

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZEDŁUŻENIA ULICY STREFOWEJ _ KANALIZACJA SANITARNA SI-S3
INWESTOR : MIASTO ZAMOŚĆ
ADRES INWESTORA : ul. Rynek Wielki 13; 22-400 Zamość
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryk Bujak
DATA OPRACOWANIA : 15 listopad 2023 rok

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15 listopad 2023 rok

Data zatwierdzenia

KANALIZACJA SANITARNA

Roboty ziemne.

Wykopy wykonywać mechanicznie o ścianach pionowych z zabezpieczeniem wypraskami stalowymi lub płytami wykopowymi. Deskowanie powinno być usuwane w miarę postępu robót (zasyпки wstępnej i zasyпки głównej). Przy zbliżeniach do uzbrojenia podziemnego (kable energetyczne, telekomunikacyjne, przewody wodociągowe, gazowe itp.) oraz w sąsiedztwie istniejącej zabudowy wykopy wykonywać ręcznie. Przy skrzyżowaniach z kablami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi projektuje się zabezpieczenie tych kabli rurą osłonową DN 110/100 mm PE przystosowaną do tego typu osłon. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca dokona wytyczenia trasy i trwale oznaczy ją w terenie. Podłoże powinno być wyprofilowane tak, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać zagłębienie montażowe o głębokości do 10 cm, które należy zasypać piaskiem po wykonaniu prób szczelności danego odcinka.

Na odcinkach przewodów układanych pod ulicami, placami utwardzonymi (parkingi, chodniki) wykopy zasypać piaskiem oraz dokonać zagęszczenia gruntu ze szczególną starannością warstwami po 30 cm do osiągnięcia współczynnika 1,0 wg skali Proctora. Wykop otwarty dla przewodów sieci kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

Sieć kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano system grawitacyjny z rur litych PVC-U SDR34 ; SN8 łączonych kielichowo.

Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury z zachowaniem wymaganej sztywności SN. Na trasie sieci kanalizacyjnej zaprojektowano studzienki połączeniowe i przelotowe

fi 1200 mm z elementów prefabrykowanych z betonu nienasiąkliwego (<5%) o wodoszczelności W-8, mrozoodporności F-100 wyposażone w stopnie/kłamry żłazowe powleczone tworzywem sztucznym. Złącza kręgów uszczelniane są na uszczelki wargowe przy zastosowaniu środka poślizgowego. Studzienki zaizolować tylko od strony zewnętrznej.

W górnej części studzienki zastosowano monolityczny pierścień odciążający posadowiony na podsypce z zagęszczonego piasku wymieszanego z cementem. Prefabrykowany pierścień odciążający zaprojektowano z "dystansem" od trzonu studni w celu wyeliminowania bezpośredniego obciążenia rury trzonowej. Na pierścieniu odciążającym montowana jest płyta stropowa wraz z włazem żeliwnym z żeliwa szarego D400, głębokość obsadzenia włazu min. 50 mm,

Właz bez rygli, zatrzasków, zawiasów oraz wkładki tłumiącej. Rurociągi posadowić na podsypce z pisku zagęszczonego grubości 15 cm.

Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać wykopy kontrolne a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót. W bliskim sąsiedztwie słupów i studzienek telefonicznych przewidzieć taką technologię wykonywania wykopów, aby nie dopuścić do osunięcia się lub przemieszczenia gruntu.

Na odcinkach skrzyżowań i zbliżeń sieci deszczowej i sanitarnej z siecią telekomunikacyjną i elektryczną roboty prowadzić zgodnie z PN-92/B-01707 oraz Normą Zakładową "Telekomunikacyjne linie przewodowe - zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnej z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego". Kabel telefoniczny lub elektryczny należy podwiesić na łątach stalowych opartych na ścianach wykopu. Uzbrojenie podziemne napotkane w czasie realizacji robót a nie naniesione na planie zagospodarowania należy traktować jako czynne i zastosować zabezpieczenia odpowiednie dla danego typu przewodu.

Roboty montażowe.

Kanalizację sanitarną włączyć do istniejącej studni oznaczonej na planie zagospodarowania terenu symbolem Si o rzędnych 214,06/211,40.

Poziom posadowienia kanału należy ciągle kontrolować przy udziale geodety. Łączenie rur oraz elementów prefabrykowanych t.j. studni zintegrowanych wykonywać poprzez połączenia

kielichowe na uszczelkę. Obsypkę rur wykonywać piaskiem, zapewniającym współpracę rury PE-HD z gruntem zasyпки i obsypki po obu stronach rury z co najmniej 30 cm jej przykryciem i starannym ubiciem w pachwinach i nad rurą, wg części rysunkowej. Dalszą część wykopu zasypać piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym. Jako podsypkę i zasypkę rur należy stosować wyłącznie piasek o uziarnieniu od 0,06+2,0 mm. Po wykonanych robotach wykonać inspekcję kanalizacji deszczowej kamerą telewizyjną.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do realizacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy bezwzględnie sprawdzić rzędne uzbrojenia podziemnego (wodociąg, kanalizacja sanitarna, sieć ciepłownicza, gaz, przewody energ. i tel.) w miejscu skrzyżowania z projektowanym kanałem. W przypadku stwierdzenia innego, jak przyjęto w projekcie posadowienia sieci i przyłączy projektant poda sposób rozwiązania ewentualnych kolizji.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 (analogia)	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza) x2	km		
		0,109	km	0,109	
				RAZEM	0,109
2 d.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		287,8	m ³	287,800	
				RAZEM	287,800
3 d.1	KNR-W 2-01 0210-04 wsp. do S=4	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- (dalsze 2 km)	m ³		
		287,8	m ³	287,800	
				RAZEM	287,800
4 d.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi odl. do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		15,1	m ³	15,100	
				RAZEM	15,100
5 d.1	KNR-W 2-01 0210-04 wsp. do S=4	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- (dalsze 2 km)	m ³		
		15,1	m ³	15,100	
				RAZEM	15,100
6 d.1	KNR-W 2-01 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
		526,1	m ²	526,100	
				RAZEM	526,100
7 d.1	KNR-W 2-01 0314-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szer.)	m ²		
		31,6	m ²	31,600	
				RAZEM	31,600
8 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - podłoże z piasku	m ³		
		16,3	m ³	16,300	
				RAZEM	16,300
9 d.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypywanie wykopów piaskiem	m ³		
		15,1	m ³	15,100	
				RAZEM	15,100
10 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- zasypywanie wykopów piaskiem	m ³		
		257,5	m ³	257,500	
				RAZEM	257,500
11 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		272,6	m ³	272,600	
				RAZEM	272,600
12 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PVC-U 200x5,9 mm	m		
		108,9	m	108,900	
				RAZEM	108,900
13 d.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
15 d.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	kalkulacja indywidualna	Inspekcja kanałów kamerą CCTV wraz z zapisem na nośniku cyfrowym oraz opisem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000