

UWAGA: Opracowanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, oraz zasadami i osiągnięciami współczesnej wiedzy technicznej. Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji, zarówno w układach technologicznych jak i w zastosowanych urządzeniach wymagają akceptacji UTBI-71. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian oraz kopiowanie bez wiedzy UTBI-71 stanowi naruszenie ustawy z dnia 04 lutego 1994r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.nr 24, poz.83; z dnia 23 lutego 1994r)

## PRZEDMIAR ROBÓT

Numer zadania [umowy]	586/2007.
Obiekt	<b>KANALIZACJA SANITARNA WSI SOSNÓWKA</b>
Zadanie	Kanalizacja sanitarna
Adres	Sosnówka; gm. Twardogóra
Branża	- Inżynieria sanitarna -
Inwestor	<b>Urząd Miasta i Gminy Twardogóry</b>
Adres inwestora	<u>56-416 Twardogóra;</u> ul. Ratuszowa 14.
Użytkownik	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkańowej
Adres użytkownika	<u>56-416 Twardogóra;</u> ul. Wrocławska 15.

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis; pieczęć
Projektant	inż. Leszek Świerc	275/88/UW	
Asystent	mgr inż. Ewa Chmura	.	

Oleśnica sierpień 2007r..

**Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego 56-400 Oleśnica ul.Limanowskiego 3.**

# USŁUGI TECHNICZNE BUDOWNICTWA INŻYNIERYJNEGO

56-400 Oleśnica  
NIP: 911-102-10-91

ul. Limanowskiego 3.  
e-mail: kezesel@neostrada.pl

tel./fax 71/314-3301  
Rk: 82 1020 5297 0000 1002 0053 8298

## Przedmiar robót

### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ wsi Sosnówka gm. Twardogóra

*Inwestor:* GMINA TWARDOGÓRA  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra

*Użytkownik:* Zakład Gosp. Komunalnej i Mieszk.  
ul. Wrocławska 15  
56-416 Twardogóra

*Projektant:* inż. Leszek ŚWIERC  
mgr inż. Ewa CHMURA

Oleśnica, Sierpień 2007r.

## S p i s t r e ś c i

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Karta</i>
1	2	3
1	Zestawienie przedmiarowe (El.wspólne)	1
2	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-1	2
3	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-1A	2
4	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-1B	3
5	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-1C	3
6	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-2	4
7	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-3	4
8	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-4	5
9	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-5	5
10	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-6	5
11	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KS-7	5
12	Tab.kubatury wykopów - Rurociąg KT	5
38	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-1	6
39	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-1A	6
40	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-1B	7
41	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-1C	7
42	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-2	8
43	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-3	8
44	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-4	9
45	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-5	9
46	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-6	9
47	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KS-7	9
48	Tab.pow.umocnionych wykopów - Rurociąg KT	9
74	Karta dokum.otworów geotechn. - Nr 1, 2 i 3	10
75	Karta dokum.otworu geotechn. - Nr 4	11
87	Prot.danych wyjściowych do kosztorysowania	12÷15
88	Przedmiar robót	16÷19

Zestawienie przedmiarowe  
(elementów wspólnych)

Lp	Kanał	Długość			Wykopy			Studzienki rewiz1000mm		Przepompownia	Armat.do płukania ruroc.	Studnia rozprężna	Objętość ruroc.sieci	Podsypka (Sieć)	Obsypka (sieć)	Studz.insp. 425mm	Trójniki 200x160x200	Objętość przykanałika	Podsypka przykanałika	Obsypka przykanałika	Nadmiar mas ziemnych
		Średnica [w mm]:			Kubatura		Umocn.	gł.[w m]:													
		90	160	200	Ciągły	Obiekt.		<3,0	<3,5												
		m	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	szt	szt												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	KS-1		35	108.5	207.4	12.0	414.7	4					3.4	4.9	7.3	5	4	0.6	1.1	1.6	18.9
2	KS-1A		41	307.0	708.1	21.0	1416.1	7					9.6	13.8	20.7	7	2	0.7	1.2	1.8	48.0
3	KS-1B		67	196.9	449.2	15.0	898.5	5					6.2	8.9	13.3	9	5	1.2	2.0	3.0	34.5
4	KS-1C		58	284.5	711.1	18.0	1422.1	6					8.9	12.8	19.2	6	3	1.0	1.7	2.6	46.3
5	KS-2		7	210.6	439.9	18.0	879.7	6					6.6	9.5	14.2	2	1	0.1	0.2	0.3	31.0
6	KS-3		24	183.7	268.1	12.0	536.3	4					5.8	8.3	12.4	6	3	0.4	0.7	1.1	28.7
7	KS-4		16	59.0	117.1	3.0	234.2	1					1.9	2.7	4.0	3	1	0.3	0.5	0.7	10.0
8	KS-5		15	41.6	50.1	3.0	100.3	1					1.3	1.9	2.8	4	4	0.3	0.5	0.7	7.4
9	KS-6		3	45.0	175.1	6.0	350.3	2					1.4	2.0	3.0	1	0	0.1	0.1	0.1	6.8
10	KS-7		6	49.4	84.7	3.0	151.7	1					1.6	2.2	3.3	1	0	0.1	0.2	0.3	7.7
11	KT	1446			2313.6	11.0	4771.8	0		1	2	1	9.3	65.1	97.6		0	0.0	0.0	0.0	171.9
		<b>1446</b>	<b>272</b>	<b>1486.2</b>	<b>5524.4</b>	<b>122.0</b>	<b>11175.7</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>55.9211</b>	<b>131.9</b>	<b>197.9</b>	<b>44</b>	<b>23.0</b>	<b>4.8</b>	<b>8.2</b>	<b>12.2</b>	<b>411.0</b>





Tabela objętości wykopu mas ziemnych  
**RUROCIĄGI KS-2; KS-3.**

Stacja	Odległość m.stacjami	Głębokość dna kanału	Średnia głębokość wykopu	Szerokość wykopu	Powierzchnia przekroju	Objętość wykopu	Uwagi
	m	m	m	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00		1.72					<b>Rurociąg KS-2</b>
0+47,4	47.4	1.89	1.96	1.00	1.96	92.7	
0+67,0	19.6	1.60	1.90	1.00	1.90	37.1	
0+81,6	14.6	1.84	1.87	1.00	1.87	27.3	
1+02,6	21.0	1.50	1.82	1.00	1.82	38.2	
1+55,3	52.7	2.37	2.09	1.00	2.09	109.9	
1+90,9	35.6	2.25	2.46	1.00	2.46	87.6	
2+10,6	19.7	2.23	2.39	1.00	2.39	47.1	
						<b>439.9</b>	
0+00		1.24					<b>Rurociąg KS-3</b>
0+17,8	17.8	1.28	1.41	1.00	1.41	25.1	
0+44,2	26.4	1.36	1.47	1.00	1.47	38.8	
0+50,7	6.5	1.29	1.48	1.00	1.48	9.6	
0+74,7	24.0	1.21	1.40	1.00	1.40	33.6	
0+93,8	10.1	1.21	1.36	1.00	1.36	13.7	
1+31,8	38.0	1.50	1.51	1.00	1.51	57.2	
1+40,6	8.8	1.49	1.65	1.00	1.65	14.5	
1+83,7	43.1	1.72	1.76	1.00	1.76	75.6	
						<b>268.1</b>	







Tabela powierzchni umocnionych wykopów ciągłych o ścianach pionowych

**RUROCIĄGI KS-1B: KS-1C.**

Stacja	Odległość m.stacjami	Głębokość dna kanału	Średnia głębokość wykopu	Powierzchnia podłużna wykopu	Powierzchnia umocnień	Uwagi
	m	m	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6	7
0+00		2.15				<b>Rurociąg KS-1B</b>
	5.0		2.30	11.50	23.0	
0+05		2.15				
	18.3		2.36	43.19	86.4	
0+23,3		2.27				
	10.1		2.35	23.68	47.4	
0+33,4		2.12				
	46.6		2.29	106.48	213.0	
0+79,5		2.15				
	31.2		2.33	72.70	145.4	
1+17,5		2.21				
	8.7		2.38	20.71	41.4	
1+26,2		2.25				
	41.3		2.42	99.95	199.9	
1+67,5		2.29				
	15.7		2.43	38.15	76.3	
1+83,2		2.27				
	13.7		2.40	32.88	65.8	
1+96,9		2.23				
					<b>898.5</b>	
0+00		2.23				<b>Rurociąg KS-1C</b>
	33.1		2.27	74.97	149.9	
0+33,1		2.00				
	21.6		2.30	49.68	99.4	
0+54,7		2.30				
	11.7		2.38	27.85	55.7	
0+66,4		2.16				
	33.0		2.40	79.04	158.1	
0+99,4		2.33				
	13.1		2.51	32.88	65.8	
1+12,5		2.39				
	33.0		2.42	79.70	159.4	
1+45,5		2.14				
	16.2		2.38	38.48	77.0	
1+61,7		2.31				
	33.8		2.51	84.84	169.7	
1+95,5		2.41				
	50.0		2.69	134.25	268.5	
2+45,5		2.66				
	39.0		2.81	109.40	218.8	
2+84,5		2.65				
					<b>1422.1</b>	





Gmina/Miasto: Twardogóra  
 Powiat: oleśnicki  
 Województwo: dolnośląskie

**KARTA OTWORÓW  
 GEOTECHNICZNYCH**

56-400 Oleśnica, ul. Limanowskieg  
 Projekt kanalizacji sanitarnej grawitac  
 i ciśnieniowej w miejscowości Sosn

SKALA [m]	GLEBOKOŚĆ DO WODY [m p.p.t.]	MIAŻSZOŚĆ WARSTWY [m]	GLEBOKOŚĆ SPAGU [m p.p.t.]	LITOLOGIA	OPIS (NAZWA I BARWA GRUNTU)	WILGOTNOŚĆ	$\rho$ [ $\text{t/m}^3$ ]	STAN GRUNTU	$I_L^{(s)}$ lub $I_d^{(s)}$ [-]	$\phi_u^{(s)}$ [°]	$c_u^{(s)}$ [kPa]	$E_o^{(s)}$ [MPa]	$M_o^{(s)}$ [MPa]	WARSTWA
-----------	------------------------------	-----------------------	----------------------------	-----------	-----------------------------	------------	---------------------------	-------------	---------------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------

Nr otworu 1, rzędna terenu 193.8 m npm gł. 3,0 m ppt, data wykonania 09.08.20

1	0,35		0,35	NH (Ps+Z)	Nasyp niebudowlany - Piasek średni -próchniczny z żużlem, brązowa	w								
	2,35			Ps	Piasek średni, beżowo-żółty	w	1,85							
	0,20 0,10		2,70 2,90 3,00	Gp Pg	Gлина piaszczysta, żółto-brązowa Piasek drobny, brązowo-żółty	w w	2,15 1,75							

Nr otworu 2, rzędna terenu 188.5 m npm gł. 3,0 m ppt, data wykonania 09.08.20

1	0,15		0,15	NH (Ps+Z)	Nasyp niebudowlany (Piasek z żużlem)	w								
	0,45		0,60	Ps+Z zagl	Piasek średni ze żwirem zagliniony, rozawy	w	1,85							
	2,40			Ps	Piasek średni, żółto-rdzawy	w	1,85							

Nr otworu 3, rzędna terenu 187,3 m npm gł. 3,0 m ppt, data wykonania 09.08.20

1	0,10		0,10	NH (Ps+K)	Nasyp niebudowlany (Piasek z kamieniami)	w								
	2,90			Ps+K	Piasek średni z otoczkami, beżowo-żółty	w	1,85							
	3,00		3,00											

**ECO-GEO**  
 Robert Chmielewski  
 56-400 Oleśnica, ul. Kłosa 22/3  
 NIP 911 774 448, REG. 141991364

**GEOLOG**  
 mgr inż. Robert Chmielewski  
 (signature)

# Protokół

## z ustalenia danych wyjściowych.

### 1. Dane ogólne.

1. 1. Przedmiot kalkulacji - nazwa przedsięwzięcia (zadania) inwestycyjnego lub  
remontowego..... *Kanalizacja sanitarna o Salsnach*
1. 2. Zamawiający - nazwa, adres: ..... *Urząd Miasta i Gminy  
Twardogóra*
1. 3. Jednostka projektowa - nazwa, adres: ..... *Usługi Techniczne  
Budowlane Tymoteusza o Ciesm*
1. 4. Wykonawca - nazwa, adres: ..... *Zestawie Wykonawcy  
Protowiczki*
1. 5. Podział zadania na obiekty (które należy ująć w oddzielnych kosztorysach, celem  
oddzielnego ich odbioru) ..... *Traktujący*

### 2. Dane szczegółowe, dotyczące:

2. 1. wykonania (sposobu) określonych robót: ..... *typowe dla  
budowlane Techniczne Tymoteusza o Ciesm*
2. 2. materiałów budowlanych: ..... *typowe*
2. 3. innych: ..... *nie występuje*

### 3. Dane dotyczące robót rozbiórkowych i ziemnych

3. 1. Rozbiórki, wyburzenia - zakres i sposoby wykonania: ..... *nie występuje*
3. 2. Wywóz gruzu - miejsce, odległości, śr. transportu: ..... *nie występuje*

- 3. 3. Usuwanie drzew i krzewów - zakres i sposób (miejsce, odległość, śr.transp.) .....  
 ..... nie występuje
- 3. 4. Kategoria gruntu, grubość określonych warstw: .....  
 Grunt: Kat II - 10% Kat III - 90%  
 Rob. ziemne: Mechen. 60% Reanow. 40%
- 3. 5. Wykopy, nasypy, zdjęcie warstwy roślinnej, (spos. wykonania, orientacyjne ilości .....  
 ..... jak w projekcie
- 3. 6. Wywóz urobku lub dowóz ziemi - zakres (miejsce składowania lub poboru odległości, śr.transp.) .....  
 ..... na 5000 m nie występuje
- 3. 7. Średni poziom wód gruntowych (ew.sposób jego obniżenia) .....  
 poziom wód, - a w przypadku wód piętne - obniżenie poziomu
- 3. 8. Urządzenia podziemne na placu budowy (przewody, fundamenty itp) zakres, stan zasady postępowania .....  
 zgodnie z wytycznymi na mapach - inne nie występuje
- 3. 9. Inne .....  
 ..... nie występuje

4. Dane dot.organizacji i zagospodarowania placu budowy.

- 4. 1. Układ transpostowy zewnętrzny dla potrzeb budowy .....  
 ..... drogi istniejące
- 4. 2. Doprowadzenie wody, energii elektr.i ciepłej, linii telefon.itp do placu budowy .....  
 ..... z budowni
- 4. 3. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy .....  
 ..... nie przedkłada się
- a) ogrodzenie .....
- b) drogi, place: utwardzenia .....

4. 4. Obiekty zleceniodawcy lub użytkownika udostępnione wykonawcy .....  
..... NIE UDOSTĘPNIŁ

4. 5. Inne dane .....  
..... NIE UDOSTĘPNIŁ

5. Dane dot. transportu wewnętrznego

5. 1. Materiały masowe, rodzaj, ilość, warunki transportu .....  
..... NIE UDOSTĘPNIŁ

5. 2. Transport wewn. materiałów w obrębie placu - odległość, sposób .....  
..... w odległości od placu budowy

6. Dane dot. maszyn i urządzeń do robót budowlanych i montażowych.

6. 1. Rodzaje i parametry techniczne maszyn oraz rodzaje robót przy których będą miały zastosowanie .....  
..... KUMI 112 K-208  
..... Spółdzielca DT-75

6. 2. Odległość, spos. dowozu i krotność usług jednorazowych .....  
..... 1. 500m od placu budowy  
..... KOSZ. KUMI

6. 3. Inne .....  
..... NIE UDOSTĘPNIŁ

7. Przewidywane terminy.

7. 1. Rozpoczęcia i zakończenia przedsięwzięcia (zadania) .....  
..... wg umowy o wykonanie

7. 2. Rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych obiektów .....  
..... wg umowy o wykonanie

7. 3. Inne .....  
..... NIE UDOSTĘPNIŁ

8. Dane dotyczące metody kosztorysowania

8. 1. Dane ogólne (technika) opracowania kosztorysu .....  
..... wg asortymentu robót  
..... alziak

8. 2. Dane dot. kosztów bezpośrednich - podstawy i sposoby ustalania nakładów rzeczowych; czynników produkcji oraz jednostkowe ich zużycie; bądź wykorzystani zakresie .....




- a) robocizny ..... Skierowanie do Rozprawcy  
 b) materiałów ..... Ministra Infrastruktury z dnia  
 c) sprzętu ..... 18 maja 2007 r. o sprawie  
 d) transportu zewn. ..... określonej w art. 1 i 2 pkt 1
8. 3. Dane dot. kosztów pośrednich i zysku  
 a) koszty ogólne ..... Sprawy czynne w kadencji  
 b) koszty zaop. i transp. ..... inwestycyjnego, zaliczone  
 c) zysk ..... planowanych wydatków na  
 projektowania i kosztów
8. 4. Inne dane mogące mieć wpływ na wycenę robót a nie ujęte w powyższych punktach  
 ..... nie występują

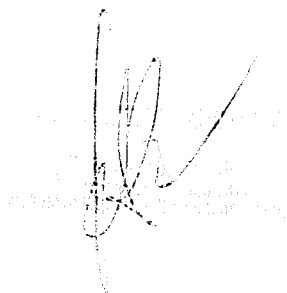
9. Podpisy przedstawicieli jednostek biorących udział w uzgodnieniu danych wyjściowych  
 (jednostka, nazwisko i imię przedstawiciela)

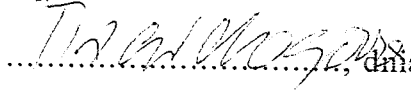
Projektant:

Wykonawca:

Inwestor:

  
 inż. LESZEK ŚWIERC  
 ul. Limanowskiego 3, tel. 433 01  
 OLEŚNICA  
 Uprawniony projektant, kierownik budowy  
 i robót o spec. Instalac. hydraulicznej  
 w zakresie sieci sanitarnych  
 Uprawnienia nr 279/88/UW



 dnia 17.08.2007r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.2	KNNR 1 0320-02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.III (5524.4-411)*0.4*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1840.82	1840.82
				RAZEM	1840.82
13 d.2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II (5524.4-411)*0.6*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	306.80	306.80
				RAZEM	306.80
14 d.2	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (5524.4-411)*0.6*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2761.24	2761.24
				RAZEM	2761.24
15 d.2	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 411	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	411.00	411.00
				RAZEM	411.00
<b>3</b>	<b>ROBOTY</b>	<b>INSTALACYJNE</b>			
16 d.3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  131.9+197.9+8.2+12.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	350.20	350.20
				RAZEM	350.20
17 d.3	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 1486.2	m m	1486.20	1486.20
				RAZEM	1486.20
18 d.3	KNNR 11 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 160 mm 272	m m	272.00	272.00
				RAZEM	272.00
19 d.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 1446	m m	1446.00	1446.00
				RAZEM	1446.00
20 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 37	stud. stud.	37.00	37.00
				RAZEM	37.00
21 d.3	KNR-W 2- 18 0513- 01 (ana- log)	Studnie rozprężna typu WAVIN na kanale tłocznym KT  1	stud. stud.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
22 d.3	KNR-W 2- 18 0421- 03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Trójniki)  23	szt szt	23.00	23.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 1.486+0.272+1.446	km km	3.20	
				RAZEM	3.20
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2 d.2	KNNR 1 0211-01	Mech. wykopy ciągłe pod rurociągi, wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. I-II 5524*0.6*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	331.44	
				RAZEM	331.44
3 d.2	KNNR 1 0211-02	Mech. wykopy ciągłe pod rurociągi, wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. III-IV 5524*0.6*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2982.96	
				RAZEM	2982.96
4 d.2	KNNR 1 0307-03	Ręczne dokopy liniowe pod rurociągi o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 5524*0.4*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	220.96	
				RAZEM	220.96
5 d.2	KNNR 1 0307-04	Ręczne dokopy liniowe pod rurociągi o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 5524*0.4*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1988.64	
				RAZEM	1988.64
6 d.2	KNNR 1 0312-01	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 11175.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11175.70	
				RAZEM	11175.70
7 d.2	KNNR 1 0211-01	Mech. wykopy obiektowe pod studnie rewizyjne i przepompownię, wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. I-II 122*0.6*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.32	
				RAZEM	7.32
8 d.2	KNNR 1 0211-02	Mech. wykopy obiektowe pod studnie rewizyjne i przepompownię, wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. III-IV 122*0.6*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	65.88	
				RAZEM	65.88
9 d.2	KNNR 1 0307-03	Ręczne dokopy pod studnie rewizyjne i przepompownię, w gruntach suchych kat. I-II 122*0.4*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.88	
				RAZEM	4.88
10 d.2	KNNR 1 0307-04	Ręczne dokopy pod studnie rewizyjne i przepompownię, w gruntach suchych kat. III-IV 122*0.4*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.92	
				RAZEM	43.92
11 d.2	KNNR 1 0320-01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczenie ręczne, grunt kat.I-II (5524.4-411)*0.4*0.1	m <sup>3</sup>		
				RAZEM	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.00
23 d.3	KNR-W 2- 18 0517- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 44	szt szt	44.00	
				RAZEM	44.00
24 d.3	KNNR 4 1321-02	Montaż korków na kinetach studni 425mm o śr. zewn. 200 mm 44	szt szt	44.00	
				RAZEM	44.00
25 d.3	KNNR 4 1206-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat.III-IV 13*8	m m	104.00	
				RAZEM	104.00
26 d.3	KNNR 4 1207-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.III-IV 18+8	m m	26.00	
				RAZEM	26.00
27 d.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 13*8+18+8	m m	130.00	
				RAZEM	130.00
28 d.3	KSNR 11 0406-03 - Analog	Montaż armatury do płukania na kanale tłocznym KT 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4</b>	<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJACE</b>				
29 d.4	KNNR-W 10 2507- 03 (ana- log)	Remont przepustów o śr. 0,80 m 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
30 d.4	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 30cm pod obiekty przepompowni (1.4*1.4*0.3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.59	
				RAZEM	0.59
31 d.4	KNNR 2 1601-02	Ogrodzenie pompowni Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m (4+4+4)	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
32 d.4	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole (4+4+4)	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
33 d.4	KNNR 2 1303-01	Wrota otwierane 4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.4	KNR-W 2- 18 0901- 01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  12	kpl.  kpl.	  12.00	
				RAZEM	12.00
5	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>				
35 d.5	Kosztorys	Zasilanie energetyczne pompowni  1	kpl  kpl	  1.00	
				RAZEM	1.00
6	<b>POMPOWNI</b>				
36 d.6	Wyc. FLYGT	Pompownia (P-I) z polimerobetonu z pompami i kompletnym usprzetowaniem z transportem i montażem TWS Wrocław 1	szt  szt	  1.00	
				RAZEM	1.00
7	<b>STEROWANIE POMPOWNI</b>				
37 d.7	Wycena TWS	Sterowanie pompowni ścieków P - I  1	szt  szt	  1.00	
				RAZEM	1.00