

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

I. Podstawa opracowania 1. Projekt budowlany "Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Frysztak ,gm.Frysztak"
2. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U z 2021 roku poz. 2458) 3. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych. (Ogólne zasady i wzorce kosztorysowania) wyd. Warszawa grudzień 2001r.
II. Charakterystyka obiektu: Kosztorys obejmuje -roboty pomiarowe i wytyczenie trasy wodociągu , wykonanie mechaniczne wykopów metodą rozkopu , wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia technicznego, montaż rurociągów i węzłów sieciowych , montaż zasuw domowych i armatury w części wewnętrznej przyłączy,wykonanie prób szczelności sieci wodociągowej i przyłączy ,zasypanie wykopów , oznakowanie trasy sieci wodociągowej i przyłączy ,wykonanie dezynfekcji rurociągów ,wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wykonanego wodociągu .III. Parametry inwestycji: 1) Sieć wodociągowa :- sieć wodociągowa z rur PE RC 63 SDR 17,PN 10 łączonych metodą zgrzewania , połączenia z kształtkami i armaturą - kołnierze z rur PE RC 40 łączonych za pomocą kształtek zaciskowych . - całkowita długość sieci L=241,00 mb w tym fi 63 mm : 213,00 mb , fi 40 mm : 28,00 mb. 2) Przyłącza wodociągowe :- przyłącza wodociągowe z rur PE 32/2,0 mm SDR 17,PN 10 łączonych za pomocą kształtek zaciskowych i PE/STAL - całkowita długość i ilość przyłączy : 55,00 b /2 szt,- uzbrojenie przyłączy: zasuw domowe, wodomierze skrzydełkowe, zawory antyskażeniowe, reduktory ciśnienia.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Frysztak ,gm.Frysztak		
1	Rozdział	Sieć wodociągowa		
1.1	Element	Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		
1.1.1	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	0,241	
			0,241000	
		RAZEM:	0,241000	km
				0,241
1.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm (szer do 2,00 m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm (szer do 2,00 m)	241,00*2,00	
			482,000000	
		RAZEM:	482,000000	m2
				482,000
1.1.3	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-IV-śr.gł. 1,50 m.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-IV-śr.gł. 1,50 m.	1,50*1,40*241,00	
			506,100000	
		RAZEM:	506,100000	m3
				506,100
1.1.4	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM)	506,10	
			506,100000	
		RAZEM:	506,100000	m3
				506,100
1.1.5	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55·kW (75·KM), grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55·kW (75·KM), grunt kategorii III	482,00	
			482,000000	
		RAZEM:	482,000000	m2
				482,000
1.1.6	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu III-IV	482,00	
			482,000000	
		RAZEM:	482,000000	m2
				482,000
1.1.7	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym-inwentaryzacja	0,241	
			0,241000	
		RAZEM:	0,241000	km
				0,241

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
1.2.1	KNR 228/302/1 (1)	Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63/5,80 mm , PN16 SDR 11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63/5,80 mm , PN16 SDR 11	213,00	
			213,000000	
		RAZEM:	213,000000	m
				213,000
1.2.2	KNR 228/314/2	analogia -Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-40/3,70 mm , PN16 SDR 11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		analogia -Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-40/3,70 mm , PN16 SDR 11	28,00	
			28,000000	
		RAZEM:	28,000000	m
				28,000
1.2.3	KNR 228/305/1 (1)	Kształtki PE na rurociągach PE RC, Fi-63-mm, kolano 30 stopni 2 szt., kolano 22 stopnie 3 szt., trójkąt 63x63- 1 szt, tuleje kołnierzowe -3 szt.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PE na rurociągach PE RC, Fi-63-mm, kolano 30 stopni 2 szt., kolano 22 stopnie 3 szt., trójkąt 63x63- 1 szt, tuleje kołnierzowe -3 szt.	2+3+1+3	
			9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt
				9,000
1.2.4	KNR 228/313/1	Analogia -Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-63-mm - PE RC 63/40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-63-mm - PE RC 63/40 mm	1	
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
1.2.5	KNR 228/203/1	Kołnierze stalowe do rur, PE 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kołnierze stalowe do rur, PE 63 mm	3	
			3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,000
1.2.6	KNR 228/304/1 (1)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-63-mm, złączki MMW 63		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-63-mm, złączki MMW 63	2	
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,000
1.2.7	KNR 228/309/1	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej Dn-50-mm, ze skrzynka uliczną i ubudową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej Dn-50-mm, ze skrzynka uliczną i ubudową	2	
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,000
1.2.8	KNR 228/306/1 (1)	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kielichowe, Dn-50-mm, -kołnierz żeliwny ślepy "X"		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kielichowe, Dn-50-mm, -kołnierz żeliwny ślepy "X"	1	
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
1.2.9	KNR 228/302/2 (1)	Analogia -Rury ochronne Fi-90-mm w wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -Rury ochronne Fi-90-mm w wykopie	6,00	
			6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m
				6,000
1.2.10	KNR 201/516/3	Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce piaskowej	0,50	
			0,500000	
		RAZEM:	0,500000	m2
				0,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.11	KNR 218/607/2	Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m- analogia bloki oporowe pod kształtki żeliwne-zasuwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m- analogia bloki oporowe pod kształtki żeliwne-zasuwy		0,72
				0,720000
		RAZEM:	0,720000	m2
1.2.12	KNR 218/609/1	Bloki podporowe pod zasuwę z betonu żwirowego B10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Bloki podporowe pod zasuwę z betonu żwirowego B10		0,09
				0,090000
		RAZEM:	0,090000	m3
1.2.13	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-110-mm		3
				3,000000
		RAZEM:	3,000000	próba
1.2.14	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-110-mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-110-mm,		3
				3,000000
		RAZEM:	3,000000	odcinek
1.2.15	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym		3
				3,000000
		RAZEM:	3,000000	kpl
1.2.16	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową		241,00
				241,000000
		RAZEM:	241,000000	m
1.2.17	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym-inwentaryzacja		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym-inwentaryzacja		0,241
				0,241000
		RAZEM:	0,241000	km

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Przyłącza wodociągowe		
2.1	Element	Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		
2.1.1	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	0,055	
			0,055000	
		RAZEM:	0,055000	km
				0,055
2.1.2	KNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przewozem łazdkami, humus z darnią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przewozem łazdkami, humus z darnią	55,00*2,00	
			110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m2
				110,000
2.1.3	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III	55,00*1,50*1,40	
			115,500000	
		RAZEM:	115,500000	m3
				115,500
2.1.4	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III - odkrywka istniejącego uzbrojenia terenu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III - odkrywka istniejącego uzbrojenia terenu	1,5*1,5*1,5*1	
			3,375000	
		RAZEM:	3,375000	m3
				3,375
2.1.5	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)	115,50	
			115,500000	
		RAZEM:	115,500000	m3
				115,500
2.1.6	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m- zasypianie odkrywek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m-zasypianie odkrywek	3,375	
			3,375000	
		RAZEM:	3,375000	m3
				3,375
2.1.7	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu III-IV	110,00	
			110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m2
				110,000
2.2	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków		
		Roboty montażowe		
2.2.1	KNR 228/314/1	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE100-RC, rury Fi·32/3,0·mm , PN 16 SDR 11 ciśnieniowe łączone za pomoca złączek ciśnieniowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE100-RC, rury Fi·32/3,0·mm , PN 16 SDR 11 ciśnieniowe łączone za pomoca złączek ciśnieniowych	55,00	
			55,000000	
		RAZEM:	55,000000	m
				55,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.2	KNR 228/309/1	Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, DN 32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, DN 32 mm 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.2.3	KNR 219/217/5	Przejścia przez ścianę z betonu żwirowego, grubości 30-40 cm, dla rurociągów o średnicy nominalnej 32-50 mm z założeniem tulei PCV o średnicy do 90 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przejścia przez ścianę z betonu żwirowego, grubości 30-40 cm, dla rurociągów o średnicy nominalnej 32-50 mm z założeniem tulei PCV o średnicy do 90 mm 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.2.4	KNR 215/103/4	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32-mm 6,00		
				6,000000
		RAZEM:		6,000000
			m	6,000
2.2.5	KNR 215/118/1 (2)	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20-mm 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.2.6	KNR 215/108/2	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20-mm 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			kpl	2,000
2.2.7	KNR 215/113/7	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn 20-mm-zawory redukcyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn 20-mm-zawory redukcyjne 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.2.8	KNR 215/112/2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20-mm-zawór antyskażeniowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20-mm-zawór antyskażeniowy 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.2.9	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi 110-mm 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			próba	2,000
2.2.10	KNR 201/520/1	Analogia-Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi- umocnienie skrzynek zasów płytkami betonowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia-Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi- umocnienie skrzynek zasów płytkami betonowymi 0,50		
				0,500000
		RAZEM:		0,500000
			m2	0,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.11	KNR 218/607/2	Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia bloki podporowe pod kształtki żeliwne - zasuwę domowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia bloki podporowe pod kształtki żeliwne - zasuwę domowe	0,72	
			0,720000	
		RAZEM:	0,720000	m2
				0,720
2.2.12	KNR 218/609/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki podporowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki podporowe	0,054	
			0,054000	
		RAZEM:	0,054000	m3
				0,054
2.2.13	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-110-mm	1	
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	próba
				1,000
2.2.14	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze	2	
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl
				2,000