
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM
ADRES INWESTYCJI: JEDN. EW. 142007_2 NARUSZEWO
OB. 0018 POSTRÓŻE;
DZ. 113/2, 108/2

NAZWA INWESTORA: GMINA NARUSZEWO
ADRES INWESTORA: NARUSZEWO 19A, 09-152 NARUSZEWO

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Bobrowski

DATA OPRACOWANIA: 25.04.2023 r.

POZIOM CEN: I kw 2023 r.

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
25.04.2023 r.

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej rozbudowy sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączem wodociągowym w m. Postróże, powiat płoński, województwo mazowieckie /kategoria XXVI/.

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE dz110 zostanie włączona do istn. przewodu wodociągowego PE dz90 zlokalizowanego w dz. 113/2.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Sieć wodociągowa rozdzielcza

Wodociąg zaprojektowano z rur ciśnieniowych:

1. PEHD 100 PN10 SDR17 Dz110x6,6 o łącznej długości **94,0 mb.**

Projektowane rozwiązanie

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE dz110 zostanie włączona do istn. przewodu wodociągowego PE dz90 zlokalizowanego w dz. 113/2.

Na projektowanych odcinkach przewidziano montaż:

- 1 kpl hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem z żeliwa sferoidalnego wg normy PN-EN 1074-6:2005 oraz PN-EN 14384:2005 wraz z zasuwą odcinającą kołnierзовą DN80, obudową i skrzynką.

UWAGA.

Dopuszcza się wykonywanie robót metodą bezwykopową pod warunkiem wcześniejszego odkrycia wszystkich zbliżeń i kolizji proj. rurociągu do istn. infrastruktury podziemnej oraz stosowania rur dedykowanych dla przewiertów sterowanych (rury PE100-RC).

Orurowanie

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PEHD100 łączonych ze sobą poprzez zgrzewanie doczołowe. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek PE i armatury żeliwnej kołnierзовej łączonej za pomocą śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej. Połączenia rur z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą łączników zaciskowych do rur z PE. Przy połączeniach kołnierзовych należy zastosować uszczelki gumowe.

Uzbrojenie wodociągu

Wodociąg uzbrojony będzie w następujące uzbrojenie:

1. zasuwy z żeliwa sferoidalnego równoprzelotowe kołnierзовe z miękkim uszczelnieniem klina z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN1,0 MPa wraz z obudową i skrzynką żeliwną uliczną dużą DN190. Wrzeczono zasuwy winno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM,
2. hydranty przeciwpożarowe nadziemne z żeliwa sferoidalnego DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem wraz z zasuwami odcinającymi DN80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną dużą ciężką, kolaniem stopowym kołnierзовym DN80 i króćcem FF dwukołnierзовym DN80. Wymagana wydajność: 10 l/s w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców przekraczającej 2 000 (5 l/s w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2 000). Minimalne ciśnienie 0,2 MPa.

Zasuwy powinny posiadać obudowę teleskopową zabezpieczoną zawleczkami zakończoną w skrzynce dużej ciężkiej do zasuw o rzędnej dostosowanej do rzędnej nawierzchni. Wszystkie skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przyłącze wodociągowe

Opis ogólny

Woda z wodociągu gminnego pobierana będzie do celów socjalno-bytowych. Źródłem zasilania będzie proj. przewód wodociągowy o średnicy dn110 umieszczony w działce drogowej gminnej. Projektuje się nowe przyłącze z zestawem wodomierzowym umiejscowionym w studni wodomierzowej.

Materiały

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych:

1. PE100 SDR17 PN10 Dz40x2,4 o dł. L=7,0 mb.

Włączenie do wodociągu wykonać za pomocą opaski siodłowej elektrooporowej dn110/40 wraz z zasuwą odcinającą kołnierzą DN32 np. firmy HAWLE. Zasuwę bezdławicową z miękkim uszczelnieniem klina montować z obudową teleskopową i skrzynką uliczną.

Lokalizację zasuwy oznakować tabliczką zgodnie z PN-86/B-09700. Nad przewodem (ok. 40 cm) należy ułożyć taśmę znacznikową lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm, z pojedynczą wkładką stalową.

Do pomiaru pobranej wody dobrano wodomierz mokrobieżny hybrydowy jednostrumieniowy Js 2,5 DN20 o wydajności 2,5 m³/h wraz z zestawem wodomierzowym montowanym na konsoli składającym się z zaworu skośnego grzybkowego DN25 i zaworu z funkcją zaworu antyskażeniowego DN25. Wysokość montażu 0,4 – 1,0 m nad posadzką.

Studnię wodomierzową SW projektuje się jako włączoną z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej dn1000 mm w zestawie wodomierzowym. Pokrywa studni żeliwna lub z PE DN600 w klasie A15. Pokrywa studni na winna posiadać fabryczną izolację, która będzie zapobiegać zamrożeniu wodomierza. Zestaw wodomierza głównego montować min. na wysokości 0,4 m nad dnem studni. Przejście rury PE40 przez ścianki studni wykonać z wykorzystaniem przejścia szczelnego chroniącego studnię przed infiltracją wody.

UWAGA.

1. Kosztorys wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Kalkulację szczegółową i uproszczoną sporządzono na podstawie analizy indywidualnej, kosztorysowych norm nakładów rzeczowych oraz danych rynkowych. Przyjęto średnie ceny rynkowe z I kwartału 2023 r.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNRW 2, KNR 2, KNNR 4, KNNR 1.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej i szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich rynkowych cen materiałów w I kwartale 2023 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

OPIS PODSTAWY WYCENY:

1. ORGBUD wyd. I, II, IV,
2. WACETOB wyd I, III
3. ORGBUD SERWIS wyd I
4. SEKOCENBUD

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Sieć wodociągowa					
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1	45111200-0	Sieć wodociągowa - roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,094	km	0,094	
				RAZEM	0,094
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3		
		(94) * 0,90 * 1,80	m3	152,280	
				RAZEM	152,280
3 d.1.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinke i posadowienie węzłów	m3		
		2,5 * 2,5 * 1,8 * 2	m3	22,500	
				RAZEM	22,500
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,9 * 0,15 * (94)	m3	12,690	
				RAZEM	12,690
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m3		
		(0,9 * 0,25 * 94) - (3,14 * 0,06 * 0,06 * 94)	m3	20,087	
				RAZEM	20,087
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m3		
		0,50 * 0,50 * 0,50 * 2	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
1.2	45231300-8	Sieć wodociągowa - roboty montażowe			
7 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
8 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		19	złąc z.	19,000	
				RAZEM	19,000
9 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm ANALOGIA - WŁĄCZENIE HYDRANTÓW PPOŻ	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
16 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45111200-0	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne			
18 d.1.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,007	km	0,007	
				RAZEM	0,007
19 d.1.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3		
		7 * 0,90 * 1,80	m3	11,340	
				RAZEM	11,340
20 d.1.3	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m3		
		1,5 * 2,5 * 1,8 * 1	m3	6,750	
				RAZEM	6,750
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,9 * 0,15 * 7	m3	0,945	
				RAZEM	0,945
1.4	45231300-8	Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe			
22 d.1.4	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.4	KNNR 4 1113-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE ZASUWKA DOMOWA DN32	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.4	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) ANALOGIA - RURY PE40X2,4	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
25 d.1.4	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) ANALOGIA - RURA OSŁONOWA	m		
		4	m	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
26 d.1.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA - STUDNIA WODOMIERZOWA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.4	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.4	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.4	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.4	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
31 d.1.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA				
1.1	45111200-0	Sieć wodociągowa - roboty ziemne				
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,094		
2 d.1.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3	(94) * 0,90 * 1,80 = 152,280		
3 d.1.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m3	2,5 * 2,5 * 1,8 * 2 = 22,500		
4 d.1.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	0,9 * 0,15 * (94) = 12,690		
5 d.1.1	KNR-W 2- 18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m3	(0,9 * 0,25 * 94) - (3,14 * 0,06 * 0,06 * 94) = 20,087		
6 d.1.1	KNR-W 2- 18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m3	0,50 * 0,50 * 0,50 * 2 = 0,250		
Razem dział: Sieć wodociągowa - roboty ziemne						
1.2	45231300-8	Sieć wodociągowa - roboty montażowe				
7 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	94,000		
8 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc. z.	19,000		
9 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	1,000		
10 d.1.2	KNR-W 2- 18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm ANALOGIA - WŁĄCZENIE HYDRANTÓW PPOŻ	kpl.	2,000		
11 d.1.2	KNR-W 2- 18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt	2,000		
12 d.1.2	KNR-W 2- 18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt	1,000		
13 d.1.2	KNR-W 2- 18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt	3,000		
14 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób	1,000		
15 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m	94,000		
16 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000		
17 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000		
Razem dział: Sieć wodociągowa - roboty montażowe						
1.3	45111200-0	Przylączka wodociągowe - roboty ziemne				
18 d.1.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,007		

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19 d.1.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3	7 * 0,90 * 1,80 = 11,340		
20 d.1.3	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinke i posadowienie węzłów	m3	1,5 * 2,5 * 1,8 * 1 = 6,750		
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	0,9 * 0,15 * 7 = 0,945		
Razem dział: Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne						
1.4	45231300-8	Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe				
22 d.1.4	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.	1,000		
23 d.1.4	KNNR 4 1113-01	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE ZASUWKA DOMOWA DN32	kpl.	1,000		
24 d.1.4	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) ANALOGIA - RURY PE40X2,4	m	7,000		
25 d.1.4	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) ANALOGIA - RURA OSŁONOWA	m	4,000		
26 d.1.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA - STUDNIA WODOMIERZOWA	szt.	1,000		
27 d.1.4	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.	1,000		
28 d.1.4	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,000		
29 d.1.4	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000		
30 d.1.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m	7,000		
31 d.1.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób	1,000		
32 d.1.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000		
33 d.1.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000		
Razem dział: Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe						
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA						
1.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne						
1.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe						
1.3	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne						
1.4	Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie:

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Wartość
1	
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	

Słownie:

Sieć wodociągowa

Ceny robocizny

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	robocizna	999

Sieć wodociągowa
Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	kłamy ciesielskie	1341200
2		zł	1	podchloryn sodowy	1410800
3		zł	1	Taśma ostrzegawcza z przekładką ze stali nierdzewnej	1562999
4		zł	1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602199
5		zł	1	żwir sortowany	1602699
6		zł	1	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	2370604
7		zł	1	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	2640020
8		zł	1	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	2641610
9		zł	1	woda z rurociągu	3930001
10		zł	1	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	3951300
11		zł	1	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	5031060
12		zł	1	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	5148999
13		zł	1	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 100 mm TRÓJNIK KOŁNIERZOWY dn100/80/100	5230499
14		zł	1	nasuwki żeliwne o śr. 100 mm	5230799
15		zł	1	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	5242399
16		zł	1	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm PROSTKA FF DN80	5249999
17		zł	1	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm KOŁNIERZ ŚLEPY DN100	5249999
18		zł	1	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm KRÓCIEC KOŁNIERZOWY DN100	5249999
19		zł	1	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE40X2,4	5603999
20		zł	1	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	5610999
21		zł	1	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	5610999
22		zł	1	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	5619999
23		zł	1	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	5681299
24		zł	1	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm ANALOGIA - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY DN25	5730899
25		zł	1	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	5809999
26		zł	1	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.50-65 mm ZASUWKA DOMOWA DN32	5819999
27		zł	1	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	5830200
28		zł	1	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	5880099
29		zł	1	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	5891099
30		zł	1	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	5891099
31		zł	1	skrzynki żeliwne do zasuw	5891199
32		zł	1	skrzynki uliczne do hydrantów	5891199
33		zł	1	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	5891200
34		zł	1	skrzynki żeliwne do zaworów	5891299

Sieć wodociągowa

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
35		zł	1	nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm OPASKA DWUDZIELNA NA PVC110 GWINT 1 1/4"	5891799
36		zł	1	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	6305099
37		zł	1	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	6341899
38		zł	1	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	6602999
39		zł	1	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	6801206
40		zł	1	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	6801207
41		zł	1	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	6801299
42		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	6815999
43		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	6815999
44		zł	1	uszczelki gumowe	6815999
45		zł	1	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	6830199
46		zł	1	sznur konopny surowy	6831800
47		zł	1	sznur konopny smołowany	6831801
48				materiały pomocnicze	0000000
49		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	5603999
50		zł	1	kineta studzienki wodomierzowej	6333499
51		zł	1	uszczelka SW	6333899
52		zł	1	trzon studzienki rura karbowana SW	6333299
53		zł	1	rura teleskopowa Sw	6333399
54		zł	1	zwężka SW	5639999
55		zł	1	pokrywa żeliwna	6330599
56		zł	1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602199
57		zł	1	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE63	5603999

Sieć wodociągowa

Ceny sprzętu

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	koparka gąsienicowa 0.60 m3	11163
2		zł	1	koparka gąsienicowa 1.00 m3	11165
3		zł	1	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	12512
4		zł	1	zagęszczarka	12522
5		zł	1	samochód skrzyniowy	39500
6		zł	1	samochód dostawczy 0.9 t	39511
7		zł	1	samochód dostawczy	39511
8		zł	1	samochód skrzyniowy	39599
9		zł	1	samochód samowyladowczy 10-15 t	39813
10		zł	1	obudowa -typ boksowy	47760
11		zł	1	agregat prądotwórczy	81100
12		zł	1	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	39314
13		zł	1	żuraw samochodowy	31100
14		zł	1	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	72551
15		zł	1	samochód skrzyniowy	39500

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	256,2700		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	1,3806		
2	koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	21,1070		
3	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	23,1391		
4	zagęszczarka	m-g	9,6536		
5	samochód skrzyniowy	m-g	7,3700		
6	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6,1711		
7	samochód dostawczy	m-g	0,1515		
8	samochód skrzyniowy	m-g	0,3400		
9	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	19,6344		
10	obudowa -typ boksowy	m-g	27,9790		
11	agregat prądotwórczy	m-g	12,9400		
12	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	3,0550		
13	żuraw samochodowy	m-g	3,4592		
14	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	12,3500		
15	samochód skrzyniowy	m-g	0,0700		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa Kz
1	klamry ciesielskie	kg	12,4000	0,0000	12,4000			
2	podchloryn sodowy	kg	1,0000	0,0000	1,0000			
3	Taśma ostrzegawcza z przekładką ze stali nierdzewnej	m	103,0200	0,0000	103,0200			
4	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	41,1408	0,0000	41,1408			
5	żwir sortowany	m3	0,3800	0,0000	0,3800			
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m3	0,2550	0,0000	0,2550			
7	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,0300	0,0000	0,0300			
8	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m3	0,0500	0,0000	0,0500			
9	woda z rurociągu	m3	29,6600	0,0000	29,6600			
10	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,0111	0,0000	0,0111			
11	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6,0000	0,0000	6,0000			
12	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,4000	0,0000	0,4000			
13	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 100 mm TRÓJNIK KOŁNIERZOWY dn100/80/100	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
14	nasuwki żeliwne o śr. 100 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
15	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
16	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm PROSTKA FF DN80	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
17	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm KOŁNIERZ ŚLEPY DN100	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
18	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm KRÓCIEC KOŁNIERZOWY DN100	szt	3,0000	0,0000	3,0000			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa Kz
19	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE40X2,4	m	7,2100	0,0000	7,2100			
20	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
21	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
22	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,4000	0,0000	0,4000			
23	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,2000	0,0000	0,2000			
24	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm ANALOGIA - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY DN25	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
25	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
26	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.50-65 mm ZASUWKA DOMOWA DN32	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
27	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
28	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
29	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
30	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
31	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
32	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
33	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
34	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
35	nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodłem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm OPASKA DWUDZIELNA NA PVC110 GWINT 1 1/4"	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
36	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
37	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
38	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
39	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,5200	0,0000	1,5200			
40	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	10,1820	0,0000	10,1820			
41	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4000	0,0000	5,4000			
42	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	4,4000	0,0000	4,4000			
43	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	7,2000	0,0000	7,2000			
44	uszczelki gumowe	szt	2,0000	0,0000	2,0000			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa Kz
45	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	3,7400	0,0000	3,7400			
46	sznur konopny surowy	kg	1,1000	0,0000	1,1000			
47	sznur konopny smołowany	kg	1,4800	0,0000	1,4800			
48	materiały pomocnicze	zł		0,0000	274,1829			
49	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	m	95,8800	0,0000	95,8800			
50	kineta studzienki wodomierzowej	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
51	uszczelka SW	szt	2,0000	0,0000	2,0000			
52	trzon studzienki rura karbowana SW	m	1,0500	0,0000	1,0500			
53	rura teleskopowa Sw	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
54	zwężka SW	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
55	pokrywa żeliwna	szt	1,0000	0,0000	1,0000			
56	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,2000	0,0000	0,2000			
57	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE63	m	4,1200	0,0000	4,1200			
RAZEM								

Słownie: