
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w obrębie: Surowe, Długie, Bandysie, Czarnia gm.
CZARNIA - I etap realizacji (obręb Surowe, Długie)
ADRES INWESTYCJI : Surowe, Długie gm. Czarnia
INWESTOR : GMINA CZARNIA
ADRES INWESTORA : 07 - 431 Czarnia 41
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy
DATA OPRACOWANIA : 19.06.2017 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.06.2017 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 110 mm - 14788 m

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 160 mm - 3955 m

Rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 110 mm - 395 mm (przewiert sterowany)

Rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 160 mm - 710 mm (przewiert sterowany)

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 100 mm - 40 kpl

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm - 7 kpl

Hydranty p.poż. nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu w przypadku złamania z zasuwą z żeliwa sferoidalnego o śr. 80 mm - 57 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury stalowe o śr. zewn. 273 mm - 152 m/12 szt

- rury stalowe o śr. zewn. 219 mm - 134 m/13 szt

Przejścia przez przeszkody metodą przewiertu sterowanego:

- rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 250 mm - 73 m/2 szt

- rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 200 mm - 50 m/2 szt

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

- ze skarpami na długości - 16500 m

- o ścianach pionowych umocnionych - 1043 m

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE - 67 kpl

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 40 mm - 2924 m o połączeniach mechanicznych (zaciskowych)

Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm (do rur PE) - 67 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury o śr. zewn. 114 mm - 74 m/6 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 - 67 kpl

Studnia wodomierzowa z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm - 11 kpl

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Surowe, Długie - I etap						
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
Sieć wodociągowa Surowe, Długie, Bandysie, Czarnia						
1			Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Surowe, Długie - I etap			
1.1			Sieć wodociągowa			
1 d.1.1	KNNR 1 0210-03	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. 351	m ³		
				m ³	351.00	
					RAZEM	351.00
2 d.1.1	KNNR 1 0307-04	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. 39	m ³		
				m ³	39.00	
					RAZEM	39.00
3 d.1.1	KNNR 1 0210-02	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. 1404	m ³		
				m ³	1404.00	
					RAZEM	1404.00
4 d.1.1	KNNR 1 0307-03	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. 156	m ³		
				m ³	156.00	
					RAZEM	156.00
5 d.1.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	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. 195	m ³		
				m ³	195.00	
					RAZEM	195.00
6 d.1.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	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. 1404	m ³		
				m ³	1404.00	
					RAZEM	1404.00
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	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. 351	m ³		
				m ³	351.00	
					RAZEM	351.00
8 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi systemowymi 3546	m ²		
				m ²	3546.00	
					RAZEM	3546.00
9 d.1.1	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 7662.6	m ³		
				m ³	7662.60	
					RAZEM	7662.60
10 d.1.1	KNNR 1 0305-02	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 851.4	m ³		
				m ³	851.40	
					RAZEM	851.40
11 d.1.1	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 39031.2	m ³		
				m ³	39031.20	
					RAZEM	39031.20
12 d.1.1	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 4336.8	m ³		
				m ³	4336.80	
					RAZEM	4336.80
13 d.1.1	KNNR 1 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 5188.2	m ³		
				m ³	5188.20	
					RAZEM	5188.20
14 d.1.1	KNNR 1 0214-04	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Is=0,95	m ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			39031.2	m ³	39031.20	
					RAZEM	39031.20
15 d.1.1	KNNR 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 7662.6	m ³ m ³	 7662.60	
					RAZEM	7662.60
16 d.1.1	KNNR 6 0102-01 - analogia	STWiORB	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV wraz z odwiezieniem nadmiaru ziemi na odl. 1 km - odtworzenie drogi 1564.0	m ² m ²	 1564.00	
					RAZEM	1564.00
17 d.1.1	KNNR 6 0103-01	STWiORB	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - odtworzenie drogi 1564.0	m ² m ²	 1564.00	
					RAZEM	1564.00
18 d.1.1	KNNR 6 0112-05	STWiORB	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - odtworzenie drogi 1564	m ² m ²	 1564.00	
					RAZEM	1564.00
19 d.1.1	KNNR 2-11 0710-01	STWiORB	Uprawa płuzna w terenach zadarnionych płaskich. Technologia kołowa 1 etapowa. Warunki normalne. Gleby lekkie i średnie. 2.85	ha ha	 2.85	
					RAZEM	2.85
20 d.1.1	materiał	STWiORB	Mieszanka traw 106.87	kg kg	 106.87	
					RAZEM	106.87
21 d.1.1	materiał	STWiORB	Nawozy mineralne 995.9	kg kg	 995.90	
					RAZEM	995.90
22 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci wodociągowej oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 19.848	km km	 19.85	
					RAZEM	19.85
23 d.1.1	KNNR 11 0302-02	STWiORB	Rurociągi PE 100 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 14788	m m	 14788.00	
					RAZEM	14788.00
24 d.1.1	KNNR 11 0302-03	STWiORB	Rurociągi PE 100 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 3955	m m	 3955.00	
					RAZEM	3955.00
25 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 110 mm (należy ująć koszt rury dwuwarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 110 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych) Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 395	m m	 395.00	
					RAZEM	395.00
26 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 160 mm (należy ująć koszt rury dwuwarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 160 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych) Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 710	m m	 710.00	
					RAZEM	710.00
27 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 148	szt szt	 148.00	
					RAZEM	148.00
28 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 41	szt szt	 41.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	41.00
29 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 148	złącz. złącz.	148.00	
					RAZEM	148.00
30 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 41	złącz. złącz.	41.00	
					RAZEM	41.00
31 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolana 42	szt szt	42.00	
					RAZEM	42.00
32 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolana 113	szt szt	113.00	
					RAZEM	113.00
33 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 110 mm - robocizna i sprzęt 14	kpl. kpl.	14.00	
					RAZEM	14.00
34 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 160 mm - robocizna i sprzęt 10	kpl. kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
35 d.1.1	KNNR 4 1014-02	STWiORB	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króćce FF L=1000 mm 57	szt szt	57.00	
					RAZEM	57.00
36 d.1.1	KNNR 11 0304-03	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE o śr. nominalnej 100 mm 40	szt. szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
37 d.1.1	KNNR 11 0304-04	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE o śr. nominalnej 150 mm 7	szt. szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
38 d.1.1	KNNR 11 0304-02 - analogia	STWiORB	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową i skrzynką uliczną o śr. nominalnej 80 mm - zasuwa hydrantowa 57	szt. szt.	57.00	
					RAZEM	57.00
39 d.1.1	KNNR 11 0305-04	STWiORB	Hydranty pożarowe nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem w przypadku złamania montowane na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm W cenie uwzględniono badanie wydajności hydrantu. 57	szt. szt.	57.00	
					RAZEM	57.00
40 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 250 mm (należy ująć koszt rury dwuwarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 250 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych) 73	m m	73.00	
					RAZEM	73.00
41 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 200 mm (należy ująć koszt rury dwuwarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 200 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych) 50	m m	50.00	
					RAZEM	50.00
42 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 273/7,1 mm 152	m m	152.00	
					RAZEM	152.00
43 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 219/6,4 mm 134	m m	134.00	
					RAZEM	134.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 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. 225	m m	 225.00	 225.00
					RAZEM	225.00
45 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. 184	m m	 184.00	 184.00
					RAZEM	184.00
46 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; 14	kpl. kpl.	 14.00	 14.00
					RAZEM	14.00
47 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; 15	kpl. kpl.	 15.00	 15.00
					RAZEM	15.00
48 d.1.1	KNR-W 2- 19 0214-01 - analogia	STWiORB	Rury sygnalizacyjne o śr. 25 mm nad rurą ochronną 29	szt. szt.	 29.00	 29.00
					RAZEM	29.00
49 d.1.1	KNNR 4 1407-02	STWiORB	Deskowanie bloków oporowych 129.15	m ² m ²	 129.15	 129.15
					RAZEM	129.15
50 d.1.1	KNNR 4 1408-01	STWiORB	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe 19.37	m ³ m ³	 19.37	 19.37
					RAZEM	19.37
51 d.1.1	KNNR 6 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu płytkami betonowymi wokół skrzynek ulicznych i hydrantów 47.5	m ² m ²	 47.50	 47.50
					RAZEM	47.50
52 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	STWiORB	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym (przejście pod rzeką oraz drogami wojewódzkimi i krajowymi) 4	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
53 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej po trasie wodociągu tabliczkami na słupku betonowym - słupek betonowy - 91 szt - tabliczka do znakowania wodociągu - 161 szt 91	kpl. kpl.	 91.00	 91.00
					RAZEM	91.00
1.2			Przyłącza wody			
54 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 4131.36	m ³ m ³	 4131.36	 4131.36
					RAZEM	4131.36
55 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 2752.24	m ³ m ³	 2752.24	 2752.24
					RAZEM	2752.24
56 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 723	m ³ m ³	 723.00	 723.00
					RAZEM	723.00
57 d.1.2	KNNR 1 0305-02	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 482	m ³ m ³	 482.00	 482.00
					RAZEM	482.00
58 d.1.2	KNNR 1 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 3234.24	m ³ m ³	 3234.24	 3234.24
					RAZEM	3234.24
59 d.1.2	KNNR 1 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 4131.36	m ³ m ³	 4131.36	 4131.36

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	4131.36
60	KNNR 1 d.1.2 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=0,95 723	m ³ m ³	 723.00	
					RAZEM	723.00
61	KNR 2-01 d.1.2 0706-01	STWiORB	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III 56	m ³ m ³	 56.00	
					RAZEM	56.00
62	KNNR 6 d.1.2 1301-02	STWiORB	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - zagęszczanie 350	m ² m ²	 350.00	
					RAZEM	350.00
63	KNNR 6 d.1.2 1301-03	STWiORB	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - wyrównanie z uzupełnieniem pospółką 35	m ³ m ³	 35.00	
					RAZEM	35.00
64	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Rozbiórka i odbudowa ogrodzeń - materiały z rozbiórki 65.5	m ² m ²	 65.50	
					RAZEM	65.50
65	KNR-W 4- d.1.2 01 0212-01	STWiORB	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki 7.6	m ³ m ³	 7.60	
					RAZEM	7.60
66	KNR-W 4- d.1.2 01 0203-02 - analogia	STWiORB	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego - posadzki 7.6	m ³ m ³	 7.60	
					RAZEM	7.60
67	KNR 2-21 d.1.2 0217-02	STWiORB	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 85.5	m ³ m ³	 85.50	
					RAZEM	85.50
68	KNR 2-21 d.1.2 0218-02	STWiORB	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 85.5	m ³ m ³	 85.50	
					RAZEM	85.50
69	KNR 2-21 d.1.2 0401-01	STWiORB	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia 855	m ² m ²	 855.00	
					RAZEM	855.00
70	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy przyłączy wodociągowych oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 2.924	km km	 2.92	
					RAZEM	2.92
71	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. 2924	m m	 2924.00	
					RAZEM	2924.00
72	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 78.4	m m	 78.40	
					RAZEM	78.40
73	KNR-W 2- d.1.2 19 0303-09	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik siodłowy 57	szt. szt.	 57.00	
					RAZEM	57.00
74	KNR-W 2- d.1.2 19 0303-12	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik siodłowy 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
75	KNR-W 2- d.1.2 19 0303-04	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 63	szt. szt.	 63.00	
					RAZEM	63.00
76	KNNR 11 d.1.2 0304-01	STWiORB	Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm do rur PE, z obudową i skrzynką uliczną 67	szt. szt.	 67.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	67.00
77	kalkulacja własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 114/6,4 mm	m		
d.1.2			74	m	74.00	
					RAZEM	74.00
78	KNR 2-28 0403-01 - analogia	STWiORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 32 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.2			W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe	m	74.00	
			74			
					RAZEM	74.00
79	KNR 2-28 0405-01 - analogia	STWiORB	Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 32 mm;	kpl.		
d.1.2			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
80	KNR-W 2-19 0214-01 - analogia	STWiORB	Rury sygnalizacyjne o śr. 25 mm nad rurą ochronną	szt.		
d.1.2			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
81	KNNR 6 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych	m ²		
d.1.2			18.25	m ²	18.25	
					RAZEM	18.25
82	KNR 2-28 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
d.1.2			33	kpl.	33.00	
					RAZEM	33.00
83	KNR 2-28 0315-01	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
d.1.2			34	kpl.	34.00	
					RAZEM	34.00
84	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przejścia wodociągu przez ściany z bet.zwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy wodociągowych o śr. zewn. do 50 mm w tulejach o śr. 80 mm z uszczelnieniem pianką poliuretanową	przej.		
d.1.2			56	przej.	56.00	
					RAZEM	56.00
85	KNNR 4 0111-04	STWiORB	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2			168	m	168.00	
					RAZEM	168.00
86	KNNR 4 0127-01	STWiORB	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.2			56	prob.	56.00	
					RAZEM	56.00
87	KNNR 4 0127-02	STWiORB	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.2			168	m	168.00	
					RAZEM	168.00
88	KNNR 4 0123-05	STWiORB	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.2			67	kpl.	67.00	
					RAZEM	67.00
89	KNNR 4 0140-02	STWiORB	Wodomierze mokrobieżne hybrydowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1.2			67	kpl.	67.00	
					RAZEM	67.00
90	KNNR 4 0132-03	STWiORB	Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.2			67	szt.	67.00	
					RAZEM	67.00
91	KNNR 4 0132-02	STWiORB	Zawory kulowe z kurkiem spustowym w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2			67	szt.	67.00	
					RAZEM	67.00
92	KNNR 4 0130-02	STWiORB	Zawory antyskażeniowe typ EA 251o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2			67	szt.	67.00	
					RAZEM	67.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.1.2	KNNR 11 0406-05 - analogia	STWiORB	Studzienki wodomierzowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm wraz z konsolą do wodomierza	kpl		
			11	kpl	11.00	
					RAZEM	11.00