

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45120000-4	Próbné wiercenia i wykopy
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
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja sieci kanalizacyjnej w miejscowości Witrogoszcz Osada
ADRES INWESTYCJI : Witrogoszcz Osada
INWESTOR : Gmina Łobżenica
ADRES INWESTORA : 89-310 Łobżenica ul. Sikorskiego 7

DATA OPRACOWANIA : 11.10.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.10.2018

Data zatwierdzenia

„Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Witrogoszcz-Osada” jest jednym z etapów inwestycji pn. „Budowa kolektora ścieków sanitarnych z miejscowości Witrogoszcz do miejscowości Luchowo”. W ramach tego etapu poprawie ulegnie system oczyszczania ścieków komunalnych na terenie miejscowości Witrogoszcz-Osada, gdzie po modernizacji systemu oczyszczania ścieki trafią do oczyszczalni ścieków w miejscowości Liszkowo. Po przeprowadzonej modernizacji, ścieki będą transportowane do oczyszczalni ścieków przez sieć o zwiększonej wydajności. W wyniku realizacji etapu nastąpi poprawa jakości oczyszczania ścieków.

Istniejąca Oczyszczalnia w Miejscowości Witrogoszcz-Osada zostanie zlikwidowana. Na jej terenie wybudowana zostanie nowa przepompownia ścieków, której zadaniem będzie pompowanie ścieków z miejscowości Witrogoszcz-Osada i Witrogoszcz Wieś do tłoczni zlokalizowanej w miejscowości Luchowo, skąd ścieki tłoczone są dalej na oczyszczalnię ścieków w Liszkowie.

Kosztyrorys obejmuje wykonanie kolektora grawitacyjnego „Ks-A” od studni rozprężnej R-2 do pompowni P1 oraz rurociągu tłocznego „Tl-1” od przepompowni P1 do węzła S96. Wraz z przepompownią P-1, studnią rozprężną R-2 oraz studzienkami inspekcyjnymi.

Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Witrogoszcz-Osada obejmuje modernizację istniejącego kolektora grawitacyjnego, który ze względu na stan techniczny wymaga wymiany. W jedynym wykopie wybudowany zostanie jednocześnie również projektowany rurociąg tłoczny.

Kolektor grawitacyjny Ks-A wykonany zostanie z rur PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3 o łącznej długości (wraz z podłączeniami) 345 mb. Kanalizacja grawitacyjna uzbrojona zostanie w 6 studzienek inspekcyjnych, 1 studnię osadnikową oraz 1 studnię rozprężną.

Studnie na trasie rurociągu grawitacyjnego:

1. Studnia rozprężna R-2 (108,50/105,50) – studnia betonowa Ø1000mm, wysokości 3,0m, kryta żelbetową pokrywą z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T) – studnia kontrolno-rewizyjna dla projektowanej kanalizacji grawitacyjnej oraz rozprężna dla projektowanego rurociągu tłocznego Tl-2 (poza kosztorysem).
2. Studnia s110 (108,00/105,41) – studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm, kryta pokrywą żelbetową z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
3. Studnia S109 (107,40/105,06) - studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm, kryta pokrywą żelbetową z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
4. Studnia S108 (106,10/104,10) - studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm z dopływem Ø160 , kryta pokrywą żelbetową osadzoną na teleskopie h=0,6m, z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
5. Studnia S107 (105,60/103,85) - studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm, kryta pokrywą żelbetową z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
6. Studnia S106 (105,30/103,35) - studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm, kryta pokrywą żelbetową z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
7. Studnia S119 (104,50/102,83) - studzienka inspekcyjna PE Ø600/250mm, kryta pokrywą żelbetową z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T)
8. S-1 studnia osadnikowa (104,40/101,60) – studnia betonowa Ø1000mm, wysokości 3,0m, kryta żelbetową pokrywą z włazem Ø600mm – przejazdowym (40T) – studnia kontrolno-osadnikowa dla kanalizacji Ks-A – osadnik 1,02m

Odcinki kanalizacji grawitacyjnej:

1. R-2 do s110 – PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=12m
2. S110 do S109 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=52m
3. S109 do S108 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=66m
4. S108 do S107 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=37m
5. S107 do S106 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=73m
6. S106 do S105 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=8m
7. S120 do S119 - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=64m
8. S119 do S-1 (studnia osadnikowa) - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=29m
9. S-1 do P-1 (pompownia) - PVC-U SDR34 o średnicy 250 x 7,3, L=3m

Kolektor tłoczny Tl-1 wykonany zostanie z rur PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6 o łącznej długości (wraz z podłączeniami) 338 mb.

Kanalizacja grawitacyjna uzbrojona zostanie w 6 studzienek inspekcyjnych, 1 studnię osadnikową oraz studnię rozprężną.

Odcinki kanalizacji tłocznej Tl-1:

1. P-1 do węzła S118 – PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=1m
2. S118 do S117 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=31m
3. S117 do S116 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=63m
4. S104 do S103 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=38m
5. S103 do s102 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=42m
6. S102 do S101 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=53m
7. S101 do S100 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=30m
8. S100 do S99 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=20m
9. S99 do S98 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=33m
10. S98 do s97 - PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=18m
11. S97 do S96 PE100_SDR17 o średnicy 110 x 6,6, L=8m

Projektowana przepompownia na terenie oczyszczalni ścieków pompownia P-1:

Zbiornik – typu przejazdowego wykonany z betonu B45. Grubość ścianek zbiornika ma wynosić - dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm. Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego. Zaprojektowano pompownię o średnicy 1500mm i wysokości 3400mm. Przewody tłoczne DN80.

Przepompownia P1: pompy szt. 2 (1+1 rezerwa) o parametrach Q=6 l/s, H=38,4 m, moc w punkcie pracy nie wyższa niż P2=10,01 kW, P1=10,95 kW, wymagana sprawność hydrauliczna pompy w punkcie minimum 22,5%. Wirnik typu Vortex o swobodnym przelocie minimum 65 mm. Króciec tłoczny DN80 ze standardowym owierceniem PN16 DIN2633. Prąd nominalny do 20,1 A. Dopuszczalna prędkość obrotowa silnika 2930 1/min. Sprawność silnika minimum 91,2%

Wykop dla montażu pompowni wykonany zostanie jako pionowy w szalowaniu o wymiarach 3,5 x 3,5m. Na czas wykopu i montażu pompowni projektowane jest odwodnienie wykopu agregatem pompowym i igłofiltrami. Ilość igłofiltrów i czas pompowania zawarty jest w kosztorysie i przedmiarze robót. Odprowadzenie wód projektowane jest do przydrożnego rowu melioracyjnego.

Wypożyczenie zbiornika:

- podest obsługowy- stal nierdzewna
- drabinka żłazowa - stal nierdzewna
- poręcz - stal nierdzewna
- kominiek wentylacyjny PCV - szt. 1
- skosy technologiczne
- deflektor
- właz wejściowy - stal nierdzewna
- belka wsporcza - stal nierdzewna

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- prowadnice - stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwki z klinem gumowanym żeliwne DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt.2 (obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe DN80 szt.2 - żeliwo
- przewody tłoczne DN80 - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy złączne - stal nierdzewna
- złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.

ODY CPV użyte w opracowaniu

45000000-7 : Roboty budowlane

45100000-8 : Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 : Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45120000-4 : Próbniki wiercenia i wykopy

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 45310000-3 : Roboty instalacyjne elektryczne

45500000-2 : Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

WAŻNE

1. Przedmiar Robót powinien być odczytywany w powiązaniu z Instrukcją dla Wykonawców (SIWZ), Umową oraz opisem przedmiotu zamówienia zawartym w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
2. Krótkie opisy pozycji w Przedmiarze Robót przedstawione są tylko dla celów identyfikacyjnych i nie powinny w żaden sposób zmieniać bądź anulować szczegółowego opisu zawartego w Umowie, Dokumentacji Projektowej lub Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
3. Wyceniając poszczególne pozycje, należy odnosić się do Umowy, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Dokumentacji Projektowej w celu uzyskania pełnych wskazówek, informacji, instrukcji lub opisów robót i zastosowanych materiałów. Oczywiście jest też, że Roboty muszą być wykonane według zasad fachowego wykonawstwa i wskazówek Zamawiającego ku jego pełnemu zadowoleniu.
4. Brak lub pominięcie w przedmiarze jakichkolwiek pozycji wynikających z opisu przedmiotu zamówienia zawartego w Umowie, Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Dokumentacji Projektowej nie może być powodem do nie ujęcia ich przy sporządzaniu pełnej wyceny realizacji przedmiotu zamówienia.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kolektory tłoczne i grawitacyjne			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym.			
	CPV				
	45100000-8				
		0,683	km	0,68	
				RAZEM	0,68
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym.			
	CPV	Inwentaryzacja powykonawcza			
	45100000-8				
		0,68	km	0,68	
				RAZEM	0,68
3	KNKRB 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych i wyгородzenie terenu taśmą	szt.		
d.1	0702-01	ostrzegawczą			
	CPV				
	45100000-8				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm za pomocą	m ²		
d.1	0126-01	spycharek			
	1035		m ²	1 035,00	
				RAZEM	1 035,00
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ na	m ³		
d.1	0217-06	odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96), wykop o szerokości 1,2 m Kolektor Ks-			
	CPV	A wspólny odcinek rurociągu Tł - 1			
	45120000-4	dna 1,2 m, - 90% mas ziemnych	m ³	936,00	
		936		RAZEM	936,00
6	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i	m ³		
d.1	0310-02	głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III, wy-			
	CPV	kop pionowy w szalowaniu, szer dna 1,0m - 10% mas ziemnych			
	45120000-4		m ³	104,10	
		104,1		RAZEM	104,10
7		Pełne umocnienie wykopów szalunkami stalowymi (wypraskami) wraz z roz-	m ²		
d.1	CPV	biórką, ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach			
	45120000-4	suchych kat. I - IV - dla	m ²	1 725,00	
		wykopów liniowych		RAZEM	1 725,00
		1725			
8	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grub. 20 cm	m ²		
d.1	0501-03				
	CPV				
	45200000-9		m ²	414,00	
		414		RAZEM	414,00
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1	0109-04	śr.zewnętrznej 110 mm			
	CPV	Rurociąg tłoczny Tł 1	m	338,00	
	45230000-8			RAZEM	338,00
		338			
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1	0110-04	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm			
	CPV		złącz.	28,00	
	45230000-8			RAZEM	28,00
		28			
11	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.1	0408-04				
	CPV		m	345,00	
	45230000-8			RAZEM	345,00
		345			
12	KNR-W 2-18	Studnia rewizyjna rozprężna dla Tł - 1 z kręgów betonowych fi 1000 mm głębo-	stud.		
d.1	0514-01	kość 4 m	stud.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 400/200mm, na	szt		
d.1	0517-02	kolekotrze, zamknięcie			
	CPV	rurą teleskopową z włączem żel. 40T	szt	6,00	
	45230000-8			RAZEM	6,00
		6			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-28 d.1 0501-09 CPV 45000000-7	Obsypka kruszywem z ukopu warstwą 30cm - grunt rodzimy wolny od kamieni i zbryleń	m ³		
		164,34	m ³	164,34	
				RAZEM	164,34
15	KNR 2-28 d.1 0316-01 CPV 45230000-8	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNR-W 2-18 d.1 0530-01 CPV 45120000-4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - murki oporowe	m ³		
		0,1	m ³	0,10	
				RAZEM	0,10
17	KNR 2-01 d.1 0202-04 CPV 45120000-4	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr. kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		25	m ³	25,00	
				RAZEM	25,00
18	KNR-W 2-01 d.1 0503-01	Mechaniczne rozebranie studni z wywiezieniem	m ³		
		25	m ³	25,00	
				RAZEM	25,00
19	KNR-W 2-01 d.1 0503-01 CPV 45000000-7	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys. nasypu powyżej 4 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		45	m ³	45,00	
				RAZEM	45,00
20	KNNR 1 d.1 0214-01 CPV 45000000-7	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,ro-wów koparko - spycharkami	m ³		
		7566,4	m ³	7 566,40	
				RAZEM	7 566,40
21	KNNR 1 d.1 0401-02 CPV 45000000-7	Zagęszczanie nasypów ubijkamii mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III	m ³		
		1041	m ³	1 041,00	
				RAZEM	1 041,00
2		Przepompownia P -1			
22	KNNR 1 d.2 0202-08 CPV 45000000-7	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		64	m ³	64,00	
				RAZEM	64,00
23	KNR-W 2-18 d.2 0514-01 CPV 45000000-7	Przepompownia P -1 z kręgów betonowych fi 1500 mm głębokość 4 m z wypo-sażeniem ,poręczami armaturą, rurociągami	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNNR 6 d.2 0307-08 STWiORB - 05.01 CPV 45233000-9	Ułożenie fundamentu z płyt drogowych betonowych 3 mx 1,5 m grubości 15 cm, spoiny wypełnione betonem	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
25	CPV 45120000-4	Pełne umocnienie wykopów szalunkami stalowymi (wypraskami) wraz z roz-biórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kat. I - IV - dla wykopów liniowych	m ²		
		68	m ²	68,00	
				RAZEM	68,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2	KNNR 1 0605-02 CPV 45000000-7	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 18	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
27 d.2	KNNR 1 0214-01 CPV 45000000-7	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów koparko - spycharkami 49,5	m ³ m ³	 49,50	
				RAZEM	49,50
28 d.2	KNNR 1 0401-02 CPV 45000000-7	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III 49,5	m ³ m ³	 49,50	
				RAZEM	49,50
29 d.2		Przyłącze budynku administracyjnego do przepompowni 35	m m	 35,00	
				RAZEM	35,00
30 d.2	KNR-W 2-01 0226-01 CPV 45000000-7	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami 14,5	m ² m ²	 14,50	
				RAZEM	14,50
31 d.2	CPV 45310000-3	Roboty elektryczne związane z wykonaniem przyłącza kablowego Wykop pod kabel 35 m Montaż kabla 35 m Roboty montażowe Roboty pomiarowe zasypanie wykopu 14,5	m ² m ²	 14,50	
				RAZEM	14,50

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 21	Kolektory tłoczne i grawitacyjne					
2	22 - 31	Przepompownia P -1					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie: