

PRZEDMIARY ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej
obręb Chocisza Mała - Grzymysławice
ADRES INWESTYCJI : Chocicza Mała dz. ew. nr 22/9, 22/11, 22/7, 22/6, 41/7, 39/9, 39/12, 39/15, 50/5, 41/8, 48/6, 39/11,
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 : Kazimierz Walczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Andrzej Cichoradzki
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2016

Stawka roboczegodziny :
Poziom cen : I. kwart. 2016r.

NARZUTY

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

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 sanitarnej
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

PROJEKTANT :

INWESTOR :

Data opracowania
30.03.2016

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 bocznego dn250, dł. 45mb, kolektora tłoczego dn110, dług. 82mb oraz przepompowni ścieków TPS4, w postaci tłoczni.					
1 SIĘĆ 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.1.1	0111-01				
	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.1.1	0113-01				
	K-02.01.00	3.15*315	m ²	992.250	
				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.1.1	0305-02				
	K-02.01.00	0.9*2.0*1.3*6	m ³	14.040	
				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.1.1	0210-02				
	K-02.01.00	315*0.9*0.9	m ³	255.150	
				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.1.1	0210-03				
	K-02.01.00	315*0.9*0.8	m ³	226.800	
				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.1.1	0210-02				
	K-02.01.00	750*0.9*0.9	m ³	607.500	
				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.1.1	0210-03				
	K-02.01.00	750*0.9*0.8	m ³	540.000	
				RAZEM	540.000
8	KNNR 1	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³		
d.1.1	0305-01				
	K-02.01.00	2.5*2.5*3.4*2	m ³	42.500	
				RAZEM	42.500
9	KNNR 11	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³		
d.1.1	0501-04				
	K-02.01.00	1065*0.3*0.9	m ³	287.550	
				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.1.1	0214-01				
		255.15+226.8+607.5+540.0+42.50	m ³	1671.950	
				RAZEM	1671.950
11	KNR 4-01	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m ³		
d.1.1	0108-11				
	K-02.01.00	0.02*1110	m ³	22.200	
				RAZEM	22.200
12	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - do 10km	m ³		
d.1.1	0108-12				
	K-02.01.00	Krotność = 10 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	m		
		1110	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	kpl		
		11.000	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	złącz.		
		29+185+12	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	szt		
		2.000	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	szt		
		1.000	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	szt		
		2.000	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	m ³		
		1.800	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	m		
		42.00	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	m		
		42.00	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	m ³		
		0.500	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 -	m ³		
		0.062*2	m ³	0.124	
				RAZEM	0.124
25 d.1.1	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasowy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²		
		0.5*0.5*3*14	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
26 d.1.1	KNR 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 d.1.1	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m		
		3.000	m	3.000	
				RAZEM	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.20 0m		
		5.55	odc.20 0m	5.550	
				RAZEM	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.20 0m		
		5.55	odc.20 0m	5.550	
				RAZEM	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	200m - 1 prób.	5.500	
				RAZEM	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	km	0.050	
				RAZEM	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	m ³		
		0.9*2.0*1.3	m ³	2.340	
				RAZEM	2.340
33 d.1.2	KNNR 1 0305-01 K-02.01.00	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³		
		2.5*2.5*3.4*2	m ³	42.500	
				RAZEM	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	m ³		
		42.50	m ³	42.500	
				RAZEM	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 -	m ³		
		0.09*45	m ³	4.050	
				RAZEM	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	m	45.000	
				RAZEM	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	kpl.	1.000	
				RAZEM	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	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.1.2	KNNR 4 1014-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 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	KNR 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.		
		0.35	200m - 1 prób.	0.350	
				RAZEM	0.350
1.3 Kolektor boczny "D", PE110mm, L-8,0mb					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.1.3	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Wytyczenie trasy rurociągu	km		
		0.01	km	0.010	
				RAZEM	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	m ²	31.500	
				RAZEM	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	m ³	6.480	
				RAZEM	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	m ³	5.760	
				RAZEM	5.760
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	m ³	2.295	
				RAZEM	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	m ³	12.240	
				RAZEM	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	m	8.000	
				RAZEM	8.000
59 d.1.3	KNNR 4 1105-03 K-03.01.00	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasufa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.3	KNNR 4 1010-04 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.1.3	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 160/100	szt		
		1.000	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.3	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół zasuy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²		
		0.5*0.5*2	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
63 d.1.3	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.3	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.05	odc.20 0m	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 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 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	m³ m³	 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	m² m²	 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 m³ w gr.kat. I-II 673*1.2*1.4	m³ m³	 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 m³ w gr.kat. III-IV 673*1.2*1.1	m³ m³	 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	m² m²	 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	m³ m³	 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	m³ m³	 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	m³ m³	 301.050	
				RAZEM	301.050
77 d.2.1	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę 888.36+1130.64-59.40-53.77	m³ m³	 1905.830	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1905.830
78 d.2.1	KNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1905.83	m ³ 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 675*0.15*3.4	m ³ 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 18*3.4+0.08*669+0.55*0.9*699	m ³ 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 Krotność = 10 18*3.4+0.08*669+0.55*0.9*699	m ³ m ³	 460.725	
				RAZEM	460.725
82 d.2.1	KNNR 1 0605-05 K-02.01.00	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 90.000	szt. szt.	 90.000	
				RAZEM	90.000
83 d.2.1	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia 125	m-g 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 669.0	m 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 Krotność = 1.4 18.0	szt. 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 0.05	km 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 4.5*3.4*2	m 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 4.5*4.5*1.4	m ³ 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 4.5*4.5*1.5	m ³ 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 18*3.1*2	m ² m ²	 111.600	
				RAZEM	111.600
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	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42.00	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	m		
		42.00	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	m ³		
		0.500	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 -	m ³		
		0.062*2	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	m ³		
		4.5*4.5*0.5*2	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	m ³		
		4.5*4.5*0.3*2	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	m ³		
		4.5*4.5*0.5*2	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	m ³		
		0.800	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	m ³		
		28.35+30.375-14.65	m ³	44.075	
				RAZEM	44.075
100 d.2.2	KNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		28.35+30.375-14.65	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	m ³		
		4.5*3.4*2	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	m ³		
		14.65	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	m ³		
		14.65	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 wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		20.000	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.2.2	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia 12.5	m-g m-g	 12.500	
				RAZEM	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 45.0	m m	 45.000	
				RAZEM	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 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L-82mb					
108 d.2.3	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie trasy rurociągu tłoczego 0.085	km km	 0.085	
				RAZEM	0.085
109 d.2.3	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 3.15*82.0	m ² m ²	 258.300	
				RAZEM	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 podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 82*0.9*0.9	m ³ m ³	 66.420	
				RAZEM	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 podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 82*0.9*0.8	m ³ m ³	 59.040	
				RAZEM	59.040
112 d.2.3	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem 85*0.3*0.9	m ³ m ³	 22.950	
				RAZEM	22.950
113 d.2.3	KNNR 1 0214-01 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym na wymianę 57.1+42.6-22.95	m ³ m ³	 76.750	
				RAZEM	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 82.0	m m	 82.000	
				RAZEM	82.000
115 d.2.3	KNNR 4 1105-03 K-03.01.00	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasufa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
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 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
117 d.2.3	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy ru na słupku stalowym 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 0413-04 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 0414-05 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 blokach 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 obsypką 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 rozstawie 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 ramach 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
131 d.2.4	KNNR 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	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.0*3.1+6.9*4.9	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	m ²		
		8.0*3.1	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	m ²		
		8.0*3.1	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	m		
		21.000	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	m ²		
		45.000	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	m ³		
		2.700	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	m ²		
		0.4*21.09	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	m		
		15.000	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	m		
		15.000	m	15.000	
				RAZEM	15.000
140 d.2.4	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		35.000	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	m		
		35.000	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	m		
		35.000	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	odc.		
		1.000	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	pomiar . pomiar .		
		1.000		1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.2.4	KNR 4-03 1205-01 K-04.01.00	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomiar .		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.000	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.2.4	KNR 5-08 0812-03 K-04.01.00	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		6.000	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
147 d.2.4	KNR-W 2- 01 0212-01 K-02.01.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod przyłączy wodociągowe	m ³		
		8.0*0.6*1.4	m ³	6.720	
				RAZEM	6.720
148 d.2.4	KNNR 11 0306-02 K-03.01.00	Nawiertki na istniejących rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160- mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	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	m	8.000	
				RAZEM	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	kpl.	1.000	
				RAZEM	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	szt.	1.000	
				RAZEM	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 silnikami 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: Kołnierz do podłączenia kanału grawitacyjnego DN200 Kołnierz 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 roboczo godzin, · 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	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<ul style="list-style-type: none"> · 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 szalowa 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 zapewnienia Wykonawca.</p> <p>1.000</p>	szt.	1.000	
				RAZEM	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-ołowiowe 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.	miat 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.	waż 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 dłuźycowa 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:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
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 0111-	Wytyczenie trasy rurociągu	km	1.110
d.1.	01			
1	K-01.00.00			
2	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na obszarze przebiegu tylko projektowanego wodociągu dn150	m ²	3.15*315 = 992.250
d.1.	01			
1	K-02.01.00			
3	KNNR 1 0305-	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m grunt kat. III	m ³	0.9*2.0*1.3*6 = 14.040
d.1.	02			
1	K-02.01.00			
4	KNNR 1 0210-	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	315*0.9*0.9 = 255.150
d.1.	02			
1	K-02.01.00			
5	KNNR 1 0210-	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	315*0.9*0.8 = 226.800
d.1.	03			
1	K-02.01.00			
6	KNNR 1 0210-	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	750*0.9*0.9 = 607.500
d.1.	02			
1	K-02.01.00			
7	KNNR 1 0210-	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
d.1.	03			
1	K-02.01.00			
8	KNNR 1 0305-	Wykopy jamiste dla komór roboczych przecisków	m ³	2.5*2.5*3.4*2 = 42.500
d.1.	01			
1	K-02.01.00			
9	KNNR 11	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³	1065*0.3*0.9 = 287.550
d.1.	0501-04			
1	K-02.01.00			
10	KNNR 1 0214-	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
d.1.	01			
1				
11	KNNR 4-01	Wywiezienie lub przewiezienie nadmiaru urobku mas ziemnych z wykopu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -	m ³	0.02*1110 = 22.200
d.1.	0108-11			
1	K-02.01.00			
12	KNNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - do 10km	m ³	0.02*1110 = 22.200
d.1.	0108-12			
1	K-02.01.00	Krotność = 10		
13	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m	1110
d.1.	07			
1	K-03.01.00			
14	KNNR 4 1105-	ZASUWA dn150- E2 DO ZGRZEWANIA	kpl.	2.000
d.1.	04	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną		
1	K-03.01.00			
15	KNNR 4 1119-	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - H4 wraz z kompletem montażowym	kpl	11.000
d.1.	03			
1	K-03.01.00			
16	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.	29+185+12 = 226.000
d.1.	07			
1	K-03.01.00			
17	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - FFR 150/100 mm	szt	2.000
d.1.	04			
1	K-03.01.00			
18	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/100	szt	1.000
d.1.	03			
1	K-03.01.00			
19	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 100/80	szt	2.000
d.1.	03			
1	K-03.01.00			
20	KNNR 4 1408-	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	1.800
d.1.	01			
1	K-03.01.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
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
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
23 d.1. 1	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³	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
25 d.1. 1	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasuwy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²	0.5*0.5*3*14 = 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
27 d.1. 1	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m	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.200m	5.55
29 d.1. 1	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	5.55
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
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
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	m ³	0.9*2.0*1.3 = 2.340
33 d.1. 2	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
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	m ³	42.50
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 -	m ³	0.09*45 = 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
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
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
39 d.1. 2	KNNR 4 1010-07 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.	8
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
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
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

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
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
44 d.1. 2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³	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
46 d.1. 2	KNNR 6 0503-04 K-03.01.00	Umocnienie terenu wokół hydrantu zasuwy i skrzynki ulicznej z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m ²	0.5*0.5*3 = 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
48 d.1. 2	KNNR 2 1404-01 K-03.01.00	Malowanie hydrantów farbą olejną	m	0.25
49 d.1. 2	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.35
50 d.1. 2	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.35
51 d.1. 2	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	200m -1 prób.	0.35
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
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
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
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
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
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
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
59 d.1. 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
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
61 d.1. 3	KNNR 4 1014-03 K-03.01.00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - T 160/100	szt	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
63 d.1. 3	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	1.000
64 d.1. 3	KNNR 4 1611-01 K-03.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.05

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
65 d.1. 3	KNNR 4 1612-01 K-03.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.05
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
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
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
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	kpl.	1
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
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
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
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
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
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
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
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
78 d.2. 1	KNNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³	1905.83
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
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
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
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
83 d.2. 1	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g	125
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
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
2.2	Kolektor boczny "B" grawitacyjny PVC250, L=45mb			

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
86 d.2. 2	KNNR 1 0111-01 K-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału	km	0.05
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
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 = 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 = 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 = 111.600
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	m	42.00
92 d.2. 2	KNNR 4 1209-01 K-03.01.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych	m	42.00
93 d.2. 2	KNNR 4 1210-01 K-03.01.00	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych	m ³	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 -	m ³	0.062*2 = 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
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
97 d.2. 2	KNNR 11 0501-04 K-02.01.00	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³	4.5*4.5*0.5*2 = 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	m ³	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	m ³	28.35+30.375-14.65 = 44.075
100 d.2. 2	KNNR 2-01 0236-01 K-02.01.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³	28.35+30.375-14.65 = 44.075
101 d.2. 2	KNNR 1 0526-01 K-02.01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³	4.5*3.4*2 = 30.600
102 d.2. 2	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	14.65
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	m ³	14.65
104 d.2. 2	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.	20.000
105 d.2. 2	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g	12.5
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
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
2.3	Kolektor sanitarny "T"- tłoczny PE 100-Pn10, L-82mb			

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
108 d.2. 3	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie trasy rurociągu tłocznego	km	0.085
109 d.2. 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*82.0 = 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
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
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
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
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
115 d.2. 3	KNNR 4 1105-03 K-03.01.00	ZASUWA dn100- E2 DO ZGRZEWANIA Miękkouszczelniająca zasufa klinowa z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE wg EN 12201-2 i obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1.000
116 d.2. 3	KNNR 4 1010-04 K-03.01.00	Rurociągi tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	12
117 d.2. 3	KNNR 2-19 0134-02 - analogia K-03.01.00	Oznakowanie trasy ru na słupku stalowym	kpl.	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
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	m ²	3.1*8+7.5*5.5 = 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
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
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
123 d.2. 4	KNNR 1 0214-04 K-02.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	48.6-9.16*2.4 = 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 ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	54.675-9.16*2.7 = 29.943
125 d.2. 4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m ³	10.45*0.2 = 2.090
126 d.2. 4	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.	25.000
127 d.2. 4	KNNR 1 0603-01 K-02.01.00	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia	m-g	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 rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m	36.4

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
129 d.2. 4	KNR 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 ramach stal. ze słupkami	kpl.	1
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	m ²	8.0*3.1 = 24.800
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	m ²	8.0*3.1+6.9*4.9 = 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	m ²	8.0*3.1 = 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
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
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
136 d.2. 4	KNNR 4 1408-01 K-02.01.00	Płyta betonowa z betonu C16/20	m ³	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	m ²	0.4*21.09 = 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
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
140 d.2. 4	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	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
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
143 d.2. 4	KNR 4-03 1203-01 K-04.01.00	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	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	pomiar.	1.000
145 d.2. 4	KNR 4-03 1205-01 K-04.01.00	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1.000
146 d.2. 4	KNR 5-08 0812-03 K-04.01.00	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.	6.000
147 d.2. 4	KNR-W 2-01 0212-01 K-02.01.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod przyłącze wodociągowe	m ³	8.0*0.6*1.4 = 6.720
148 d.2. 4	KNNR 11 0306-02 K-03.01.00	Nawiertki na istniejących rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160- mm	kpl.	1
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
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
151 d.2. 4	KNR-W 2-15 0135-02 K-04.01.00	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0
152	KNNR 11	Przepompownia ścieków - Tłocznia TPS-4 - na podstawie	szt.	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
d.2. 4	0405-07 K-04.01.00	<p>istniejącego systemu,-co nie wyklucza stosowania rozwiązań o analogicznych parametrach: WSAG TPS-4</p> <p>Tłocznia ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> · metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem i dwoma separatorami części stałych · 2 pompy z silnikiem 7,5 kW, · armatura zwrotna i odcinająca (1x zasuwka DN200, 6x zasuwka DN100, 2x zawór zwrotny DN100), · trójnik specjalny tzw. „portki”, · czujnik poziomu hydrostatyczny · zawór na i odpowietrzający BEV DN50 · czujnik ciśnienia <p>Przyłącza:</p> <p>Kolnierze do podłączenia kanału grawitacyjnego DN200 Kolnierze do podłączenia rurociągu tłocznego DN100 Przyłącze do podłączenia wentylacji DN100</p> <p>Rozdzielnia sterownicza:</p> <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, · sterownia 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. · Kominek wentylacyjny wraz z rurociągiem z PVC klejonym do wentylacji tłoczni · Kominek wentylacyjny z rurociągiem z PVC do wentylacji komory + wentylator · Łącznik rurowo-kolnierzowy 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>		