
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Wodociągu w ul.Zacisze w Łukowie
ADRES INWESTYCJI : ul.Zacisze Łuków dz.nr.3296/1, 3296/8, 3297/10, 3297/21, 3288/21, 3288/37
INWESTOR : Miasto Łuków
ADRES INWESTORA : ul.Piłsudskiego 17, 21-4500 Łuków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Piotr Bosek (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2020

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.12.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Ogólna charakterystyka robót

Projektowany wodociąg ma zaopatrywać w wodę nieruchomości w granicy ul. Zacisznej w Łukowie. W tym celu zaprojektowano sieć wodociągową z rur PE100 RC SDR11 DN100

2. Trasa sieci wodociągu

Trasę wodociągu zaprojektowano wzdłuż drogi i w terenie zabudowanym. Przy zbliżeniach wodociągu do budynków, betonowych ogrodzeń i innych stałych obiektów, wykopy należy wykonywać ręcznie. Projektowane minimalne odległości przewodów do obiektów i urządzeń podziemnych i nadziemnych uwzględniono w projekcie.

3. Materiał i montaż rurociągu Sieć wodociągową projektuje się:

- na części sieci wodociągowej z rur PE 100 RC SDR11 DN100 PN 10, wodociągowych łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego, o wytrzymałości na ciśnienie 1,0 MPa,

- studnia wodomierzowa betonowa dn1200 wodomierz sprzężony dn80

W projekcie przewidziano technologie bez wykopową (przecisk sterowany) i wykop ptwarty

Rury w komarach startowo - końcowych układać na podłożu z zagęszczonego piasku lub żwiru o grubości warstwy 10 cm i wyprofilowanego w obrębie kąta 90°. Przewody na całej długości układane będą na głębokości przykrycie 1,60 + średnica rurociągu.

Po ułożeniu wodociągu należy poddać go próbie na ciśnienie 1,0 MPa, w ciągu 30 minut. Próbę przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaskiem dla zabezpieczenia przed poruszeniem się przewodu.

Złącza powinny być odkryte, celem sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Próbę wykonać zgodnie z normą PN - 81/B - 10752 "Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodów". Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej przewody przepłukać, zdezynfekować i obsypać warstwą 30 cm ponad wierzch rury.

Sieć wodociągowa

Rury PE- PE100RC SDR 17 PN 10 DN110 - 183,0 mb

Rury osłona PE- SDR 17 PN 10 fi 200 mm - 8 mb

studnia wodomierzowa dn1200 + wodomierz dn80

4. Uzbrojenie sieci wodociągowej

W skład uzbrojenia projektowanej sieci wchodzi:

- zasuwki sieciowe,
- hydranty nadziemne,
- bloki oporowe.

-

Wskaźniki przyjęto dla średnich wartości robót budowlanych za III kwartał 2020 r. w województwie lubelskim.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	d.1 kalk. własna	Projekt organizacji ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.183	km		
			km	0.183	
				RAZEM	0.183
3	KNNR 6 d.1 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie Krotność = 2 (4*2)*3	m ²		
			m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
2		Roboty ziemne			
4	KNR 4-01 d.2 0104-02 z.sz. 2.2. 9902-02 analogia	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących instalacji w gruncie kat. III - grunty nawodnione (4*2)*1.7	m ³		
			m ³	13.600	
				RAZEM	13.600
5	KNNR 1 d.2 0202-08 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - praca w gruncie oblepiającym 175*0.6*1.7	m ³		
			m ³	178.500	
				RAZEM	178.500
6	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 175*0.6*0.2	m ³		
			m ³	21.000	
				RAZEM	21.000
7	KNNR 1 d.2 0313-01 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) Krotność = 2 175*1.7	m ²		
			m ²	297.500	
				RAZEM	297.500
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Krotność = 2 175*0.6	m ²		
			m ²	105.000	
				RAZEM	105.000
9	KNNR 1 d.2 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 175*0.6*1.5	m ³		
			m ³	157.500	
				RAZEM	157.500
3		Roboty montażowe			
10	KNNR 4 d.3 1206-05 analogia	Przewiert sterowany maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.200 mm w gruntach kat.III-IV 13	m		
			m	13.000	
				RAZEM	13.000
11	KNNR 4 d.3 1009-09 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm 13	m		
			m	13.000	
				RAZEM	13.000
12	KNNR 4 d.3 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 d.3 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100RC SDR11) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 183	m		
			m	183.000	
				RAZEM	183.000
14	KNNR 4 d.3 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 30	złącz.		
			złącz.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.3 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE100RC SDR11 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 2-18 d.3 0114-03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne (sferoidalne) ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione PN16	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2-18 d.3 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne (sferoidalne) ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione PN10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2-18 d.3 0205-03/04 analogia	Zasady żeliwne miękko uszczelnione kołnierzowe z obudową o śr.DN100 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-18 d.3 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm -kompletne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.3 1430-02	Płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm, układane pod kolana stopowe hydrantów (0.5*0.5*0.07)*2	m ³		
			m ³	0.035	
				RAZEM	0.035
21	KNNR 4 d.3 1430-02	Podłoża betonowe o grubości 5 cm, płytki betonowe wokół hydrantów pożarowych (0.5*0.5)*2	m ³		
			m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
22	KNR 2-19 d.3 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze lub ogrodzeniu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	d.3 kalk. własna	Studnia wodomierzowa betonowa o śr.w 1200mm h-2,0m wylaz d-400 z wodomierzem sprzężonym DN80 - kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Roboty towarzyszące			
24	analiza własna d.4	Obsługa geodezyjna - wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza sieci wodociągowej wraz z uzbrojeniem 183	m		
			m	183.000	
				RAZEM	183.000
25	analiza własna d.4	Zabezpieczenie pasów robót, oznakowanie i oświetlenie	obiekt		
		1.00	obiekt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-28 d.4 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-18 d.4 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		1.5	odc.20 0m	1.500	
				RAZEM	1.500