
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 - WODOCIĄG Pomiedzy węzłami W1.106 - W1.97 włącznie wraz z odgałęzieniami

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

ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 4
43-190 Mikołów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : 14.03.2016



Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.03.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROOTY NAWIERZCHNIOWE			
1.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m ²		
d.1.	0803-03				
1	0803-04	43.2	m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do częściowego odzysku) - podjazdy, parkingi	m ²		
d.1.	0805-03				
1		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0801-03				
1	0801-04	25.92	m ²	25.920	
				RAZEM	25.920
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0802-07				
1	0802-08	poz.1+poz.2+poz.3	m ²	74.120	
				RAZEM	74.120
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm - nawierzchnia gruntowa	m ²		
d.1.	0804-03				
1	0804-04	25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 50 cm - pobocze utwardzone kostka	m ²		
d.1.	0101-01				
1	0101-02	125	m ²	125.000	
		pobocze utwardzone kostka			
				RAZEM	125.000
7	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - pobocze utwardzone kostka	m ²		
d.1.	0805-03				
1		125	m ²	125.000	
				RAZEM	125.000
8	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - pobocze utwardzone kostka	m		
d.1.	0814-02				
1		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
9	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych cm na podsypce cementowo-piaskowej (do częściowego odzysku)	m		
d.1.	0813-03				
1		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
10	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.	0812-03				
1		0.045*poz.9	m ³	5.175	
				RAZEM	5.175
11	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
d.1.	1103-01				
1		poz.1*0.05	m ³	2.160	
		poz.2*0.08*0.2	m ³	0.080	
		poz.2*0.03	m ³	0.150	
		poz.3*0.15	m ³	3.888	
		poz.4*0.2	m ³	14.824	
		poz.5*0.15	m ³	3.750	
		poz.6*0.5	m ³	62.500	
		poz.7*0.11	m ³	13.750	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.8*0.08*0.3 poz.9*0.3*0.15*0.2 poz.10	m ³ m ³ m ³	2.640 1.035 5.175	
				RAZEM	109.952
12	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 15 km poz.11	m ³ m ³	109.952	
				RAZEM	109.952
13	d.1. kalk. własna 1	Opłata za utylizację asfaltu poz.1*0.05*2.4	t t	5.184	
				RAZEM	5.184
1.2	45112500-0	Usunięcie humusu			
14	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek 5*1.5*0.7	m ² m ²	5.250	
				RAZEM	5.250
15	KNR 2-01 d.1. 0125-02 2 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem poz.14/0.7*0.3	m ² m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
1.3	45233140-2	Odtworzenie nawierzchni utwardzonych			
16	KNR 2-31 d.1. 0103-04 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.1+poz.2+poz.3+poz.5	m ² m ²	99.120	
				RAZEM	99.120
17	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.4	m ² m ²	74.120	
				RAZEM	74.120
18	KNR 2-31 d.1. 1004-06 3	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.1	m ² m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
19	KNR 2-31 d.1. 1004-07 3	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem poz.1	m ² m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
20	KNR 2-31 d.1. 0310-05 3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm poz.1	m ² m ²	43.200	
				RAZEM	43.200
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) poz.2	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR 2-31 d.1. 0308-03 3 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 15 cm poz.3	m ² m ²	25.920	
				RAZEM	25.920
23	KNR 2-31 d.1. 0204-05 3 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - grubość po zagęszczeniu 15 cm - nawierzchnia gruntowa poz.5	m ² m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
24	KNR 2-31 d.1. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV poz.6	m ² m ²	125.000	
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNR 2-31 d.1. 0105-01 3 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.6	m ² m ²	125.000	
				RAZEM	125.000
26	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.6	m ² m ²	125.000	
				RAZEM	125.000
27	KNR 2-31 d.1. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.6	m ² m ²	125.000	
				RAZEM	125.000
28	KNR 2-31 d.1. 0402-04 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.10	m ³ m ³	5.175	
				RAZEM	5.175
29	KNR 2-31 d.1. 0403-05 3	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku) poz.9*0.3	m m	34.500	
				RAZEM	34.500
30	KNR 2-31 d.1. 0403-03 3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z czesciowego odzysku) poz.9*0.7	m m	80.500	
				RAZEM	80.500
31	KNR 2-31 d.1. 0402-03 3	Ława pod obrzeża betonowa zwykła poz.10*0.15*0.05	m ³ m ³	0.039	
				RAZEM	0.039
32	KNR 2-31 d.1. 0407-04 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - pobocze utwardzone kostka 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
33	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) 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
34	d.1. kalk. własna 3	Odtworzenie naruszonych przepustów pod zjazdami po projektowanych robotach 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4	45112710-5	Odtworzenie nawierzchni - tereny nieutwardzone			
35	KNR 2-21 d.1. 0218-01 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.15*0.3	m ³ m ³	0.675	
				RAZEM	0.675
36	KNNR 1 d.1. 0526-01 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.14*0.3	m ³ m ³	1.575	
				RAZEM	1.575
37	KNR 2-21 d.1. 0401-01 4	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia poz.14+poz.15	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
2	45111200-0	ROBOTY PODSTAWOWE			
2.1	45113000-2	Roboty pomiarowe			
38	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym (poz.56+poz.57+poz.61+269.42+poz.66+poz.67)/1000	km km	0.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.400
2.2	45111200-0	Wykopy kontrolne			
39	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł.	m ³		
d.2.	0310-02	do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu.			
2	z.sz. 2.5.14				
	9909	A=30 B=27 C=47 D=22			
		1.0*3.0*(0.7*A+1.4*B+2.0*C+2.5*D)	m ³	623.400	
				RAZEM	623.400
40	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m ze	m ³		
d.2.	0310-06	złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5			
2		m głębokości	m ³	47.000	
		47			
				RAZEM	47.000
41	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m ze	m ³		
d.2.	0310-06	złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5			
2		m głębokości	m ³		
		Krotność = 2			
		22	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
42	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-	m ³		
d.2.	0320-0501	IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m			
2		poz.39	m ³	623.400	
				RAZEM	623.400
2.3	45111200-0	Roboty ziemne i podstawowe			
43	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60	m ³		
d.2.	0206-04	m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładow-			
3	0214-04	czymi na odległość 15 km - odwoz na odkład stały			
		poz.55A		202.868	
		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.49		258.385	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.43A{A}*0.7	m ³	484.309	
				339.016	
				RAZEM	339.016
44	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładow-	m ³		
d.2.	0301-02	czymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - odwoz na odkład stały			
3	0214-04	poz.43A*0.3	m ³	145.293	
				RAZEM	145.293
45		Oплата za składowanie nadmiaru ziemi na wysypisku	t		
d.2.	kalk. własna				
3		przyjto 1,6 t/	t	774.894	
	m3	poz.43A*1.6			
				RAZEM	774.894
46	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60	m ³		
d.2.	0206-04	m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładow-			
3	0214-04	czymi na odległość 2 km - odwoz na odkład czasowy			
		1.05*(2.5-0.25)*(poz.57-4.4)		157.343	
		0.9*(2.05-0.25)*(poz.61-3.0)		10.368	
		0.9*(2.15-0.25)*269.42		460.708	
		0.9*(2.0-0.25)*poz.66		3.150	
		0.9*(1.75-0.25)*poz.67		48.209	
		4.4*2.9*(3.1-0.25)		36.366	
		3.0*3.0*(3.2-0.25)		26.550	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.46A{A}*0.7	m ³	742.694	
		-poz.43	m ³	519.886	
				-339.016	
				RAZEM	180.870

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.9*0.49*poz.67	m ³	15.748	
		A (suma częściowa)	m ³	202.868	
		-0.785*0.25*0.25*(poz.57-3.2)	m ³	-3.326	
		-0.785*0.15*0.15*(poz.61-1.8)	m ³	-0.134	
		-0.785*0.11*0.11*269.42	m ³	-2.559	
		-0.785*0.08*0.08*poz.66	m ³	-0.010	
		-0.785*0.04*0.04*poz.67	m ³	-0.045	
				RAZEM	196.794
56	d.2. kalk. własna 4 W1	Przewiert horizontalny rurą PE 100 SDR11 trójwarstwową D560 wraz z rurą żeliwną DN 250, płozami, manszetami oraz robotami ziemnymi i towarzyszącymi 12.8	m m	 12.800	
				RAZEM	12.800
57	KNR-W 2- d.2. 18 0101-05 4	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 250 mm wraz z uszczelką nieblokowaną 71	m m	 71.000	
				RAZEM	71.000
58	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do dostarczenia i montażu rur żeliwnych kielichowych o śr. 250mm z uszczelką blokowaną 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR-W 2- d.2. 18 0113-05 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 250 mm łuk żeliwny dwukielichowy DN250 22st. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
60	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250 uszczelka kielichowa blokowana DN250 (poz.59)*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNR-W 2- d.2. 18 0101-03 4	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm wraz z uszczelką nieblokowaną 9.4	m m	 9.400	
				RAZEM	9.400
62	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do dostarczenia i montażu rur żeliwnych kielichowych o śr. 150 mm z uszczelką blokowaną 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
63	KNR-W 2- d.2. 18 0113-03 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mm łuk żeliwny dwukielichowy DN150 22st. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2- d.2. 18 0113-03 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mm łuk żeliwny dwukielichowy DN150 90st. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
65	d.2. kalk. własna 4	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN150 uszczelka kielichowa blokowana DN150 (poz.63+poz.64)*2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 2- d.2. 18 0101-01 4	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
67	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 35.71	m m	 35.710	
				RAZEM	35.710

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 2- d.2. 18 0701-04 4	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 250 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2- d.2. 18 0707-02 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 250 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2- d.2. 18 0708-03 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 250 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-19 d.2. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.57+poz.61+269.42+poz.66+poz.67	m	387.530	
				RAZEM	387.530
72	KNR 5-10 d.2. 0303-02 4 analogia	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie rura osłonowa dwudzielna stalowa DN100	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
73	KNR 5-10 d.2. 0303-02 4 analogia	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie rura osłonowa dwudzielna stalowa DN150	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
74	d.2. kalk. własna 4 W1	Dostarczenie i montaż: Rura ochronna PE 100 SDR 17 D560 wraz z płozami centrującymi i manszetami typu N 500/250	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.5	45231300-8	Roboty montażowe - węzły			
2.5.	45231300-8	Sieć			
75	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		trójnik żeliwny dwukielichowo-kołnierzowy DN 250/200	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		trójnik żeliwny dwukielichowo-kołnierzowy DN 250/150	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		króciec żeliwny jednokolnierzowy DN250 l=400 mm	szt.	1.000	
		w1.80			
		1			
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.1	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa kieliszek DN 250	szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
79	d.2. kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250	szt		
		uszczelka kielichowa blokowana DN250	szt	6.000	
		(poz.75+poz.76)*2	szt	8.000	
		poz.78*1	szt		
				RAZEM	14.000
80	KNR-W 2- d.2. 18 0205-06 5.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250	kpl.		
		2	kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
81	kalk. własna 5.1	Koszt wpięcia w istn. wodociąg DN200 (wcięcie w istn. rurociąg - wraz z kosztem zamknięcia odcinka, spuszczenia wody, demontazu części rurociągu)	szt.		
	w11.1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2- d.2. 18 0114-05 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa kieliszek DN 200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2- d.2. 18 0114-05 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm krociec żeliwny jednokołnierzowy DN 200 l=400 mm	szt.		
	w11.1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN200 uszczelka kielichowa blokowana DN200	szt.		
		poz.82*1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2- d.2. 18 0205-05 5.1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2- d.2. 18 0114-05 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm łącznik kołnierzowy z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN200	szt.		
	w11.1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm kieliszek - kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa DN150	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm zaslepka żeliwna kołnierzowa DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2- d.2. 18 0114-04 5.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm kolano żeliwne kołnierzowe DN150 90st.	szt.		
	w6.2	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	kalk. własna 5.1	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN150 uszczelka kielichowa blokowana DN150	szt.		
		poz.87*1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR-W 2- d.2. 18 0205-04 5.1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 150 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	kalk. własna 5.1	Dostarczenie i montaż: łącznik kołnierzowy z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN150	szt.		
	w6.2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2- d.2. 18 0205-02 5.1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
	w1.88	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
2.5.	45231300-8	Hydranty i odpowietzniki			
2					
94	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 250 mm	szt.		
d.2.	18 0113-05	trójnik redukcyjny żeliwny trzykielichowy DN250/80			
5.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 2-	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250	szt.		
d.2.	kalk. własna	uszczelka kielichowa blokowana DN250			
5.2		poz.94	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm	szt.		
d.2.	18 0114-02	kieliszek - kształtka żeliwna kielichowo-kołnierzowa DN80			
5.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR-W 2-	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN80	szt.		
d.2.	kalk. własna	uszczelka kielichowa blokowana DN80			
5.2		poz.96*1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm	szt.		
d.2.	18 0114-02	króciec dwukołnierzowy żeliwny D80 l=500 mm			
5.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR-W 2-	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolanem sto-	kpl.		
d.2.	18 0219-03	powym			
5.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-	Dostarczenie i montaż: Zawór odpowietrzający z przyłączem kołnierzowym	szt.		
d.2.	18 0114-02	DN80 w obudowie ziemnej wraz z skrzynką żeliwną uliczną			
5.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³	m ³		
d.2.	18 0530-01	- elementy betonowe			
5.2		0,25*0,25*0,25*(poz.99+poz.100)	m ³	0.031	
				RAZEM	0.031
2.5.	45231300-8	Przyłącza			
3					
102	KNR-W 2-	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur żeliwnych D250 z	kpl.		
d.2.	kalk. własna	odejściem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1 "			
5.3		obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką			
		przyłączeniową 1 1/4"	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
103	KNR-W 2-	Dostarczenie i montaż: Obejma do nawiercania do rur PE D110 z odej-	kpl.		
d.2.	kalk. własna	ściem 2" wraz z zasuwą kombinacyjną do nawiercania ISO DN 1 "			
5.3		obudową teleskopową do zasuw, skrzynką żeliwną do zasuw i złączką przyłą-			
	w1.141,1	czyeniową 1"	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-	Dostarczenie i montaż: łącznik rurowy ISO 1 1/4"	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
5.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-	Dostarczenie i montaż: złączka PE/stal D40/DN20 mm	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
5.3		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2-	Podjęcie do budynku wraz z wymianą zestawu wodomierzowego: wodo-	kpl.		
d.2.	kalk. własna	mierz jednostrumieniowy wraz z konsolą, zaworami kulowymi i zaworem			
5.3		antyskażeniowym (wraz z kosztem niezbędnych robót budowlanych)	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR-W 2- d.2. 18 0114-06 5.3	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. 250 mm kształtka żeliwna kielichowo-kolnierzowa kieliszek DN 250	szt.		
	w1.139	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	kalk. własna d.2. 5.3	Dopłata do uszczelki kielichowej blokowanej DN250 uszczelka kielichowa blokowana DN250	szt		
		poz.107*1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000