

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI WOJNOWICE  
NA TERENIE GMINY CZERNICA

ADRES INWESTYCJI :  
INWESTOR : GMINA CZERNICA  
ADRES INWESTORA : CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
TEMAT : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Małgorzata Ferdek  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2015

---

SPORZĄDZIŁ:

Data opracowania

## O P I S   T E C H N I C Z N Y

TEMAT:        SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI WOJNOWICE NA TERENIE GMINY CZERNICA

INWESTOR: GMINA CZERNICA, 55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3

1. Opracowanie zawiera:

- stronę tytułową
- opis techniczny
- spis działów
- przedmiar robót

2. Przedmiar sporządzono na podstawie projektu technicznego.

3. Podstawę wyceny przyjęto - Katalogi Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych. Dla pozycji które nie mają odpowiednika w KNNR lub KNR zaproponowano sporządzenie kalkulacji indywidualnej.

4. Przedmiar sporządzono zgodnie z zasadami przedmiarowania zawartymi w/w Katalogach. Normy zużycia materiałów stanowiące podstawę do wykonania zestawienia materiałów przyjęto wg odpowiednich Katalogów.

5. Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 130, poz. 1389).

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA GRAWITACYJNA	1	57
1.1	Kanalizacja grawitacyjna fi 200 mm	1	39
1.1.1	Roboty drogowe	1	13
1.1.2	Roboty ziemne - dla kanalizacji grawitacyjnej i wspólne dla kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej ułożonej w jednym wykopie	14	27
1.1.3	Rurociągi i uzbrojenie	28	39
1.2	Kanalizacja grawitacyjna fi 160 mm	40	57
1.2.1	Roboty ziemne i drogowe	40	52
1.2.2	Rurociągi i uzbrojenie	53	57
2	KANALIZACJA TŁOCZNA	58	97
2.1	Roboty drogowe - dla odcinków prowadzonych w wykopie indywidualnym	58	65
2.2	Roboty ziemne - dla odcinków prowadzonych w wykopie indywidualnym	66	78
2.3	Rurociągi i uzbrojenie	79	80
2.4	Przepompownie	81	97
2.4.1	Roboty ziemne	81	88
2.4.2	Przepompownie ścieków	89	97

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA</b>			
1.1		45231000-5	<b>Kanalizacja grawitacyjna fi 200 mm</b>			
1.1.1		45111200-0	<b>Roboty drogowe</b>			
d.1.1.1.1	1	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0802-06 Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
			119,5*1,2	m <sup>2</sup>	143,40	
					RAZEM	143,40
d.1.1.1.1	2	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0802-04 analiza in- dywidualna Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie R=1,5 i S=1,5	m <sup>2</sup>		
			221,0*1,2	m <sup>2</sup>	265,20	
					RAZEM	265,20
d.1.1.1.1	3	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
			265,2	m <sup>2</sup>	265,20	
					RAZEM	265,20
d.1.1.1.1	4	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0802-02 Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
			290,5*1,2	m <sup>2</sup>	348,60	
					RAZEM	348,60
d.1.1.1.1	5	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0101-01 analiza in- dywidualna Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m <sup>2</sup>		
			2776,0*1,2	m <sup>2</sup>	3 331,20	
					RAZEM	3 331,20
d.1.1.1.1	6	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0204-06 Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
			<nawierzchnia do odbudowy>4890,0	m <sup>2</sup>	4 890,00	
			<nawierzchnia do wykonania> 510,0	m <sup>2</sup>	510,00	
					RAZEM	5 400,00
d.1.1.1.1	7	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0204-06 analiza in- dywidualna Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
			<nawierzchnia do odbudowy>4890,0	m <sup>2</sup>	4 890,00	
			<nawierzchnia do wykonania> 510,0	m <sup>2</sup>	510,00	
					RAZEM	5 400,00
d.1.1.1.1	8	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0112-06 Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
			265,2	m <sup>2</sup>	265,20	
					RAZEM	265,20
d.1.1.1.1	9	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 0311-06 Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścierna z mieszanki grysowej, grysowo-żwirowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
			265,2	m <sup>2</sup>	265,20	
					RAZEM	265,20
d.1.1.1.1	10	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNNR 6 1301-06 analogia Odbudowa poboczy drogi wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 20 cm	m <sup>2</sup>		
			792,5*1,2	m <sup>2</sup>	951,00	
					RAZEM	951,00
d.1.1.1.1	11	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNR 2-01 0125-01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m <sup>2</sup>		
			150,0	m <sup>2</sup>	150,00	
					RAZEM	150,00
d.1.1.1.1	12	Specyfika- cja Techn- iczna Tom IV	KNR 2-21 0218-01 Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			150,0*0,15	m <sup>3</sup>	22,50	
					RAZEM	22,50
13 d.1.1.1	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
			1852,5*1,5	m <sup>2</sup>	2 778,75	
					RAZEM	2 778,75
<b>1.1.2</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - dla kanalizacji grawitacyjnej i wspólne dla kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej ułożonej w jednym wykopie</b>			
14 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			5059,5/1000	km	5,06	
					RAZEM	5,06
15 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.	m <sup>3</sup>		
			274,38+875,90	m <sup>3</sup>	1 150,28	
					RAZEM	1 150,28
16 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			10595,0 A (obliczenia pomocnicze)		10 595,00 =====	
			Przyjęto 90% robót mechanicznych 10595,0*0,9 B (obliczenia pomocnicze)		9 535,50 =====	
			Do zminusowania wykopy z transportem urobku 9535,5-1150,28	m <sup>3</sup>	9 535,50 <b>8 385,22</b>	
					RAZEM	8 385,22
17 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			10595,0*0,1	m <sup>3</sup>	1 059,50	
					RAZEM	1 059,50
18 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer. do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			10595,0/1,1*2	m <sup>2</sup>	19 263,64	
					RAZEM	19 263,64
19 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb. do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			19263,64	m <sup>2</sup>	19 263,64	
					RAZEM	19 263,64
20 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			- dla kanalizacji grawitacyjnej 5059,5*1,1*0,15		834,82	
			- dla kanalizacji tłocznej 886,5*0,6*0,15 A (obliczenia pomocnicze)		79,78 =====	
			- przyjęto 30 % podsypki z gruntu dowiezionego 914,61*30%	m <sup>3</sup>	914,60 <b>274,38</b>	
					RAZEM	274,38
21 d.1.1.2	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			- dla kanalizacji grawitacyjnej 4851,5*1,1*(0,225+0,3)		2 801,74	
			-4851,5*3,14*0,225*0,225/4		-192,80	
			208,0*1,1*(0,16+0,3)		105,25	
			-208,0*3,14*0,16*0,16/4		-4,18	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			- dla kanalizacji tłocznej 886,5*(0,11+0,30)*0,6 -886,5*3,14*0,11*0,11/4 A (obliczenia pomocnicze)  - przyjęto 30 % obsypki z gruntu dowiezionego 2919,67*30%	m <sup>3</sup>	218,08 -8,42 ===== 2 919,67  <b>875,90</b>	
					RAZEM	875,90
22	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m <sup>3</sup>		
			914,61*70%	m <sup>3</sup>	640,23	
					RAZEM	640,23
23	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m <sup>3</sup>		
			2919,67*70%	m <sup>3</sup>	2 043,77	
					RAZEM	2 043,77
24	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II  - wykopano 10595,0 A (obliczenia pomocnicze)  - zasypano w inny sposób 914,61+2801,74+105,25+218,08 B (obliczenia pomocnicze)  - pozostało do zasypania 10595,0-4039,68	m <sup>3</sup>	10 595,00 ===== 10 595,00  4 039,68 ===== 4 039,68  <b>6 555,32</b>	
					RAZEM	6 555,32
25	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
			2200	szt.	2 200,00	
					RAZEM	2 200,00
26	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-02 analogia	Pompowanie oczyszczające z wykopów za pomocą pomp szlamowych tzw. rzapi - instalacja urządzeń	stud.		
			29	stud.	29,00	
					RAZEM	29,00
27	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające - praca pompy	godz.		
			29*100	godz.	2 900,00	
					RAZEM	2 900,00
<b>1.1.3</b>			<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
28	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0502-02 z. sz.3.4. 9904-2/01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm - wykop nawodniony	m		
			4851,50	m	4 851,50	
					RAZEM	4 851,50
29	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0502-01 z. sz.3.4. 9904-2/01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm - wykop nawodniony	m		
			208,0	m	208,00	
					RAZEM	208,00
30	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
			46+30+21+8+1+11	szt.	117,00	
					RAZEM	117,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
31	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
			30	szt.	30,00		
					RAZEM	30,00	
32	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 2	szt.		
			21	szt.	21,00		
					RAZEM	21,00	
33	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 3	szt.		
			8	szt.	8,00		
					RAZEM	8,00	
34	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
35	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -1	szt.		
			11	szt.	11,00		
					RAZEM	11,00	
36	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNR-W 2-18 0513-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
			117*0,3	m <sup>3</sup>	35,10		
					RAZEM	35,10	
37	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1430-01 analogia	Obetonowanie włązów studzienek posadowionych poza pasem utwardzonym - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
			0,8*0,8*0,2*98	m <sup>3</sup>	12,54		
					RAZEM	12,54	
38	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300 mm w gruntach kat.I-II	m		
			16,0+18,0+16,0+10,0	m	60,00		
					RAZEM	60,00	
39	d.1.1.3	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych UWAGA! Do wyceny przyjęto jedynie nakłady robocizny i sprzętu. Rurociąg przewodowy ujęty jest w poz.25	m		
			60,0	m	60,00		
					RAZEM	60,00	
<b>1.2</b>			<b>Kanalizacja grawitacyjna fi 160 mm</b>				
<b>1.2.1</b>			<b>Roboty ziemne i drogowe</b>				
40	d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
			1297,0*2,0	m <sup>2</sup>	2 594,00		
					RAZEM	2 594,00	
41	d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m <sup>2</sup>		
			248,0	m <sup>2</sup>	248,00		
					RAZEM	248,00	
42	d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			248,0*0,15	m <sup>3</sup>	37,20		
					RAZEM	37,20	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie i odbudowa ogrodzeń i płotów na prywatnych posesjach	kpl		
			137	kpl	137,00	
					RAZEM	137,00
44 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			1545,0*1,75*1,0 A (obliczenia pomocnicze)		2 703,75 =====	
			Przyjęto 90% wykopów mechanicznych 2703,75*0,9	m <sup>3</sup>	2 703,75	
					<b>2 433,38</b>	
					RAZEM	2 433,38
45 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			2703,75*0,1	m <sup>3</sup>	270,38	
					RAZEM	270,38
46 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pałami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer. do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			1545,0*1,75*2 A (obliczenia pomocnicze)		5 407,50 =====	
			przyjęto 50% wykopów szalowanych 5407,50*50%	m <sup>2</sup>	5 407,50	
					<b>2 703,75</b>	
					RAZEM	2 703,75
47 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m <sup>3</sup>		
			1545,0*0,9*0,15	m <sup>3</sup>	208,58	
					RAZEM	208,58
48 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m <sup>3</sup>		
			1545,0*1,0*(0,16+0,3) -1545,0*3,14*0,16*0,16/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	710,70 -31,05	
					RAZEM	679,65
49 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
			- wykopano 2703,75 A (obliczenia pomocnicze)		2 703,75 =====	
			- zasypano w inny sposób 208,58+710,7 B (obliczenia pomocnicze)		2 703,75	
			- pozostało do zasypania 2703,75-919,28	m <sup>3</sup>	919,28 =====	
					919,28	
					<b>1 784,47</b>	
					RAZEM	1 784,47
50 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.		
			- przyjęto 20% wykopów do odwodnienia igłofiltrami 1545,0*0,2 A (obliczenia pomocnicze)		309,00 =====	
			309	szt.	309,00	
					<b>309,00</b>	
					RAZEM	309,00
51 d.1.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-02 analogia	Pompowanie oczyszczające z wykopów za pomocą pomp szlamowych tzw. rzapi - instalacja urządzeń	stud.		
			10	stud.	10,00	
					RAZEM	10,00



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające - praca pompy	godz.		
d.1.2.1			10*100	godz.	1 000,00	
					RAZEM	1 000,00
<b>1.2.2</b>			<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
53	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0505-02 z. sz.3.4. 9904-2/01 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm - wykop nawodniony	m		
d.1.2.2			1545,0	m	1 545,00	
					RAZEM	1 545,00
54	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0406-03 z. o.2.3. 9901-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - wykop nawodniony	szt.		
d.1.2.2			166	szt.	166,00	
					RAZEM	166,00
55	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1430-01 analogia	Obetonowanie włązów studzienek posadowionych poza pasem utwardzonym - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.1.2.2			0,8*0,8*0,2*166	m <sup>3</sup>	21,25	
					RAZEM	21,25
56	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
d.1.2.2			32	szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
57	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0402-05	Przebiory dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. I-II	m		
d.1.2.2			280,5	m	280,50	
					RAZEM	280,50
<b>2</b>			<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
<b>2.1</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty drogowe - dla odcinków prowadzonych w wykopie indywidualnym</b>			
58	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0802-04 analiza indywidualna	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie R=1,5 i S=1,5	m <sup>2</sup>		
d.2.1			27,5*1,2	m <sup>2</sup>	33,00	
					RAZEM	33,00
59	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2.1			33,0	m <sup>2</sup>	33,00	
					RAZEM	33,00
60	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2.1			19,0*1,2	m <sup>2</sup>	22,80	
					RAZEM	22,80
61	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1			<nawierzchnia do odbudowy>22,8	m <sup>2</sup>	22,80	
					RAZEM	22,80
62	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1			33,0	m <sup>2</sup>	33,00	
					RAZEM	33,00
63	Specyfikacja Techniczna Tom IV	KNNR 6 0311-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna z mieszanki grysowej, grysowo-żwirowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1			33,0	m <sup>2</sup>	33,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	33,00
64	d.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom IV KNNR 6 1301-06 analogia	Odbudowa poboczy drogi wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 20 cm  98,0*1,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  117,60	
					RAZEM	117,60
65	d.2.1	Specyfikacja Techniczna Tom IV KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III  90,0*1,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  135,00	
					RAZEM	135,00
<b>2.2</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne - dla odcinków prowadzonych w wykopie indywidualnym</b>			
66	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  233,5/1000	km  km	  0,23	
					RAZEM	0,23
67	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.  6,31+16,57	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  22,88	
					RAZEM	22,88
68	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II  274,0 Przyjęto 90% wykopów mechanicznych A (obliczenia pomocnicze)  274,0*90% B (obliczenia pomocnicze)  Do zminusowania wykopy z transportem urobku 246,6-22,88	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	  274,00 ===== 274,00 246,60 ===== 246,60  <b>223,72</b>	
					RAZEM	223,72
69	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II  274,0*10%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,40	
					RAZEM	27,40
70	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  547,5 A (obliczenia pomocnicze)  przyjęto 50% wykopów szalowanych 547,5*50%	m <sup>2</sup>    m <sup>2</sup>	  547,50 ===== 547,50  <b>273,75</b>	
					RAZEM	273,75
71	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 11 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych  233,5*0,6*0,15 A (obliczenia pomocnicze)  - przyjęto 30 % podsypki z gruntu dowiezionego 21,02*30%	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  21,02 ===== 21,02  <b>6,31</b>	
					RAZEM	6,31
72	d.2.2	Specyfikacja Techniczna Tom II KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  233,5*(0,11+0,30)*0,6 -233,5*3,14*0,11*0,11/4 A (obliczenia pomocnicze)  - przyjęto 30 % obsypki z gruntu dowiezionego 55,22*30%	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  57,44 -2,22 ===== 55,22  <b>16,57</b>	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	16,57
73	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 21,02*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14,71	
					RAZEM	14,71
74	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 55,22*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38,65	
					RAZEM	38,65
75	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 274,0-21,02-57,44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	195,54	
					RAZEM	195,54
76	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.  - przyjęto 20% wykopów do odwodnienia igłofiltrami 233,5*0,2 A (obliczenia pomocnicze) 47	szt.  szt.	46,70 ===== 46,70 47,00	
					RAZEM	47,00
77	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-02 analogia	Pompowanie oczyszczające z wykopów za pomocą pomp szlamowych tzw. rzapi - instalacja urządzeń 5	stud. stud.	5,00	
					RAZEM	5,00
78	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające - praca pompy 5*100	godz. godz.	500,00	
					RAZEM	500,00
<b>2.3</b>		<b>45231000-5</b>	<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
79	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 55,0+195,5+497,0+372,5	m m	1 120,00	
					RAZEM	1 120,00
80	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1120,0	m m	1 120,00	
					RAZEM	1 120,00
<b>2.4</b>		<b>45232423-3</b>	<b>Przepompownie</b>			
<b>2.4.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
81	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II 376,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	376,00	
					RAZEM	376,00
82	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNR 9-06 0101-01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. I-II 68,0	m m	68,00	
					RAZEM	68,00
83	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNR 9-06 0102-01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. I-II 68,0	m m	68,00	
					RAZEM	68,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.2.4.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
			63,0	m <sup>3</sup>	63,00	
					RAZEM	63,00
85 d.2.4.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0605-03	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt.		
			16	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
86 d.2.4.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń	stud.		
			4	stud.	4,00	
					RAZEM	4,00
87 d.2.4.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
			250	godz.	250,00	
					RAZEM	250,00
88 d.2.4.1	Specyfikacja Techniczna Tom II	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
			100,0	m <sup>2</sup>	100,00	
					RAZEM	100,00
<b>2.4.2</b>			<b>Przepompownie ścieków</b>			
89 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			3,0*3,0*0,15*4	m <sup>3</sup>	5,40	
					RAZEM	5,40
90 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
			36,0	m <sup>3</sup>	36,00	
					RAZEM	36,00
91 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów przepompowni ścieków z elementów żelbetowych fi 2000 mm	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
92 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów przepompowni ścieków z elementów żelbetowych fi 2500 mm	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
93 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnej przepompowni ścieków P1 z elementów żelbetowych o średnicy 2000 mm h=4,30 m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
94 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnej przepompowni ścieków P2 z elementów żelbetowych o średnicy 2500 mm h=4,40 m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
95 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnej przepompowni ścieków P3 z elementów żelbetowych o średnicy 2500 mm h=3,90 m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnej przepompowni ścieków P4 z elementów żelbetowych o średnicy 2000 mm h=4,60 m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
97 d.2.4.2	Specyfikacja Techniczna Tom III	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie przepompowni ścieków dokonane przez autoryzowany serwis producenta	kpl		
			4	kpl	4,00	
					RAZEM	4,00