

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w terenie dz.nr.ew. 28/19 obr. 38 9-01 przy ul. Dębowej
ADRES INWESTYCJI : ul. Dębowa w Nowym Dworze Mazowieckim
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul.rtm. Witolda Pileckiego 100 05-101 Nowy Dwór Mazowiecki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Ciszewski
DATA OPRACOWANIA : 27.02.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.02.2019

Data zatwierdzenia

mgr inż. Dariusz Ciszewski
uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej nr ewid. PDL/0116/PWOS/11

Cena wykonania 1m kanalizacji obejmuje:

- roboty pomiarowe, przygotowawcze, wytyczenie trasy sieci kanalizacyjnej,
- dostarczenie materiałów
- wykonanie wykopów wraz z umocnieniem ścian wykopów,
- poniesienia kosztów zajęcia pasa drogowego,
- ułożenie kanału sanitarnego,
- wykonanie zmian w organizacji ruchu drogowego w rejonie i pasie prowadzonych robót wg wykonanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej wybudowanych przewodów kanalizacji,
- badań szczelności przewodu,
- wykonanie inspekcji TV,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- badanie zagęszczenia gruntu,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego
- odtworzenie nawierzchni i odbiór pasa drogowego.

W drodze wewnętrznej przy ul. Dębowej projektuje się :

- sieć grawitacyjną z rur PVC-U Dz-200 mm gładkościennych ze ścianką litą jednorodną o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 KN/m² (SN8) klasy S łączone na uszczelki gumowe wargowe o łącznej długości 209,0 m;
- przewody grawitacyjne z rur PVC-U Dz-160 mm gładkościennych ze ścianką litą jednorodną o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 KN/m² (SN8) klasy S łączone na uszczelki gumowe wargowe o długości 145,5 m.
- odgałęzienia kanalizacji sanitarnej na odcinku od projektowanego przewodu równoległego do pasa drogowego PVC Dz-200 mm do granicy poszczególnych posesji z rur PVC Dz-160 mm należy włączyć do projektowanego kanału poprzez studnie rewizyjną lub za pomocą trójnika PVC Dn-200/160/200 mm z odejściem pod kątem 45°. Końce rur projektowanych przewodów łączących kanał z granicami posesji należy zaślepić korkami.

Łączna długość przewodów kanalizacyjnych wynosi 354,5 m.

Montaż przewodów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i wymogami producenta. Szczególnie należy zwracać uwagę na zakończenia rur i zabezpieczać je ochronami korkami. Nie dopuszczalne jest ciągnięcie pojedynczych rur, wiązek lub kręgów po podłożu. Minimalne zagłębienie przewodów kształtuje się w granicach 1,29 m a maksymalne w granicach 2,83 m licząc od wierzchu terenu do dna projektowanego kanału.

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać ze spadkiem minimum 5.0 ‰ dla rur Dz-200 mm oraz minimum 1.0 ‰ dla rur Dz-160 mm zgodnie z profilem podłużnym przewodu na podsypce piaskowej oraz podlegać będą obsypce. Końce rur projektowanych przewodów należy zaślepić korkami. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejących innych mediów i drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Połączenie projektowanej sieci z istn. siecią w ul. Dębowej Dz-200 mm PVC za pomocą istniejącej odnogi PVC Dz-200 mm.

Na kanale grawitacyjnym przewiduje się zastosowanie studni rewizyjnych połączeniowych. Projektuje się 4 sztuki studni betonowych Dn-1200 mm oraz jedną studnię tworzywową Dn-600 mm. Studnie kanalizacyjne betonowe wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych (beton klasy nie niższej niż C35/40) tj. kręgów betonowych łączonych na zamek z zastosowaniem uszczelek z gotowym dnem i otworami na przejścia szczelne przykrytych płytą żelbetową nastudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego 400KN uźebrowanym klasy D400 (40t). Wytrzymałość na pionowe obciążenie elementów przykrywających nie mniejsza niż 300 kN (30t). W ścianach studzienek kanalizacyjnych należy umieścić stopnie żeliwne. Kinetę należy wykonać z betonu tej samej klasy co beton studni. Do regulacji wysokości pokrywy włazów należy stosować dystansowe regulacje betonowe.

Studzienkę kanalizacyjną tworzywową należy wykonać z gotowych elementów tj. kinety, rury trzonowej karbowanej, uszczelki do rury, betonowego pierścienia odciążającego, teleskopowego adaptera pod właz i włazu żeliwnego klasy D400.

Wszystkie zastosowane elementy muszą posiadać atesty.

Wykopy należy wykonywać mechanicznie, a w zblizeniu lub bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia ręcznie. Wykopy wykonywać bezpośrednio przed układem przewodów. Przewody układać na wyrównanym dnie wykopu oczyszczonym z kamieni, na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Roboty ziemne należy wykonać w wykopie wąskoprzestrzennym z umocnieniami ścian pozostawiając w stanie nienaruszonym grunt w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu. Wykopy muszą być zaopatrzone w sprzęt zabezpieczający oraz drabiny ewakuacyjne. Wykopy winny być zabezpieczone barierkami posia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

dającymi balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem, umieszczonymi min 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane. Ruch środków transportowych obok wykopów winien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Zabronione jest składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu przy wykopach umocnionych oraz jeżeli obciążenie urobkiem jest przewidziane w doborze obudowy. Przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych bezpośrednio pod linią elektryczną, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Teren zlokalizowany w pasie drogowym należy zasypać gruntem podatnym na zagęszczenie i zagęszczać warstwami 20-30 cm do IS minimum 0,97 a dla warstwy górnej IS=1,00 (warstwa górna wynosi H=1,2 m ppt).

Naruszoną nawierzchnię chodników i podjazdów należy odtworzyć a uszkodzone elementy betonowe wymienić na nowe.

W przypadku kolizji z istniejącym zadrzewieniem przydrożnym roboty wykonywać za szczególną ostrożnością, metodą przecisku/przewiertu poza strefą zasięgu korzeni.

Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Kanalizacja sanitarna			
1.1		45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
1 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
			poz.2+poz.3	m ³	846.445	
					RAZEM	846.445
2 d.1 .1	ST-01	KNR AT-11 0105-04	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m ³	m ³		
			54.5*1.2*2.71+7*1.2*2.37	m ³	197.142	
					RAZEM	197.142
3 d.1 .1	ST-01	KNR AT-11 0104-04	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m ³	m ³		
			154.5*1.2*1.99+8*3.5*1.1*1.92+17*6.5*1.1*1.82	m ³	649.303	
					RAZEM	649.303
4 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-01 0215-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II (studnie)	m ³		
			2.5*2.5*2.62+2.5*2.5*2.42+2.5*2.5*2.1+2.5*2.5*1.58+2.5*2.5*1.39	m ³	63.188	
					RAZEM	63.188
5 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-01 0314-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
			4*2.52+4*2.32+4*2+4*1.48+4*1.29	m ²	38.440	
					RAZEM	38.440
6 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-01 0314-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości)	m ²		
			4*2.52+4*2.32+4*2+4*1.48+4*1.29	m ²	38.440	
					RAZEM	38.440
7 d.1 .1	ST-01	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			209*0.8*0.1+145.5*0.8*0.1	m ³	28.360	
					RAZEM	28.360
8 d.1 .1	ST-01	KNNR 4 1411-01	Obsypka rury z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
			209*0.3*0.2*2+145.5*0.3*0.16*2	m ³	39.048	
					RAZEM	39.048
9 d.1 .1	ST-01	KNR AT-11 0110-04 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m ³		
			poz.2	m ³	197.142	
					RAZEM	197.142
10 d.1 .1	ST-01	KNR AT-11 0109-04 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m ³		
			poz.3-poz.7-poz.8	m ³	581.895	
					RAZEM	581.895
11 d.1 .1	ST-01	KNR AT-06 0104-03	Ładunek ładowarką kołową 2,50 m ³ , wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I - nadmiar gruntu	t		
			poz.7*1.6+poz.4*1.6+poz.8*1.6-poz.12*1.6	t	188.474	
					RAZEM	188.474

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-01 0309-04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi przemieszczanej spycharkami lub zgarniarkami (kat. gruntu I-II) (obsypka studni Sp4 i Sp5 wybudowanych powyżej istn. terenu - do rzędnych projektowanych) 4*4*0.4*2	m ³ m ³	12.800	
					RAZEM	12.800
13 d.1 .1	ST-01	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I poz.11/20	kurs kurs	9	
					RAZEM	9
14 d.1 .1	ST-01	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 9 poz.13	kurs kurs	9.000	
					RAZEM	9.000
15 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
16 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.15	kpl. kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
17 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1 .1	ST-01	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2		45231300 -8	Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji			
19 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione (nasuwka) 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione rury klasy S lite SN8 209	m m	209.000	
					RAZEM	209.000
21 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione rury klasy S lite 145.5	m m	145.500	
					RAZEM	145.500
22 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione (trójnik PVC Dz-200/160/200 ką 45st.) 18	szt szt	18.000	
					RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1322-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione (kolano PVC 45st.) 18	szt szt	 18.000	
					RAZEM	18.000
24 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1322-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione (korki PVC) 26	szt szt	 26.000	
					RAZEM	26.000
25 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z przejściami szczelnymi 4	stud. stud.	 4.000	
					RAZEM	4.000
26 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6.000	
					RAZEM	-6.000
27 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i rurą teleskopową 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.1 .2	ST-02	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2.000	
					RAZEM	2.000
29 d.1 .2	ST-02		Wykonanie inspekcji TV kanału i sporządzenie raportu 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.3		45233120 -6	Roboty w zakresie budowy dróg			
30 d.1 .3	ST-01	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - wyrównanie nawierzchni drogowej wewnętrznej nieutwardzonej po zasypianiu wykopów 216*5 m ² m ²	 m ²	 1080.000	
					RAZEM	1080.000