

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-  
Usługowe „EKOKARAT” s.c.**

**58-500 Jelenia Góra ul. Warszawska 12**

---

## PRZEDMIAR

### *Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień*

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Bolków, ul. Tęczowa  
ADRES INWESTYCJI : gm. Bolków, m. Bolków, ul. Tęczowa, jedn. ewid. 020502\_4 Bolków, obr. 0002 Obręb 2, dz. nr 523/2, 640/  
12, 640/13, 642/3, 643  
INWESTOR : Gmina Bolków  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 59-420 Bolków  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022

---

### *Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu*

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2022

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>KANALIZACJA SANITARNA-ZLEWNIA POMPOWNI PŚ1</b>			
1.1		<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
1.1.1		<b>Przepompownia ścieków PŚ1</b>			
1.1.1.1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
1	KNNR 1 d.1. 0210-01 1.1.1.1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		2,5*2,5*3,14/4*2,5	m <sup>3</sup>	12,266	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,266</b>
1.1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
2	KNNR 4 d.1. 1411-03 1.1.1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1,5*1,5*3,14/4*0,2	m <sup>3</sup>	0,353	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,353</b>
3	KNNR 4 d.1. 1413-05 1.1. analogia- 2 adaptacja	Zapuszczenie przepompowni	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	USŁUGA d.1. cena zakładowa 1.1.1.2	Dostawa, wyposażenie , rozruch i szkolenie- tłoczni z elementami studnią zewnętrzną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.1.1.3		<b>Roboty ziemne-zasyпка</b>			
5	KNNR 1 d.1. 0317-03 z.o. 1.1.1.2.11.4. 9911-3 02 analogia- adaptacja	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m bez zagęszczenia ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		12,266-(1,3*1,3*3,14/4*2,2)-0,353	m <sup>3</sup>	8,994	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,994</b>
6	KNNR 1 d.1. 0201-04 1.1. analogia- 3 adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy-mi + udokumentowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		12,266-8,994	m <sup>3</sup>	3,272	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,272</b>
1.1.1.4		<b>Zasilanie elektryczne tłoczni</b>			
7	KNNR 5 d.1. 0701-02 1.1.1.4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		50*0,7*0,3	m <sup>3</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
8	KNNR 5 d.1. 0705-01 1.1. cena zakładowa 4	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.40 mm	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
9	KNNR 5 d.1. 0713-02 1.1. analogia- 4 adaptacja	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
10	KNNR 5 d.1. 1302-04 1.1.1.4	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1. 1303-04 1.1. 4		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1. 1304-05 1.1. 4		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1. 0702-02 1.1. 4		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		10,5	m <sup>3</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
1.1. 2		<b>Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną</b>			
1.1. 2.1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
14 d.1. 0113-09 1.2. analogia 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km		
		(181,5+5)*0,001	km	0,186	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,186</b>
15 d.1. 0210-01 1.2. analogia- adaptacja 1		Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		186,5*0,8*1,15	m <sup>3</sup>	171,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>171,580</b>
16 d.1. 0310-02 1.2. analogia- adaptacja 1		Wykopy przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia o głębokości do 1,5 m oraz poszerzenia kat. III	m <sup>3</sup>		
		1,5	m <sup>3</sup>	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
17 d.1. 0313-01 1.2. analogia- adaptacja 1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		186,5*1,25*2	m <sup>2</sup>	466,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>466,250</b>
18 d.1. 0527-01 1.2. analogia- adaptacja 1		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19 d.1. 0527-06 1.2. analogia- adaptacja 1		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.1. 2.2		<b>Montaż rurociągu tłoczego</b>			
20 d.1. 1411-04 1.2. analogia- adaptacja 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich-piachem z dowozem	m <sup>3</sup>		
		186,5*0,8*(0,1+0,09+0,2)	m <sup>3</sup>	58,188	
		-186,5*0,09*0,09*3,14/4	m <sup>3</sup>	-1,186	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,002</b>
21 d.1. 1009-03 1.2. analogia- adaptacja 2		Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		181,5	m	181,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,500</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1. 1010-03 1.2. 2		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
23 d.1. 1014-02 1.2. 2		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 90 mm-łącznik RK 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24 d.1. 1413-01 1.2. analogia- 2 adaptacja		Studnie rozprężna h=2,2 m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.1. 1308-02 1.2. 2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
26 d.1. 1608-01 1.2. analogia- 2 adaptacja		Próba pneumatyczna szczelności rurociągu tłoczego	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.1. 2.3</b>		<b>Roboty ziemne- zasypki</b>			
27 d.1. 0318-02 z.o. 1.2. 2.11.4. 9911- 3 01		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		171,58-58,188-(1,2*1,2*3,14/4*2,2)	m <sup>3</sup>	110,905	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,905</b>
28 d.1. 0201-04 1.2. analogia- 3 adaptacja		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy-mi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		171,58-110,905	m <sup>3</sup>	60,675	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,675</b>
<b>1.2</b>		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ1-SK1)</b>			
<b>1.2. 1</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
29 d.1. 0113-09 2.1 analogia		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km		
		90,5*0,001	km	0,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
30 d.1. 0210-03 2.1 analogia- adaptacja		Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		90,5*0,8*1,3	m <sup>3</sup>	94,120	
		poszerzenia 2*1,8*1*1,3 na studnie	m <sup>3</sup>	4,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,800</b>
31 d.1. 0313-01 2.1 analogia- adaptacja		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		90,5*1,4*2	m <sup>2</sup>	253,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>253,400</b>
<b>1.2. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
32 d.1. 1411-04 2.2 analogia- adaptacja		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -podsypka i obsypka rur-piach z odzysku-piachem zdrowym	m <sup>3</sup>		
		90,5*0,8*(0,1+0,16*0,3)	m <sup>3</sup>	10,715	
		-90,59*0,16*0,16*3,14/4	m <sup>3</sup>	-1,820	

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8,895</b>
33	KNNR 4 d.1. 1413-01 2.2 analogia- adaptacja	Studnie rewizyjna h=1,2 m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.		
		2	stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1413-02 2.2 analogia- adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2*3	[0.5 m] stud.	-6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6,000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1417-01 2.2 analogia- adaptacja	Studzienki kanalizacyjne systemowe-425 mm -	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		90,5	m	90,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,500</b>
37	KNNR 4 d.1. 1610-01 2.2 analogia- adaptacja	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej160 mm-	odc. -1 prób.		
		0,5	odc. -1 prób.	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
38	d.1. cena zakła- dowa 2.2	Inspekcja TV kolektorów - udokumentowana	m		
		90,5	m	90,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,500</b>
<b>1.2.</b>		<b>Roboty ziemne -zasypki</b>			
<b>3</b>					
39	KNNR 1 d.1. 0318-01 z.o. 2.3 2.11.4. 9911- 02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowieziny	m <sup>3</sup>		
		98,8-10,715-(2*1,2*1,2*3,14/4*1,2)-(2*0,4*0,4*3,14*4*1,2)	m <sup>3</sup>	80,549	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,549</b>
40	KNNR 1 d.1. 0201-04 2.3 analogia- adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy-mi + udokumentowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		98,8-80,549	m <sup>3</sup>	18,251	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,251</b>
<b>2</b>		<b>W O D O C I A G -Wa-HN2</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
41	KNNR-W 2-01 d.2. 0113-09 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km		
		(201,5+4)*0,001	km	0,206	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,206</b>
42	KNNR 1 d.2. 0210-01 1 analogia- adaptacja	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		205,5*0,8*1,8	m <sup>3</sup>	295,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>295,920</b>
43	KNNR 1 d.2. 0310-02 1 analogia- adaptacja	Wykopy przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia o głębokości do 1,5 m oraz poszerzenia kat. III	m <sup>3</sup>		
		1,5	m <sup>3</sup>	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
44	KNNR 1 d.2. 0527-01 1 analogia- adaptacja	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	KNNR 1 d.2. 0527-06 1 analogia- adaptacja	Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46	KNNR 1 d.2. 0313-01 1 analogia- adaptacja	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		205,5*1,9*2	m <sup>2</sup>	780,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>780,900</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Węzły</b>			
<b>2.2.1.1</b>		<b>Węzeł Wa-wcinka</b>			
47	KNNR 4 d.2. 1014-03 2.1. analogia- adaptacja	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm- trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNNR 4 d.2. 1014-03 2.1. analogia- adaptacja	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm- łącznik RK 110 sfero	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
49	KNNR 4 d.2. 1105-03 2.1. analogia- adaptacja	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100,0 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNNR 4 d.2. 1430-01 2.1. analogia- adaptacja	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe -podbudowa armatury i bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0,06*2	m <sup>3</sup>	0,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
<b>2.2.1.2</b>		<b>Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)</b>			
51	KNNR 4 d.2. 1014-03 2.1. analogia- adaptacja	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm- trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	KNNR 4 d.2. 1119-03 2.1. 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNNR 4 d.2. 1009-03 2.1. analogia- adaptacja	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm-odejścia hydrantów	m		
		1,7	m	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
54	KNNR 4 d.2. 1012-01 2.1. analogia- adaptacja	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55	KNNR 4 d.2. 1011-03 2.1. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-tuleja e-op 90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2. 2.1. 2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-blok podporowy	m <sup>3</sup>		
		4*0,1	m <sup>3</sup>	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
<b>2.2. 2</b>		<b>Montaż rurociągów</b>			
57 d.2. 2.2	KNNR 4 1411-04 analogia- adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości -podsypka i nad- sypka-piach z odzysku + taśma sygnalizacyjna	m <sup>3</sup>		
		205,5*(0,1+0,11+0,3)*0,8 -205,5*0,11*0,11*3,14/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	83,844 -1,952	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,892</b>
58 d.2. 2.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11 PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		201,5	m	201,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>201,500</b>
59 d.2. 2.2	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		17	złącz.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
60 d.2. 2.2	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-kolana e-op. 110 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.2. 3</b>		<b>Płukanie-dezynfekcja-próba-badania baktriologiczne</b>			
61 d.2. 2.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.2. 2.3	KNNR 4 1611-01 analogia- adaptacja	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63 d.2. 2.3	KNNR 4 1606-01 analogia- adaptacja	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.2. 2.3	cena zakła- dowa	Badania bakteriologiczne wody	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2. 4</b>		<b>Roboty ziemne zasyпки</b>			
65 d.2. 2.4	KNNR 1 0214-01 z.o. 2.11.4. 9911- 02 analogia- adaptacja	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik za- gęszczenia Js=0.98)-z ułożeniem taśmy ostrzegawczej	m <sup>3</sup>		
		295,92-83,844	m <sup>3</sup>	212,076	
				<b>RAZEM</b>	<b>212,076</b>
66 d.2. 2.4	KNNR 1 0202-01 analogia- adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wy- wóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		295,92-212,076	m <sup>3</sup>	83,844	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,844</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 4 d.2. 1430-01 2.4 analogia- adaptacja	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-obudowy skrzynek i huderantów	m <sup>3</sup>		
		3*0,1	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
68	KNNR-W 10 d.2. 2103-03 2.4 analogia- adaptacja	Oznakowania - znaki informacyjne zasuw i huderantów - słupki żelbetowe 12x12 cm do znaków	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA-ZLEWNIA POMPOWNI PS2</b>			
<b>3.1</b>		<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
<b>3.1.1</b>		<b>Przepompownia ścieków PS1</b>			
<b>3.1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
69	KNNR 1 d.3. 0210-01 1.1. 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		2,5*2,5*3,14/4*3	m <sup>3</sup>	14,719	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,719</b>
<b>3.1.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
70	KNNR 4 d.3. 1411-03 1.1. 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1,5*1,5*3,14/4*0,2	m <sup>3</sup>	0,353	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,353</b>
71	KNNR 4 d.3. 1413-05 1.1. analogia- 2 adaptacja	Zapuszczenie przepompowni	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72	USŁUGA d.3. cena zakła- 1.1. dowa 2	Dostawa, wyposażenie , rozruch i szkolenie- tłoczni z elementami studnią ze- wnętrzną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.1.1.3</b>		<b>Roboty ziemne-zasyпка</b>			
73	KNNR 1 d.3. 0317-03 z.o. 1.1. 2.11.4. 9911- 3 02 analogia- adaptacja	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m bez zagęszczenia ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		14,719-(1,3*1,3*3,14/4*3)-0,353	m <sup>3</sup>	10,386	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,386</b>
74	KNNR 1 d.3. 0201-04 1.1. analogia- 3 adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy- mi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		14,719-10,386	m <sup>3</sup>	4,333	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,333</b>
<b>3.1.1.4</b>		<b>Zasilanie elektryczne tłoczni</b>			
75	KNNR 5 d.3. 0701-02 1.1. 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		50*0,7*0,3	m <sup>3</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
76	KNNR 5 d.3. 0705-01 1.1. cena zakła- 4 dowa	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.40 mm	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>



## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNNR 5 d.3. 0713-02 1.1. analogia- 4 adaptacja	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
78	KNNR 5 d.3. 1302-04 1.1. 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79	KNNR 5 d.3. 1303-04 1.1. 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNNR 5 d.3. 1304-05 1.1. 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	KNNR 5 d.3. 0702-02 1.1. 4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		10,5	m <sup>3</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
<b>3.1.</b>		<b>Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną</b>			
<b>2</b>					
<b>3.1.</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
<b>2.1</b>					
82	KNNR-W 2-01 d.3. 0113-09 1.2. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km		
		(35+3)*0,001	km	0,038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,038</b>
83	KNNR 1 d.3. 0210-01 1.2. analogia- 1 adaptacja	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		39*0,8*0,9	m <sup>3</sup>	28,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,080</b>
<b>3.1.</b>		<b>Montaż rurociągu tłoczego</b>			
<b>2.2</b>					
84	KNNR 4 d.3. 1411-04 1.2. analogia- 2 adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich-piachem z dowozem	m <sup>3</sup>		
		38*0,8*(0,1+0,09+0,2)	m <sup>3</sup>	11,856	
		-38*0,09*0,09*3,14/4	m <sup>3</sup>	-0,242	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,614</b>
85	KNNR 4 d.3. 1009-03 1.2. analogia- 2 adaptacja	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
86	KNNR 4 d.3. 1010-03 1.2. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
87	KNNR 4 d.3. 1014-02 1.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm-łącznik RK 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 4 d.3. 1413-01 1.2. analogia- 2 adaptacja	Studnie rozprężna h=1,0m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNNR 4 d.3. 1413-02 1.2. analogia- 2 adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4*0,5	[0.5 m] stud.	-2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2,000</b>
90	KNNR 4 d.3. 1308-02 1.2. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4 d.3. 1608-01 1.2. analogia- 2 adaptacja	Próba pneumatyczna szczelności rurociągu tłocznego	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.1.</b>		<b>Roboty ziemne- zasypki</b>			
<b>2.3</b>					
92	KNNR 1 d.3. 0318-02 z.o. 1.2. 2.11.4. 9911- 3 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		28,08-11,614-(1,2*1,2*3,14/4*1)	m <sup>3</sup>	15,336	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,336</b>
93	KNNR 1 d.3. 0201-04 1.2. analogia- 3 adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy- mi + udokumentowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		28,08-15,336	m <sup>3</sup>	12,744	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,744</b>
<b>3.2</b>		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ2-SK6)</b>			
<b>3.2.</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
<b>1</b>					
94	KNNR-W 2-01 d.3. 0113-09 2.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km		
		71,5*0,001	km	0,072	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,072</b>
95	KNNR 1 d.3. 0210-03 2.1 analogia- adaptacja	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		71,5*0,8*1,55	m <sup>3</sup>	88,660	
	poszerzenia na studnie	2*1,8*1*1,55	m <sup>3</sup>	5,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,240</b>
96	KNNR 1 d.3. 0313-01 2.1 analogia- adaptacja	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		71,5*1,65*2	m <sup>2</sup>	235,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>235,950</b>
<b>3.2.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
97	KNNR 4 d.3. 1411-04 2.2 analogia- adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -podsypka i obsypka rur- piach z odzysku-piachem zdrowozem	m <sup>3</sup>		
		71,5*0,8*(0,1+0,16*0,3)	m <sup>3</sup>	8,466	
		-71,5*0,16*0,16*3,14/4	m <sup>3</sup>	-1,437	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,029</b>
98	KNNR 4 d.3. 1413-01 2.2 analogia- adaptacja	Studnie rewizyjna h=1,2 m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.		
		2	stud.	2,000	

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99	KNNR 4 d.3. 1413-02 2.2 analogia- adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -2*3	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	-6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6,000</b>
100	KNNR 4 d.3. 1417-01 2.2 analogia- adaptacja	Studzienki kanalizacyjne systemowe-425 mm -  2	szt.  szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
101	KNNR 4 d.3. 1308-02 2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  71,5	m  m	71,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,500</b>
102	KNNR 4 d.3. 1610-01 2.2 analogia- adaptacja	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej160 mm-  0,5	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
103	cena zakła- dowa 2.2	Inspekcja TV kolektorów - udokumentowana  71,5	m  m	71,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,500</b>
<b>3.2.</b>		<b>Roboty ziemne -zasypki</b>			
<b>3</b>					
104	KNNR 1 d.3. 0318-01 z.o. 2.3 2.11.4. 9911- 02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowieziny  88,66-8,466-(2*1,2*1,2*3,14/4*1,)-(2*0,4*0,4*3,14*4*1,4)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	72,306	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,306</b>
105	KNNR 1 d.3. 0201-04 2.3 analogia- adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczy-mi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu  88,64-72,306	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	16,334	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,334</b>
<b>3.3</b>		<b>W O D O C I A G -Wb-ZW3-ZW4</b>			
<b>3.3.</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>			
<b>1</b>					
106	KNNR-W 2-01 d.3. 0113-09 3.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów  (107,5+37+4)*0,001	km  km	0,148	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,148</b>
107	KNNR 1 d.3. 0210-01 3.1 analogia- adaptacja	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III  148,5*0,8*1,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	213,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>213,840</b>
108	KNNR 1 d.3. 0310-02 3.1 analogia- adaptacja	Wykopy przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia o głębokości do 1,5 m oraz poszerzenia kat. III  1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNNR 1 d.3. 0313-01 3.1 analogia- adaptacja	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m ; grunt kat. I-IV  148,5*1,9*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	564,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>564,300</b>
110	KNNR 1 d.3. 0529-01 3.1 analogia- adaptacja	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów	kpl.		

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111 d.3. 3.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>3.3. 2.1</b>		<b>Węzły</b>			
<b>3.3. 2.1. 1</b>		<b>Węzeł Wb-wcinka</b>			
112 d.3. 3.2. analogia- 1.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm-trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113 d.3. 3.2. analogia- 1.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm-łącznik RK 110 sfero	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
114 d.3. 3.2. analogia- 1.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100,0 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
115 d.3. 3.2. analogia- 1.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe -podbudowa armatury i bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0,06*2	m <sup>3</sup>	0,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
<b>3.3. 2.1. 2</b>		<b>Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)</b>			
116 d.3. 3.2. analogia- 1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm-trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117 d.3. 3.2. 1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118 d.3. 3.2. analogia- 1.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm-odejścia hydrantów	m		
		1,7	m	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
119 d.3. 3.2. analogia- 1.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
120 d.3. 3.2. 1.2	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-tuleja e-op 90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
121 d.3. 3.2. 1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-blok podporowy	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4*0,1	m <sup>3</sup>	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
<b>3.3.</b>		<b>Montaż rurociągów</b>			
<b>2.2</b>					
122	KNNR 4 d.3. 1411-04 3.2. analogia- 2 adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości -podsypka i nad- sypka-piach z odzysku + taśma sygnalizacyjna	m <sup>3</sup>		
		148,5*(0,1+0,11+0,3)*0,8	m <sup>3</sup>	60,588	
		-148,5*0,11*0,11*3,14/4	m <sup>3</sup>	-1,411	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,177</b>
123	KNNR 4 d.3. 1009-04 3.2. 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11 PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		144,5	m	144,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,500</b>
124	KNNR 4 d.3. 1010-05 3.2. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		13	złącz.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
125	KNNR 4 d.3. 1011-04 3.2. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-trójnik e-op. 110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3.</b>		<b>Płukanie-dezynfekcja-próba-badania baktriologiczne</b>			
<b>2.3</b>					
126	KNNR 4 d.3. 1612-01 3.2. 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127	KNNR 4 d.3. 1611-01 3.2. analogia- 3 adaptacja	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
128	KNNR 4 d.3. 1606-01 3.2. analogia- 3 adaptacja	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	cena zakła- dowa 3.2. 3	Badania bakteriologiczne wody	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3.</b>		<b>Roboty ziemne zasypki</b>			
<b>2.4</b>					
130	KNNR 1 d.3. 0214-01 z.o. 3.2. 2.11.4. 9911- 4 02 analogia- adaptacja	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik za- gęszczenia Js=0.98)-z ułożeniem taśmy ostrzegawczej	m <sup>3</sup>		
		213,84-60,588	m <sup>3</sup>	153,252	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,252</b>
131	KNNR 1 d.3. 0202-01 3.2. analogia- 4 adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wy- wóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utulizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		60,588	m <sup>3</sup>	60,588	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,588</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR 4 d.3. 1430-01 3.2. analogia- 4 adaptacja	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-obudowy skrzynek i huderantów	m <sup>3</sup>		
		4*0,1	m <sup>3</sup>	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
133	KNNR-W 10 d.3. 2103-03 3.2. analogia- 4 adaptacja	Oznakowania - znaki informacyjne zasuw i huderantów - słupki żelbetowe 12x12 cm do znaków	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>4</b>		<b>ODBUDOWA DRÓG</b>			
134	KNNR 6 d.4 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m <sup>2</sup>		
		132*3	m <sup>2</sup>	396,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>396,000</b>
135	KNNR 6 d.4 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		132*3	m <sup>2</sup>	396,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>396,000</b>
136	KNNR 6 d.4 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników-dla drogi żwirowej	m <sup>2</sup>		
		70*3	m <sup>2</sup>	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
137	KNNR 1 d.4 0202-01 analogia- adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi-wy-wóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utulizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		70*0,1	m <sup>3</sup>	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
138	KNNR 6 d.4 0202-07 analogia- adaptacja	Nawierzchnie żwirowe, warstwa gr. po zagęszczeniu 12 cm z kruszywa roz-ścielanego mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		70*3	m <sup>2</sup>	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
139	KNNR 6 d.4 0101-01 analogia- adaptacja	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników-dla drogi tłuczniowej	m <sup>2</sup>		
		155*3	m <sup>2</sup>	465,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>465,000</b>
140	KNNR 1 d.4 0202-01 analogia- adaptacja	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi-wy-wóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utulizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
		155*0,15	m <sup>3</sup>	23,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,250</b>
141	KNNR 6 d.4 0204-06 analogia- adaptacja	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - o gr. po uwałowaniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		155*3	m <sup>2</sup>	465,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>465,000</b>
<b>5</b>		<b>CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE</b>			
142	d.5	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143	d.5 cena zakła- dowa	Opracowanie tymczasowego projektu organizacji ruchu, opłaty za zajęcie pasa drogowego, oznakowanie robót w pasie drogowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>MODERNIZACJ HYDROFORNI PRZ UL. MICKIEWICZ</b>			
144	KNNR-W 7-07 d.6 0201-02 z.o. 3.12. analogia- adaptacja	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczone w kompletach (demontaż)-demontaż istniejącego zestawu pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNR-W 7-07	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach-montaż zestawu pompowego Q=36 m3/h; H=60mH20	kpl.		
d.6	0201-02				
	analogia-				
	adaptacja				
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZACJA SANITARNA - ZLEWNIAPOMPOWNI PŚ1						
1.1	KANALIZACJA TŁOCZNA						
1.1.1	Przepompownia ścieków PŚ1						
1.1.1.1	Roboty ziemne-wykopy						
1.1.1.2	Roboty montażowe						
1.1.1.3	Roboty ziemne-zasyпка						
1.1.1.4	Zasilanie elektryczne tłoczni						
1.1.2	Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną						
1.1.2.1	Roboty ziemne-wykopy						
1.1.2.2	Montaż rurociągu tłoczego						
1.1.2.3	Roboty ziemne- zasyпки						
1.2	KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ1-SK1)						
1.2.1	Roboty ziemne-wykopy						
1.2.2	Roboty montażowe						
1.2.3	Roboty ziemne -zasyпки						
2	W O D O C I A G -Wa-HN2						
2.1	Roboty ziemne-wykopy						
2.2	Roboty montażowe						
2.2.1	Węzły						
2.2.1.1	Węzeł Wa-wcinka						
2.2.1.2	Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)						
2.2.2	Montaż rurociągów						
2.2.3	Płukanie-dezynfekcja-próba-badania baktriologiczne						
2.2.4	Roboty ziemne zasyпки						
3	KANALIZACJA SANITARNA - ZLEWNIAPOMPOWNI PŚ2						
3.1	KANALIZACJA TŁOCZNA						
3.1.1	Przepompownia ścieków PŚ1						
3.1.1.1	Roboty ziemne-wykopy						
3.1.1.2	Roboty montażowe						
3.1.1.3	Roboty ziemne-zasyпка						
3.1.1.4	Zasilanie elektryczne tłoczni						
3.1.2	Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną						
3.1.2.1	Roboty ziemne-wykopy						
3.1.2.2	Montaż rurociągu tłoczego						
3.1.2.3	Roboty ziemne- zasyпки						
3.2	KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ2-SK6)						
3.2.1	Roboty ziemne-wykopy						
3.2.2	Roboty montażowe						
3.2.3	Roboty ziemne -zasyпки						
3.3	W O D O C I A G -Wb-ZW3-ZW4						
3.3.1	Roboty ziemne-wykopy						
3.3.2	Roboty montażowe						
3.3.2.1	Węzły						
3.3.2.1.1	Węzeł Wb-wcinka						
3.3.2.1.2	Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)						



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
3.3.2. 2	Montaż rurociągów						
3.3.2. 3	Płukanie-dezynfekcja-próba-ba- dania baktriologiczne						
3.3.2. 4	Roboty ziemne zasypki						
4	ODBUDOWA DRÓG						
5	CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE						
6	MODERNIZACJ HYDROFORNI PRZ UL. MICKIEWICZ						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>KANALIZACJA SANITARNA - ZLEWNIA POMPOWNI PŚ1</b>				
1.1		<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>				
1.1.1		<b>Przepompownia ścieków PŚ1</b>				
1.1.1.1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
1.1.1.1.1	1 KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	12,266		
1.1.1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>				
1.1.1.2	2 KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>	0,353		
1.1.1.2.2	3 KNNR 4 1413-05	Zapuszczenie przepompowni	stud.	1,000		
1.1.1.2.2.2	1.1.1.2.2.2 analogia-adaptacja					
1.1.1.2.2.2	4 USŁUGA cena zakładowa	Dostawa, wyposażenie , rozruch i szkolenie- tłoczni z elementami studnią zewnętrzną	kpl.	1,000		
1.1.1.3		<b>Roboty ziemne-zasyпка</b>				
1.1.1.3.3	5 KNNR 1 0317-03 z.o.2.11.4. 9911-02 3 analogia-adaptacja	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m bez zagęszczenia ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>	8,994		
1.1.1.3.3.3	6 KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorniemi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowładowczymi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	3,272		
1.1.1.3.3.3.3	1.1.1.3.3.3.3 analogia-adaptacja					
1.1.1.4		<b>Zasilanie elektryczne tłoczni</b>				
1.1.1.4.4	7 KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	10,500		
1.1.1.4.4.4	8 KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.40 mm	m	50,000		
1.1.1.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4 cena zakładowa					
1.1.1.4.4.4.4	9 KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	50,000		
1.1.1.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4 analogia-adaptacja					
1.1.1.4.4.4.4.4.4	10 KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,000		
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4					
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4	11 KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	1,000		
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4					
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4	12 KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4					
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	13 KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	10,500		
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4					
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	<b>Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną</b>				
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	14 KNR-W 2-01 0113-09 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km	0,186		
1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	1.1.1.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15 d.1. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0210-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	171,580		
16 d.1. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0310-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykopy przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia o głębokości do 1,5 m oraz poszerzenia kat. III	m <sup>3</sup>	1,500		
17 d.1. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0313-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	466,250		
18 d.1. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0527-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,000		
19 d.1. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0527-06</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,000		
1.1. 2.2		<b>Montaż rurociągu tłocznego</b>				
20 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1411-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich-piachem z dowozem	m <sup>3</sup>	57,002		
21 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1009-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	181,500		
22 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1010-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
23 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm-łącznik RK 90 mm	szt.	1,000		
24 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Studnie rozprężna h=2,2 m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.	1,000		
25 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	5,000		
26 d.1. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1608-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Próba pneumatyczna szczelności rurociągu tłocznego	200m -1 prób.	1,000		
1.1. 2.3		<b>Roboty ziemne- zasyпки</b>				
27 d.1. 1.2. 3	<b>KNNR 1 0318-02 z.o.2.11.4.9911-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>	110,905		
28 d.1. 1.2. 3	<b>KNNR 1 0201-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcy o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczymi + udokumentowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	60,675		
1.2. 1		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ1-SK1)</b>				
1.2. 1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
29 d.1. 2.1	<b>KNNR-W 2-01 0113-09</b> <b>analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km	0,090		
30 d.1. 2.1	<b>KNNR 1 0210-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	98,800		
31 d.1. 2.1	<b>KNNR 1 0313-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	253,400		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2.2		<b>Roboty montażowe</b>				
32 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1411-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -pod-sypka i obsypka rur-piach z odzysku-piachem zdrowo-zem	m <sup>3</sup>	8,895		
33 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Studnie rewizyjna h=1,2 m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.	2,000		
34 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1413-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-6,000		
35 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1417-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe-425 mm -	szt.	2,000		
36 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	90,500		
37 d.1.2.2	<b>KNNR 4 1610-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi-nalnej160 mm-	odc. -1 prób.	0,500		
38 d.1.2.2	<b>cena zaklado-wa</b>	Inspekcja TV kolektorów - udokumentowana	m	90,500		
1.2.3		<b>Roboty ziemne -zasypki</b>				
39 d.1.2.3	<b>KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4.9911-02</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szero-kości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowiezi-nym	m <sup>3</sup>	80,549		
40 d.1.2.3	<b>KNNR 1 0201-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorny-mi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transpor-tem urobku na samochodami samowyladowczymi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	18,251		
2		<b>W O D O C I A G -Wa-HN2</b>				
2.1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
41 d.2.1	<b>KNNR-W 2-01 0113-09</b> <b>analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km	0,206		
42 d.2.1	<b>KNNR 1 0210-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykony-wane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	295,920		
43 d.2.1	<b>KNNR 1 0310-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykopy przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia o głę-bokości do 1,5 m oraz poszerzenia kat. III	m <sup>3</sup>	1,500		
44 d.2.1	<b>KNNR 1 0527-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,000		
45 d.2.1	<b>KNNR 1 0527-06</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,000		
46 d.2.1	<b>KNNR 1 0313-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką sza-lunkowymi stalowymi w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	780,900		
2.2		<b>Roboty montażowe</b>				
2.2.1		<b>Węzły</b>				
2.2.1.1		<b>Węzeł Wa-wcinka</b>				
47 d.2.2.1.1	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe koł-nierzowe o śr. 100 mm-trójkąt żel. koł. 100/100/100 sfe-ro	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48 d.2. 2.1. 1	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm-łącznik RK 110 sfero	szt.	3,000		
49 d.2. 2.1. 1	<b>KNNR 4 1105-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100,0 mm	kpl.	1,000		
50 d.2. 2.1. 1	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe -podbudowa armatury i bloki oporowe	m³	0,120		
2.2. 1.2		<b>Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)</b>				
51 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm-trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.	1,000		
52 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1,000		
53 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1009-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm-odejścia hydrantów	m	1,700		
54 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1012-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt.	2,000		
55 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1011-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-tuleja e-op 90 mm	złącz.	2,000		
56 d.2. 2.1. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-blok podporowy	m³	0,400		
2.2. 2		<b>Montaż rurociągów</b>				
57 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 1411-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości -podsypka i nadsypka-piach z odzysku + taśma sygnalizacyjna	m³	81,892		
58 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11 PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	201,500		
59 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 1010-05</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	17,000		
60 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 1011-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-kolana e-op. 110 mm	złącz.	2,000		
2.2. 3		<b>Plukanie-dezynfekcja-próba-badania baktriologiczne</b>				
61 d.2. 2.3	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
62 d.2. 2.3	<b>KNNR 4 1611-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
63 d.2. 2.3	<b>KNNR 4 1606-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110mm	200m -1 prób.	1,000		
64 d.2. 2.3	<b>cena zakładuwa</b>	Badania bakteriologiczne wody	szt	1,000		
2.2. 4		<b>Roboty ziemne zasypki</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65 d.2. 2.4	<b>KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z ułożeniem taśmy ostrzegawczej	m³	212,076		
66 d.2. 2.4	<b>KNNR 1 0202-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wywóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utylizacji gruntu	m³	83,844		
67 d.2. 2.4	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - elementy betonowe-obudowy skrzynek i huderantów	m³	0,300		
68 d.2. 2.4	<b>KNNR-W 10 2103-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Oznakowania - znaki informacyjne zasuw i huderantów - słupki żelbetowe 12x12 cm do znaków	szt.	3,000		
<b>3</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA-ZLEWNIA POMPOWNI PS2</b>				
<b>3.1</b>		<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>				
<b>3.1.1</b>		<b>Przepompownia ścieków PS1</b>				
<b>3.1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
69 d.3. 1.1. 1	<b>KNNR 1 0210-01</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m³ w gruncie kat. I-III	m³	14,719		
<b>3.1.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
70 d.3. 1.1. 2	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m³	0,353		
71 d.3. 1.1. 2	<b>KNNR 4 1413-05</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Zapuszczenie przepompowni	stud.	1,000		
72 d.3. 1.1. 2	<b>USŁUGA</b> <b>cena zakładowa</b>	Dostawa, wyposażenie , rozruch i szkolenie- tłoczni z elementami studnią zewnętrzną	kpl.	1,000		
<b>3.1.1.3</b>		<b>Roboty ziemne-zasyпка</b>				
73 d.3. 1.1. 3	<b>KNNR 1 0317-03 z.o.2.11.4. 9911-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m bez zagęszczenia ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m³	10,386		
74 d.3. 1.1. 3	<b>KNNR 1 0201-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczymi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m³	4,333		
<b>3.1.1.4</b>		<b>Zasilanie elektryczne tłoczni</b>				
75 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	10,500		
76 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 0705-01</b> <b>cena zakładowa</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.40 mm	m	50,000		
77 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	50,000		
78 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,000		
79 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 1303-04</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 1304-05</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
81 d.3. 1.1. 4	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	10,500		
3.1. 2		<b>Rurociąg tłoczny ze studnią rozprężną</b>				
3.1. 2.1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
82 d.3. 1.2. 1	<b>KNNR-W 2-01 0113-09 analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km	0,038		
83 d.3. 1.2. 1	<b>KNNR 1 0210-01 analogia-adaptacja</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m³ w gruncie kat. I-III	m³	28,080		
3.1. 2.2		<b>Montaż rurociągu tłoczego</b>				
84 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1411-04 analogia-adaptacja</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich-piachem z dowozem	m³	11,614		
85 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1009-03 analogia-adaptacja</b>	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	35,000		
86 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1010-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
87 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm-łącznik RK 90 mm	szt.	1,000		
88 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1413-01 analogia-adaptacja</b>	Studnie rozprężna h=1,0m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie -prefabrykowana	stud.	1,000		
89 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1413-02 analogia-adaptacja</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2,000		
90 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	2,000		
91 d.3. 1.2. 2	<b>KNNR 4 1608-01 analogia-adaptacja</b>	Próba pneumatyczna szczelności rurociągu tłoczego	200m -1 prób.	1,000		
3.1. 2.3		<b>Roboty ziemne- zasypki</b>				
92 d.3. 1.2. 3	<b>KNNR 1 0318-02 z.o.2.11.4. 9911-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m³	15,336		
93 d.3. 1.2. 3	<b>KNNR 1 0201-04 analogia-adaptacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na samochodami samowyladowczymi + udokumotowany koszt utylizacji gruntu	m³	12,744		
3.2		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA -(PŚ2-SK6)</b>				
3.2. 1		<b>Roboty ziemne-wykopy</b>				
94 d.3. 2.1	<b>KNNR-W 2-01 0113-09 analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km	0,072		
95 d.3. 2.1	<b>KNNR 1 0210-03 analogia-adaptacja</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III-IV	m³	94,240		

---



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
112 d.3. 3.2. 1.1	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm-trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.	1,000		
113 d.3. 3.2. 1.1	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-łącznik RK 110 sfero	szt.	3,000		
114 d.3. 3.2. 1.1	<b>KNNR 4 1105-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100,0 mm	kpl.	1,000		
115 d.3. 3.2. 1.1	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe -podbudowa armatury i bloki oporowe	m <sup>3</sup>	0,120		
<b>3.3. 2.1. 2</b>		<b>Węzły hydrantów nadziemnych (1kpl)</b>				
116 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm-trójnik żel. koł. 100/100/100 sfero	szt.	1,000		
117 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1,000		
118 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1009-03</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm-odejścia hydrantów	m	1,700		
119 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1012-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt.	2,000		
120 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1011-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-tuleja e-op 90 mm	złącz.	2,000		
121 d.3. 3.2. 1.2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-blok podporowy	m <sup>3</sup>	0,400		
<b>3.3. 2.2</b>		<b>Montaż rurociągów</b>				
122 d.3. 3.2. 2	<b>KNNR 4 1411-04</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości -podsypka i nadsypka-piach z odzysku + taśma sygnalizacyjna	m <sup>3</sup>	59,177		
123 d.3. 3.2. 2	<b>KNNR 4 1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR11 PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	144,500		
124 d.3. 3.2. 2	<b>KNNR 4 1010-05</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	13,000		
125 d.3. 3.2. 2	<b>KNNR 4 1011-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-trójnik e-op. 110 mm	złącz.	1,000		
<b>3.3. 2.3</b>		<b>Płukanie-dezynfekcja-próba-badania baktriologiczne</b>				
126 d.3. 3.2. 3	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
127 d.3. 3.2. 3	<b>KNNR 4 1611-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
128 d.3. 3.2. 3	<b>KNNR 4 1606-01</b> <b>analogia-adaptacja</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110mm	200m -1 prób.	1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129 d.3. 3.2. 3	<b>cena zakłado- wa</b>	Badania bakteriologiczne wody	szt	1,000		
3.3. 2.4		<b>Roboty ziemne zasypki</b>				
130 d.3. 3.2. 4	<b>KNNR 1 0214- 01 z.o.2.11.4. 9911-02 analogia-adap- tacja</b>	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z ułożeniem taśmy ostrzegawczej	m <sup>3</sup>	153,252		
131 d.3. 3.2. 4	<b>KNNR 1 0202- 01 analogia-adap- tacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wywóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	60,588		
132 d.3. 3.2. 4	<b>KNNR 4 1430- 01 analogia-adap- tacja</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-obudowy skrzynek i huderantów	m <sup>3</sup>	0,400		
133 d.3. 3.2. 4	<b>KNNR-W 10 2103-03 analogia-adap- tacja</b>	Oznakowania - znaki informacyjne zasuw i huderantów - słupki żelbetowe 12x12 cm do znaków	szt.	4,000		
4		<b>ODBUDOWA DRÓG</b>				
134 d.4	<b>KNNR 6 1301- 01</b>	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m <sup>2</sup>	396,000		
135 d.4	<b>KNNR 6 1301- 02</b>	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m <sup>2</sup>	396,000		
136 d.4	<b>KNNR 6 0101- 01</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników-dla drogi żwirowej	m <sup>2</sup>	210,000		
137 d.4	<b>KNNR 1 0202- 01 analogia-adap- tacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wywóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	7,000		
138 d.4	<b>KNNR 6 0202- 07 analogia-adap- tacja</b>	Nawierzchnie żwirowe, warstwa gr. po zagęszczeniu 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m <sup>2</sup>	210,000		
139 d.4	<b>KNNR 6 0101- 01 analogia-adap- tacja</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników-dla drogi tłuczniowej	m <sup>2</sup>	465,000		
140 d.4	<b>KNNR 1 0202- 01 analogia-adap- tacja</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi-wywóz nadmiaru gruntu-z udokumentowanym kosztem utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>	23,250		
141 d.4	<b>KNNR 6 0204- 06 analogia-adap- tacja</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - o gr. po uwałowaniu 15 cm	m <sup>2</sup>	465,000		
5		<b>CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE</b>				
142 d.5		Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza	kpl.	1,000		
143 d.5	<b>cena zakłado- wa</b>	Opracowanie tymczasowego projektu organizacji ruchu, opłaty za zajęcie pasa drogowego, oznakowanie robót w pasie drogowym	kpl.	1,000		
6		<b>MODERNIZACJ HYDROFORNI PRZ UL. MICKIEWICZ</b>				
144 d.6	<b>KNNR-W 7-07 0201-02 z.o.3. 12. analogia-adap- tacja</b>	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (demontaż)-demontaż istniejącego zestawu pompowego	kpl.	1,000		
145 d.6	<b>KNNR-W 7-07 0201-02 analogia-adap- tacja</b>	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach-montaż zestawu pompowego Q=36 m3/h; H=60mH2O	kpl.	1,000		

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

Słownie: