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

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kan. sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : Kokoszkowy, ul. Grzybka, dz. nr 17 obręb nr 1 Starogard Gd.; dz. nr 38/2, 40/15, 40/17, 185/1, 185/2, 185/3, 185/4, 185/5, 185/6, 185/7, 185/8, 185/9, 186, 187/5, 188/19, 188/16, 188/20, 188/21, 208 obręb Kokoszkowy
INWESTOR : Urząd Gminy Starogard Gdański
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sławomir Partyka
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2014

Data zatwierdzenia

Zagadnienie obejmuje:

- sieci grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej z rur PVC Dn 200 o długości 319 m.
- przykanaliki kan. san. Dz 160PCV
- sieć tłoczną kanalizacji sanitarnej z PE Dn 90 o długości 96 m

Charakterystyka techniczna grawitacyjnej sieci kanalizacji

W celu odprowadzenia ścieków sanitarno - bytowych projektuję się sieć kanalizacji sanitarnej z rur PCV kielichowych wg PN-81/C-89203 łączonych uszczelką gumową o średnicy 200 mm i 160 mm. Na trasie projektowanej sieci montować studzienki z kręgów betonowych D=1200 mm zgodnie z normą: PN-80/H-74086, PN-80/H-74086052. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Obsypkę rurociągu wykonać z zagęszczeniem warstwami, aż do uzyskania warstwy 0.3 m powyżej wierzchu rury.

Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego studzienek:

a) w gruntach nie agresywnych:

nie nawodnionych - izolacja bitumiczna poprzez posmarowanie ścianek zewnętrznych Bitizolem 2xR+Pg.

nawodnionych - izolacja bitumiczna Bitizolem 2xR+2xPg oraz do wysokości poziomu wód obłożyć warstwą gliny.

b) w środowisku agresywnym lub agresywnej wody gruntowej:

konstrukcję studzienek należy zabezpieczyć zgodnie z "Instrukcją zabezpieczenia konstrukcji betonowych nr 173" wydaną w 1975r. przez I.I.B.

Charakterystyka techniczna tłocznej kanalizacji sanitarnej

Do budowy rurociągu tłocznego zastosowano rury ciśnieniowe o wytrzymałości PN-10 PE 0.

Rurociągi tłoczne należy układać w gotowym wykopie na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej grubości 10 cm. Średnie zagłębienie rurociągu: 1,4 m ppt.

Po ułożeniu rurociągu obsypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Nad rurociągami, na warstwie obsypki należy układać taśmę identyfikacyjną z PE z wkładką stalową.

Wylot przewodu tłocznego nastąpi w proj. studzienie rozprężnej, skąd dalej ścieki spłyną przewodem grawitacyjnym.

Charakterystyka techniczna przepompowni

Do przetłaczania ścieków w projektowanym zadaniu dobrano prefabrykowaną zbiornikową przepompownię z pompami zatapialnymi, Przepompownię zlokalizowano na dz. nr 208.

Zbiorniki przepompowni zaprojektowano w wykonaniu z polimerobetonów, co ułatwi fundamentowanie w warunkach posadowienia w wodzie gruntowej. W/w przepompownię wyposażono w dwie pompy przystosowane do automatycznej pracy przemienniej. Jedna z pomp stanowi urządzenie zapasowe.

Przepompownia dostarczana jest na plac budowy jako kompletne urządzenie z wyposażeniem technologicznym i instalacjami elektrycznymi. Szczegółową specyfikację wyposażenia technologicznego przepompowni przedstawiono w załączonej specyfikacji dostawy urządzeń.

Zbiornik pompowni posiada fabrycznie zamontowaną instalację wentylacyjną wywiewną

w wykonaniu z blachy kwasoodpornej. Zbiornik przepompowni należy posadawić w odwodnionych przy pomocy igłofiltrów wykopach na warstwie zagęszczonej podsypki stabilizowanej cementem. Przepompownię wyposażono w system monitoringu alarmujący świetlnie i akustycznie o nieprawidłowościach pracy urządzenia.

Teren przepompowni: należy ogrodzić, wyposażać w podjazd. Zaprojektowano strefę bezpośredniej ochrony dla przepompowni wygrodzoną:

- płotem z siatki wysokości 1,5 m mocowanej na słupkach z rur stalowych o 80 mm zabetonowanych w podłożu ;
- furtką o szerokości 1,5 m, wysokości 1,5 m zamykaną na kłódkę.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
siec kanalizacji sanitarnej					
1		Siec kan sanitarnej			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m³		
d.1	0212-04	kład w gruncie kat.III 2.2*319*1.5+69*1.5	m³	1156.200	
				RAZEM	1156.200
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³		
d.1	0511-03	(319+69)*0.8*0.2	m³	62.080	
				RAZEM	62.080
3	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	0408-02	52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
4	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1	0408-03	319	m	319.000	
				RAZEM	319.000
5	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425mm, głęb. 1,5m	szt		
d.1	0517-02	10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1	0613-03	głębok. 3m 11	stud.	11.000	
				RAZEM	11.000
7	KNR-W 2-18	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.1	0529-01	11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
8	KNR-W 2-18	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt		
d.1	0529-04	28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
9	KNP 07	Obsadzenie w kanale murowanym jednopierścieniowym rury PCV o śr. 160 i	kpl.		
d.1	0207-02.01	200 mm 26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
10	KNP 07	Zabetonowanie fundamentu studni rewizyjnej	m² dna		
d.1	0301-01.02	8.89	m² dna	8.890	
				RAZEM	8.890
11	KNP 07	Spoinowanie spodu i ścian studni rewizyjnej	m²		
d.1	0304-01.01	13.67	m²	13.670	
				RAZEM	13.670
12	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m	m³		
d.1	0320-05	kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m 1156	m³	1156.000	
				RAZEM	1156.000
13	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m³		
d.1	0212-04	kład w gruncie kat.III 96*1.2*1.5	m³	172.800	
				RAZEM	172.800
14	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³		
d.1	0511-03	96*0.8*0.2	m³	15.360	
				RAZEM	15.360
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1	0109-03	śr.zewnętrznej 90 mm 96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
16	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m	m³		
d.1	0320-05	kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m 172	m³	172.000	
				RAZEM	172.000
2		Przepompownia			
17		Kompletna przepompownia ścieków sanitarnych PP o wydajności 4,0dm³/s ze	szt		
d.2	wycena indywidualna	sterowaniem i modulem GSM 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na	m³		
d.2	0215-02	odkład w gruncie kat.III 2*2*3.14*3.8*0.25	m³	11.932	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.932
19	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.2	0511-03	0.35	m ³	0.350	
				RAZEM	0.350
3		Przepompownia Ogrodzenie i roboty nawierzchniowe			
20	KNR 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
d.3	1801-02	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
21	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 76/3.5 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
d.3	1803-02	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
22	KNR 2-02	Wrota z furtkami na gotowych słupkach	kpl.		
d.3	1808-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-31	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-II głębokości 20 cm	m ²		
d.3	0101-05	30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
24	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
d.3	0111-01	30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm	m ²		
d.3	0316-02	30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
4		odtworzenie nawierzchni drogi			
26	Kalkulacja	Naprawa nawierzchni dróg gruntowych (żwirowo-szlakowych) po robotach sieciowych w pasie szer. 3,0m - nawierzchnia z kruszyw łamanych grub. 10cm na warstwie odsączającej żwirowej grub. 10cm oraz warstwie odcinającej piaskowej grub. 5 cm	m ²		
d.4	własna kalk. własna	350*3	m ²	1050.000	
				RAZEM	1050.000