2200				
	1330030	elektrody stalowe rutyłowe śr. 2.5mm	100 szt.	0.0209				
	1330040	elektrody stalowe zasadowe śr. 3.25mm	100 szt.	0.1420				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
	21900	młot pneumatyczny LPM-28 z kon- strukcją prowadzącą	m-g	1.1500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.8900				
	83112	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	0.7800				
	83212	zbiornik sprężonego powietrza 6- 10m3	m-g	0.9200				
	72100	spawarka	m-g	1.9200				
Razem pozycja 91							42.000	
92 d.2.2	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewo- dowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych	m				42.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 80-150 mm ^{mm}	m	1.0200				
	6620999	podpory stalowe ślizgowe	szt	0.8000				
	1330199	elektrody stalowe do spawania sta- li węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.3100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0800				
	39653	przyczepa dźwigowa do samo- chodu	m-g	0.0800				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.3600				
	72100	spawarka	m-g	0.3100				
	35622	wciągarka mechaniczna z napę- dem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100				
Razem pozycja 92							42.000	
93 d.2.2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych beto- nem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³				0.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- pompa do betonu z rurociągiem na samochodzie	m-g	0.7000				
Razem pozycja 93							0.500	
94 d.2.2	KNNR 4 1210-01 - analogia K-03.01.00	Docieplenie rurociągów - Wypeł- nienie rur ochronnych pianką po- liuretanową na przejściach pod dnem rowu na długości 2m -	m ³				0.062*2 = 0.124	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700				
	2370699	-- Materiały -- Pianka poliuretanowa do izolacji wodnych	m ³	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
	44121	-- Sprzęt -- Podajnik do pianki poliuretanowej	m-g	0.7000				
Razem pozycja 94							0.124	
95 d.2.2	KNNR 1 0307-01 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II	m ³				4.5*4.5* 0.5*2 = 20.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2000				
Razem pozycja 95							20.250	
96 d.2.2	KNNR 1 0307-02 K-02.01.00	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV	m ³				4.5*4.5* 0.3*2 = 12.150	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500				
Razem pozycja 96							12.150	
97 d.2.2	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wyko- pu z jego przesianiem	m ³				4.5*4.5* 0.5*2 = 20.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	4.0000				
Razem pozycja 97							20.250	
98 d.2.2	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ława fundamentowa S19 , mieszanki betonowej ja-ponkami	m ³				0.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 98							0.800	
99 d.2.2	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłuż-nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z za-gęszcz.mechanicznym spycharka-mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowie-zionym na wymianę	m ³				28.35+ 30.375- 14.65 = 44.075	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0284				
Razem pozycja 99							44.075	
100 d.2.2	KNNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³				28.35+ 30.375- 14.65 = 44.075	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1337				
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0704				
Razem pozycja 100							44.075	
101 d.2.2	KNNR 1 0526-01 K-02.01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (hu-musu) spycharką na terenie płas-kim	m ³				4.5*3.4*2 = 30.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
	11131	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	0.0400				
Razem pozycja 101							30.600	
102 d.2.2	KNNR 1 0203-05 K-02.01.00	Roboty ziemne wykonywane ko-parkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wywóz nadmia-ru urobku mas ziemnych	m ³				14.65	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
	11166	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	0.0277				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.0816				
Razem pozycja 102							14.650	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
103 d.2.2	KNNR 1 0208-02 K-02.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 10km Krotność = 10	m ³				14.65	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.021*10=	m-g	0.2100				
Razem pozycja 103							14.650	
104 d.2.2	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.7300				
	6380099	-- Materiały -- igłofiltry (igły)	szt	0.1020				
	5765107	wąż gumowy śr. 50 mm	m	0.2000				
	6380209	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	0.0500				
	1602620	żwir 5 mm	m ³	0.0720				
	1601799	piasek"	m ³	0.0420				
	6801599	śruby M 16 z nakrętkami	kg	0.4000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	8.0000				
	14253	-- Sprzęt -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h	m-g	0.4000				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.4000				
Razem pozycja 104							20.000	
105 d.2.2	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g				12.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
	14411	-- Sprzęt -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m ³ /godz.	m-g	1.0000				
	81122	zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	1.0000				
Razem pozycja 105							12.500	
106 d.2.2	KNNR 11 0502-03 K-03.01.00	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm	m				45.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8060				
	5601299	-- Materiały -- rury PCV250 kanalizacji zewnętrznej kielichowe	m	1.0400				
	5614999	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej	szt	0.0208				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.0209				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0209				
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.0561				
	39985	beczkowóz ciągniony 4000 dm ³	m-g	0.0561				
Razem pozycja 106							45.000	
107 d.2.2	KNNR 11 0405-03 K-03.01.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie; głębokość 2,75 m Krotność = 1.4	szt.				1.0	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 19.9*1.4=	r-g	27.8600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm 4.2*1.4=	szt	5.8800				
	2370604	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 45 0.47*1.4=	m ³	0.6580				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne 6*1.4=	szt	8.4000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm'	szt	1.4000				
	5470899	Pierścienie oporowe	szt	1.4000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 2.43*1.4=	m-g	3.4020				
	31000	żuraw do 5t 1.86*1.4=	m-g	2.6040				
Razem pozycja 107							1.000	
2.3 Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L-82mb								
108 d.2.3	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie trasy rurociągu tłocz- nego	km				0.085	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
Razem pozycja 108							0.085	
109 d.2.3	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzaj- nej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obsza- rze przebiegu tylko projektowane- go wodociągu dn150	m ²				3.15*82.0 = 258.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 109							258.300	
110 d.2.3	KNNR 1 0210-02 K-02.01.00	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. I-II	m ³				82*0.9*0.9 = 66.420	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1660				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0397				
Razem pozycja 110							66.420	
111 d.2.3	KNNR 1 0210-03 K-02.01.00	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	m ³				82*0.9*0.8 = 59.040	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0503				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 111							59.040	
112 d.2.3	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³				85*0.3*0.9 = 22.950	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	4.0000				
Razem pozycja 112							22.950	
113 d.2.3	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę	m ³				57.1+42.6-22.95 = 76.750	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0284				
Razem pozycja 113							76.750	
114 d.2.3	KNNR 4 1009-04 - analogia K-03.01.00	Rurociągi tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m				82.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				
Razem pozycja 114							82.000	
115 d.2.3	KNNR 4 1105-03 K-03.01.00	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6700				
	5809999	-- Materiały -- ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm'	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
Razem pozycja 115							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
116 d.2.3	KNNR 4 1010-04 K-03.01.00	Rurociągi tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.6500				
	81100	agregat prądotwórczy	m-g	0.6500				
Razem pozycja 116							12.000	
117 d.2.3	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy ru na słupku stalowym	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028				
	5080503	-- Materiały -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm	m	2.7000				
	6321900	tabliczki do oznakowania gazociągów	szt	1.0000				
	2370601	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.0600				
	1511800	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.0400				
	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
Razem pozycja 117							1.000	
118 d.2.3	KNNR 4 1606-01 K-03.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				0.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
Razem pozycja 118							0.050	
2.4 Przepompownia ścieków - TŁOCZNIA TPS-4								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
119 d.2.4	KNNR 1 0113-01 K-02.01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze tłoczni oraz dojazd z drogi publicznej	m ²				3.1*8+7.5*5.5 = 66.050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023				
Razem pozycja 119							66.050	
120 d.2.4	KNNR 1 0212-05 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II	m ³				4.5*4.5*2.4 = 48.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0410				
	11166	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	0.0194				
Razem pozycja 120							48.600	
121 d.2.4	KNNR 1 0212-06 K-02.01.00	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m ³				4.5*4.5*2.7 = 54.675	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0540				
	11166	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	0.0254				
Razem pozycja 121							54.675	
122 d.2.4	KNNR 1 0313-02 K-02.01.00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²				18.5*5.8 = 107.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00068				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.00098				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.0012				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem pozycja 122							107.300	
123 d.2.4	KNNR 1 0214-04 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³				48.6-9.16*2.4 = 26.616	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340				
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0700				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)"	m-g	0.0117				
Razem pozycja 123							26.616	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
124 d.2.4	KNNR 1 0214-05 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³				54.675- 9.16*2.7 = 29.943	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270				
	12622	-- Sprzęt --						
	11333	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380				
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)""	m-g	0.0144				
Razem pozycja 124							29.943	
125 d.2.4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Ręczne układanie mieszanki beto- nowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m ³				10.45*0.2 = 2.090	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370699	-- Materiały --						
		mieszanka betonowa z kruszywa	m ³	1.0200				
		naturalnego C16/20						
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 125							2.090	
126 d.2.4	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7300				
	6380099	-- Materiały --						
		igłofiltry (igły)	szt	0.1020				
	5765107	wąż gumowy śr. 50 mm	m	0.2000				
	6380209	kolektor ssący z rur stalowych kot- wiczonych śr. 200 mm	m	0.0500				
	1602620	żwir 5 mm	m ³	0.0720				
	1601799	piasek""	m ³	0.0420				
	6801599	śruby M 16 z nakrętkami	kg	0.4000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	8.0000				
	14253	-- Sprzęt --						
		pompa wirnikowa spalinowa 61-80	m-g	0.4000				
		m3/h						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.4000				
Razem pozycja 126							25.000	
127 d.2.4	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igło- filtrowym - analogia	m-g				35.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	14411	-- Sprzęt --						
		pompa głębinowa - elektryczna do	m-g	1.0000				
		240 m3/godz.						
	81122	zespół prądotwórczy przewoźny	m-g	1.0000				
		10,0 kVA						
Razem pozycja 127							35.000	
128 d.2.4	KNNR 2 1603-03 K-03.01.00	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.8 m na słupkach stalowych z rur o roz- stawie 2.4 m obsadzonych w coko- le	m				36.4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1400				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1323810	słupki z rur stalowych	szt	0.4333				
	1336099	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m ²	1.5600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
Razem pozycja 128							36.400	
129 d.2.4	KNR 2-02	Wrota wys.1.8 m szer.wrót 3.6 m z furtkami o szer. 1,0 m z siatki w ramach stal. ze słupkami	kpl.				1	
	1808-11							
	K-03.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	16.7100				
	2730999	-- Materiały -- wrota z furtką i słupkami	kg	166.8900				
	1511799	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1.5700				
	2380806	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0.0200				
Razem pozycja 129							1.000	
130 d.2.4	KSNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - zjazd z drogi publicznej	m ²				8.0*3.1 = 24.800	
	0101-02							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0330				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0036				
	12300	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.0082				
Razem pozycja 130							24.800	
131 d.2.4	KNR AT-03	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²				8.0*3.1+ 6.9*4.9 = 58.610	
	0201-01							
	K-03.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0099				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0130				
	3930000	woda	m ³	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	11643	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM)	m-g	0.0330				
	12311	walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	0.0330				
	at002	zespół do stabilizacji gruntu	m-g	0.0330				
	39985	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0.0330				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0330				
Razem pozycja 131							58.610	
132 d.2.4	KSNR 6	Zjazd z drogi publicznej -Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 10 cm	m ²				8.0*3.1 = 24.800	
	0204-01							
	K-02.01.00							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1370				
	1600680	-- Materiały -- tłuczeń kamienny sortowany	t	0.2520				
	3930099	woda	m ³	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
Razem pozycja 132							24.800	
133 d.2.4	KSNR 6 0204-06 K-02.01.00	Zjazd z drogi publicznej -Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm	m ²				8,0*3,1 = 24.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1860				
	1600500	-- Materiały -- kliniec kamienny	t	0.0340				
	1600600	miel kamienny	t	0.0207				
	1600680	tłuczeń kamienny sortowany	t	0.3180				
	3930099	woda	m ³	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0336				
Razem pozycja 133							24.800	
134 d.2.4	KNNR 6 0404-05 K-02.01.00	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	2223540	-- Materiały -- obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1.0200				
	1601799	mieszanka żwirowo piaskowa	m ³	0.0055				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0016				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	0.0014				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
Razem pozycja 134							21.000	
135 d.2.4	KNNR 6 0502-03 K-02.01.00	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²				45.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2300				
	2222011	-- Materiały -- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m ²	1.0200				
	1601870	piasek uszlachetniony	m ³	0.0818				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000				
	45110	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300				
Razem pozycja 135							45.000	
136 d.2.4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Płyta betonowa z betonu C16/20	m ³				2.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego C16/20	m ³	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 136							2.700	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
137 d.2.4	KNR 2-31 0205-02 K-02.01.00	Nawierzchnia z otaczaków 22-36mm - opaska chłonna - wykonanie poprzez analogię	m ²				0.4*21.09 = 8.436	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7844				
	1630002	-- Materiały -- otaczaki kamienne gr.22-36mm	t	0.2800				
	1601899	suchy piasek kwarcowy o uziarnieniu 0.5 mm bez obcych wtrąceń i zanieczyszczeń (składnik D)	t	0.00012				
	1602620	żwir 5 mm	m ³	0.0210				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	0.0130				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
Razem pozycja 137							8.436	
138 d.2.4	KNR 2-01 0701-02 K-02.01.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				15.000	
	999	-- Robocizna -- 0.5852*0.955=	r-g	0.5589				
Razem pozycja 138							15.000	
139 d.2.4	KNR 5-10 0301-01 K-02.01.00	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m				15.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955=	r-g	0.0126				
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0560				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t'	m-g	0.0080				
Razem pozycja 139							15.000	
140 d.2.4	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pus-takach lub kanałach zamkniętych	m				35.000	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.1273				
	1200203	-- Materiały -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0004				
	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.0050				
	1030499	wazelina techniczna	kg	0.0400				
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	0.0800				
	0000000	kable	m	1.0000				
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044				
Razem pozycja 140							35.000	
141 d.2.4	KNR 2-01 0704-02 K-02.01.00	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				35.000	
	999	-- Robocizna -- 0.2156*0.955=	r-g	0.2059				
Razem pozycja 141							35.000	
142 d.2.4	KNR 5-08 0611-05 K-04.01.00	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III	m				35.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 1.217*0.955=	r-g	1.1622				
	1120099	-- Materiały --	m	1.0400				
	0000000	bednarka ocynkowana	%	2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transforma- torowa do 500 A	m-g	0.6086				
Razem pozycja 142							35.000	
143 d.2.4	KNR 4-03 1203-01 K-04.01.00	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
Razem pozycja 143							1.000	
144 d.2.4	KNR 4-03 1202-02 K-04.01.00	Sprawdzenie i pomiar kompletno- go 2,3-fazowego obwodu elek- trycznego niskiego napięcia	po- miar.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600				
Razem pozycja 144							1.000	
145 d.2.4	KNR 4-03 1205-01 K-04.01.00	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po- miar.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
Razem pozycja 145							1.000	
146 d.2.4	KNR 5-08 0812-03 K-04.01.00	Podłączenie przewodów pojedyn- czych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0242*0.955=	r-g	0.0231				
Razem pozycja 146							6.000	
147 d.2.4	KNR-W 2-01 0212-01 K-02.01.00	Wykopy oraz przekopy wykonywa- ne koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod przyłącze wodociągo- we	m ³				8.0*0.6*1.4 = 6.720	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1260				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m ³	m-g	0.0590				
Razem pozycja 147							6.720	
148 d.2.4	KNR 11 0306-02 K-03.01.00	Nawiertki na istniejących rurocią- gach z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160- mm	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.4000				
	5884000	-- Materiały -- Nawiertki żeliwne 160/25Gw	szt	1.0000				
	5892599	obudowy stalowe do nawiertek	szt	1.0000				
	5891199	skrzynka żeliwna uliczna	szt	1.0000				
	1355099	tablica informacyjna do znakowa- nia rurociągów	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 148							1.000	
149 d.2.4	KNR-W 2-15 0104-02 - Analogia K-04.01.00	Rurociągi z HDPE o śr. zewn. 25 mm łączone poprzez zgrzewanie, w wykopie	m				8.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2290				
	5600399	-- Materiały -- rury HDPE ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewn. 25 mm	m	1.0300				
	5611999	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. 25 mm	szt	0.3300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
Razem pozycja 149							8.000	
150 d.2.4	KNR-W 2-15 0140-01 K-04.01.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm z armaturą zaporową	kpl.				1.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8400				
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	5830200	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 150							1.000	
151 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-02 K-04.01.00	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1940				
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
Razem pozycja 151							1.000	
152 d.2.4	KNNR 11 0405-07 K-04.01.00	Przepompownia ścieków - Tłocznia TPS-4 - na podstawie istniejącego systemu, -co nie wyklucza stosowania rozwiązań o analogicznych parametrach: WSAG TPS-4 Tłocznia ścieków: · metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem i dwoma separatorami części stałych · 2 pompy z silnikiem 7,5 kW, · armatura zwrotna i odcinająca (1x zasuwa DN200, 6x zasuwa DN100, 2x zawór zwrotny DN100), · trójnik specjalny tzw. „portki”,	szt.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		<ul style="list-style-type: none">· czujnik poziomu hydrostatyczny· zawór na i odpowietrzający BEV DN50· czujnik ciśnienia Przyłącza: Kołnierz do podłączenia kanału grawitacyjnego DN200 Kołnierz do podłączenia rurociągu tłocznego DN100 Przyłącze do podłączenia wentylacji DN100 Rozdzielnia sterownicza: <ul style="list-style-type: none">· rozruch bezpośredni do 4kW, soft-start od 5,5 kW za pomocą falownika· urządzenia kontrolno-pomiarowe,· wyłącznik główny zasilania z przełącznikiem źródła zasilania i gniazdem dla agregatu prądotwórczego,· przełącznik trybu pracy,· liczniki roboczogodzin,· zabezpieczenia główne, zaniku fazy, bezpieczniki obwodów pomocniczych, zabezpieczenia przepięciowe,· wyłącznik różnicowo-prądowy,· gniazdo dodatkowe 230V,· instalacja oświetlenia komory na napięcie 24V,· zasilacz rezerwowy dla urządzeń alarmowych 24V z akumulatorem,· instalacja antywłamaniowa,· sterownię pracą tłoczni / instalacja alarmowa: sterownik / moduł telemetryczny do komunikacji w paśmie GSM/GPRS· włączenie w istniejący monitoring· czujnik obecności wody w komorze suchej,· montaż okablowanie, sprawdzenie, uruchomienie. Uwaga: doprowadzenie kabla zasilającego do szafki sterowniczej po stronie wykonawcy / Inwestora. Szafa sterownicza przystosowana do uruchomienia systemu monitoringu GPRS W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Elementy wyposażenia wewnętrznego komory przepompowni dla tłoczni <ul style="list-style-type: none">· Pompa odwodnieniowa wraz z osprzętem i podłączeniem do układu sterowania i monitoringu· właz 800x800 mm oraz 1400x600 mm K.O.· Drabinka zjazdowa ze stali K.O.· Kominiek wentylacyjny wraz z rurociągiem z PVC klejonym do wentylacji tłoczni· Kominiek wentylacyjny z rurociągiem z PVC do wentylacji komory + wentylator· Łącznik rurowo-kołnierzowy do PVC, do podłączenia rurociągu						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		grawitacyjnego Typ 05/71 · Komplet rur KO. i kształtek umożliwiających połączenie rurociągu tłocznego PE z tłocznia · Redukcja DN300/200 na dopływie · Przepływomierz DN100 · Montaż tłoczni wraz z wyposażeniem wewnętrznym Studnia GRP wraz ze zwieńczeniem studni oraz dennicą Uwaga dźwig do posadowienia komory GRP i tłoczni w komorze zapewnia Wykonawca.						
	999	-- Robocizna --	r-g	30.1000				
		-- Materiały --						
	0000000	Tłocznia ścieków z pełnym wyposażeniem	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	2.6800				
	31000	żuraw do 5t	m-g	2.0000				
Razem pozycja 152							1.000	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	9820.2373		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Tłocznia ścieków z pełnym wyposażeniem	szt	1.0000		
2.	kable	m	35.0000		
3.	wazelina techniczna	kg	1.4000		
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1750		
5.	bednarka ocynkowana	m	36.4000		
6.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.0000		
7.	pale szalunkowe stalowe	t	2.1685		
8.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.0140		
9.	słupki z rur stalowych	szt	15.7721		
10.	elektrody stalowe rutyłowe śr. 2.5mm	100 szt.	2.6334		
11.	elektrody stalowe zasadowe śr. 3.25mm	100 szt.	17.8920		
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	39.0600		
13.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m ²	56.7840		
14.	klamry ciesielskie	kg	419.5580		
15.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt	1.0000		
16.	podchloryn sodowy	kg	2.9750		
17.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.0618		
18.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.7018		
19.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1.5700		
20.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.6400		
21.	kliniec kamienny	t	0.8432		
22.	miał kamienny	t	0.5134		
23.	tluczeń kamienny sortowany	t	14.1360		
24.	piasek'	m ³	0.9976		
25.	piasek''	m ³	4.6200		
26.	piasek'''	m ³	1.0500		
27.	mieszanka żwirowo piaskowa	m ³	0.1155		
28.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.8400		
29.	piasek uszlachetniony	m ³	3.6810		
30.	suchy piasek kwarcowy o uziarnieniu 0.5 mm bez obcych wtrąceń i zanieczyszczeń (składnik D)	t	0.0010		
31.	żwir 5 mm	m ³	9.8972		
32.	żwir sortowany	m ³	4.5600		
33.	otaczaki kamienne gr.22-36mm	t	2.3621		
34.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.7619		
35.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.7775		
36.	płyty drogowe żelbetowe pełne	m ²	27.7200		
37.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	47.9400		
38.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m ²	45.9000		
39.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	21.4200		
40.	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.9600		
41.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 45	m ³	12.5020		
42.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	4.4880		
43.	masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	1.5450		
44.	Pianka poliuretanowa do izolacji wodnych	m ³	0.3832		
45.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego C16/20	m ³	4.8858		
46.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0100		
47.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0893		
48.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.50-64 mm kl.III	m ³	3.1251		
49.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.1488		
50.	krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II	m ³	0.0200		
51.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	3.7629		
52.	wrota z furtką i słupkami	kg	166.8900		
53.	koryto drewniane	szt	0.2000		
54.	woda	m ³	0.5861		
55.	woda z rurociągu'	m ³	88.8378		
56.	woda z rurociągu	m ³	1.3541		
57.	woda	m ³	0.6200		
58.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm ³	0.0100		
59.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.2206		
60.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	8.9250		
61.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	8.9250		
62.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 80-150 mm'''	m	128.5200		
63.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 323,9x5,6 mm	m	96.6000		
64.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 406,4x7,1 mm	m	48.3000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65.	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm	m	43.2000		
66.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	1.1900		
67.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	12.0000		
68.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- FFR 150/100 mm	szt	3.0000		
69.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- T 100/100	szt	2.0000		
70.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm' - T 100/80	szt	2.0000		
71.	kręgi betonowe wys. 500 mm	szt	111.7200		
72.	Pierścienie oporowe	szt	26.6000		
73.	rury HDPE ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewn. 25 mm	m	8.2400		
74.	Rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe, lite 315x9,2	m	695.7600		
75.	rury PCV250 kanalizacji zewnętrznej kielichowe	m	46.8000		
76.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	m	1178.1000		
77.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	m	91.8000		
78.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. 25 mm	szt	2.6400		
79.	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej	szt	0.9360		
80.	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej d-315	szt	139.1520		
81.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	1.1900		
82.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.5950		
83.	zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		
84.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	27.0000		
85.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	12.0000		
86.	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2	szt	3.0000		
87.	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową	szt	2.0000		
88.	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		
89.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm H4-PN16	szt	12.0000		
90.	Nawiertki żeliwne 160/25Gw	szt	1.0000		
91.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	3.0000		
92.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	12.0000		
93.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm'	szt	2.0000		
94.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	5.0000		
95.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	12.0000		
96.	skrzynka żeliwna uliczna	szt	1.0000		
97.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	12.0000		
98.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	12.0000		
99.	obudowy stalowe do nawiertek	szt	1.0000		
100.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		
101.	tabliczki do oznakowania gazociągu	szt	16.0000		
102.	włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm'	szt	26.6000		
103.	stopnie włazowe żeliwne	szt	159.6000		
104.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		
105.	igłofiltry (igły)	szt	13.7700		
106.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	6.7500		
107.	podpory stalowe ślizgowe	szt	100.8000		
108.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	37.9900		
109.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	16.0650		
110.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	54.0000		
111.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	60.0000		
112.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt	3.0000		
113.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	4.0000		
114.	opaski kablowe OKi	szt	2.8000		
115.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0.3965		
2.	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	14.9940		
3.	koparka 0.25 m3	m-g	78.9708		
4.	koparka 1.20 m3	m-g	45.8203		
5.	koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	15.4995		
6.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	51.2177		
7.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	55.3773		
8.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)''	m-g	0.3114		
9.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'''	m-g	0.4312		
10.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	8.4495		
11.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0893		
12.	równiarka samojezdna 88 kW (120 KM)	m-g	1.9341		
13.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.7018		
14.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.8333		
15.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.2034		
16.	walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	1.9341		
17.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	143.2686		
18.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	54.0000		
19.	pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.	m-g	172.5000		
20.	młot pneumatyczny LPM-28 z konstrukcją prowadzącą	m-g	144.9000		
21.	żuraw do 5t	m-g	51.4760		
22.	żuraw samochodowy	m-g	203.9320		
23.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	39.0600		
24.	środek transportowy	m-g	67.3400		
25.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	76.9212		
26.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	2.0881		
27.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	40.9245		
28.	samochód skrzyniowy	m-g	46.8770		
29.	samochód dostawczy	m-g	1.8825		
30.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.2155		
31.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.5200		
32.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	44.0000		
33.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	10.0000		
34.	samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0.0200		
35.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	21.8802		
36.	przyczepa dłuźcowa do samochodu	m-g	10.0800		
37.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	17.5650		
38.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	0.1200		
39.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	138.6194		
40.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.1540		
41.	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	56.9751		
42.	pompa do betonu z rurociągiem na samochodzie	m-g	1.0500		
43.	Podajnik do pianki poliuretanowej	m-g	0.2604		
44.	wibrator powierzchniowy	m-g	5.8500		
45.	spawarka	m-g	280.9800		
46.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	21.3010		
47.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	10.4000		
48.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	187.2000		
49.	agregat prądotwórczy	m-g	197.6000		
50.	zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	172.5000		
51.	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	98.2800		
52.	zbiornik sprężonego powietrza 6-10m3	m-g	115.9200		
53.	zespół do stabilizacji gruntu	m-g	1.9341		
				RAZEM	

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: