

PRZEDMIAR

3. CZĘŚĆ I - Tłocznia ścieków ks S6

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej wraz z kanalizacją deszczową na terenie aglomeracji Chojnice - CZĘŚĆ I - Tłocznia ścieków ks S6

ADRES INWESTYCJI : Charzykowy

INWESTOR : Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : Chojnice ul. Drzymały 14.

BRANŻA : sanitarna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Brzeziński (sanitarna.)

DATA OPRACOWANIA : 10.01.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.01.2018

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Zakres opracowania - ogólna charakterystyka robót:

Zakresem opracowania objęto wykonanie kosztorysu inwestorskiego Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej wraz z kanalizacją deszczową na terenie aglomeracji Chojnice"-etap II

łoczni ścieków S6 - 1 kpl

2. Rurociągi tłoczne wykonać z rur PEHD RC - PN10,SDR17, dwuwarstwowa, fi110 / 6,6mm . Przyłącza wodociągowe do tłoczni wykonane zostaną z rur PE łączonych przez zgrzewanie. Połączenia zapewniają szczelność przewodów.

Komory obiektów wykonane zostaną w formie żelbetowych studni o średnicy wewnętrznej 2,5-4,0m i głębokości 4,7-7,8m z wierzchu przykryte żelbetowymi płytami z włazem. W komorach tłoczni zamontowane zostaną na suchu agregaty pompowe z zamkniętymi szczelnymi zbiornikami metalowymi. Wobec tego nie istnieją strefy uciążliwego oddziaływania tłoczni.

Projektowane obiekty nie będą miały szkodliwego wpływu na środowisko gruntowo-wodne i nie będą uciążliwe dla otoczenia.

Należy zastosować tłocznie ścieków pracujące w systemie automatycznym, bezobsługowym zbudowane na bazie metalowego, szczelnego zbiornika, który eliminuje kontakt ścieków z otoczeniem. Wyróżnikiem systemu separacji w zastosowanych tłoczniach jest zastosowanie dwukanałowych separatorów części stałych, wyposażonych w kule cedzące oraz elastyczne uchylne zespoły cedzące, które otwierają się w czasie tłoczenia, pozwalając na swobodny przepływ w całym obszarze przetłaczania co gwarantuje skuteczność oczyszczania przez co pompy są stale chronione przed bezpośrednim kontaktem z zawartymi w ściekach częściami stałymi. Należy przewidzieć wykonanie sterowania wszystkimi tłoczniami ścieków w sposób zapewniający ich poprawną i bezpieczną pracę oraz umożliwiającą miejscowe i zdalne automatyczne sterowanie, ciągły, bezawaryjny pomiar wymaganych parametrów technologicznych., itp. Sterowanie z monitoringiem winno być spójne z istniejącym obecnie w spółce GZGK (Spółka pracuje obecnie na systemie monitoringu Poster) - należy nawiązać do rozwiązań funkcjonujących w istniejących przepompowniach i tłoczniach na terenie gminy.

Wszystkie rury nawiewne i wywiewne wyprowadzone ponad teren w przepompowniach i tłoczniach należy wykonać z rur kwasoodpornych klasy ASI 316 , śruby do połączeń ze stali nierdzewnej klasy A4.

Posadzka:

Zaprojektowano posadzkę ceramiczną z płytek klinkierowych-nieszklwionych w kolorze beżowym układanych na masie klejącej.

Okładziny ścian:

Ściany wewnętrzne na całej wysokości komory licowane płytkami ceramicznymi glazurowanymi

w kolorze jasnym, beżowym - układane na masie klejącej. Przy posadzce wykonać cokolik z płytek posadzkowych.

Projektuje się ogrodzenie systemowe tłoczni o wysokości 1,8m. Na wjeździe z drogi dojazdowej na teren przepompowni ustawiona będzie brama wjazdowa o szerokości 4,0m. Ogrodzenie wykonać z drutu ocynkowanego grubości 5mm, o oczkach 50 x 200mm. Ogrodzenie zamocować na słupkach panelowych 40 x 60mm rozstawionych co 2,5m. Wykonać cokół z prefabrykowanych systemowych paneli betonowych wyniesionych 10cm ponad powierzchnię polbruku.

Brama wjazdowa wykonana będzie z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 z wypełnieniem tego samego typu co ogrodzenie. Bramę umocować na słupkach o profilu kwadratowym 100x100x3.0 mm zaopatrzonych w specjalne listwy do montażu paneli. Słupki ogrodzenia ustawić na fundamentach z betonu B15 o głębokości 80+10cm i przekroju 30 x 30cm. Słupki przy bramie ustawić na fundamentach z betonu B15 o głębokości 100cm i przekroju 40 x 40cm. Całą konstrukcję wykonać w kolorze standardowym zielonym RAL. 6005.

3. Jeżeli w opracowaniu znajdują się nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz nazwy producentów stanowią one jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Dopuszcza się stosowanie innych równoważnych materiałów , sprzętów, urządzeń, systemów i innych o takich samych lub wyższych parametrach technicznych.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Uporzadkowanie gospodarki wodno-ściekowej wraz z kanalizacją deszczową na terenie aglomeracji Chojnice - TŁOZCZNIĄ S6						
1			TŁOZCZNIĄ S6			
1.1			Roboty ziemne			
1 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop roboczy) 46.35	m ³ m ³	 46.35	 46.35
					RAZEM	46.35
2 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 46.35-20.54	m ³ m ³	 25.81	 25.81
					RAZEM	25.81
3 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (przyjęto transport do 6 km) 25.81	m ³ m ³	 25.81	 25.81
					RAZEM	25.81
4 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 6 25.81	m ³ m ³	 25.81	 25.81
					RAZEM	25.81
5 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (przyjęto transport do 6 km) 46.35	m ³ m ³	 46.35	 46.35
					RAZEM	46.35
6 d.1. 1	D.02	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 46.35	m ³ m ³	 46.35	 46.35
					RAZEM	46.35
7 d.1. 1	D.02	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm 50	godz. godz.	 50.00	 50.00
					RAZEM	50.00
1.2			Konstrukcja tłoczni			
8 d.1. 2	D.02	KNR 2-02 1925-01	Montaż elementów prefabrykowanych - kręgi żelbetowe prefabrykowane o śr.2.30 m i gr. scian 15 cm - łączenia w systemie wybranej firmy 2	elem. elem.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
9 d.1. 2	D.02	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - przekrycie płyta gr. 15 cm z otworem 80x80 cm dla wjazdu ,oparta na ścianach 1	elem. elem.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
10 d.1. 2	D.02	cena dostawcy	Cena elementów prefabrykowanych z transportem :kręgi,płyta żelbetowe śr.2.30 m-beton klasy C 25/30 W8, stal zbrojeniowa A-IIIN,połączenia w systemie wybranej firmy ,strop żelbetowy prefabrykowany.-beton klasy C 25/30 W8 F150, stal zbrojeniowa A-IIIN 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
11 d.1. 2	D.02	KNR 2-02 0203-02	anal. Podłoża betonowe, o objętości do 1 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu rys.K23 2.5*2.5*0.1	m ³ m ³	 0.63	 0.63
					RAZEM	0.63
12 d.1. 2	D.02	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych przejścia szczelne łańcuchowe rys.K23 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
13 d.1. 2	D.02	KNR 2-02 0617-03 analogia	Uszczelnienie - taśma -pęczniejąca 2*3.14*1.25	m m	 7.85	 7.85
					RAZEM	7.85

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	D.02	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.		
			1	prob.	1.00	
					RAZEM	1.00
2			Tłocznia ścieków : S6- kpl 1 .			
2.1			Instalacja technologiczna .			
15 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0213-07	Rury nawiewne ze stali nierdzewnej śr. 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
16 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych- nawiew	m		
			3.8	m	3.80	
					RAZEM	3.80
17 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne ze stali nierdzewnej śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
18 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - wentylacja tłoczni	m		
			0.5	m	0.50	
					RAZEM	0.50
19 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rurociąg tłoczny pompki odcieku	m		
			4.5	m	4.50	
					RAZEM	4.50
20 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne klapowe instalacji rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
21 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinający do rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
22 d.2.1	D.02	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.100 mm.- trójnik ze stali nierdzewnej tzw. portki	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
23 d.2.1	D.02	KNR-W 2-18 0112-04 analogia	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego śr.200 mm do rur PVC PN 10	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.2.1	D.02	KNR-W 7-09 2619-06	Montaż zasuw nożowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie PN 10	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
25 d.2.1	D.02	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych o śr.nom. 80 mm na ciśnienie PN 10	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.2.1	D.02	KNR-W 7-09 2619-08	Montaż zasuw nożowych o śr.nom. 200 mm na ciśnienie PN 10	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.2.1	D.02	KNR-W 7-09 2601-11	Montaż zaworów zwrotnych o śr.nom. 100 mm , PN 10	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2.1	D.02	KNR-W 2-15 0145-06	Pompy odwodnieniowe z włącznikiem i zaworem zwrotnym śr.32 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
29 d.2.1	D.02	KNR 7-07 0103-01	Montaż pompy o mocy silnika 1,50 kW i wydajności 30 m3/h 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
30 d.2.1	D.02	KNR 2-18 0913-03 analog.	Właz ze stali nierdzewnej 800x800 z wywietrznikiem śr.150 mm - montaż 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
31 d.2.1	D.02	KNR 2-02 1213-04	Drabiny ze stali nierdzewnej z kabłąkami o dług.ponad 4 m - 6,50 m - montaż 3.5	m m	 3.50	 3.50
					RAZEM	3.50
2.2			Urządzenia .			
32 d.2.2	D.02		Tłoczna ścieków -1,5 kW o wydajności 30 m3/h wraz ze sterowaniem , automatyką , drabinką , armaturą i włazem , armaturą i rurociągami technologicznymi 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
3			Ogrodzenie tłoczni S6 .			
33 d.3	D.04	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty pod słupki , cokół prefabrykowany w gruntach suchych kat.III z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 0.3*0.3*0.8*26 0.4*0.4*1.0*2 0.015*43.8	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.87 0.32 0.66	 2.85
					RAZEM	2.85
34 d.3	D.04	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 2.849	m ³ m ³	 2.85	 2.85
					RAZEM	2.85
35 d.3	D.04	KNR 2-02 1801-02	Cokoły prefabrykowane betonowe 30 cm o długości do 2,60 m 43.8	m m	 43.80	 43.80
					RAZEM	43.80
36 d.3	D.04	KNR 2-02 1807-02	Słupy ogrodzeniowe stalowe o rozstawie 2,50 m o wys.2,40 m malowane proszkowo z kapturkiem i przelotkami z fundamentami żelbetowe 0,3x0,3 m 26	szt. szt.	 26.00	 26.00
					RAZEM	26.00
37 d.3	D.04	KNR 2-02 1807-03	Słupy o wys.1.8 m przybramowe z fundamentami betonowe 40x40 cm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
38 d.3	D.04	KNR 2-02 1803-02 analog.	Ogrodzenie systemowe z przeseł ogrodzeniowych z wypełnieniem panelowym z sdrutu ocynkowanego grub. 5 mm powlekanego PVC , wys. 1.8 m , kolor zielony 43.8-4	m m	 39.80	 39.80
					RAZEM	39.80
39 d.3	D.04	KNR 2-25 0312-01	Bramy dwuskrzydłowe o wys. 1,8 m szerokości 4,0 m z siatki powlekaniej PVC w ramach stalowych na słupkach stalowych - kpl 1 . 1.80*4.0	m ² m ²	 7.20	 7.20
					RAZEM	7.20
4			Umocnienie powierzchni na terenie tłoczni S6			
40 d.4	D.04	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II 116.85-4.15	m ² m ²	 112.70	 112.70
					RAZEM	112.70
41 d.4	D.04	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 30 cm Krotność = 1.5 112.70	m ² m ²	 112.70	 112.70
					RAZEM	112.70
42 d.4	D.04	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa B-15 - grub.warstwy po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 1.25 112.70	m ² m ²	 112.70	 112.70

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	112.70
43 d.4	D.04	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 112.70	m ² m ²	 112.70	
5			ocieplenie tłoczni		RAZEM	112.70
44 d.5	D.04	NNRNKB 202 2608-01	docieplenie ścian zewn pompowni z przyklejeniem styropianu i pow. betonowej, 12.50	m ² m ²	 12.50	
					RAZEM	12.50
45 d.5	D.04	NNRNKB 202 2608-01	docieplenie pokryw pompowni z przyklejeniem styropianu i jednej warstwy siatki na ścianach pełnych i z otworami o pow. betonowej, otynkowanej, z mozaiki szklanej 4.15	m ² m ²	 4.15	
					RAZEM	4.15
6			okładziny ścian i posadzek			
46 d.6	D.04	KNR 2-02 0921-03	Ułożenie płytek klinkierowych 25x12 cm posadzka 4.5	m ² m ²	 4.50	
					RAZEM	4.50
47 d.6	D.04	KNR-W 2-02 0840-03	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi w kolorze niebieskim o wymiarach 15x20 cm na zaprawie klejowej 23.24	m ² m ²	 23.24	
					RAZEM	23.24