

## PRZEDMIAR ROBÓT

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232460-4 Roboty sanitarne

Nazwa inwestycji : Kompleksowe zaprojektowanie i wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w aglomeracji Dobromierz w obrębie wsi Serwinów  
Adres inwestycji : Gmina Dobromierz wieś Serwinów  
Inwestor : Gmina Dobromierz  
Branża : Dobromierz  
Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne WOD.-KAN.  
Sporządził : inż. Sebastian Stanisławski  
Sprawdził przedmiar : inż. Barbara Modrzejewska  
Data opracowania : kwiecień 2008

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2008

Data zatwierdzenia

Opis techniczny do przedmiaru robót.

Projekt budowlany - instalacje zewnętrzne i wewnętrzne wod.-kan. który jest częścią projektu "Kompleksowe zaprojektowanie i wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w aglomeracji Dobromierz w obrębie wsi Serwinów"

Przedmiar robót sporządzono na podstawie projektu budowlanego "Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne wod.-kan." oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót:

- Katalog KNNR - 4
- Katalog KNR - 0 - 34
- Katalog KNR-W-2-19
- Katalog KNNR -3
- Katalog KNR-2-02
- Katalog KNNR-1
- Katalog KNR-2-16
- Katalog KNR-2-18
- Katalog KNR-7-09

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

W kosztorysie przyjęto:

- Grunt kat. III
- Dowóz materiałów wg katalogów

W kosztorysie ujęto następujące prace:

- wykonanie wewnętrznej instalacji wodociagowej w budynku socjalno - technologicznym i oczyszczalni SBOS-300,
- wykonanie wewnętrznej kanalizacji w budynku socjalno - technologicznym i oczyszczalni SBOS-300
- wykonanie zewnętrznej sieci wodociagowej + przyłącze
- wykonanie zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>				
1 d.1	<b>KNNR 4 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22.0	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
2 d.1	<b>KNNR 4 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 77.0	m m	77.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
3 d.1	<b>KNNR 4 0106-06</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22.00	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
4 d.1	<b>KNNR 4 0106-07</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5 d.1	<b>KNNR 4 0135-04</b>	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Analogia baterie lekarskie z końcówką do płukania oczu. 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 d.1	<b>KNNR 4 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 5.0	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7 d.1	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 d.1	<b>KNNR 4 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9 d.1	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10 d.1	<b>KNNR 4 0135-02</b>	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 4.0	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11 d.1	<b>KNNR 4 0143-01</b>	Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 80 l 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.1	<b>KNNR 4 0143-01</b>	Urządzenie do podgrzewania wody 5 l 4.0	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13 d.1	<b>KNNR 4 0130-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 5.0	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
14 d.1	<b>KNNR 4 0130-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 4.0	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15 d.1	<b>KNNR 4 0130-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm Analogia Zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.1	<b>KNNR 4 0130-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm Analogia Zawór antyskażeniowy fi 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1	<b>KNNR 4 0130-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm Analogia Zawór antyskażeniowy fi 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNNR 4 0115-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 19	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
19 d.1	<b>KNNR 4 0115-02</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20 d.1	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 1.0	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 124.0	m m	 124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
22 d.1	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 124.0	m m	 124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
23 d.1	<b>KNNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 99.00	m m	 99.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
24 d.1	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 22.0	m m	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
25 d.1	<b>KNNR 4 2017-06</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm 1.0	przej- ście przej- ście	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1	<b>KNNR 4 2017-05</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm 2.0	przej- ście przej- ście	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.1	<b>KNNR 4 2017-05</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 15 - 20 mm 4.0	przej- ście przej- ście	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA</b>					
28 d.2	<b>KNNR 3 0101-01</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 56.0	m³ m³	 56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
29 d.2	<b>KNNR 2-02 0701-01</b>	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 10 cm 1.80	m² m²	 1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
30 d.2	<b>KNNR 2-02 0701-03</b>	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm 3.6	m² m²	 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
31 d.2	<b>KNNR 2-02 0701-10</b>	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku 19.0	m m	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
32 d.2	<b>KNNR 2-02 0702-09</b>	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy zeberkowej 1.80	m² m²	 1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
33 d.2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 4.5	m³ m³	 4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
34 d.2	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 11.15	m³ m³	 11.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.150</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-05</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 30.20	m m	30.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.200</b>
36	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8.6	m m	8.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.600</b>
37	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 25.0	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
38	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.0	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0211-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 200 mm o połączeniach klejonych 3.0	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0211-04</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach klejonych 4.0	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9.0	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
42	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	<b>KNNR 2-15</b> d.2 <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
44	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
45	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0233-02</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0229-04</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0218-03</b>	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0232-02</b>	Brodziki natryskowe 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0212-06</b>	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	<b>KNNR 2</b> d.2 <b>0701-02</b>	Ścianki działowe z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2 cegły Analogia: podbudowa pod natrysk 2.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3 SIEĆ WODOCIĄGOWA + PRZYŁĄCZE</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
54 d.3. 1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		78	m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
55 d.3. 1	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		110	m <sup>3</sup>	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
56 d.3. 1	<b>KNNR 1 0307-02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
57 d.3. 1	<b>KNNR 1 0312-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
		118	m <sup>2</sup>	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
58 d.3. 1	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		110	m <sup>3</sup>	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
59 d.3. 1	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60 d.3. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>3.2 Roboty montażowe</b>					
61 d.3. 2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		7.8	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
62 d.3. 2	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
		19.50	m <sup>3</sup>	19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
63 d.3. 2	<b>KNNR 4 1708-01</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 przyłącze)	m		
		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64 d.3. 2 z.sz.3.5. 9918-1	<b>KNNR 4 1708-02</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 przyłącze)	m		
		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
65 d.3. 2	<b>KNNR 4 1009-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA rura o śr. 20 mm i gr. ścianki 2 mm	m		
		11.0	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
66 d.3. 2	<b>KNNR 4 1112-02</b>	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa kołnierзова fi 80	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67 d.3. 2	<b>KNNR 4 1112-01</b>	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.3. 2	<b>KNNR 4 1119-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69 d.3. 2	<b>KNNR 4 0141-01</b>	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3. 2	<b>KNNR 4 0141-02</b>	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.3. 2	<b>KNNR 4 1113-02</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE ANALOGIA Filtr kołnierkowy typu HAWLE o śr. DN 80	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.3. 2	<b>KNNR 4 0130-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm Zawór przelotowy fi 15 mm ze spustem z końcówką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3. 2	<b>KNNR 4 0130-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.3. 2	<b>KNR 2-19 0119-01</b>	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75 d.3. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³		
		0.03	m³	0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
76 d.3. 2	<b>KNNR 2 0303-01</b>	Ściany warstwowe murowane z bloczków z betonu komórkowego, styropianu i płytek z bet. komórkowego gr. 41 cm ANALOGIA Obudowa i ocieplenie rurociągu fi 15 rys. 16	m²		
		2.0	m²	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.3. 2	<b>KNNR 2 0503-01</b>	Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej ANALOGIA Daszek na ocieplenie rurociągu fi 15 rys. 16	m²		
		0.3	m²	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
78 d.3. 2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1.0	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.3. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.0	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.3. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.0	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3 Studnia wodomierzowa</b>					
81 d.3. 3	<b>KSNR 4 1406-01</b>	Deskowanie ław fundamentowych	m²		
		8	m²	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.3. 3	<b>KSNR 4 1406-02</b>	Deskowanie ścian prostych i bloków oporowych o wys. 3.0 m	m <sup>2</sup>		
		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
83 d.3. 3	<b>KSNR 4 1406-04</b>	Deskowanie stropów	m <sup>2</sup>		
		8.0	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
84 d.3. 3	<b>KSNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne w ławach fundamentowych i blokach oporowych - płyta denną beton B-15	m <sup>3</sup>		
		3.20	m <sup>3</sup>	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
85 d.3. 3	<b>KSNR 4 1408-02</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne w ścianach prostych i cylindrycznych	m <sup>3</sup>		
		12.96	m <sup>3</sup>	12.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.960</b>
86 d.3. 3	<b>KSNR 4 1408-03</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne w stropach	m <sup>3</sup>		
		1.2	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
87 d.3. 3	<b>KNR 2-02 1219-04</b>	Klamry włazowe typowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88 d.3. 3	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89 d.3. 3	<b>KNR 2-18 0721-04</b>	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno pionowych powierzchni betonowych i murowanych - Abizol R	m <sup>2</sup>		
		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
90 d.3. 3	<b>KNR 2-18 0721-04</b>	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno pionowych powierzchni betonowych i murowanych - Abizol P	m <sup>2</sup>		
		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
91 d.3. 3	<b>KNR 2-18 0720-02</b>	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych - Abizol R	m <sup>2</sup>		
		16.0	m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
92 d.3. 3	<b>KNR 2-18 0720-02</b>	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych - Abizol P	m <sup>2</sup>		
		16.0	m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
93 d.3. 3	<b>KNR 2-02 1912-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 KANALIZACJA SANITARNA - ZEWNĘTRZNA</b>					
<b>4.1 Roboty ziemne</b>					
94 d.4. 1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		20.0	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
95 d.4. 1	<b>KNNR 1 0209-10</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		300.00	m <sup>3</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
96 d.4. 1	<b>KNNR 1 0307-02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		52.8	m <sup>3</sup>	52.800	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>52.800</b>
97 d.4. 1	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 20.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
98 d.4. 1	<b>KNNR 1 0312-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 201.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 201.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.000</b>
99 d.4. 1	<b>KNNR 1 0315-01</b>	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
100 d.4. 1	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 260.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
101 d.4. 1	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 40.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
102 d.4. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dopłata za dalsze 9 km wywozu Krotność = 9 40.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
103 d.4. 1	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 20.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
104 d.4. 1	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 49	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
105 d.4. 1	<b>KNNR 4 1308-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 32.0	m m	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
106 d.4. 1	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 54.0	m m	 54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
107 d.4. 1	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 50.0	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
108 d.4. 1	<b>KNR 2-18 0613-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 2	stud. stud.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109 d.4. 1	<b>KNNR 4 1427-01</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 6	szt szt	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
110 d.4. 1	<b>KNNR 4 1610-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm Kanał fi 110 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111 d.4. 1	<b>KNNR 4 1610-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm Kanał fi 160	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112 d.4. 1	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>