

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Radzanowo-Dębniaki - technologia
SUW i roboty sanitarne

ADRES INWESTYCJI : Radzanowo-Dębniaki, dz. nr ewid. 141/2, 142/1

INWESTOR : Gmina Radzanowo

ADRES INWESTORA : 09-451 Radzanowo, ul. Płocka 32

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski

DATA OPRACOWANIA : 17.10.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.10.2022

Data zatwierdzenia

Opracowanie obejmuje wycenę robót:

- a) technologii Stacji Uzdatniania Wody,
 - b) sanitarnych Stacji Uzdatniania Wody
- związanych z realizacją zadania pn. Przebudowa i Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Radzanowo-Dębniaki
- W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące roboty:

- a) kanalizacja wód popłucznych,
- b) kanalizacja wód spustowych ze zbiorników retencyjnych,
- c) rurociągi ssawny i tłoczny,
- d) zbiorniki wyrównawcze
- e) urządzenia hali technologicznej
- f) instalacje sanitarne stacji uzdatniania wody

Zróżdłem wody dla Stacji Uzdatniania Wody jest ujęcie wody składające z dwóch studni wierconych ujmujących wody z utworów czwartorzędowych. Stacja zasila w wodę miejscowości: Radzanowo, Chelstowo, Dębniaki, Lasocin, Szczytno, Wólka, Łoniewo, Woźniki, Czerniewo, Woźniki-Paklewy

Stację Uzdatniania Wody zaprojektowano dla paramterów:

$Q_{\text{śrd}} = 660 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{naxd}} = 900 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{maxh}} = 40 \text{ m}^3/\text{h}$

Obecnie stacja pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody

Przyjęto zastosowanie następującego układu technologicznego:

- a) aeracja,
- b) filtracja jednostopniowa,
- c) retencja wody w zbiorniku retencyjnym,
- d) pompownia II stopnia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys sporządzony dla wyceny robót (technologia SUW, roboty sanitarne) związanych z realizacją inwestycji pod nazwą "Przebudowa, rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Radzanowo-Dębniaki wraz z budową odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nowe Boryszewo", wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \text{Suma } L \times C_j$$

gdzie:

W_k - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek przedmiarowanych

C_j - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie dokumentacji projektowej branżowej

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu III kwartału 2022r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót. Zastosowano również analizy indywidualne robót, dla których ceny jednostkowe określone zostały na podstawie danych rynkowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanalizacja wód popłucznych			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 48.30/1000	km km	 0.048	 0.048
2 d.1.1	KNNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 <bud-Sp1> 0.80*1.64*3.80 <Sp1-Sp2> 0.80*1.58*14.40 <Sp2-Sp3> 0.80*1.50*11.60 <Sp3-ods> 0.80*1.40*18.50 <Sp1> 2.00*2.00*1.63 <Sp2> 2.00*2.00*1.53 <Sp3> 2.00*2.00*1.46	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 4.986 18.202 13.920 20.720 6.520 6.120 5.840	 RAZEM 76.307
3 d.1.1	KNNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 76.307	m ³ m ³	 76.307	 RAZEM 76.307
4 d.1.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm 0.80*0.20*(3.80+14.40+11.60+18.50) 2.00*2.00*0.20*3	m ³ m ³ m ³	 7.728 2.400	 RAZEM 10.128
5 d.1.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 250 PVC 0.80*0.25*(3.80+14.40+11.60+18.50)-((0.25*0.25*3.14)/4)*(3.80+14.40+11.60+18.50)	m ³ m ³	 7.290	 RAZEM 7.290
6 d.1.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 0.80*0.30*(3.8+14.40+11.60+18.50)*2	m ³ m ³	 23.184	 RAZEM 23.184
7 d.1.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym 76.307-10.128-7.290-23.184-((0.35*0.35*3.14)/4)*(3.80+14.40+11.60+18.50)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(1.43+1.33+1.26)	m ³ m ³	 24.875	 RAZEM 24.875
8 d.1.1	KNNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 76.307-24.875	m ³ m ³	 51.432	 RAZEM 51.432
1.2		Roboty montażowe			
9 d.1.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 250 3.80+14.40+11.60+18.50	m m	 48.300	 RAZEM 48.300
10 d.1.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	 RAZEM 3.000
11 d.1.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -15	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -15.000	 RAZEM -15.000
12 d.1.2	KNNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 6	szt. szt.	 6.000	 RAZEM 6.000
13 d.1.2	KNNR-W 2-18 0527-03	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 250 6	szt. szt.	 6.000	 RAZEM 6.000
14 d.1.2	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - zaślepka PVC-U dn 250	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
15 d.1.2	KNZ-15 24-03 analogia	Izolacja termiczna rur PVC-U dn 250 łupkami z piasnki PU z zamkniętymi porami	m		
		48.30	m	48.300	
				RAZEM	48.300
16 d.1.2	KNR-W 2-02 0615-01	Izolacje z papy asfaltowej na sucho poziome - jedna warstwa	m ²		
		0.80*48.30	m ²	38.640	
				RAZEM	38.640
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2	Kanalizacja wód spustowych ze zbiorników retencyjnych				
2.1	Roboty ziemne				
19 d.2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50)/1000	km	0.050	
				RAZEM	0.050
20 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 <Ss1-Ss2> 0.90*2.41*5.00 <Ss2-Ss3> 0.90*2.28*22.40 <Ss3-Ss4> 0.90*2.28*8.50 <Ss4-Zb1> 0.90*2.27*4.60 <Ss3-Zb2> 0.90*2.28*4.60 <Ss2-Sistn> 0.90*2.09*4.50 <Ss1> 2.50*2.50*2.53 <Ss2> 2.50*2.50*2.28 <Ss3> 2.50*2.50*2.28 <Ss4> 2.50*2.50*2.27	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	10.845 45.965 17.442 9.398 9.439 8.465 15.813 14.250 14.250 14.188	
				RAZEM	160.053
21 d.2.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 160.053	m ³ m ³	 160.053	
				RAZEM	160.053
22 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <Ss1-Ss2> 2.41*5.00*2 <Ss2-Ss3> 2.28*22.40*2 <Ss3-Ss4> 2.28*8.50*2 <Ss4-Zb1> 2.27*4.60*2 <Ss3-Zb2> 2.28*4.60*2 <Ss2-Sistn> 2.09*4.50*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	24.100 102.144 38.760 20.884 20.976 18.810	
				RAZEM	225.674
23 d.2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2.50*4*(2.53+2.28+2.28+2.27)	m ² m ²	 93.600	
				RAZEM	93.600
24 d.2.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm 0.90*0.20*(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50) 2.50*2.50*0.20*4	m ³ m ³ m ³	 8.928 5.000	
				RAZEM	13.928
25 d.2.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 250 PVC 0.90*0.25*(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50)-((0.25*0.25*3.14)/4)*(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50)	m ³ m ³	 8.727	
				RAZEM	8.727
26 d.2.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 0.90*0.15*(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50)*2	m ³ m ³	 13.392	
				RAZEM	13.392

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym $160.053-13.928-8.727-13.391-(((0.25*0.25*3.14)/4)*(5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50))-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.33+2.08+2.08+2.07)$	m ³ m ³	 108.403	
				RAZEM	108.403
28 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 160.053-108.403	m ³ m ³	 51.650	
				RAZEM	51.650
2.2		Roboty montażowe			
29 d.2.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 250 5.00+22.40+8.50+4.60+4.60+4.50	m m	 49.600	
				RAZEM	49.600
30 d.2.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.2.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -4.000	
				RAZEM	-4.000
32 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
33 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-03	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 250 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
34 d.2.2	KNNR 11 0304-06	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 250 mm - zasuwka żeliwna kołnierzowa dn 250 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5.000	
				RAZEM	5.000
3		Rurociąg ssawny			
3.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
36 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. $(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70)/1000$	km km	 0.048	
				RAZEM	0.048
37 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 $0.90*(2.15*2.60+2.16*14.20+2.16*6.00+2.17*7.30+2.17*4.00+2.18*8.50+2.18*2.70+2.16*2.70)$	m ³ m ³	 93.592	
				RAZEM	93.592
38 d.3.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 93.592	m ³ m ³	 93.592	
				RAZEM	93.592
39 d.3.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm $0.90*0.20*(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70)$	m ³ m ³	 8.640	
				RAZEM	8.640
40 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rury fi 225 $0.90*0.225*(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70)-(((0.225*0.225*3.14)/4)*(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70))$	m ³ m ³	 7.812	
				RAZEM	7.812
41 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm $0.30*0.90*(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70)$	m ³ m ³	 12.960	
				RAZEM	12.960

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym $93.592-8.640-7.812-12.960-((0.225*0.225*3.14)/4)*(2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70)$	m ³ m ³	 62.272	
				RAZEM	62.272
43 d.3.1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 93.592-62.272	m ³ m ³	 31.320	
				RAZEM	31.320
3.2	Roboty montażowe				
44 d.3.2	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm - rury PE100 PN10 SDR 17 dn 225 2.60+14.20+6.00+7.30+4.00+8.50+2.70+2.70	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
45 d.3.2	KNNR 11 0304-05	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 200 mm - zasuwka żeliwna kołnierzowa dn 200 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - trójnik PE dn 225 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.3.2	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 48.00/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.240	
				RAZEM	0.240
49 d.3.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 48.00/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.240	
				RAZEM	0.240
50 d.3.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 48.00/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.240	
				RAZEM	0.240
51 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 48.00	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
4	Rurociąg tłoczny				
4.1	Roboty ziemne i przygotowawcze				
52 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. $(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60)/1000$	km km	 0.063	
				RAZEM	0.063
53 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 $0.80*(2.00*3.00+1.99*7.00+1.97*18.90+1.95*6.00+1.94*7.50+1.94*4.70+1.96*8.50+2.00*3.60+1.95*3.60)$	m ³ m ³	 98.729	
				RAZEM	98.729
54 d.4.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 98.729	m ³ m ³	 98.729	
				RAZEM	98.729
55 d.4.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm $0.80*0.20*(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60)$	m ³ m ³	 10.048	
				RAZEM	10.048
56 d.4.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rury fi 160 $0.80*0.16*(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60)$	m ³ m ³	 6.776	
				RAZEM	6.776

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.4.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm 0.30*0.80*(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60)	m ³ m ³	 15.072	 15.072
				RAZEM	15.072
58 d.4.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym 98.729-10.048-6.776-15.072-((0.16*0.16*3.14)/4)*(3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+0.60)	m ³ m ³	 65.631	 65.631
				RAZEM	65.631
59 d.4.1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 98.729-65.631	m ³ m ³	 33.098	 33.098
				RAZEM	33.098
4.2	Roboty montażowe				
60 d.4.2	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - rury PE100 PN10 SDR 17 dn 160 3.00+7.00+18.90+6.00+7.50+4.70+8.50+3.60+3.60	m m	 62.800	 62.800
				RAZEM	62.800
61 d.4.2	KNNR 11 0304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzone z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 150 mm - zasuwka żeliwna kołnierzowa dn 160 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
62 d.4.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - trójnik PE dn 160 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
63 d.4.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
64 d.4.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 62.80/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.314	 0.314
				RAZEM	0.314
65 d.4.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 62.80/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.314	 0.314
				RAZEM	0.314
66 d.4.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 62.80/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.314	 0.314
				RAZEM	0.314
67 d.4.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 62.80	m m	 62.800	 62.800
				RAZEM	62.800
5	Zbiorniki Wyrównawcze				
68 Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zbiorników terencyjnych pionowych, stalowych o poj. 150 m3, wraz z ociepleniem, płaszczem zewnętrznym z blachy trapezowej powlekanej wraz z podłączeniem rurociągów międzyobektowych oraz pozostałym wyposażeniem zgodnie z dokumentacją projektową 2		kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
69 Analiza indywidualna	Dostawa i montaż sond poziomu typu CPW (3 szt.) - sterowanie poziomem wody w zbiorniku wyrównawczym 2		kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
6	Urządzenia hali technologicznej				
70 Analiza indywidualna	Demontaż istniejących urządzeń technologicznych wraz z osprzętem i armaturą oraz utylizacja złoza filtracyjnego 1		kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71 Analiza indywidualna	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych na stacji SUW wraz z orurowaniem i armaturą, wykonaniem prób ciśnieniowych, dezynfekcją, badaniami laboratoryjnymi wody, badaniami UDET, rozruchem technologicznym 1		kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
72 Analiza indywidualna	Wykonanie podłączeń rurociągów zewnętrznych do urządzeń technologicznych hali SUW		kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	Analiza indywidualna	Tymczasowa stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacje sanitarne Stacji Uzdatniania Wody			
74	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej i wykonanie nowej instalacji wodociągowej i instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z białym montażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Kanalizacja wód popłucznych						
1.1		Roboty ziemne						
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.048	
	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 0.9 t	m-g	1.5000				
2 d.1. 1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m ³				76.307	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.9=	r-g	0.1260				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576*0.9=	m-g	0.0518				
3 d.1. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				76.307	
	999	-- Robocizna -- 2.3*0.1=	r-g	0.2300				
4 d.1. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm	m ³				10.128	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
5 d.1. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 250 PVC	m ³				7.290	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6700				
6 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				23.184	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7 d.1. 1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów gruntem rodzimym	m³				24.875	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
8 d.1. 1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.25 m3 w zie- mi kat. I-III uprzednio zmagazynowa- nej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³				51.432	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	0.0864				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2146				
1.2		Roboty montażowe						
9 d.1. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 250	m				48.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5770				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 250 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0228				
10 d.1. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	pierszenie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
11 d.1. 2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-15.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
12 d.1. 0208-02 2	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
13 d.1. 0527-03 2	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 250	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6400				
	3221	-- Materiały -- tuleja ochronna PVC dla rur dn 250	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100				
14 d.1. 04 2	KNR 4 1321-	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - zaślepka PVC-U dn 250	szt				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300				
	5614999	-- Materiały -- zaślepka PVC-U dn 250	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.1000				
15 d.1. analogia 2	KNZ-15 24-03	Izolacja termiczna rur PVC-U dn 250 łupkami z pianki PU z zamkniętymi porami	m				48.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	3221	-- Materiały -- łupki z pianki PU z zamkniętymi porami dla rur PVC-U dn 250	m	1.0100				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
16 d.1. 0615-01 2	KNR-W 2-02	Izolacje z papy asfaltowej na sucho poziome - jedna warstwa	m ²				38.640	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0832				
	2304199	-- Materiały -- papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	1.1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0045				
	39000	środek transportowy	m-g	0.0012				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. - 1 prób.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1100				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	2.7000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600				
18 d.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona fi 110	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
2		Kanalizacja wód spustowych ze zbiorników retencyjnych						
2.1		Roboty ziemne						
19 d.2. 1	KNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.050	
	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 0.9 t	m-g	1.5000				
20 d.2. 1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m ³				160.053	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.9=	r-g	0.1260				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576*0.9=	m-g	0.0518				
21 d.2. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				160.053	
	999	-- Robocizna -- 2.3*0.1=	r-g	0.2300				
22 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				225.674	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały --	t	0.00016				
	2640003	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	m ³	0.00086				
	2645050	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
23 d.2. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				93.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
24 d.2. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm	m ³				13.928	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
25 d.2. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 250 PVC	m ³				8.727	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6700				
26 d.2. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				13.392	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	1.4200				
27 d.2. 1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m ³				108.403	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
28 d.2. 1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³				51.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420				
	11161	-- Sprzęt --	m-g	0.0864				
	11333	koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	0.0326				
	39811	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2146				
		samochód samowyładowczy 5 t	m-g					
2.2		Roboty montażowe						
29 d.2. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 250	m				49.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5770				
	5601299 0000000	-- Materiały --	m	1.0200				
		rury PVC-U klasy S dn 250	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --	m-g	0.0228				
		samochód skrzyniowy	m-g					
30 d.2. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały --	szt	5.0000				
		kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'						
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudziennne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt --	m-g	2.4200				
	31100	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.8800				
		żuraw samochodowy	m-g					
31 d.2. 2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały --	szt	1.0000				
		kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'						
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2400 0.5300				
32 d.2. 0208-02 2	KNR-W 4-01 0208-02 2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
33 d.2. 0527-03 2	KNR-W 2-18 0527-03 2	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 250	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6400				
	3221 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PVC dla rur dn 250 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100				
34 d.2. 06 2	KNR 11 0304- 06 2	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnier- zowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 250 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 250 w komplecie z trzpieniem teleskopo- wym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7900				
	5801500	-- Materiały -- zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 250 w komplecie z trzpieniem teleskopo- wym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	5681299	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 250	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511 35613	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.1470 3.0600				
35 d.2. 0706-03 2	KNR-W 2-18 0706-03 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. - 1 prób.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1100				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0300				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane	m³	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000				
	3930001	woda z rurociągu	m³	2.7000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm	m	1.5000				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym	szt	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600				
3		Rurociąg ssawny						
3.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
36 d.3. 01 1	KNR 1 0111- 01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych ro- botach ziemnych - trasa dróg w tere- nie równinnym.	km				0.048	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
37 d.3. 1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m ³				93.592	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.9=	r-g	0.1260				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576*0.9=	m-g	0.0518				
38 d.3. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				93.592	
	999	-- Robocizna -- 2.3*0.1=	r-g	0.2300				
39 d.3. 1	KNNR 4 1411- 03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 20 cm - podsyp- ka piaskowa gr. 20 cm	m ³				8.640	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
40 d.3. 1	KNNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rury fi 225	m ³				7.812	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
41 d.3. 1	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - wyko- nannie nadsypki gr. 30 cm	m ³				12.960	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
42 d.3. 1	KNNR 1 0214- 02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów gruntem rodzimym	m ³				62.272	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
43 d.3. 0208-03 1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³				31.320	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	0.0864				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2146				
3.2		Roboty montażowe						
44 d.3. 04 2	KNNR 11 0302-	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm - rury PE100 PN10 SDR 17 dn 225	m				48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6900				
	5603099 0000000	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SDR 17 dn 225 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0500 6.0000				
	39521 31114	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0457 0.0033				
45 d.3. 05 2	KNNR 11 0304-	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierze z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 200 mm - zasuw żeliwna kołnierzowa dn 200 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.7700				
	5801500	-- Materiały -- zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 200 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	5249999 0000000	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 225 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 6.0000				
	39511 35613	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.1360 2.7730				
46 d.3. 0111-10 2	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - trójnik PE dn 225	złącz.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4400				
	5627999 0000000	-- Materiały -- trójnik PE dn 225 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM	m-g	1.2200				
	81199	agregat prądowłóczy	m-g	1.2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
47	KNR-W 2-19 d.3. 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona fi 110 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
48	KNNR 4 1606- d.3. 04 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m -1 prób.				0.240	
	999	-- Robocizna -- 14.2*0.5=	r-g	7.1000				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m³	0.0310				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m³	0.0200				
	1341200 5031060	klamry ciesielskie rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	kg m	7.2000 1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokółnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999 6801299	kołnierze zaślepiające o śr. 250 mm śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	szt. kg	0.2000 8.0800				
	3930001 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m³ %	14.2000 10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
49	KNNR 4 1611- d.3. 02 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.2 00m				0.240	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.1200				
	1410800 5031060	-- Materiały -- podchloryn sodowy rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	kg m	1.8800 1.5000				
	3930001 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m³ %	18.8000 3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
50	KNNR 4 1612- d.3. 02 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.2 00m				0.240	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	3930001 0000000	-- Materiały -- woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m³ %	7.5400 3.0000				
51	KNR-W 2-19 d.3. 0102-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu w kolorze niebieskim do znakowania wodociągów	m	1.0700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0011				
4		Rurociąg tłoczny						
4.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
52 d.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.063	
	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				
53 d.4. 1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m ³				98.729	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.9=	r-g	0.1260				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576*0.9=	m-g	0.0518				
54 d.4. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				98.729	
	999	-- Robocizna -- 2.3*0.1=	r-g	0.2300				
55 d.4. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa gr. 20 cm	m ³				10.048	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
56 d.4. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rury fi 160	m ³				6.776	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
57 d.4. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm	m ³				15.072	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
58 d.4. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wypoków objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów gruntem rodzimym	m³				65.631	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
59 d.4. 0208-03 1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.25 m³ w zie- mi kat. I-III uprzednio zmagazynowa- nej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³				33.098	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m³	m-g	0.0864				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2146				
4.2		Roboty montażowe						
60 d.4. 03 2	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - rury PE100 PN10 SDR 17 dn 160	m				62.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100				
	5603099 0000000	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SDR 17 dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0600 6.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0403				
61 d.4. 04 2	KNNR 11 0304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnier- zowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 150 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 160 w komplecie z trzpieniem teleskopo- wym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.5000				
	5801500	-- Materiały -- zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 160 w komplecie z trzpieniem teleskopo- wym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	5249999 0000000	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 6.0000				
	39511 35613	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.1230 2.1030				
62 d.4. 0111-07 2	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektroo- porowych o śr. zewnętrznej 160 mm - trójnik PE dn 160	złącz.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5627999 0000000	-- Materiały -- trójnik PE dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.4600				
	81199	agregat prądowłórczy	m-g	0.4600				
63 d.4. 0306-05 2	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona fi 110 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
64 d.4. 02 2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.				0.314	
	999	-- Robocizna -- 10.4*0.5=	r-g	5.2000				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m³	0.0150				
	1341200 5031060	klamry ciesielskie rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	kg m	6.2000 1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokółnierzowe	szt	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999 6801299	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	szt. kg	0.2000 5.3900				
	3930001 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m³ %	6.0000 10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
65 d.4. 01 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.314	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800 5031060	-- Materiały -- podchloryn sodowy rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	kg m	0.5000 1.5000				
	3930001 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m³ %	7.0600 3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
66 d.4. 01 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.314	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930001 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	4.2400 3.0000				
67 d.4. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				62.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu w kolorze nie- bieskim do znakowania wodociągów	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0011				
5		Zbiorniki Wyrównawcze						
68 d.5	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż zbiorników teren- cyjnych pionowych, stalowych o poj. 150 m ³ , wraz z ociepleniem, płasz- czem zewnętrznym z blachy trapezo- wej powlekanej wraz z podłączeniem rurociągów międzyobiektowych oraz pozostałym wyposażeniem zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.				2.000	
69 d.5	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż sond poziomu typu CPW (3 szt.) - sterowanie poziomem wody w zbiorniku wyrównawczym	kpl.				2.000	
6		Urządzenia hali technologicznej						
70 d.6	Analiza indywi- dualna	Demontaż istniejących urządzeń technologicznych wraz z osprzętem i armaturą oraz utylizacja złoża filtra- cyjnego	kpl.				1.000	
71 d.6	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż urządzeń techno- logicznych na stacji SUW wraz z oru- rowaniem i armaturą, wykonaniem prób ciśnieniowych, dezynfekcją, ba- daniami laboratoryjnymi wody, bada- niami UDET, rozruchem technolo- gicznym	kpl.				1.000	
72 d.6	Analiza indywi- dualna	Wykonanie połączeń rurociągów ze- wnętrzych do urządzeń technolo- gicznych hali SUW	kpl.				1.000	
73 d.6	Analiza indywi- dualna	Tymczasowa stacja uzdatniania wo- dy	kpl.				1.000	
7		Instalacje sanitarne Stacji Uzdatniania Wody						
74 d.7	Analiza indywi- dualna	Demontaż istniejącej i wykonanie no- wej instalacji wodociągowej i instala- cji kanalizacji sanitarnej wraz z bia- łym montażem	kpl.				1.000	
75 d.7	Analiza indywi- dualna	Demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji wentylacji	kpl.				1.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1181.9919		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640003-060	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.1941		
2.	2640020-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0095		
3.	2600622-060	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.2700		
4.	2645050-060	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.8556		
5.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.5400		
6.	1332000-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.8280		
7.	1341200-033	klamry ciesielskie	kg	43.8775		
8.	5249999-020	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 160	szt.	4.0000		
9.	5249999-020	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 225	szt.	4.0000		
10.	5681299-020	kołnierz specjalny do rur PE i PVC dn 250	szt.	4.0000		
11.	5148999-020	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0.0628		
12.	5148999-020	kołnierze zaślepiające o śr. 250 mm	szt.	0.0480		
13.	2641610-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0153		
14.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt.	7.0000		
15.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt.	16.0000		
16.	5681299-020	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0554		
17.	3221	łupki z pianki PU z zamkniętymi porami dla rur PVC-U dn 250	m	48.7830		
18.	2370602-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	4.4800		
19.	2370601-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7, 5	m ³	2.1000		
20.	1124099-034	pale szalunkowe stalowe	t	0.0618		
21.	1121199-034	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0361		
22.	2304199-050	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	45.9816		
23.	1602199-060	piasek	m ³	168.3075		
24.	5470500-020	pierścienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt.	7.0000		
25.	1410800-033	podchloryn sodowy	kg	0.6082		
26.	5470899-020	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	7.0000		
27.	2301551-033	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	25.9000		
28.	2301501-033	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	14.0800		
29.	5630999-040	rury ochronne PCW dzielona fi 110	m	10.4000		
30.	5603099-040	rury PE100 PN10 SDR 17 dn 160	m	66.5680		
31.	5603099-040	rury PE100 PN10 SDR 17 dn 225	m	50.4000		
32.	5601299-040	rury PVC-U klasy S dn 250	m	99.8580		
33.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	14.6910		
34.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	0.4710		
35.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0230		
36.	6330799-020	stopnie włazowe żeliwne	szt.	23.7000		
37.	6801299-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	3.6317		
38.	1561420-040	taśma z polietylenu w kolorze niebieskim do znakowania wodociągów	m	118.5560		
39.	5627999-020	trójnik PE dn 160	szt.	1.0000		
40.	5627999-020	trójnik PE dn 225	szt.	1.0000		
41.	3221-020	tuleja ochronna PVC dla rur dn 250	szt.	16.0000		
42.	5619999-020	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.1108		
43.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie	szt.	9.0000		
44.	6330199-020	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt.	7.0000		
45.	3930001-060	woda z rurociągu	m ³	39.4618		
46.	2380823-060	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.2300		
47.	5801500-020	zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 160 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	2.0000		
48.	5801500-020	zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 200 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	2.0000		
49.	5801500-020	zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 250 w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	2.0000		
50.	5614999-020	zaślepka PVC-U dn 250	szt.	6.0000		
51.	5701120-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.9000		
52.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	1.6800		
2.	koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	36.6948		
3.	samochód dostawczy	m-g	0.2884		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.5943		
5.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	35.9455		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0228		
7.	samochód skrzyniowy	m-g	19.4400		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	22.2923		
9.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	14.3668		
10.	środek transportowy	m-g	0.3464		
11.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	15.8720		
12.	wyciąg	m-g	0.1739		
13.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	141.6638		
14.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1.6800		
15.	żuraw samochodowy	m-g	18.6900		
16.	żuraw samochodowy	m-g	0.1584		
				RAZEM	

Słownie: