

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej  
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-tłoczniadła części miasta Zielonka  
ADRES INWESTYCJI : Zagościniec ul. Podmiejska  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,  
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin,  
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kamil Świątek  
DATA OPRACOWANIA : 08.2012

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.2012

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja grawitacyjno-tłoczna</b>					
1	45231300-8	<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami i budową pompowni oraz przewodu tłoczego - 45231300</b>			
1.1	45111000-8	<b>Rozbiórka nawierzchni</b>			
1	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.1.	0721-01				
1		<ul.Podmiejska>(100,5+21)*2+1,6*2,6*3	m	255,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>255,480</b>
2	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości	m		
d.1.	0721-02				
1		Krotność = 4 poz.1	m	255,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>255,480</b>
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-04	( RS x 2)			
1		<ul.Podmiejska >100,5*1,4+1,6*3*3+21*1,3	m <sup>2</sup>	182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
4	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-02				
1		poz.3	m <sup>2</sup>	182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
5	KNR 4-04	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01 +	gruz z rozbieganych nawierzchni bitumicznych i podbudów			
1	KNR 4-04		m <sup>3</sup>	18,970	
	1103-04		m <sup>3</sup>	36,480	
		poz.3*0,08*1,3 poz.4*0,2			
				<b>RAZEM</b>	<b>55,450</b>
6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.4 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05				
1		poz.5	m <sup>3</sup>	55,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,450</b>
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
7	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-06				
2		liniowy do 6m 32*3,29*1 A (obliczenia pomocnicze)		105,280	
				=====	
		liniowy do 3m 68,5*2,95*1 8,5*2,62*0,9 9*2,5*0,9 8*2,05*0,9 21*1,78*0,9 B (obliczenia pomocnicze)		105,280 202,075 20,043 20,250 14,760 33,642	
				=====	
		obiektowy do 6m 3*3*4,5 2,6*2,6*3,4 C (obliczenia pomocnicze)		290,770 40,500	
				=====	
		obiektowy do 3m 2,6*2,6*2,8 D (obliczenia pomocnicze)		22,984	
				=====	
		(poz.7A+poz.7B+poz.7C+poz.7D)*0,8	m <sup>3</sup>	63,484 18,928 18,928	
				=====	
				382,770	
				<b>RAZEM</b>	<b>382,770</b>
8	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-06				
2		poz.7A*0,2	m <sup>3</sup>	21,056	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,056</b>
9	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04				
2		poz.7B*0,2	m <sup>3</sup>	58,154	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,154</b>
10	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0308-06				
2		poz.7C*0,2	m <sup>3</sup>	12,697	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12,697</b>
11	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0308-04				
2		poz.7D*0,2	m <sup>3</sup>	3,786	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,786</b>
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-03				
2		poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m <sup>3</sup>	95,693	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,693</b>
13	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-02				
2		dodatek za 4 km odległości odwóz nadmiaru ziemi na wysypisko Krotność = 4 ,85* ,85*3,14*4,5 ,7*,4*3,14*(3,2+2,7) 100,5*1*(0,2+0,2+0,3) 25*0,9*(0,2+0,16+0,3) 21*0,9*(0,2+0,09+0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,209 5,187 70,350 14,850 11,151	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,747</b>
14	KNNR 1	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>		
d.1.	0313-01				
2		68,5*2,95*2+8,5*2,62*2+8,5*2,5*2+8*2,05*2+21*1,78*2	m <sup>2</sup>	598,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>598,750</b>
15	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-02				
2		32*3,29*2	m <sup>2</sup>	210,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,560</b>
16	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów o szer.1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nadwornionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
d.1.	0314-02 uw.				
2	p.tab.	3*(4,5+1)*4	m <sup>2</sup>	66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
17	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-05				
2		wraz z rozbiórką 2,6*3,3*4	m <sup>2</sup>	34,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,320</b>
18	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-04				
2		wraz z rozbiórką 2,6*2,7*4	m <sup>2</sup>	28,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,080</b>
19	KNNR 1	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-05				
2		32*(0,2+0,3)*1	m <sup>3</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
20	KNNR 1	Ręczne zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-03				
2		21*0,9*(0,09+0,3) 25*0,9*(0,16+0,3) 68,5*1*(0,2+0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7,371 10,350 34,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,971</b>
21	materiał	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		(poz.19+poz.20)*1,2	m <sup>3</sup>	81,565	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,565</b>
22	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-03				
2		(poz.7A+poz.7B+poz.7C+poz.7D)-poz.13	m <sup>3</sup>	366,715	
				<b>RAZEM</b>	<b>366,715</b>
23	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-04 z.o.				
2	2.11.4. 9911-03	poz.22	m <sup>3</sup>	366,715	
				<b>RAZEM</b>	<b>366,715</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNNR 1 d.1. 0529-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  6	kpl.  kpl.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25	KNNR 1 d.1. 0529-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  6	kpl.  kpl.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>			
26	KNNR 1 d.1. 0605-03 3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.  12	szt.  szt.	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
27	KNNR 1 d.1. 0605-01 3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.  101+25+21	szt.  szt.	  147,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147,000</b>
28	praca sprzętu d.1. 3	Praca agregatów igłofiltrowych  <założono postęp prac 300m / miesiąc i pracę 2 zespołów igłofiltrowych> (100,5+25+21)/300 A (obliczenia pomocnicze)  15*24*2	godz    godz	   0,488 ===== 0,488 720,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>720,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Montaż rurociągów</b>			
29	KNNR 4 d.1. 1411-03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  poz.13-10,209-5,187-(poz.19+poz.20)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,380</b>
30	KNNR-W 2-18 d.1. 0408-03 z.sz. 4 3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m  100,5-1,2-1,2	m  m	  98,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,100</b>
31	KNNR 4 d.1. 1410-02 4	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie  0,85*0,85*3,14*2 A (obliczenia pomocnicze)  poz.31A*0,15	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	   4,537 ===== 4,537 0,681	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,681</b>
32	KNNR 4 d.1. 1512-01 + 4 KNNR 4 1512-02 + KNNR 4 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P  poz.31A	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,537	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,537</b>
33	KNNR 4 d.1. 1413-03 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m  2	stud.  stud.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1413-04 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -1	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1417-02 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm h =2,69m kineta połączeniowa - zamknięcie rurą teleskopową  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 4 d.1. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  2	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
37		Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów  100,5	m  m	  100,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,500</b>
38	KNNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  8,5+8,5+8	m  m	  25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
39	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm zaślepka  3	szt  szt	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
40	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolana w przepadzie  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNNR 4 d.1. 1322-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik w przepadzie  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	KNNR 4 d.1. 1430-01 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obeto- nowanie przepadów  3,5*0,5*0,6*1,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,575	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,575</b>
43	KNNR 4 d.1. 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me- todą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90mm  21	złącz.  złącz.	  21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
44	KNNR 4 d.1. 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me- todą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm  3	złącz.  złącz.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
45	KNNR 4 d.1. 1012-01 z.sz. 4 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewn. 90 mm - wykopy umocnione  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNNR 4 d.1. 1606-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNNR 4 d.1. 9914c-03 4 SST-1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczel- ności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm  -18	10m różn.  10m różn.	  -18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-18,000</b>
48	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  21	m  m	  21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
49		obsługa geodezyjna  1	kpl  kpl	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>		<b>Konstrukcja zbiornika pompowni</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 4 d.1. 1410-04 5	Podłoża betonowe o grubości 20 cm  3,0*3,0*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
51	KNNR 7-16 d.1. 1202-11 5 analogia	Montaż kompletnej przepompowni zbiornik żelbetowy z B-45 średnicy wewn D=1500 mm wysokości całkowitej 3,99mm wyposażona w 2 pompy wydajność 2,5 dm <sup>3</sup> /s; Hn= 3,5 m ,armatura ze stali nie- rdzewnej Dn 80 mm, pomost ze stali nierdzewnej, szafę sterowniczą i WLZ Uwaga: pompy dostarcza Zamawiający. 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>	<b>45233142-6</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
<b>1.6.</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>			
52	KNNR 6 d.1. 0113-02 6.1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm  poz.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
53	KNNR 6 d.1. 0113-04 6.1	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm  poz.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
<b>1.6.</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
54	KNNR 6 d.1. 0308-01 6.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
55	KNNR 6 d.1. 0309-02 6.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  182,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,400</b>
56	KNNR 6 d.1. 0204-06 6.2	Nawierzchnie z tłucznia - warstwa górna o gr. 15 cm  0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Kanalizacja grawitacyjno-tłoczna</b>					
<b>1 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami i budową pompowni oraz przewodu tłoczego - 45231300</b>					
<b>1.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					
1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	255,480		
d.1.1					
2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	255,480		
d.1.1					
3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie (RS x 2)	m <sup>2</sup>	182,400		
d.1.1					
4	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	182,400		
d.1.1					
5	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km gruz z rozbiieranych nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>	55,450		
d.1.1					
6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyładowaniu samoch. samowyl. - dod.za każdy nast.4 km	m <sup>3</sup>	55,450		
d.1.1					
<b>Razem dział: Rozbiórka nawierzchni</b>					
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
7	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	382,770		
d.1.2					
8	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	21,056		
d.1.2					
9	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	58,154		
d.1.2					
10	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	12,697		
d.1.2					
11	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	3,786		
d.1.2					
12	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 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>	95,693		
d.1.2					
13	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 4 km odległości odwóz nadmiaru ziemi na wysypisko Krotność = 4	m <sup>3</sup>	111,747		
d.1.2					
14	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>	598,750		
d.1.2					
15	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer. do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	210,560		
d.1.2					
16	Umocnienie ścian wykopów o szer.1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>	66,000		
d.1.2					
17	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	34,320		
d.1.2					
18	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	28,080		
d.1.2					
19	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	16,000		
d.1.2					
20	Ręczne zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	51,971		
d.1.2					
21	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	81,565		
d.1.2					
22	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 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>	366,715		
d.1.2					
23	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	366,715		
d.1.2					
24	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	6,000		
d.1.2					
25	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	6,000		
d.1.2					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>					
<b>1.3 Odwodnienie wykopu</b>					
26	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt.	12,000		
d.1.3					
27	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	147,000		
d.1.3					
28	Praca agregatów igłofiltrowych	godz	720,000		
d.1.3					
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>					
<b>1.4 Montaż rurociągów</b>					
29	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	28,380		
d.1.4					
30	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	98,100		
d.1.4	z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m				
31	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>	0,681		
d.1.4					
32	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P	m <sup>2</sup>	4,537		
d.1.4					
33	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2,000		
d.1.4					
34	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1,000		
d.1.4					
35	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm h =2,69m kineta	szt	1,000		
d.1.4	połączeniowa - zamknięcie rurą teleskopową				
36	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	2,000		
d.1.4					
37	Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów	m	100,500		
d.1.4					
38	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	25,000		
d.1.4					
39	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	3,000		
d.1.4	zaślępka				
40	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	1,000		
d.1.4	kolana w przepadzie				
41	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	1,000		
d.1.4	trójnik w przepadzie				
42	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - obetonowanie przepadów	m <sup>3</sup>	1,575		
d.1.4					
43	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90mm	złącz.	21,000		
d.1.4					
44	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
d.1.4					
45	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	szt	1,000		
d.1.4					
46	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1,000		
d.1.4					
47	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.	-18,000		
d.1.4					
48	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	21,000		
d.1.4					
49	obsługa geodezyjna	kpl	1,000		
d.1.4					
<b>Razem dział: Montaż rurociągów</b>					
<b>1.5 Konstrukcja zbiornika pompowni</b>					
50	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>	1,800		
d.1.5					
51	Montaż kompletnej przepompowni zbiornik żelbetowy z B-45 średnicy wewn D=1500 mm wysokości całkowitej 3,99mm	kpl.	1,000		
d.1.5	wyposażona w 2 pompy wydajność 2,5 dm <sup>3</sup> /s; Hn= 3,5 m ,armatura ze stali nierdzewnej Dn 80 mm, pomost ze stali nierdzewnej, szafę sterowniczą i WLZ				
	Uwaga: pompy dostarcza Zamawiający.				
<b>Razem dział: Konstrukcja zbiornika pompowni</b>					
<b>1.6 Odtworzenie nawierzchni</b>					
<b>1.6.1 Podbudowa</b>					



Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
52 d.1.6. 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	182,400		
53 d.1.6. 1	Warstwa górna podbudowy z kłirca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	182,400		
<b>Razem dział: Podbudowa</b>					
<b>1.6.2 Nawierzchnie</b>					
54 d.1.6. 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	182,400		
55 d.1.6. 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	182,400		
56 d.1.6. 2	Nawierzchnie z tłucznia - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	0,000		
<b>Razem dział: Nawierzchnie</b>					
<b>Razem dział: Odtworzenie nawierzchni</b>					
<b>Razem dział: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami i budową pompowni oraz przewodu tłocz- nego - 45231300</b>					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzzeniami i budową pompowni oraz przewodu tłoczego - 45231300							
1.1	Rozbiórka nawierzchni							
1.2	Roboty ziemne							
1.3	Odwodnienie wykopu							
1.4	Montaż rurociągów							
1.5	Konstrukcja zbiornika pompowni							
1.6	Odtworzenie nawierzchni							
1.6.1	Podbudowa							
1.6.2	Nawierzchnie							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie: