
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 - II etap realizacji (obręb Bandysie, Czarnia)
ADRES INWESTYCJI : Bandysie, Czarnia gm. Czarnia
INWESTOR : GMINA CZARNIA
ADRES INWESTORA : 07 - 431 Czarnia 41
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy
DATA OPRAWOWANIA : 28.04.2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.04.2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 110 mm - 8143 m

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 160 mm - 3003 m

Rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 110 mm - 740 mm (przewiert sterowany)

Rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 160 mm - 318 mm (przewiert sterowany)

Rury trzywarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 160 mm - 3259 mm (przewiert sterowany)

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 100 mm - 20 kpl

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm - 4 kpl

Hydranty p.poż. nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu w przypadku złamania z zasuwą z żeliwa sferoidalnego o śr. 80 mm - 42 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury stalowe o śr. zewn. 273 mm - 56 m/4 szt

- rury stalowe o śr. zewn. 219 mm - 70 m/5 szt

Przejścia przez przeszkody metodą przewiertu sterowanego:

- rury dwuwarstwowe PE 100 RC SDR 11 o śr. 250 mm - 70 m/1 szt

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

- ze skarpami na długości - 9800 m

- o ścianach pionowych umocnionych - 1373 m

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE - 71 kpl

Rury PE 100 SDR 17 o śr. 40 mm - 2328 m o połączeniach mechanicznych (zaciskowych)

Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm (do rur PE) - 72 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą bezwykopową :

- rury o śr. zewn. 114 mm - 133 m/12 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 - 71 kpl

Studnia wodomierzowa z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm - 9 kpl

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Bandysie, Czarnia - II 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. Bandysie, Czarnia - II etap			
1.1			Sieć wodociągowa			
1	KNNR 1 d.1.1 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. 489.24	m ³		
				m ³	489.24	
					RAZEM	489.24
2	KNNR 1 d.1.1 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. 54.36	m ³		
				m ³	54.36	
					RAZEM	54.36
3	KNNR 1 d.1.1 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. 1958.76	m ³		
				m ³	1958.76	
					RAZEM	1958.76
4	KNNR 1 d.1.1 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. 217.64	m ³		
				m ³	217.64	
					RAZEM	217.64
5	KNNR 1 d.1.1 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. 272.0	m ³		
				m ³	272.00	
					RAZEM	272.00
6	KNNR 1 d.1.1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 1958.76	m ³		
				m ³	1958.76	
					RAZEM	1958.76
7	KNNR 1 d.1.1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiORB	Zасыpanie wykopów liniowych, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 489.24	m ³		
				m ³	489.24	
					RAZEM	489.24
8	kalkulacja d.1.1 indywidualna	STWiORB	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi systemowymi 4974	m ²		
				m ²	4974.00	
					RAZEM	4974.00
9	KNNR 1 d.1.1 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 4551.3	m ³		
				m ³	4551.30	
					RAZEM	4551.30
10	KNNR 1 d.1.1 0305-02	STWiORB	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 505.7	m ³		
				m ³	505.70	
					RAZEM	505.70
11	KNNR 1 d.1.1 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 26389.8	m ³		
				m ³	26389.80	
					RAZEM	26389.80
12	KNNR 1 d.1.1 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 2932.2	m ³		
				m ³	2932.20	
					RAZEM	2932.20
13	KNNR 1 d.1.1 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 3437.9	m ³		
				m ³	3437.90	
					RAZEM	3437.90

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1	KNNR 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 26389.8	m ³ m ³	 26389.80	 26389.80
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 4551.3	m ³ m ³	 4551.30	 4551.30
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 2059.5	m ² m ²	 2059.50	 2059.50
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 2059.5	m ² m ²	 2059.50	 2059.50
18 d.1.1	KNNR 6 0112-05	STWiORB	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - odtworzenie drogi 2059.5	m ² m ²	 2059.50	 2059.50
19 d.1.1	KNR 2-11 0710-01	STWiORB	Uprawa płużna w terenach zadarnionych płaskich. Technologia kołowa 1 etapowa. Warunki normalne. Gleby lekkie i średnie. 1.8	ha ha	 1.80	 1.80
20 d.1.1	materiał	STWiORB	Mieszanka traw 67.5	kg kg	 67.50	 67.50
21 d.1.1	materiał	STWiORB	Nawozy mineralne 648.0	kg kg	 648.00	 648.00
22 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci wodociągowej oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 15.463	km km	 15.46	 15.46
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. 8143	m m	 8143.00	 8143.00
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. 3003	m m	 3003.00	 3003.00
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. 740	m m	 740.00	 740.00
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. 318	m m	 318.00	 318.00
27 d.1.1	kalkulacja indywidualna	STWiORB	Przewiert sterowany rurami warstwowymi PE 100 RC SDR 11 o śr. zewnętrznej 160 mm (należy ująć koszt rury trzywarstwowej PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 160 mm przeznaczonej do metod bezwykopowych) Cena obejmuje wykonanie próby szczelności; płukanie, dezynfekcję i badania wody. 3259	m m	 3259.00	 3259.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3259.00
28 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 65	szt szt	 65.00	
					RAZEM	65.00
29 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 28	szt szt	 28.00	
					RAZEM	28.00
30 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 69	złącz. złącz.	 69.00	
					RAZEM	69.00
31 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 30	złącz. złącz.	 30.00	
					RAZEM	30.00
32 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolana 41	szt szt	 41.00	
					RAZEM	41.00
33 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolana 102	szt szt	 102.00	
					RAZEM	102.00
34 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 110 mm - robocizna i sprzęt 7	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
35 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 160 mm - robocizna i sprzęt 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
36 d.1.1	KNNR 4 1014-02	STWiORB	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króćce FF L=1000 mm 42	szt szt	 42.00	
					RAZEM	42.00
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 20	szt. szt.	 20.00	
					RAZEM	20.00
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 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
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 - zasuwka hydrantowa 42	szt. szt.	 42.00	
					RAZEM	42.00
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 kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm W cenie uwzględniono badanie wydajności hydrantu. 42	szt. szt.	 42.00	
					RAZEM	42.00
41 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) 70	m m	 70.00	
					RAZEM	70.00
42 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 273/7,1 mm 56	m m	 56.00	
					RAZEM	56.00
43 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 219/6,4 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			70	m	70.00	
					RAZEM	70.00
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. 126	m		
				m	126.00	
					RAZEM	126.00
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. 70	m		
				m	70.00	
					RAZEM	70.00
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; 5	kpl.		
				kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
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; 5	kpl.		
				kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
48 d.1.1	KNR-W 2- 19 0214-01 - analogia	STWiORB	Rury sygnalizacyjne o śr. 25 mm nad rurą ochronną 10	szt.		
				szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
49 d.1.1	KNNR 4 1407-02	STWiORB	Deskowanie bloków oporowych 84.6	m ²		
				m ²	84.60	
					RAZEM	84.60
50 d.1.1	KNNR 4 1408-01	STWiORB	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe 12.69	m ³		
				m ³	12.69	
					RAZEM	12.69
51 d.1.1	KNNR 6 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu płytkami betonowymi wokół skrzynek ulicznych i hydrantów 29.5	m ²		
				m ²	29.50	
					RAZEM	29.50
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) 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
53 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamonowanej po trasie wodociągu tabliczkami na słupku betonowym - słupek betonowy - 63 szt - tabliczka do znakowania wodociągu - 108 szt 63	kpl.		
				kpl.	63.00	
					RAZEM	63.00
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 korparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 3160.8	m ³		
				m ³	3160.80	
					RAZEM	3160.80
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 2107.2	m ³		
				m ³	2107.20	
					RAZEM	2107.20
56 d.1.2	KNNR 1 0210-03	STWiORB	Wykopy liniowe ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład korparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 553.2	m ³		
				m ³	553.20	
					RAZEM	553.20
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 368.8	m ³		
				m ³	368.80	
					RAZEM	368.80
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 2476.0	m ³		
				m ³	2476.00	
					RAZEM	2476.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 1 d.1.2 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 3160.8	m ³ m ³	 3160.80	 3160.80
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=0,95 553.2	m ³ m ³	 553.20	 553.20
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 62	m ³ m ³	 62.00	 62.00
62	KNNR 6 d.1.2 1301-02	STWiORB	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - zagęszczanie 355	m ² m ²	 355.00	 355.00
63	KNNR 6 d.1.2 1301-03	STWiORB	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - wyrównanie z uzupełnieniem pospółką 35.5	m ³ m ³	 35.50	 35.50
64	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Rozbiórka i odbudowa ogrodzeń - materiały z rozbiórki 67.5	m ² m ²	 67.50	 67.50
65	KNR-W 4- d.1.2 01 0212-01	STWiORB	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki 7.9	m ³ m ³	 7.90	 7.90
66	KNR-W 4- d.1.2 01 0203-02 - analogia	STWiORB	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego - posadzki 7.9	m ³ m ³	 7.90	 7.90
67	KNR 2-21 d.1.2 0217-02	STWiORB	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 75.5	m ³ m ³	 75.50	 75.50
68	KNR 2-21 d.1.2 0218-02	STWiORB	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 75.5	m ³ m ³	 75.50	 75.50
69	KNR 2-21 d.1.2 0401-01	STWiORB	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia 755	m ² m ²	 755.00	 755.00
70	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy przyłączy wodociągowych oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 2.328	km km	 2.33	 2.33
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. 2328	m m	 2328.00	 2328.00
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 62	m m	 62.00	 62.00
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 45	szt. szt.	 45.00	 45.00
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 26	szt. szt.	 26.00	 26.00
75	KNR-W 2- d.1.2 19 0303-04	STWiORB	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 68	szt. szt.	 68.00	 68.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	68.00
76	KNNR 11 d.1.2 0304-01	STWiORB	Zasuwy żeliwne o śr. 32 mm do rur PE , z obudową i skrzynką uliczną 72	szt. szt.	 72.00	
					RAZEM	72.00
77	kalkulacja d.1.2 własna	STWiORB	Przejście przez przeszkody metodą bezwykopową rurą stalową o śr. zewn. 114/6,4 mm 133	m m	 133.00	
					RAZEM	133.00
78	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 133	m m	 133.00	
					RAZEM	133.00
79	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; 12	kpl. kpl.	 12.00	
					RAZEM	12.00
80	KNR-W 2- d.1.2 19 0214-01 - analogia	STWiORB	Rury sygnalizacyjne o śr. 25 mm nad rurą ochronną 12	szt. szt.	 12.00	
					RAZEM	12.00
81	KNNR 6 d.1.2 0503-06 - analogia	STWiORB	Umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych 20.75	m ² m ²	 20.75	
					RAZEM	20.75
82	KNR 2-28 d.1.2 0315-02	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 36	kpl. kpl.	 36.00	
					RAZEM	36.00
83	KNR 2-28 d.1.2 0315-01	STWiORB	Oznakowanie armatury zamontowanej na rurociągu tabliczkami na murze 36	kpl. kpl.	 36.00	
					RAZEM	36.00
84	kalkulacja d.1.2 indywidual- na	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 62	przej. przej.	 62.00	
					RAZEM	62.00
85	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 186	m m	 186.00	
					RAZEM	186.00
86	KNNR 4 d.1.2 0127-01	STWiORB	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 62	prob. prob.	 62.00	
					RAZEM	62.00
87	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) 186	m m	 186.00	
					RAZEM	186.00
88	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 71	kpl. kpl.	 71.00	
					RAZEM	71.00
89	KNNR 4 d.1.2 0140-02	STWiORB	Wodomierze mokrąbieżne hybrydowe o śr. nominalnej 20 mm 71	kpl. kpl.	 71.00	
					RAZEM	71.00
90	KNNR 4 d.1.2 0132-03	STWiORB	Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 71	szt. szt.	 71.00	
					RAZEM	71.00
91	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 71	szt. szt.	 71.00	
					RAZEM	71.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNNR 4	STWiORB	Zawory antyskażeniowe typ EA 251o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0130-02		71	szt.	71.00	
					RAZEM	71.00
93	KNNR 11	STWiORB	Studzienki wodomierzowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm wraz z konsolą do wodomierza	kpl		
d.1.2	0406-05 - analogia		9	kpl	9.00	
					RAZEM	9.00