

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wodociągu z przyłączami w msc. Czarnia, Brzozowy Kąt gm. Czarnia  
ADRES INWESTYCJI : Czarnia, Brzozowy Kąt gm. Czarnia  
INWESTOR : GMINA CZARNIA  
ADRES INWESTORA : 07 - 431 Czarnia 41  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy  
DATA OPRACOWANIA : 17.04.2019 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.04.2019 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 110 mm - 5698 m

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 160 mm - 1230 m

Rury trójwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 160 mm - 273 mm ( przewiert sterowany )

Rury trójwarstwowe PE 100 RC SDR 17 o śr. 160 mm - 319 mm ( przewiert sterowany )

Rury trójwarstwowe PE 100 RC SDR 17 o śr. 110 mm - 289 mm ( przewiert sterowany )

Rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 17 o śr. 110 mm - 151 mm ( przewiert sterowany )

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 100 mm - 10 kpl

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm - 5 kpl

Hydranty p.poż. nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu w przypadku złamania z zasuwą z żeliwa sferoidalnego o śr. 80 mm - 23 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury stalowe o śr. zewn. 273 mm - 75 m/6 szt

- rury stalowe o śr. zewn. 219 mm - 39 m/5 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10%

- ze skarpami na długości - 5787 m

- o ścianach pionowych umocnionych - 990 m

### PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE - 34 kpl

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 40 mm - 1145 m o połączeniach mechanicznych ( zaciskowych )

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 40 mm - 18 m o ( przewiert sterowany )

Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm ( do rur PE ) - 34 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury o śr. zewn. 114 mm - 101 m/10 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40% ; ze skarpami na całej długości

Zestaw wodomierzowy z zaworem antyskażeniowym o śr. 20 mm - 34 kpl

Studnia wodomierzowa z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm - 6 kpl

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Czarnia, Brzozowy Kąt						
1.1	Sieć wodociągowa						
1.2	Przyłącza wody						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć wodociągowa Czarnia, Brzozowy Kąt</b>						
1			Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Czarnia, Brzozowy Kąt			
1.1			Sieć wodociągowa			
1	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 196.02	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-03			m <sup>3</sup>	196.02	
					RAZEM	196.02
2	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 21.78	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-04			m <sup>3</sup>	21.78	
					RAZEM	21.78
3	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 1211.76	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-02			m <sup>3</sup>	1211.76	
					RAZEM	1211.76
4	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 134.64	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-03			m <sup>3</sup>	134.64	
					RAZEM	134.64
5	KNNR 1	STWiORB	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 156.42	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02			m <sup>3</sup>	156.42	
					RAZEM	156.42
6	KNNR 1	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 1211.76	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02			m <sup>3</sup>	1211.76	
					RAZEM	1211.76
7	KNNR 1	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 196.02	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02			m <sup>3</sup>	196.02	
					RAZEM	196.02
8	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi systemowymi  3366	m <sup>2</sup>		
d.1.1				m <sup>2</sup>	3366.00	
					RAZEM	3366.00
9	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 2687.4	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-03			m <sup>3</sup>	2687.40	
					RAZEM	2687.40
10	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 298.6	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0305-02			m <sup>3</sup>	298.60	
					RAZEM	298.60
11	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 15583.5	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-02			m <sup>3</sup>	15583.50	
					RAZEM	15583.50
12	KNNR 1	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 1731.5	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0305-01			m <sup>3</sup>	1731.50	
					RAZEM	1731.50
13	KNNR 1	STWiORB	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0317-01					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2030.1	m <sup>3</sup>	2030.10	
					RAZEM	2030.10
14	KNNR 1 d.1.1 0214-04	STWiORB	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95 15583.5	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	15583.50	
					RAZEM	15583.50
15	KNNR 1 d.1.1 0214-05	STWiORB	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95 2687.4	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2687.40	
					RAZEM	2687.40
16	KNNR 6 d.1.1 0102-01 - analogia	STWiORB	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV wraz z odwiezieniem nadmiaru ziemi na odl. 1 km - odtworzenie pobocza drogi 975.0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	975.00	
					RAZEM	975.00
17	KNNR 6 d.1.1 0103-01	STWiORB	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - odtworzenie pobocza drogi 975.0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	975.00	
					RAZEM	975.00
18	KNNR 6 d.1.1 0112-05	STWiORB	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - odtworzenie pobocza drogi 975.0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	975.00	
					RAZEM	975.00
19	kalkulacja d.1.1 własna	STWiORB	Odtworzenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 340	m		
				m	340.00	
					RAZEM	340.00
20	KNNR 2-11 d.1.1 0710-01	STWiORB	Uprawa płuzna w terenach zadarnionych płaskich. Technologia kołowa 1 etapowa. Warunki normalne. Gleby lekkie i średnie. 0.552	ha		
				ha	0.55	
					RAZEM	0.55
21	materiał d.1.1	STWiORB	Mieszanka traw 20.7	kg		
				kg	20.70	
					RAZEM	20.70
22	materiał d.1.1	STWiORB	Nawozy mineralne 199.7	kg		
				kg	199.70	
					RAZEM	199.70
23	kalkulacja d.1.1 własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci wodociągowej oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 7.960	km		
				km	7.96	
					RAZEM	7.96
24	KNNR 11 d.1.1 0302-02	STWiORB	Rurociągi PE 100 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm wraz z kształtkami Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 5698	m		
				m	5698.00	
					RAZEM	5698.00
25	KNNR 11 d.1.1 0302-03	STWiORB	Rurociągi PE 100 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm wraz z kształtkami Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 1230	m		
				m	1230.00	
					RAZEM	1230.00
26	kalkulacja d.1.1 indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 17 o śr. zewnętrznej 110 mm ( należy ująć koszt rury dwuwarstwowej PE 100 RC SDR 17 o śr. zewn. 110 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych ) Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 151	m		
				m	151.00	
					RAZEM	151.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 17 o śr. zewnętrznej 110 mm ( należy ująć koszt rury trójwarstwowej PE 100 RC SDR 17 o śr. zewn. 110 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych ) Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 289	m m	 289.00	
					RAZEM	289.00
28 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 160 mm ( należy ująć koszt rury trójwarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 160 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych ) Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 273	m m	 273.00	
					RAZEM	273.00
29 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 17 o śr. zewnętrznej 160 mm ( należy ująć koszt rury trójwarstwowej PE 100 RC SDR 17 o śr. zewn. 160 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych ) Cena obejmuje wykonanie połączeń zgrzewanych, próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 319	m m	 319.00	
					RAZEM	319.00
30 d.1.1	KNNR 4 1012-02	STWiORB	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 45	szt szt	 45.00	
					RAZEM	45.00
31 d.1.1	KNNR 4 1012-03	STWiORB	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 21	szt szt	 21.00	
					RAZEM	21.00
32 d.1.1	KNNR 4 1011-04	STWiORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa 45	złącz. złącz.	 45.00	
					RAZEM	45.00
33 d.1.1	KNNR 4 1011-07	STWiORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa 21	złącz. złącz.	 21.00	
					RAZEM	21.00
34 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 110 mm - robocizna i sprzęt 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
35 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 160 mm - robocizna i sprzęt 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
36 d.1.1	KNNR 4 1014-02	STWiORB	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króćce FF L=1000 mm 24	szt szt	 24.00	
					RAZEM	24.00
37 d.1.1	KNNR 11 0304-03	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE o śr. nominalnej 100 mm 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
38 d.1.1	KNNR 11 0304-04	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE o śr. nominalnej 150 mm 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
39 d.1.1	KNNR 11 0304-02 - analogia	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką uliczną o śr. nominalnej 80 mm - zasowa hydrantowa 23	szt. szt.	 23.00	
					RAZEM	23.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.1.1	KNNR 11 0305-04	STWiORB	Hydranty pożarowe nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem w przypadku złamania montowane na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80 mm W cenie uwzględniono badanie wydajności hydrantu. 23	szt.  szt.	  23.00	  23.00
					RAZEM	23.00
41 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejsięcie przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 273/7,1 mm W cenie uwzględniono wykonanie rury sygnalizacyjnej o śr. 25 mm nad rurą ochronną 75	m  m	  75.00	  75.00
					RAZEM	75.00
42 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejsięcie przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 219/6,4 mm W cenie uwzględniono wykonanie rury sygnalizacyjnej o śr. 25 mm nad rurą ochronną 39	m  m	  39.00	  39.00
					RAZEM	39.00
43 d.1.1	KNR 2-28 0403-04	STWiORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe. 75	m  m	  75.00	  75.00
					RAZEM	75.00
44 d.1.1	KNR 2-28 0403-03	STWiORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe. 39	m  m	  39.00	  39.00
					RAZEM	39.00
45 d.1.1	KNR 2-28 0405-04 - analogia	STWiORB	Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm; 6	kpl.  kpl.	  6.00	  6.00
					RAZEM	6.00
46 d.1.1	KNR 2-28 0405-03 - analogia	STWiORB	Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 100 mm; 5	kpl.  kpl.	  5.00	  5.00
					RAZEM	5.00
47 d.1.1	KNNR 4 1407-02	STWiORB	Deskowanie bloków oporowych 45.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  45.90	  45.90
					RAZEM	45.90
48 d.1.1	KNNR 4 1408-01	STWiORB	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe 6.89	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.89	  6.89
					RAZEM	6.89
49 d.1.1	KNNR 6 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu płytkami betonowymi wokół skrzynek ulicznych i hydrantów 15.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.25	  15.25
					RAZEM	15.25
50 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamonowanej po trasie wodociągu tabliczkami na słupku betonowym - słupek betonowy - 38 szt - tabliczka do znakowania wodociągu - 61 szt 38	kpl.  kpl.	  38.00	  38.00
					RAZEM	38.00
1.2			Przyłącza wody			
51 d.1.2	KNNR 1 0210-02	STWiORB	Wykopy liniowe ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1648.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1648.80	  1648.80
					RAZEM	1648.80
52 d.1.2	KNNR 1 0305-01	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 1099.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1099.20	  1099.20
					RAZEM	1099.20
53 d.1.2	KNNR 1 0210-03	STWiORB	Wykopy liniowe ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 288.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  288.54	  288.54
					RAZEM	288.54

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 1 d.1.2 0305-02	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 192.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 192.36	
					RAZEM	192.36
55	KNNR 1 d.1.2 0317-01	STWiORB	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95 1291.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1291.56	
					RAZEM	1291.56
56	KNNR 1 d.1.2 0214-04	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95 1648.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1648.80	
					RAZEM	1648.80
57	KNNR 1 d.1.2 0214-05	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95 288.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 288.54	
					RAZEM	288.54
58	KNR 2-01 d.1.2 0706-01	STWiORB	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III 24.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.75	
					RAZEM	24.75
59	KNR-W 4- d.1.2 01 0212-01	STWiORB	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki 3.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.60	
					RAZEM	3.60
60	KNR-W 4- d.1.2 01 0203-02 - analogia	STWiORB	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego - posadzki 3.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.60	
					RAZEM	3.60
61	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Prace związane z przygotowaniem działki do prowadzenia robót i przywróceniem terenu działki do stanu pierwotnego po zakończonych pracach przy wykonywaniu przyłączy wodociągowych 34	kpl. kpl.	 34.00	
					RAZEM	34.00
62	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową 7.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.50	
					RAZEM	7.50
63	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Odtworzenie wjazdów z kostki brukowej wraz podbudową z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka betonowa z odzysku 7.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.50	
					RAZEM	7.50
64	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy przyłączy wodociągowych oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1.163	km km	 1.16	
					RAZEM	1.16
65	KNNR 11 d.1.2 0307-01	STWiORB	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 1145.0	m m	 1145.00	
					RAZEM	1145.00
66	kalkulacja d.1.2 indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 40 mm ( należy ująć koszt rury PE 100 SDR 17 o śr. zewn. 40 mm ) 18	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00
67	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - wejście do budynku Pozycja obejmuje wykonanie próby szczelności , płukanie i dezynfekcję oraz izolację cieplną 28.0	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00
68	KNR-W 2- d.1.2 19 0303-09	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik siodłowy 20	szt. szt.	 20.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	20.00
69	KNR-W 2-19 0303-12	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik siodłowy 13	szt. szt.	 13.00	
					RAZEM	13.00
70	KNR-W 2-19 0303-04	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 33	szt. szt.	 33.00	
					RAZEM	33.00
71	KNNR 11 d.1.2 0304-01	STWiORB	Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm do rur PE , z obudową i skrzynką uliczną 34	szt. szt.	 34.00	
					RAZEM	34.00
72	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 114/6,4 mm W cenie uwzględniono wykonanie rury sygnalizacyjnej o śr. 25 mm nad rurą ochronną 101	m m	 101.00	
					RAZEM	101.00
73	KNR 2-28 d.1.2 0403-01 - analogia	STWiORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 32 mm w rurach ochronnych W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe 101	m m	 101.00	
					RAZEM	101.00
74	KNR 2-28 d.1.2 0405-01 - analogia	STWiORB	Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 32 mm; 10	kpl. kpl.	 10.00	
					RAZEM	10.00
75	KNNR 6 d.1.2 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych 8.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.50	
					RAZEM	8.50
76	KNR 2-28 d.1.2 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 17	kpl. kpl.	 17.00	
					RAZEM	17.00
77	KNR 2-28 d.1.2 0315-01	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na murze 17	kpl. kpl.	 17.00	
					RAZEM	17.00
78	kalkulacja d.1.2 indywidualna	STWiORB	Przejścia wodociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy wodociągowych o śr. zewn. do 50 mm w tulejach o śr. 80 mm z uszczelnieniem pianką poliuretanową 28	przej. przej.	 28.00	
					RAZEM	28.00
79	KNNR 4 d.1.2 0111-04	STWiORB	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 84.0	m m	 84.00	
					RAZEM	84.00
80	KNNR 4 d.1.2 0127-01	STWiORB	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 28	prob. prob.	 28.00	
					RAZEM	28.00
81	KNNR 4 d.1.2 0127-02	STWiORB	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 84	m m	 84.00	
					RAZEM	84.00
82	KNNR 4 d.1.2 0123-05	STWiORB	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 34	kpl. kpl.	 34.00	
					RAZEM	34.00
83	KNNR 4 d.1.2 0140-02	STWiORB	Wodomierze mokrobieżne hybrydowe o śr. nominalnej 20 mm 34	kpl. kpl.	 34.00	
					RAZEM	34.00
84	KNNR 4 d.1.2 0132-03	STWiORB	Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			34	szt.	34.00	
					RAZEM	34.00
85	KNNR 4 d.1.2 0132-02	STWiORB	Zawory kulowe z kurkiem spustowym w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 34	szt. szt.	34.00	
					RAZEM	34.00
86	KNNR 4 d.1.2 0130-02	STWiORB	Zawory antyskażeniowe typ EA 251o śr. nominalnej 20 mm 34	szt. szt.	34.00	
					RAZEM	34.00
87	KNNR 11 d.1.2 0406-05 - analogia	STWiORB	Studzienki wodomierzowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm wraz z konsolą do wodomierza 6	kpl kpl	6.00	
					RAZEM	6.00