
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
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

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie dz. nr. ewid. 123/8, 123/2, 103/2, 103/6, 103/3, 109/2 obr. 36 8-10
ADRES INWESTYCJI : Sportowa w Nowym Dworze Mazowieckim
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Berlinga 100, 05-101 Nowy Dwór Mazowiecki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Ciszewski
: 17.11.2017r.

WYKONAWCA :

mgr inż. Dariusz Ciszewski

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

Data opracowania
17.11.2017r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Płatność za wykonanie budowy sieci kanalizacyjnej po dokonanych pozytywnym odbiorze końcowym zadania potwierdzonym protokołem odbioru końcowego spisany przy udziale obydwu stron umowy.

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. Sportowej w pasie drogowym drogi gminnej 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 149,5 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 46,5 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 rewizyjne lub za pomocą trójnika PVC Dn-200/160/200 mm. Końce rur projektowanych przewodów łączących kanał z granicami posesji należy zaślepić korkami.
- Łączna długość przewodów kanalizacyjnych wynosi 196,0 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. Niedopuszczalne jest ciągnięcie pojedynczych rur, wiązek lub kręgów po podłożu. Minimalne zagłębienie przewodów kształtuje się w granicach 1,24 m a maksymalne w granicach 3,77 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.

Przejście poprzeczne pod ul. Sportową o nawierzchni asfaltowej należy wykonać umieszczając przewody bezwykopowo metodą przecisku lub przewiertu sterowanego w rurach ochronnych stalowych o długościach i średnicach zgodnych z częścią rysunkową. Rurę przewodową należy umieścić na płozach dystansowych. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a ochronną należy uszczelnić poprzez montaż manszety. Połączenie projektowanej sieci z istniejącą siecią w ul. Sportowej Dz-400 mm PVC za pomocą istniejącej studni betonowej Dn-1200 mm. Na kanale grawitacyjnym przewiduje się zastosowanie studni rewizyjnych przelotowych oraz połączeniowych. Projektuje się 3 sztuki studni betonowych Dn-1200 mm oraz 4 studnie tworzywowe Dn-425mm. Studnie kanalizacyjne betonowe wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych (beton klasy nie niższej niż C35/40) tj. kręgów betonowych łączonych na zamek z zastosowaniem uszczelki 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. W przypadku gdy niezbędne jest podłączenia przewodów, gdy różnice ich zagłębień są większe od 0,5 m, stosuje się studzienki kaskadowe.

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 zbliżeniu 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.

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 jezdni, chodników i podjazdów należy odtworzyć a uszkodzone elementy betonowe wymienić na nowe.

Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1 d.1	ST-01	KSNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 4*2	m		
				m	8.000	
					RAZEM	8.000
2 d.1	ST-01	KSNR 6 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 69.5*1.7	m ²		
				m ²	118.150	
					RAZEM	118.150
3 d.1	ST-01	KSNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie poz.2	m ²		
				m ²	118.150	
					RAZEM	118.150
2		45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
4 d.2	ST-01	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 104*2.5	m ²		
				m ²	260.000	
					RAZEM	260.000
5 d.2	ST-01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym poz.6+poz.9+poz.7	m ³		
				m ³	380.099	
					RAZEM	380.099
6 d.2	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 1,00 m3 130.5*1.2*1.72+4*1.1*1.85+22*1.1*1.87+1*1.1*2.03+1.5*1.1*1.92+6*1.1*1.59+2*1.1*1.6+4*1.1*1.38+6*1.1*1.31-poz.7	m ³		
				m ³	285.731	
					RAZEM	285.731
7 d.2	ST-01	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m (odcinek pomiędzy Sp3 - Sp4) 33*1.1*1.96	m ³		
				m ³	71.148	
					RAZEM	71.148
8 d.2		KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 33*2.06*2	m ²		
				m ²	135.960	
					RAZEM	135.960
9 d.2	ST-01	KNR-W 2-01 0215-03	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - odkopanie istniejącej studni 3*2*3.87	m ³		
				m ³	23.220	
					RAZEM	23.220
10 d.2	ST-01	KNR-W 2-01 0316-09 z.o. 2.9.	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką - roboty wykonywane przy czynnych torach (5-12 pociągów na zmianę roboczą) umocnienie ścian komór przewiertowych (3+2+2+3)*3.78+(3+2+2+3)*1.89	m ²		
				m ²	56.700	
					RAZEM	56.700
11 d.2	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 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 poz.6-poz.24	m ³		
				m ³	272.036	
					RAZEM	272.036
12 d.2	ST-01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.9	m ³		
				m ³	23.220	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	23.220
13 d.2	ST-01	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
			poz.7	m ³	71.148	
					RAZEM	71.148
14 d.2	ST-01	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
			poz.12+poz.13	m ³	94.368	
					RAZEM	94.368
15 d.2	ST-01	KNR AT-06 0104-01	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I (wywóz nadmiaru gruntu)	t		
			4*1.6	t	6.400	
					RAZEM	6.400
16 d.2	ST-01	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I	kurs		
			poz.15/12	kurs	1	
					RAZEM	1
17 d.2	ST-01	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km	kurs		
			Krotność = 10	kurs	1.000	
			poz.16			
					RAZEM	1.000
18 d.2	ST-01	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
			poz.4	m ²	260.000	
					RAZEM	260.000
19 d.2	ST-01	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
			poz.18	m ²	260.000	
					RAZEM	260.000
20 d.2	ST-01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
21 d.2	ST-01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.20	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
22 d.2	ST-01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.2	ST-01	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.22	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.2	ST-01	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			130.5*0.8*0.1+46.5*0.7*0.1	m ³	13.695	
					RAZEM	13.695
3		45231300 -8	Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.3	ST-02	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.3		KNR 4-01 0211-06	Wykucie wnęk w ścianach z betonu żwirowego przy głębokości do 15 cm - wykucia istniejącej kinety 0.6*0.3	m ²		
				m ²	0.180	
					RAZEM	0.180
27 d.3		KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm - przejścia szczelne w istn. studni	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.3		KNR 4-01 0206-03	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
29 d.3	ST-02	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy S - wykopy umocnione	m		
			149.5	m	149.500	
					RAZEM	149.500
30 d.3	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 (trójniki)	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
31 d.3	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	m		
			46.5	m	46.500	
					RAZEM	46.500
32 d.3	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	szt		
			7	szt	7.000	
					RAZEM	7.000
33 d.3	ST-02	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z przejściami szczelnymi	stud.		
			3	stud.	3.000	
					RAZEM	3.000
34 d.3	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.	[0.5 m] stud.		
			-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
					RAZEM	-7.000
35 d.3	ST-02	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
36 d.3	ST-02	KNNR 4 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0 mm w gruntach kat.I-II	m		
			17	m	17.000	
					RAZEM	17.000
37 d.3	ST-02	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych 323,9	m		
			poz.36+45	m	62.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	62.000
38 d.3	ST-02	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 323,9 mm montaż manszety	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
39 d.3	ST-02	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.	1.000	
			1	odc. - 1 prób.		
					RAZEM	1.000
4		45233130 -9	Roboty budowlane zakresie dróg krajowych - odtworzenie nawierzchni			
40 d.4	ST-01	KNNR 6 0403-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej (Materiał z rozbiórki. Naruszone krawężniki należy odtworzyć, uszkodzone elementy wymienić na nowe)	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
41 d.4		KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.42	m ²		
				m ²	118.150	
					RAZEM	118.150
42 d.4	ST-01	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (odtworzenie nawierzchni drogi wewnętrznej). Materiały z rozbiórki. Naruszoną nawierzchnię chodnika należy odtworzyć, uszkodzone elementy wymienić na nowe. poz.2	m ²		
				m ²	118.150	
					RAZEM	118.150

mgr inż. Dariusz Ciszewski

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