

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni obejmującym rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie - ULICA PODLESKA

ADRES INWESTYCJI : Mikołów  
ul. Podleska, SIEĆ WODOCIĄGOWA ETAP II pomiędzy węzłami W1.96 - W1.80 - W1.80.7 - W1.80.10 wraz z odgałęzieniami i przyłączami

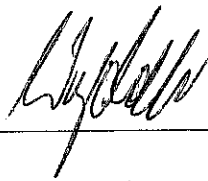
INWESTOR : Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 4  
43-190 Mikołów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mikołaj Wojdak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Mikołaj Wojdak

DATA OPRACOWANIA : 16.11.2016



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.11.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>ROOTY NAWIERZCHNIOWE</b>			
1.1	45111300-1	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-03	podsypanie cementowo-piaskowej (kostka do częściowego odzysku) - pod-			
1		jazdy, parkingi	m <sup>2</sup>	300.000	
		300			
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-07	20 cm			
1	0802-08	poz.1	m <sup>2</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15	m <sup>2</sup>		
d.1.	0804-03	cm - nawierzchnia gruntowa			
1	0804-04	37	m <sup>2</sup>	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20	m <sup>2</sup>		
d.1.	0804-03	cm			
1	0804-04	50	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie warstwy odcinającej z piasku o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-03				
1	0802-04	poz.4	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
6	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01	gruncie kat. I-IV głębokości 50 cm - pobocze utwardzone kostka			
1	0101-02	400	m <sup>2</sup>	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
7	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-03	podsypanie cementowo-piaskowej - pobocze utwardzone kostka			
1		100	m <sup>2</sup>	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
8	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01	gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm - pobocze utwardzone kostka			
1	0101-02	poz.7	m <sup>2</sup>	100.000	
		pobocze utwardzone kostka			
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
9	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych cm na podsypanie cementowo-piasko-	m		
d.1.	0813-03	wej - pobocze utwardzone kostka			
1		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypanie piaskowej - pobocze utwardzo-	m		
d.1.	0814-02	ne kostka			
1		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
11	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych cm na podsypanie cementowo-piasko-	m		
d.1.	0813-03	wej (do częściowego odzysku)			
1		290	m	290.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
12	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0812-03				
1		0,045*poz.11	m <sup>3</sup>	13.050	
		0,045*poz.9	m <sup>3</sup>	0.675	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.725</b>
13		Rozebranie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (elementy do ponow-	m		
d.1.	kalk. własna	niego w budowania)			
1		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
14	KNR 4-04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01	przez 3 samochody samowyladowcze			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		43.2*0.05	m <sup>3</sup>	2.160	
		poz.1*0.08*0.2	m <sup>3</sup>	4.800	
		poz.1*0.03	m <sup>3</sup>	9.000	
		25.92*0.15	m <sup>3</sup>	3.888	
		poz.2*0.2	m <sup>3</sup>	60.000	
		poz.3*0.15	m <sup>3</sup>	5.550	
		poz.4*0.2	m <sup>3</sup>	10.000	
		poz.5*0.12	m <sup>3</sup>	6.000	
		852*0.06*0.2	m <sup>3</sup>	10.224	
		852*0.03	m <sup>3</sup>	25.560	
		852*0.15	m <sup>3</sup>	127.800	
		poz.6*0.5	m <sup>3</sup>	200.000	
		poz.7*0.11	m <sup>3</sup>	11.000	
		poz.8*0.4	m <sup>3</sup>	40.000	
		poz.9*0.3*0.15	m <sup>3</sup>	0.675	
		poz.10*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	3.360	
		poz.11*0.3*0.15*0.2	m <sup>3</sup>	2.610	
		poz.12	m <sup>3</sup>	13.725	
		1000*0.08*0.3*0.2	m <sup>3</sup>	4.800	
		poz.13*0.2*0.2*1.0*0.5	m <sup>3</sup>	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>541.352</b>
15	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		poz.14	m <sup>3</sup>	541.352	
				<b>RAZEM</b>	<b>541.352</b>
16	d.1. kalk. własna 1 przyeto 2,2 t/m3	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku  (poz.14-5.184/2.4)*2.2	t		
			t	1186.222	
				<b>RAZEM</b>	<b>1186.222</b>
<b>1.2</b>	<b>45112500-0</b>	<b>Usunięcie humusu</b>			
17	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą sypcharek	m <sup>2</sup>		
		270*1.5*0.7	m <sup>2</sup>	283.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>283.500</b>
18	KNR 2-01 d.1. 0125-02 2 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
		poz.17/0.7*0.3	m <sup>2</sup>	121.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.500</b>
<b>1.3</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni utwardzonych</b>			
19	KNR 2-31 d.1. 0103-04 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		poz.1+poz.5+poz.3	m <sup>2</sup>	387.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.000</b>
20	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.2	m <sup>2</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
21	KNR 2-31 d.1. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z czesciowego odzysku)	m <sup>2</sup>		
		poz.1	m <sup>2</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
22	KNR 2-31 d.1. 0106-03 3 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 12 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		poz.5	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
23	KNR 2-31 d.1. 0204-05 3 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego- grubość po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.4	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
24	KNR 2-31 d.1. 0204-05 3 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 15 cm - nawierzchnia gruntowa	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	37.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
25	KNR 2-31 d.1. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV  poz.6+poz.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
26	KNR 2-31 d.1. 0105-01 3 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu  poz.6+poz.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
27	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm  poz.6+poz.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
28	KNR 2-31 d.1. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  poz.6+poz.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
29	KNR 2-31 d.1. 0402-04 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  poz.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.725	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.725</b>
30	KNR 2-31 d.1. 0403-05 3	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku)  poz.11*0.3	m  m	  87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
31	KNR 2-31 d.1. 0403-03 3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku)  poz.11*0.7	m  m	  203.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.000</b>
32	KNR 2-31 d.1. 0403-05 3	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - pobocze utwardzone kostka  30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
33	KNR 2-31 d.1. 0402-03 3	Ława pod obrzeża betonowa zwykła  poz.12*0.15*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.103	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.103</b>
34	KNR 2-31 d.1. 0407-04 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (obrzeża z czesciowego odzysku)  poz.10	m  m	  140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
35	d.1. kalk. własna 3	Odtworzenie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (elementy z ponownego wbudowania)  poz.13	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	d.1. kalk. własna 3	Odtworzenie naruszonych rowów przydrożnych (wyczyszczenie i tymczasowe zatamowanie wykopu wraz z przepompowywaniem wód na naruszonym odcinku, ukształtowanie dna i skarp i odtworzenie ewentualnych umocnień po projektowanych robotach)  50	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
37	d.1. kalk. własna 3	Odtworzenie naruszonych przepustów pod zjazdami po projektowanych robotach  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45112710-5</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni - tereny nieutwardzone</b>			
38	KNR 2-21 d.1. 0218-01 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim  poz.18*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.450</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.1.	0526-01				
4		poz.17*0.3	m <sup>3</sup>	85.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.050</b>
40	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
d.1.	0401-01				
4		poz.17+poz.18	m <sup>2</sup>	405.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.000</b>
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY PODSTAWOWE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>			
41	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	km		
d.2.	0119-03				
1		(poz.64+poz.65+poz.66+15.18+18.81+poz.70+poz.71+53.69+poz.75+poz.79+0.58+4.31+44.63+poz.80+poz.81)/1000	km	0.793	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.793</b>
<b>2.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Wykopy kontrolne</b>			
42	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu.	m <sup>3</sup>		
d.2.	0310-02				
2	z.sz. 2.5.14				
9909		15*(1*1.5*1.5)	m <sup>3</sup>	33.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.750</b>
43	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości	m <sup>3</sup>		
d.2.	0310-06				
2		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości	m <sup>3</sup>		
d.2.	0310-06				
2		Krotność = 2	m <sup>3</sup>	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
45	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.2.	0320-0501				
2		poz.42	m <sup>3</sup>	33.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.750</b>
<b>2.3</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne i podstawowe</b>			
46	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały	m <sup>3</sup>		
d.2.	0206-04				
3	0214-04	poz.63A		319.731	
		2.9*4.4*0.2		2.552	
		3.2*1.7*2.4		13.056	
		0.785*1.9*1.9*0.25*1		0.708	
		0.785*1.8*1.8*(2.9-0.25)		6.740	
		poz.57		391.239	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.46A{A}*0.7	m <sup>3</sup>	734.026	
				<b>513.818</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.818</b>
47	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - odwoz na odkład stały	m <sup>3</sup>		
d.2.	0301-02				
3	0214-04	poz.46A*0.3	m <sup>3</sup>	220.208	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.208</b>
48	kalk. własna	Opłata za składowanie nadmiaru ziemi na wysypisku	t		
d.2.					
3	przyjto 1,6 t/m <sup>3</sup>	poz.46A*1.6	t	1174.442	
				<b>RAZEM</b>	<b>1174.442</b>
49	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - odwoz na odkład czasowy	m <sup>3</sup>		
d.2.	0206-04				
3	0214-04	1.05*(2.5-0.25)*(poz.66)		551.502	
		0.9*(2.05-0.25)*(poz.71-19.54)		136.064	
		0.9*(1.85-0.25)*poz.75		66.139	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.9*(2.0-0.25)*(poz.79) 0.9*(1.75-0.25)*poz.80 0.9*(2.15-0.25)*poz.81 5*4.4*(3.13-0.25) A (obliczenia pomocnicze)		17.325 227.583 40.236 63.360 =====	
		poz.49A{A}*0.7 -poz.46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1102.209 771.546 -513.818	
				<b>RAZEM</b>	<b>257.728</b>
50	KNR 2-01 d.2. 0301-02 3:0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat. gruntu III) - odwoz na odkład czasowy	m <sup>3</sup>		
		poz.49/0.7*0.3	m <sup>3</sup>	110.455	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.455</b>
51	KNR 2-01 d.2. 0322-02 3:0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,05 m)	m <sup>2</sup>		
		2*(2.5-0.25)*(poz.66)	m <sup>2</sup>	1050.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>1050.480</b>
52	KNR 2-01 d.2. 0322-02 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		2*(2.05-0.25)*(poz.71-19.54)	m <sup>2</sup>	302.364	
		2*(1.85-0.25)*poz.75	m <sup>2</sup>	146.976	
		2*(2.0-0.25)*(poz.79)	m <sup>2</sup>	38.500	
		2*(1.75-0.25)*poz.80	m <sup>2</sup>	505.740	
		2*(2.15-0.25)*poz.81	m <sup>2</sup>	89.414	
				<b>RAZEM</b>	<b>1082.994</b>
53	KNR 2-01 d.2. 0326-10 3	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (4.4+5)*2*(3.1-0.25)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	53.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.580</b>
54	kalk. własna d.2. 3	Odwodnienie wykopów dla wodociągu W1.4 wraz z odgalezieniami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR-W 2- d.2. 18 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
56	KNR-W 2- d.2. 18 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.55	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57	kalk. własna d.2. 3	Dostarczenie i zakup: grunt przepuszczalny, niewysadzinowy do zasypiania wykopów	m <sup>3</sup>		
		1.05*(2.5-0.25)*(poz.66)		551.502	
		0.9*(2.05-0.25)*(poz.71-19.54)		136.064	
		0.9*(1.85-0.25)*poz.75		66.139	
		0.9*(2.0-0.25)*(poz.79)		17.325	
		0.9*(1.75-0.25)*poz.80		227.583	
		0.9*(2.15-0.25)*poz.81		40.236	
		5*4.4*(3.13-0.25)		63.360	
		-poz.63A		-319.731	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.A{A}*0.5	m <sup>3</sup>	782.478 391.239	
				<b>RAZEM</b>	<b>391.239</b>
58	KNR 2-01 d.2. 0212-07 3 0214-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - przywóz z odkładu czasowego	m <sup>3</sup>		
		poz.49+poz.50	m <sup>3</sup>	368.183	
				<b>RAZEM</b>	<b>368.183</b>
59	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		(poz.57+poz.58)*0.7	m <sup>3</sup>	531.595	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR-W 2- d.2. 18 0101-03 4	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm wraz z uszczelką nieblokowaną	m		
	W1.4	123.07 -poz.70	m m	123.070 -19.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.530</b>
72	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do dostarczenia i montażu rur żeliwnych kielichowych o śr. 150 mm z uszczelką blokowaną	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
73	KNR-W 2- d.2. 18 0113-03 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mm łuk żeliwny dwukielichowy DN150 90st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN150 uszczelka kielichowa blokowana DN150 (2+poz.73)*2	szt szt		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
75	KNR-W 2- d.2. 18 0109-04 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm rura PE 100 SDR 11 trójwarstwowa D110 mm	m		
	W1.4	45.93	m	45.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.930</b>
76	d.2. kalk. własna 4	Dostarczenie i montaż: łuk PE 100 SDR 11 D110 11st.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	d.2. kalk. własna 4	Dostarczenie i montaż: łuk PE 100 SDR 11 D110 90st.	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR-W 2- d.2. 18 0110-04 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
	rurociąg	(poz.76+poz.77)*2 8	złącz. złącz.	6.000 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
79	KNR-W 2- d.2. 18 0101-01 4	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
	hydranty	3.5+3.5+4.0	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
80	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm rura PE 100 SDR 11 D40 mm	m		
	odgalezienia	199.06 -13.99-16.49	m m	199.060 -30.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.580</b>
81	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm rura PE 100 SDR 11 D32 mm	m		
	odgalezienia	23.53	m	23.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.530</b>
82	KNR-W 2- d.2. 18 0701-04 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 250 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		2.5		2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
83	KNR-W 2- d.2. 18 0704-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		2.6		2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNR-W 2- d.2. 18 0707-02 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 250 mm  2.5	odc.20 0m  odc.20 0m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
85	KNR-W 2- d.2. 18 0708-03 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 250 mm  2.5	odc.20 0m  odc.20 0m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
86	KNR 2-19 d.2. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.66+poz.71+poz.75+poz.79+0.58+4.31+poz.80+poz.81	m  m	590.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>590.900</b>
87	KNR 5-10 d.2. 0303-02 4 analogia	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie <i>rura osłonowa dwudzielna stalowa DN100</i>  poz.55*3.0*0.5	m  m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
88	KNR 5-10 d.2. 0303-02 4 analogia	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie <i>rura osłonowa dwudzielna stalowa DN150</i>  poz.55*3.0*0.5	m  m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>2.5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - węzły</b>			
<b>2.5.</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć</b>			
89	KNR-W 2- d.2. 18 0114-07 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm <i>trójnik żeliwny dwukielichowo-kołnierzowy DN300</i>  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR-W 2- d.2. 18 0113-06 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 300 mm <i>redukcja żeliwna kielichowa DN300/250</i>  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR-W 2- d.2. 18 0113-06 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 300 mm <i>redukcja żeliwna kielichowa DN300/150</i>  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	d.2. kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN300 <i>uszczelka kielichowa blokowana DN300</i>  poz.89*2 poz.90*1 poz.91*1	szt.  szt. szt. szt.	2.000 1.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
93	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1 w1.81 w1.90	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>trójnik żeliwny dwukielichowo-kołnierzowy DN 250/80</i>  1	szt.  szt. szt.	1.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>króciec żeliwny jednokołnierzowy DN250 l=400 mm</i>  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa kieliszek DN 250</i>  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	d.2. kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250 <i>uszczelka kielichowa blokowana DN250</i>  poz.90*1 (3+3+4+poz.93)*2	szt.  szt. szt.	1.000 24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.95*1 1*1	szt szt	1.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
97	KNR-W 2- d.2. 18 0205-06 5.1 w1.80	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	kalk. własna 5.1 w.1.80.10	Koszt wpięcia w istn. wodociąg DN150 (wcięcie w istn. rurociąg - wraz z kosztem zamknięcia odcinka, spuszczenia wody, demontażu części rurociągu) 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1 w1.80 w.1.80.10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>kieliszek - kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa DN150</i> 1 1	szt. szt. szt.	1.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1 w.1.80.10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>zaslepka żeliwna kołnierzowa DN150</i> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1 w1.80	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>króciec żeliwny jednokołnierzowy DN150 l=400 mm</i> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR-W 2- d.2. 18 0113-03 5.1 w1.80.7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mm <i>zweзка żeliwna kielichowa DN150/100</i> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN150 <i>uszczelka kielichowa blokowana DN150</i> poz.91*1 1*1 poz.99*1 poz.102*1	szt szt szt szt	1.000 1.000 2.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
104	KNR-W 2- d.2. 18 0205-04 5.1 w1.80	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	kalk. własna 5.1 w1.80.10	Dostarczenie i montaż: łącznik kielichowy z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN150/100 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR-W 2- d.2. 18 0114-02 5.1 w1.80.7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.100 mm <i>króciec jednokołnierzowy żeliwny D100 l=500 mm</i> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR-W 2- d.2. 18 0205-03 5.1 w.1.80.10	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR-W 2- d.2. 18 0112-02 5.1 w1.80.7 w.1.80.10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 1 2	szt. szt. szt.	1.000 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
109	kalk. własna 5.1 w.1.80.10	Dostarczenie i montaż: trójnik PE 100 SDR 11 D110 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż: kolano PE 100 SDR 11 D110 90st.	szt		
5.1	w1.80.10	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2. 18 0110-04			złącz.	3.000	
5.1		poz.108*1	złącz.	3.000	
		poz.109*3	złącz.	2.000	
		poz.110*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
112	d.2. kalk. własna	Koszt wpięcia w istn. wodociąg DN80 (wcięcie w istn. rurociąg - wraz z kosztem zamknięcia odcinka, spuszczenia wody, demontażu części rurociągu)	szt		
5.1	w1.88	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
d.2. 18 0112-01			szt.	1.000	
5.1	w1.88	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.2. 18 0110-03			złącz.	1.000	
5.1		poz.113*1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNR-W 2-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.2. 18 0205-02			kpl.	1.000	
5.1	w1.88	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż: łącznik rurowy ISO D90	szt		
5.1	w1.88	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.5. 45231300-8</b>	<b>2</b>	<b>Hydranty i odpowietzniki</b>			
117	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 250 mm	szt.		
d.2. 18 0113-05		<i>trójnik redukcyjny żeliwny trzykielichowy DN250/80</i>	szt.	1.000	
5.2	w1.80	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118	d.2. kalk. własna	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250	szt		
5.2		<i>uszczelka kielichowa blokowana DN250</i>	szt	2.000	
		poz.117*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
119	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mm	szt.		
d.2. 18 0113-03		<i>trójnik redukcyjny żeliwny trzykielichowy DN150/80</i>	szt.	1.000	
5.2	w1.80,5;	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	d.2. kalk. własna	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN150	szt		
5.2		<i>uszczelka kielichowa blokowana DN150</i>	szt	1.000	
		poz.119			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2. 18 0113-01		<i>luk żeliwny dwukielichowy D80 90st.</i>	szt.	2.000	
5.2	w1.81;	2			
	w1.90;				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2. 18 0114-02		<i>kieliszek - kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa DN80</i>	szt.	2.000	
5.2	w1.81;	2			
	w1.90;				
	w1.80,5;	1			
	w1.182	1			
	w1.192	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
123	kalk. własna	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN80 <i>uszczelka kielichowa blokowana DN80</i>	szt		
d.2.		poz.121*2	szt	4.000	
5.2.		poz.122*1	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
124	KNR-W 2- d.2. 18 0114-02 5.2.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. 80 mm <i>króciec dwukolnierzowy żeliwny D80 l=500 mm</i>	szt.		
	w1.81;	2	szt.	2.000	
	w1.90;				
	w1.80.5	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125	KNR-W 2- d.2. 18 0219-03 5.2.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolanem sto- powym	kpl.		
	w1.81;	2	kpl.	2.000	
	w1.90;				
	w1.80.5	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126	KNR-W 2- d.2. 18 0530-01 5.2.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
		0.25*0.25*0.25*(poz.125)	m <sup>3</sup>	0.047	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.047</b>
<b>2.5.</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Przyłącza</b>			
	<b>3</b>				
127	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur żeliwnych D250 z odejściem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1", obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką przyłączeniową 1 1/4"	kpl		
d.2.		2	kpl	2.000	
5.3.	w1.84;	3	kpl	3.000	
	w1.85;				
	w1.86;				
	w1.87;w1.89				
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
128	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur żeliwnych D250 z odejściem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1", obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką przyłączeniową 1"	kpl		
d.2.		3	kpl	3.000	
5.3.	w1.91;				
	w1.92;w1.93				
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
129	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur żeliwnych D150 z odejściem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1", obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką przyłączeniową 1 1/4"	kpl		
d.2.		3	kpl	3.000	
5.3.	w1.80.1;	1	kpl	1.000	
	w1.80.2;w1, 80,4				
	w1.80.2				
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
130	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur PE D110 z odejś- ciem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1", obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką przyłączenio- wą 1 1/4"	kpl		
d.2.		1	kpl	1.000	
5.3.	w1.80.11				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: łącznik rurowy ISO 1 1/4"	kpl		
d.2.		3	kpl	3.000	
5.3.	w1.86;	1	kpl	1.000	
	w1.87;w1.89				
	w1.80.2				
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
132	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: łącznik rurowy ISO 1"	kpl		
d.2.		3	kpl	3.000	
5.3.	w1.91;				
	w1.92;w1.93				
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż: złączka PE/stal D40/DN20 mm	kpl		
5.3	w1.84;	2	kpl	2.000	
	w1.85;	3	kpl	3.000	
	w1.80.1;				
	w1.80.2;				
	w1.80.4	1	kpl	1.000	
	w1.80.11				
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
134	d.2. kalk. własna	Podjęcie do budynku wraz z wymianą zestawu wodomierzowego: wodomierz jednostrumieniowy wraz z konsolą, zaworami kulowymi i zaworem antyskażeniowym (wraz z kosztem niezbędnych robót budowlanych)	kpl		
5.3	w1.84;	2	kpl	2.000	
	w1.85;	3	kpl	3.000	
	w1.80.1;				
	w1.80.2;				
	w1.80.4	1	kpl	1.000	
	w1.80.11				
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2.5.</b>		<b>Komora Wodomierzowa</b>			
4					
135	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.	18 0511-03				
5.4		2,9*4,4*0,2	m <sup>3</sup>	2.552	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.552</b>
136	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż: prefabrykowana komora żelbetowa W1.95 o wym. 3,2x1,7x2,4m wraz z izolacją przeciwwilgociową zew. i stopniami żłazowymi	kpl		
5.4		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNR-W 2-	Kominy wiazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i wiazem o śr.1000 mm	kpl.		
d.2.	18 0523-05				
5.4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNR-W 2-	Posadzki cementowe zatarte na gładko - warstwa spadkowa sr. gr. 3,5 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	18 0525-05				
5.4		1,45*2,95	m <sup>2</sup>	4.278	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.278</b>
139	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: łańcuch uszczelniający na otwór 350/250 mm	szt		
5.4		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
140	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: łącznik rurowy z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN250	szt		
5.4		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
141	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: zwężka dwukołnierzowa żeliwna DN250/200	szt		
5.4		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: zasuwa kołnierzowa krótka DN200 z kółkiem ręcznym	szt		
5.4		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: wstawka montażowo-demontażowa DN200	szt		
5.4		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144	d.2. kalk. własna	Dostarczenie i montaż w komorze: przepływomierz elektromagnetyczny DN200	szt		
5.4		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: króciec dwukolnierzowy żeliwny DN200 l=300 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: opaska do nawiercania DN200/2"+kombinacyjny zawór kątowy ISO 1 1/2" z uszczelką+kolano PE 90st.+rura PE SDR11 D32 l=0,8 m +złączka rurowa ISO D32 GZ1"+mufa redukcyjna mosiężna GW/GW 1"x1/2"+zawór manometryczny z odpowietrzeniem GZ/GW 1/2"+śrubunek mosiężny do wkręcania przetwornika 1/2"x3/4"+przetwornik ciśnienia z redukcją mosiężną GZ/GW 1/2"x3/4"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: pływakowy czujnik zalania komory	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: czujnik otwarcia wjazdu-kontraktron	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: przejście szczelne DN40 dla kabli sygnałowych w rurze osłonowej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	d.2. kalk. własna 5.4	Dostarczenie i montaż w komorze: podpory pod armaturę z stali 0H18N9	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>	<b>45232100-3</b>	<b>PRZEŁOŻENIE NIEZINWENTARYZOWANYCH SIECI</b>			
151	d.3 kalk. własna	Przełożenie niezainwentaryzowanych sieci wodociągowych wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
152	d.3 kalk. własna	Przełożenie niezainwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
153	d.3 kalk. własna	Przełożenie niezainwentaryzowanych sieci telekomunikacyjnych wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
154	d.3 kalk. własna	Przełożenie niezainwentaryzowanych drenaży wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>