

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITAR-  
NEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ - 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA  
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
ADRES INWESTYCJI : OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/  
2, 228/1 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002\_2]  
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ  
ADRES INWESTORA : ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHEŁMIEC

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.H.U. PASANDER PAWEŁ MAJCHER ul. Gajowa 40 33-300 Nowy Sącz

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest

BUDOWA WODOCIAĞU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ - 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Adres inwestycji:

OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002\_2]

Przewody wodociągowe:

Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych:

Opis	Długość
PE100RC SDR11 40*3,7 - zakres przyłączy	180,2
PE100RC SDR11 110*10,0	301,5
Ogółem:	481,7m

Przewody kanalizacyjne:

Opis	Długość
PVC-U 160*4,7 SN8 lita - zakres przyłączy	75,5
PVC-U 200*5,9 SN8 lita - zakres sieć kanalizacyjna	41,6
PVC-U 200*5,9 SN8 lita - zakres sieć kanalizacyjna - przebudowa	59,0
Ogółem:	176,1m

Zastosowane rury muszą być zgodne z PN-EN 1401-01:2009, PN-EN 13476-3:2018-05. Spuszczanie do rowu dźwigiem, montaż ręcznie. Na przejściu pod drogą kanał prowadzić w rurze osłonowej PE100 SDR17 315\*18,7, L=7,5m

#### 4.8.2. Zasuwy

Na rurociągach w gruncie montowane będą zasuwy żeliwne kołnierzowe PN16 sieciowe oraz zasuwy do przyłączy domowych.

Zestawienie:

Opis Ilość

zasuwa do przyłączy domowych dn32 - zakres przyłączy 16

zasuwa sieciowa dn100 3

zasuwa przy hydrancie dn80 1

Wszystkie zasuwy w gruncie montowane będą z obudowami teleskopowymi, skrzynkami i płytami pod skrzynki. Zasuwy montowane będą ze sztywnym przedłużeniem wrzeciona i skrzynką uliczną. Zasuwy należy zamontować na bloku betonowym 20x20x40 cm z betonu B-10. Skrzynka do zasuw winna być zamontowana na płycie betonowej 50x50x10 cm z otworem  $\varnothing$ 12 cm, płyta z betonu B-20. Oznaczenia lokalizacji zasuw słupkami z opisami lub tablicami na elementach trwałych wg PN-B-01700:1999 "Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne".

#### 4.8.3. Studzienki kanalizacyjne

Na projektowanych kanałach projektuje się studzienki:

Opis Ilość

studzienka PVC425 - zakres przyłączy 6

studzienka bet. dn1000 - 2 szt. zakres przyłączy, 1 szt. zakres sieci 3

studzienka PVC600 - zakres sieci - wymiana istniejących studzienek 2

ogółem: 11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</b>			
1.1		<b>Budowa wodociągu rozdzielczego</b>			
1.1.1		<b>Roboty Ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
d.1.	0113-04				
1.1		301.50	m	301.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>301.500</b>
2	KNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-03				
1.1		398.48	m <sup>3</sup>	398.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.480</b>
3	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z roz-biórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0314-02				
1.1		454.00	m <sup>2</sup>	454.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>454.000</b>
4	KNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-01				
1.1		Krotność = 0.15 398.48	m <sup>3</sup>	398.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.480</b>
5	KNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta-nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-02				
1.1		Krotność = 0.85 398.48	m <sup>3</sup>	398.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.480</b>
6	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0228-03				
1.1		398.48	m <sup>3</sup>	398.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.480</b>
7	KNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsie-nicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0218-02				
1.1		569.25	m <sup>2</sup>	569.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>569.250</b>
8	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. do 300 mm w gruntach kat.III-IV (WSP M=0)	m		
d.1.	0306-04				
1.1		73.80	m	73.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.800</b>
1.1.2		<b>Roboty Montażowe</b>			
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-01				
1.2		227.70*0.8	m <sup>2</sup>	182.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.160</b>
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka rurociągów z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
1.2		227.70*0.8	m <sup>2</sup>	182.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.160</b>
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100RC	m		
d.1.	0109-04	SDR11 Fi110x10.0 mm			
1.2		301.50	m	301.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>301.500</b>
12	KNR-W 2-18	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.1.	0205-03				
1.2		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	KNR-W 2-18	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.1.	0205-02				
1.2		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec dwukołnierzowy FF 1000	szt		
d.1.	0114-02				
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	0219-03				
1.2		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
1.2		227.70	m	227.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.700</b>
17	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
d.1.	0707-01				
1.2		2.00	odc.200m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01				
1.2		2.00	200m - 1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	kalk. własna	Obsługa geodezyjna rozbudowa wodociągu	kpl		
d.1.					
1.2		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Budowa kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
20	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
d.1.	0113-04				
2.1		41.60	m	41.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.600</b>
21	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV	m³		
d.1.	0210-05				
2.1		83.20	m³	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
22	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	m²		
d.1.	0313-02				
2.1		141.44	m²	141.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.440</b>
23	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
d.1.	0214-05				
2.1		83.20	m³	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
24	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
d.1.	0236-02				
2.1		83.20	m³	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
25	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m²		
d.1.	0218-02				
2.1		104.00	m²	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty Montażowe</b>			
26	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m²		
d.1.	0501-01				
2.2		41.60*0.9	m²	37.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.440</b>
27	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m²		
d.1.	0501-04				
2.2		41.60*0.9	m²	37.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.440</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PVC-U 200x5,9 SN8 41.60	m m	 41.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.600</b>
29 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe betonowe Fi1000 właz żeliwny 1.00	stud. stud.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1. 2.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej 1.00	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Przebudowa Kanalizacji Sanitarnej</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
32 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 59.00	m m	 59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
33 d.1. 3.1	kalk. własna	Demontaż i utylizacja istniejącego uzbrojenia terenu 1.00	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1. 3.1	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV 123.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 123.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.900</b>
35 d.1. 3.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 200.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 200.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.600</b>
36 d.1. 3.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 123.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 123.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.900</b>
37 d.1. 3.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 123.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 123.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.900</b>
38 d.1. 3.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsie- nicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 147.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 147.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.500</b>
<b>1.3.2</b>		<b>Roboty Montażowe</b>			
39 d.1. 3.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 59.00*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 53.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.100</b>
40 d.1. 3.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm 59.00*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 53.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.100</b>
41 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PVC-U 200x5,9 SN8 59.00	m m	 59.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
42	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi600 właz żeliwny	szt		
d.1. 0517-02					
3.2		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR-W 2-18	Rura osłonowa PEHD Dn315	m		
d.1. 0109-13					
3.2		7.50	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
44	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1. 0706-02					
3.2		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	kalk. własna	Obsługa geodezyjna przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej	kpl		
d.1.					
3.2		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
46	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m <sup>2</sup>		
d.1. 0505-02					
4		250.00	m <sup>2</sup>	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
47	KNP 01	Ręczny siew trawy w terenie płaskim na powierzchni do 250 m2	m <sup>2</sup>		
d.1. 1239-01.01					
4		250.00	m <sup>2</sup>	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
48	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0111-03					
4		70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
49	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubość podbudowy po zagęszczeniu - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0111-04					
4		Krotność = 15 70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
50	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0114-05					
4		70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
51	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 2 cm - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0313-01					
4		70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
52	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grubości - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0313-02					
4		Krotność = 4 70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
53	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna o grubości 2 cm - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0314-01					
4		70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
54	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna - za każdy dalszy 1 cm grubości - odbudowa dróg asfaltowych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0314-02					
4		Krotność = 2 70.00	m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
55	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - Drogi o nawierzchni tłuczniowej lub gruntowej oraz wjazdu na posesję	m <sup>2</sup>		
d.1. 0111-03					
4		180.00	m <sup>2</sup>	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 4	KNR 2-31 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubość podbudowy po zagęszczeniu - Drogi o nawierzchni tłuczniowej lub gruntowej oraz wjazdy na posesje Krotność = 15 180.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
57 d.1. 4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - Drogi o nawierzchni tłuczniowej lub gruntowej oraz wjazdy na posesje 180.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
<b>2</b>		<b>Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty Ziemne</b>			
58 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 180.20	m  m	  180.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.200</b>
59 d.2. 1.1	KNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 288.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  288.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.320</b>
60 d.2. 1.1	KNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Krotność = 0.15 288.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  288.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.320</b>
61 d.2. 1.1	KNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV Krotność = 0.85 288.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  288.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.320</b>
62 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 288.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  288.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.320</b>
<b>2.1.2</b>		<b>Roboty Montażowe</b>			
63 d.2. 1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 180.20*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  144.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.160</b>
64 d.2. 1.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka rurociągów z materiałów sypkich o grubości 20 cm 180.20*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  144.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.160</b>
65 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR11 Fi40x3.7 mm 180.20	m  m	  180.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.200</b>
66 d.2. 1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 180.20	m  m	  180.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.200</b>
67 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0201-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową o śr.32 mm 16.00	kpl.  kpl.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
68 d.2. 1.2 analogia	KNR 2-28 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm - Opaska do nawiercania 100x2" 16.00	kpl.  kpl.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (WSP R=0,2 M=0,2 S=0,2)  16.00	odc.20 0m  odc.20 0m	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
70 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (WSP R=0,2 M=0,2 S=0,2)  16.00	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
71 d.2. 1.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna przyłączy  16.00	szt  szt	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Przyłącza kanalizacji</b>			
<b>2.2.</b>		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
72 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  75.50	m  m	  75.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.500</b>
73 d.2. 2.1	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV  113.25	m³  m³	  113.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.250</b>
74 d.2. 2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 113.25	m³  m³	  113.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.250</b>
75 d.2. 2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  113.25	m³  m³	  113.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.250</b>
76 d.2. 2.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsie- nicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV  188.75	m²  m²	  188.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.750</b>
<b>2.2.</b>		<b>Roboty Montażowe</b>			
77 d.2. 2.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  75.50*0.9	m²  m²	  67.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.950</b>
78 d.2. 2.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm  75.50*0.9	m²  m²	  67.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.950</b>
79 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - PVC-U 160x4.7  75.50	m  m	  75.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.500</b>
80 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe betonowe Fi1000 właz żeliwny  2.00	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi425 właz żeliwny  6.00	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
82 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (WSP R=0,2 M=0,2 S=0,2)	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.00	odc. -1 prób.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83 d.2. 2.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna przyłączy	szt		
		8.00	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>