

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

I. Podstawa opracowania 1. Projekt budowlany "Przebudowa odcinka sieci wodociągowej we Fryszaku (SUW) , gmina Fryszak  
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 oraz pod komory przewiertowe , wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia technicznego,wykonanie przewiertu sterowanego, montaż rurociągów i węzłów sieciowych , włączenie wykonanego odcinka sieci do istniejącego wodociągu ,wykonanie prób szczelności sieci wodociągowej ,zasypanie wykopów , oznakowanie trasy sieci wodociągowej ,wykonanie dezynfekcji odcinka rurociągu ,wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wykonanego wodociągu .III. Parametry inwestycji: 1) Sieć wodociągowa :- sieć wodociągowa z rur PE100- RC fi 160/14.60 mm,, SDR 11,PN 16- sieć wodociągowa L= 48,00 mb w tym : w rozkopie : L=11,00 mb, w przewiercie : L= 37,00 mb - rura dwuwarstwowa osłonowo-przewodowa ,montaż zasuw przewodowych.

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa odcinka sieci wodociągowej we Fryszaku (SUW) , gmina Fryszak</b>		
1	Element	<b>Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>		
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	0,048		
			0,048000	
		RAZEM:	0,048000	km
1.2	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*11,00		
			23,100000	
		RAZEM:	23,100000	m3
1.3	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	3,00*1,50*1,50*2		
			13,500000	
		RAZEM:	13,500000	m3
1.4	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-IV - wykopy pod komory przewiertowe i kontrolne		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-IV - wykopy pod komory przewiertowe i kontrolne	7,00*2,00*3,30+4,00*2,00*3,30		
			72,600000	
		RAZEM:	72,600000	m3
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 IV, spycharka 55·kW (75·KM)	23,10+72,80		
			95,900000	
		RAZEM:	95,900000	m3
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 terenu		
	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 terenu	13,50		
			13,500000	
		RAZEM:	13,500000	m3
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	4,50+40,80+20,70		
			66,000000	
		RAZEM:	66,000000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>Roboty montażowe</b>		
2.1	KNR 228/302/4 (1)	Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi·160/14/60 mm PN16 SDR 11		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rury PE100- RC ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi·160/14/60 mm PN16 SDR 11	48,00		
			48,000000	
		RAZEM:	48,000000	m
2.2	KNR 228/304/3 (4)	Kształtki PE ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi·110·mm, złączki		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kształtki PE ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi·110·mm, złączki MMW 110	2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
2.3	KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, trójniki-trójnik bosi 110x110		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, trójniki-trójnik bosi 110x110	1		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
2.4	KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, tuleja kołnierkowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, tuleja kołnierkowa	4		
			4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
2.5	KNR 228/305/4 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm, redukcja bosa 160x110		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm, redukcja bosa 160x110	1		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
2.6	KNR 228/305/4 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm,tuleja kołnierkowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm,tuleja kołnierkowa	2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
2.7	KNR 228/309/3	Zasuwy żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn·100·mm z obudową i skrzynką uliczną		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zasuwy żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn·100·mm z obudową i skrzynką uliczną	2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
2.8	KNR 228/309/4	Zasuwy żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn·150·mm z obudową i skrzynką uliczną		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zasuwy żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn·150·mm z obudową i skrzynką uliczną	1		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
2.9	KNR 228/203/4	analogia -Kołnierze stalowe do tulei kołnierzowych PE 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	analogia -Kołnierze stalowe do tulei kołnierzowych PE 160 mm	2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
2.10	KNR 228/313/3	Analogia - nasada rurowa DN 160/32 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Analogia - nasada rurowa DN 160/32 mm	1		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11	KNR 228/309/1	Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn-32-mm z obudową i skrzynką		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn-32-mm z obudową i skrzynką 1		
				1,000000
		RAZEM:		1,000000
			szt	1,000
2.12	Kalkulacja indywidualna	włączenie rurociągu PE 32 do nasady rurowej DN 160/32 za pomocą kształtek zaciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		włączenie rurociągu PE 32 do nasady rurowej DN 160/32 za pomocą kształtek zaciskowych 6		
				6,000000
		RAZEM:		6,000000
			szt	6,000
2.13	TPSA 39/104/5 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, 37,00		
				37,000000
		RAZEM:		37,000000
			m	37,000
2.14	KNR 218/412/1 (2)	Analogia -Przeciąganie rurociągów przewodowych z rur PE 100-RC 160/9,5/2,0 mm dwuwarstwowej ochronno-przewodowej pod przeszkodami terenowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -Przeciąganie rurociągów przewodowych z rur PE 100-RC 160/9,5/2,0 mm dwuwarstwowej ochronno-przewodowej pod przeszkodami terenowymi 37,00		
				37,000000
		RAZEM:		37,000000
			m	37,000
2.15	Kalkulacja indywidualna	włączenie rurociągu PE 160 do rurociągu PE 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		włączenie rurociągu PE 160 do rurociągu PE 110 2		
				2,000000
		RAZEM:		2,000000
			szt	2,000
2.16	KNR 201/516/3	Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce piaskowej-zabezpieczenie skrzynek zasów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce piaskowej-zabezpieczenie skrzynek zasów 3,00		
				3,000000
		RAZEM:		3,000000
			m2	3,000
2.17	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 1,08		
				1,080000
		RAZEM:		1,080000
			m2	1,080
2.18	KNR 218/609/1	Bloki podporowe pod kształtki PE z betonu żwirowego B10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Bloki podporowe pod kształtki PE z betonu żwirowego B10 0,54		
				0,540000
		RAZEM:		0,540000
			m3	0,540
2.19	KNR 228/316/2 (2)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Fi-160-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Fi-160-mm 1		
				1,000000
		RAZEM:		1,000000
			próba	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.20	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·160·mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·160·mm, 1		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	odcinek 1,000
2.21	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym 2		
		2,000000		
		RAZEM:	2,000000	kpl 2,000
2.22	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 11,00		
		11,000000		
		RAZEM:	11,000000	m 11,000
2.23	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 0,048		
		0,048000		
		RAZEM:	0,048000	km 0,048