

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z odejściami, odgałęzieniami do budynków i odtworzeniem nawierzchni, obejmującej rejon ul. Podgórnej
ADRES INWESTYCJI : rejon ul. Podgórnej w Mikołowie Obręb ewidencyjny: 0031 - Mikołów-Mokre
INWESTOR : Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie
ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów
BRANŻA : SIEĆ WODOCIĄGOWA
DATA OPRACOWANIA : 11.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2019

Data zatwierdzenia

mgr inż. Bartłomiej Maor
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SLK/2699/PWOS/09

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WODOCIĄG	1	112
1.1	Nawierzchnie	1	33
1.1.	Nawierzchnie chodników i parkingów z elementów rozbiernych	1	9
1			
1.1.	Demontaż nawierzchni	1	4
1.1.	Odtworzenie nawierzchni	5	9
1.2			
1.1.	Nawierzchnie szutrowe	10	17
2			
1.1.	Demontaż nawierzchni szutrowej	10	13
2.1			
1.1.	Odtworzenie nawierzchni szutrowej	14	17
2.2			
1.1.	Nawierzchnie asfaltowe	18	31
3			
1.1.	Demontaż nawierzchni asfaltowej	18	22
3.1			
1.1.	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej	23	31
3.2			
1.1.	Zieleń	32	33
4			
1.1.	Humusowanie	32	32
4.1			
1.1.	Odtworzenie terenów zielonych	33	33
4.2			
1.2	Roboty ziemne	34	44
1.3	Roboty montażowe	45	106
1.3.	Orurowanie i armatura	45	98
1			
1.3.	zestaw wodomoerzowy na przyłączy Dz40	99	106
2			
1.4	Roboty Inne	107	112

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WODOCIĄG			
1.1		Nawierzchnie			
1.1.1		Nawierzchnie chodników i parkingów z elementów rozbiernych			
1.1.1.1	45233200-1	Demontaż nawierzchni			
1	KNR 2-31 d.1. 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
1.1.1.1	1	58	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
2	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1.1. 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
1	1	42*(0.25+0.9+0.25)	m ²	58.800	
				RAZEM	58.800
3	KNR 4-01 d.1. 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - odpady z remontów	m ³		
1.1.1.1	1	płytki 35x35x5	m ³	0.870	
		poz.1*0.05*0.3	m ³	11.760	
		poz.2*0.20	m ³	1.740	
		poz.1*0.03	m ³		
				RAZEM	14.370
4	d.1. analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m ³		
1.1.1.1	1	poz.3	m ³	14.370	
				RAZEM	14.370
1.1.1.2		Odtworzenie nawierzchni			
5	KNR 2-31 d.1. 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
1.1.1.2	2	poz.2	m ²	58.800	
				RAZEM	58.800
6	KNR 2-31 d.1. 0114-05 + 1.1. KNR 2-31 2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz.5	m ²	58.800	
				RAZEM	58.800
7	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1.1. 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
2		poz.5	m ²	58.800	
				RAZEM	58.800
8	KNR 2-31 d.1. 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
1.1.1.2	2	poz.1	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
9	KNR 2-31 d.1. 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przyjęto 30% nowych elementów	m ²		
1.1.1.2	2	poz.1	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
1.1.2		Nawierzchnie szutrowe			
1.1.2.1	45233200-1	Demontaż nawierzchni szutrowej			
10	KNR 2-31 d.1. 0804-03 + 1.2. KNR 2-31 1 0804-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości 5 cm	m ²		
		405	m ²	405.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	405.000
11	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1.2. 0802-08 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm (185+3.5)*(0.25+0.9+0.25)	m ² m ²	 263.900	
				RAZEM	263.900
12	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.2. 1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - odpady z remontów poz.10*0.05 poz.11*0.2	m ³ m ³ m ³	 20.250 52.780	
				RAZEM	73.030
13	d.1. analiza indywidualna 1.2. widualna 1	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów poz.12	m ³ m ³	 73.030	
				RAZEM	73.030
1.1.	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni szutrowej			
2.2					
14	KNR 2-31 d.1. 0103-04 1.2. 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie poz.11	m ² m ²	 263.900	
				RAZEM	263.900
15	KNR 2-31 d.1. 0114-05 + 1.2. KNR 2-31 2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.14	m ² m ²	 263.900	
				RAZEM	263.900
16	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1.2. 0114-08 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.15	m ² m ²	 263.900	
				RAZEM	263.900
17	KNR 2-31 d.1. 0202-09 + 1.2. KNR 2-31 2 0202-10 0202-10	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 5 cm poz.10	m ² m ²	 405.000	
				RAZEM	405.000
1.1.	3	Nawierzchnie asfaltowe			
1.1.	3.1	Demontaż nawierzchni asfaltowej			
18	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1.3. 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (771+67+5)	m m	 843.000	
				RAZEM	843.000
19	KNR 2-31 d.1. 0803-03 1.3. 0803-04 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 12 cm 1234	m ² m ²	 1234.000	
				RAZEM	1234.000
20	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1.3. 0802-08 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm (771+67+5)*(0.25+0.9+0.25)	m ² m ²	 1180.200	
				RAZEM	1180.200
21	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.3. 1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - odpady z remontów poz.19*0.12 poz.20*0.20	m ³ m ³ m ³	 148.080 236.040	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	384.120
22	d.1. analiza indywidualna 1.3. widualna 1	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów poz.21	m ³ m ³	 384.120	
				RAZEM	384.120
1.1.	3.2	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej			
23	KNR 2-31 d.1. 0103-04 1.3. 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie poz.21	m ² m ²	 384.120	
				RAZEM	384.120
24	KNR 2-31 d.1. 0104-07 1.3. 0104-08 2	Warstwy odsączające z piasku wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm poz.23	m ² m ²	 384.120	
				RAZEM	384.120
25	KNR 2-31 d.1. 0114-05 + 1.3. KNR 2-31 2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.23	m ² m ²	 384.120	
				RAZEM	384.120
26	KNR 2-31 d.1. 0114-03 1.3. 0114-04 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.25	m ² m ²	 384.120	
				RAZEM	384.120
27	KNR 2-31 d.1. 0310-01 1.3. 0310-02 2	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.19	m ² m ²	 1234.000	
				RAZEM	1234.000
28	KNR 2-31 d.1. 1004-07 1.3. 2	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.27	m ² m ²	 1234.000	
				RAZEM	1234.000
29	KNR 2-31 d.1. 0310-05 1.3. 0310-06 2	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 1234	m ² m ²	 1234.000	
				RAZEM	1234.000
30	d.1. analiza indywidualna 1.3. widualna 2	Badania wskaźnika zagęszczenia płytą statyczną VSS- usługa rycztowa 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.1. analiza indywidualna 1.3. widualna 2	Montaż taśmy bitumicznej spoinującej poz.18	m m	 843.000	
				RAZEM	843.000
1.1.	4	Zieleń			
1.1.	4.1	Humusowanie			
32	KNR 2-01 d.1. 0126-01 1.4. 0126-02 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spsycharek 3416	m ² m ²	 3416.000	
				RAZEM	3416.000
1.1.	4.2	Odtworzenie terenów zielonych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	zasyпка ręczna 10% kubatury	<Dz110 w27-w27.2, w31.20-w31.25,>66.5*0.9*(1.78-0.2-0.41-0.32) <Dz110 w31-w31.5, w31.14-w31.20, w0-w0.1, w0.1-w0.1a>184.5*0.9*(1.97-0.2-0.41-0.25) <Dz110 >471*0.9*(1.78-0.2-0.41-0.2) <Dz63 w47-w47.1>5.0*0.9*(1.75-0.2-0.363-0.32) <Dz63 w47-w47.1>3.43*0.9*(1.75-0.2-0.363-0.25) <Dz50>176.23*0.9*(1.74-0.2-0.35-0.20) <Dz40 >110*0.9*(1.73-0.2-0.34-0.20) <Dz32 w22-w22.2>42*0.9*(1.73-0.2-0.332-0.28) <Dz32 >949.29*0.9*(1.73-0.2-0.332-0.20) -277.606	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	50.873 184.316 411.183 3.902 2.893 157.021 98.010 34.700 852.652 -277.606	
				RAZEM	2498.453
42	KNNR 1 d.1. 0320-03 2	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-IV - przyjęto 10% wykopów liniowych 2776.059*0.1	m ³ m ³		
				RAZEM	277.606
43	KNR 2-28 d.1. 0501-09 2	Materiał do wymiany gruntu w pasie prowadzonych robót ziemnych <Dz150 w1-w56>589.815 <Dz110 w27-w27.2, w31.20-w31.25,>50.873 <Dz63 w47-w47.1>6.795	m ³ m ³ m ³		
				RAZEM	647.483
44	d.1. analiza indywidualna 2	Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych - ziemi poz.35+poz.36 -(poz.41+poz.42) poz.43	m ³ m ³ m ³		
				RAZEM	2376.295
1.3		Roboty montażowe			
1.3.1		Orurowanie i armatura			
45	KNR-W 2-18 d.1. 0103-03 3.1	Rura kielichowa z żeliwa sferoidalnego GGG40 DN150 1250	m m		
				RAZEM	1250.000
46	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 3.1	Rura polietylenowa PE100 RC SDR11 fi110 722	m m		
				RAZEM	722.000
47	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 3.1	Rura polietylenowa PE100 RC SDR11 fi63 10	m m		
				RAZEM	10.000
48	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01/02 3.1	Rura polietylenowa PE100 RC SDR11 fi50 177	m m		
				RAZEM	177.000
49	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01/02 3.1	Rura polietylenowa PE100 RC SDR11 fi40 110	m m		
				RAZEM	110.000
50	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01/02 3.1	Rura polietylenowa PE100 RC SDR11 fi32 1000	m m		
				RAZEM	1000.000
51	KNR-W 2-18 d.1. 0307-01 3.1	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.I-II 12.5	m m		
				RAZEM	12.500
52	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 3.1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 12.5	m m		
				RAZEM	12.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3.1	Taśma informacyjna w kolorze niebieskim z wtopionym drutem oporowym	m		
		3300	m	3300.000	
				RAZEM	3300.000
54	KNNR 4 d.1. 1112-03 3.1	Zasuwa żeliwna DN150 (kołnierzowa) + Obudowa teleskopowa do zasuw DN150 + Skrzynka uliczna do zasuw	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNNR 4 d.1. 1112-02 3.1	Zasuwa żeliwna DN100 (kołnierzowa) + Obudowa teleskopowa do zasuw DN100 + Skrzynka uliczna do zasuw	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
56	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa kombinacyjna do nawiercania z żywicy POM 2" ze złączką przyłączeniową ISO dla rury PE fi63 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN63 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa kombinacyjna do nawiercania z żywicy POM 1_1/2" ze złączką przyłączeniową ISO dla rury PE fi50 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN40 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa kombinacyjna do nawiercania z żywicy POM 1_1/4" ze złączką przyłączeniową ISO dla rury PE fi40 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN32 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa kombinacyjna do nawiercania z żywicy POM 1" ze złączką przyłączeniową ISO dla rury PE fi32 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN25 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
60	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa ISO z żywicy POM 1_1/2" obustronnie ze złączem ISO dla rury PE fi50 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN40 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa ISO POM 1_1/4" obustronnie ze złączem ISO dla rury PE fi40 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN32 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.1. 1113-01 3.1	Zasuwa ISO POM 1" obustronnie ze złączem ISO dla rury PE fi32 + Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych DN25 + Skrzynka żeliwna do zasuw do przyłączy domowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
63	KNNR 4 d.1. 1119-01 3.1	Hydrant podziemny DN80 wraz z wyposażeniem i armaturą + Zasuwa kołnierzowa DN80 PN16	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 4 d.1. 1119-03 3.1	Hydrant nadziemny DN80 wraz z wyposażeniem i armaturą + Zasuwa kołnierzowa DN80 PN16	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 3.1	Kształtka żeliwna dwukołnierzowa DN80 L=300	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
66	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 3.1	Kształtka żeliwna dwukołnierzowa DN80 L=1000	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNR 2-31 d.1. 0501-04 3.1	Obrukowanie 50cm wokół skrzynek na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		0.5*0.5*62	m ²	15.500	
				RAZEM	15.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR 2-31	Obrukowanie 100cm wokół skrzynek na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
d.1.	0501-04				
3.1		1.0*1.0*2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
3.1		672/6	złącz.	112.000	
				RAZEM	112.000
70	KNR-W 2-18	Tuleja kołnierзова PE Dz110/100 + kołnierz stalowy DN100	szt		
d.1.	0112-02				
3.1		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR-W 2-18	Tuleja kołnierзова PE Dz90/80 + kołnierz stalowy DN80	szt		
d.1.	0112-01				
3.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR-W 2-18	Tuleja kołnierзова PE Dz63/50 + kołnierz stalowy DN50	szt		
d.1.	0112-01				
3.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73		Zwężka wtryskowa PE100 SDR11 Dz100/90	szt		
d.1.	dostawa				
3.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-18	Opaska z nawiertką PE110 Dz110/Dz50	złącz.		
d.1.	0111-04				
3.1		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNR-W 2-18	Opaska z nawiertką PE110 Dz110/Dz40	złącz.		
d.1.	0111-04				
3.1		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-18	Opaska z nawiertką PE110 Dz110/Dz32	złącz.		
d.1.	0111-04				
3.1		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNR-W 2-18	Opaska z nawiertką żel. sferoid. DN150/PE Dz32	szt		
d.1.	0114-04				
3.1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNR-W 2-18	Opaska z nawiertką żel. sferoid. DN150/PE Dz50	szt		
d.1.	0114-04				
3.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-18	Opaska do nawiercania żeliwo DN150/DN50	szt		
d.1.	0114-04				
3.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-18	Łącznik kielichowo-kielichowy Dz63	szt		
d.1.	0113-01				
3.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR-W 2-18	Łącznik kołnierзова-kielichowy DN150/DN150	szt		
d.1.	0114-04				
3.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNR-W 2-18	Łącznik kołnierзова-kielichowy DN150/DN100	szt		
d.1.	0114-04				
3.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR 4-051 d.1. 0112-03 3.1 analogia	wstawienie w istniejący rurociąg trójnika żeliwnego kolnierzonego DN150/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 4-051 d.1. 0112-03 3.1 analogia	wstawienie w istniejący rurociąg trójnika żeliwnego kolnierzonego DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 3.1	Trójnik żeliwny kolnierzonego DN150	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 3.1	trójnik żeliwny kolnierzonego DN150/100	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 3.1	trójnik żeliwny kielichowo -kolnierzonego DN150/80	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
88	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 3.1	Prostka żeliwna jednokolnierzonego DN150	szt		
		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
89	KNR 4-051 d.1. 0210-01 3.1	Przeniesienie istniejącego hydrantu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	dostawa 3.1	Kolano 90st PE100 SDR11 Dz110	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	dostawa 3.1	Trójnik redukcyjny z kolnierzem stalowym luźnym PE100 Dz110/DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 3.1	Rury ochronne z PE SDR11 śr. nom. 300 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
93	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 3.1	Rury ochronne z PE SDR11 śr. nom. 250 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR-W 2-19 d.1. 0306-11 3.1	Rury ochronne z PE SDR11 śr. nom. 225 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
95	KNR-W 2-19 d.1. 0306-02 3.1	Rury ochronne z PE SDR11 śr. nom. 63 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
96	KNR-W 2-19 d.1. 0306-04 3.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 90 mm - przejścia przyłączy pod fundamentem	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
97	KNR 9-20 d.1. 0302-01 3.1 analogia	Studnia wodomierzowa tworzywowa fi600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1. 3.1	analiza indywidualna	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający DN80 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 2		zestaw wodomierzowy na przyłączy Dz40			
99 d.1. 3.2	KNR-W 4-02 0131-02	Demontaż i ponowny montaż istniejącego wodomierza 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
100 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór kulowy DN20 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
101 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór kulowy ze spustem DN20 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
102 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0430-02	Łącznik z nakrętką DN20 2*30	szt. szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
103 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN20 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
104 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0430-03	Złączka skrzętna Dz40/1_1/2" 2*30	szt. szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
105 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0430-02	Konsola wodomierza DN20 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
106 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0430-05	Redukcja 1_1/2"/3/4" 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
1.4	45231300-8	Roboty Inne			
107 d.1. 4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2019/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	10.095	
				RAZEM	10.095
108 d.1. 4	KNR-W 2-18 0702-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 150 mm 1250/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	6.250	
				RAZEM	6.250
109 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3269/200	odc.20 0m odc.20 0m	16.345	
				RAZEM	16.345
110 d.1. 4	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 3269/200	odc.20 0m odc.20 0m	16.345	
				RAZEM	16.345
111 d.1. 4	analiza indywidualna	Nadzory użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych, gazowych oraz odbiory	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	analiza indywidualna	Badania laboratoryjne - sanepid	kpl.		
d.1.	4	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000