

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

I. Podstawa opracowania 1. Projekt budowlany :Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompowniami, zasilaniem energetycznym przepompowni i przyłączami dla miejscowości Lubla i Widacz oraz części miejscowości Glinik Dolny , gmina 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 - budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z siecią przepompownią ścieków , przepompowniami przydomowymi ,zasilaniem elektrycznym przepompowni i systemem monitoringu , przyłączy do budynków w miejscowości Lubla , gm. Frysztak z rur PCV średnicy 315 mm, 200 mm i 160 mm długości ogółem 11 718,50 0 mb , w tym przyłączy o średnicy fi 160 mno długości łącznej 745,00 mb , kanalizacji ciśnieniowej fi 160 mm i fi 63 mm o długości 599,00 mb,1 przepompowni sieciowej fi 2000 mm z zasilaniem energetycznym i systemem monitoringu, ogrodzeniem i utwardzeniem terenu przepompowni oraz 3 przepompowni przydomowych z PEHD fi 800 mm z zasilaniem energetycznym przepompowni , systemem monitoringu i ogrodzeniem . Rurociągi układane w wykopie wąskoprzestrzennym na zagęszczonej podsypce z piasku gr. 15cm w ilości 15% wraz z wykonaniem prób szczelności.Wpięcie do istniejącej kanalizacji sanitarnej . Montaż studzienek systemowych fi 315-425, wykonanie niezbędnych robót ziemnych z podziałem na roboty mechaniczne i ręczne . Kosztorys uwzględnia wykonanie modernizacji 2 przepompowni ściekowych w miejscowości Twierdza poprzez demontaż istniejących i montaż nowych kompletnych z systemem monitoringu W kosztorysie nie ujęto całkowitych kosztów ewentualnego pompowania wody z wykopów, robót wynikających z organizacji placu budowy i robót zabezpieczających w pasie zabudowy.

Pracownia  
Projektowania i Nadzoru  
Infrastruktury Technicznej  
**- infra projekt -**  
35-213 Rzeszów, ul. Zielone Wzgórze 58  
tel. 600 94 99 51  
NIP 613-102-62-47 REGON 680365299

12.02.2023

**INŻ. JAN CIERPISZ**  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń,  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,  
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych.  
Nr ewidencyjny S - 91/00

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lubla -etap</b>		
1	Element	<b>Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Kolektory grawitacyjne fi 315 mm</b>		
		Wyliczenie ilości robót: Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Kolektory grawitacyjne - Roboty montażowe		
		RAZEM:		0,000000
1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		
		Wyliczenie ilości robót: Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		1,904
		RAZEM:	1,904000	km
				1,904
1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		4817,30*2,00
		RAZEM:	9 634,600000	m2
			9 634,600000	9 634,600
1.3	KNR 201/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III, samochód do 5 t, wykop pod przepompownie		
		Wyliczenie ilości robót: Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III, samochód do 5 t, wykop pod przepompownie		(5*5*7) +(3*3*2,5)*3
		RAZEM:	242,500000	m3
			242,500000	242,500
1.4	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - szer dna 2,5 m, śr. gł. 3,87 - wykop pod rurociąg grawitacyjny fi 315		
		Wyliczenie ilości robót: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - szer dna 2,5 m, śr. gł. 3,87 - wykop pod rurociąg grawitacyjny fi 315		1842*2,50*3,87
		RAZEM:	17 821,350000	m3
			17 821,350000	17 821,350
1.5	KNR 201/324/4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót: Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV		1842,00*3,87*2
		RAZEM:	14 257,080000	m2
			14 257,080000	14 257,080
1.6	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		3,0*0,80*1,50*1
		RAZEM:	3,600000	m3
			3,600000	3,600

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty	12	12,000000
		RAZEM:		12,000000
			szt	12,000
1.8	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 300-600-mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 300-600-mm, grunt kategorii III-IV	62	62,000000
		RAZEM:		62,000000
			m	62,000
1.9	KNNR 11/404/7 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 315-mm, wciągarka spalinowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 315-mm, wciągarka spalinowa	62,00	62,000000
		RAZEM:		62,000000
			m	62,000
1.10	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	242,50+17821,35	18 063,850000
		RAZEM:		18 063,850000
			m3	18 063,850
1.11	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	3,60	3,600000
		RAZEM:		3,600000
			m3	3,600
1.12	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1-m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1-m wykopu, kategoria gruntu I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1-m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1-m wykopu, kategoria gruntu I-IV	552,60	552,600000
		RAZEM:		552,600000
			m3	552,600
1.13	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III 10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III -10%	963,46	963,460000
		RAZEM:		963,460000
			m2	963,460
1.14	KNR 201/505/4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III -90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III-90%	8671,14	8 671,140000
		RAZEM:		8 671,140000
			m2	8 671,140
1.15	KNNR 10/1903/1	Analogia-Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody		
			kpl	6,000
1.16	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsługa geodezyjna	1	1,000000
		RAZEM:		1,000000
			kpl	1,000

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>Kolektory grawitacyjne - Roboty montażowe fi 315 mm</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Kolektory grawitacyjne - Roboty montażowe		
		RAZEM:	0,000000	
2.1	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15-cm, piasek 15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15-cm, piasek 15%	1842,00*1,50*0,15*0,15	
			62,167500	
		RAZEM:	62,167500	m3
2.2	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm piasek -15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm piasek -15%	1842,00*1,50*0,30*0,15	
			124,335000	
		RAZEM:	124,335000	m3
2.3	KNR 228/503/4 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, z wydłużonym kielichem Dn-315 mm typ. N w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, z wydłużonym kielichem Dn-315 mm typ. N w gotowym wykopie	200,00	
			200,000000	
		RAZEM:	200,000000	m
2.4	KNR 228/503/4 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, z wydłużonym kielichem Dn-315 mm typ. S w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, z wydłużonym kielichem Dn-315 mm typ. S w gotowym wykopie	1704,00	
			1 704,000000	
		RAZEM:	1 704,000000	m
2.5	KNR 228/408/2 (1)	Studzienki rewizyjne o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0-m, kineta dopływowa, przelotowa, trzon rura karbowana, uszczelki, pokrywa żeliwna wodoszczelna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studzienki rewizyjne o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0-m, kineta dopływowa, przelotowa, trzon rura karbowana, uszczelki, pokrywa żeliwna wodoszczelna	51	
			51,000000	
		RAZEM:	51,000000	szt
2.6	KNR 228/405/5	Analogia -Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-450 mmx26,4, rury przewodowe Dn-315 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-315 mm, rury przewodowe Dn-200 mm	7	
			7,000000	
		RAZEM:	7,000000	kpl
2.7	KNNR 1/529/2	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 6,0-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 6,0-m	1	
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8	KNR 218/804/4 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 315-mm		
Wyliczenie ilości robót:				
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 315 mm		1904		1 904,000000
			RAZEM:	1 904,000000
			m	1 904,000
2.9	KNR 225/408/3	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m2		
Wyliczenie ilości robót:				
Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m2		9,00		9,000000
			RAZEM:	9,000000
			m2	9,000
2.10	KNRW 218/109/16	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 450-mm		
Wyliczenie ilości robót:				
Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 450-mm		67,50		67,500000
			RAZEM:	67,500000
			m	67,500
2.11	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm		
Wyliczenie ilości robót:				
Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm		100		100,000000
			RAZEM:	100,000000
			m2	100,000
3	Element	<b>Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Kolektory grawitacyjne</b>		
3.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		
Wyliczenie ilości robót:				
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		9,814		9,814000
			RAZEM:	9,814000
			km	9,814
3.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm		
Wyliczenie ilości robót:				
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm		8442,20*2,00		16 884,400000
			RAZEM:	16 884,400000
			m2	16 884,400
3.3	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		8442,20*2,47*1,00		20 852,234000
			RAZEM:	20 852,234000
			m3	20 852,234
3.4	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III- poszerzenia pod studzienki		
Wyliczenie ilości robót:				
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III- poszerzenia pod studzienki		401*1,20*2,47		1 188,564000
			RAZEM:	1 188,564000
			m3	1 188,564
3.5	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV 30%		
Wyliczenie ilości robót:				
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV 30%		8442,20*2,47*2*0,3		12 511,340400
			RAZEM:	12 511,340400
			m2	12 511,340

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.6	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 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 uzbrojenia terenu	55*0,8*1,5	
				66,000000
			RAZEM:	66,000000
			m3	66,000
3.7	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty	26	
				26,000000
			RAZEM:	26,000000
			szt	26,000
3.8	KNNR 4/1207/2 (1)	Analogia Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-315 mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-315 mm, grunt kategorii III-IV	627,30	
				627,300000
			RAZEM:	627,300000
			m	627,300
3.9	KNNR 11/404/5 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-200-mm, wciągarka spalinowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-200-mm, wciągarka spalinowa	627,30	
				627,300000
			RAZEM:	627,300000
			m	627,300
3.10	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	20852,234+1188,564	
				22 040,798000
			RAZEM:	22 040,798000
			m3	22 040,798
3.11	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	66,00	
				66,000000
			RAZEM:	66,000000
			m3	66,000
3.12	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1-m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1-m wykopu, kategoria gruntu I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1-m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1-m wykopu, kategoria gruntu I-IV	2532,66	
				2 532,660000
			RAZEM:	2 532,660000
			m3	2 532,660
3.13	KNNR 10/1903/1	Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody,	2	
				2,000000
			RAZEM:	2,000000
			szt	2,000
3.14	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III-10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III-10%	1688,84	
				1 688,840000
			RAZEM:	1 688,840000
			m2	1 688,840

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.15	KNR 201/505/4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III-90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III-90% mechanicznie	15199,56	
			15 199,560000	
		RAZEM:	15 199,560000	m2
				15 199,560
3.16	Kalkulacja własna	obsługa geodezyjna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obsługa geodezyjna	1	
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
4	Element	<b>Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>Kolektory grawitacyjne - Roboty montażowe</b>		
4.1	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15·cm, piasek - 15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15·cm, piasek - 15%	8442,20*1,00*0,15*0,15	
			189,949500	
		RAZEM:	189,949500	m3
				189,950
4.2	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek o grubości 30 cm -15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek o grubości 30 cm -15%	8442,20*1,00*0,30*0,15	
			379,899000	
		RAZEM:	379,899000	m3
				379,899
4.3	KNR 228/503/2 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, Dn·200·mm Typ N		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, Dn·200·mm Typ N	6000,00	
			6 000,000000	
		RAZEM:	6 000,000000	m
				6 000,000
4.4	KNR 228/503/2 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, Dn·200·mm Typ S		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, Dn·200·mm Typ S	1359,00	
			1 359,000000	
		RAZEM:	1 359,000000	m
				1 359,000
4.5	KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm /4,7		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCV kielichowe, Dn·160·mm /4,7	1710,50	
			1 710,500000	
		RAZEM:	1 710,500000	m
				1 710,500
4.6	KNR 228/408/2 (1)	Studzienki rewizyjne o średnicy 425·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta dopływowa,przelotowa, trzon rura karbowana ,uszczelki, pokrywa żeliwna wodoszczelna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studzienki rewizyjne o srednicy 425·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta dopływowa,przelotowa, trzon rura karbowana ,uszczelki, pokrywa żeliwna wodoszczelna	401	
			401,000000	
		RAZEM:	401,000000	szt
				401,000
4.7	KNRW 218/109/13 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·315·mm x18,7 -rura osłonowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·315·mm -rura osłonowa	877,80	
			877,800000	
		RAZEM:	877,800000	m
				877,800

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8	KNRW 218/109/11 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-250-mm-rura osłonowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-250-mm-rura osłonowa		88,5
				88,500000
		RAZEM:	m	88,500
4.9	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm Rura osłonowa DVK R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm Rura osłonowa DVK		14,00
				14,000000
		RAZEM:	m	14,000
4.10	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm		300,00
				300,000000
		RAZEM:	m2	300,000
4.11	KNNR 1/529/2	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 6,0-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 6,0-m		66
				66,000000
		RAZEM:	kpl	66,000
4.12	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn:315-mm, rury przewodowe Dn:200-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn:315-mm, rury przewodowe Dn:200-mm		97
				97,000000
		RAZEM:	kpl	97,000
4.13	KNR 228/405/4	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn:250-mm, rury przewodowe Dn:160-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn:250-mm, rury przewodowe Dn:160-mm		16
				16,000000
		RAZEM:	kpl	16,000
4.14	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn:200-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn:200-mm		7359,00
				7 359,000000
		RAZEM:	m	7 359,000
4.15	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn:160-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn:160-mm		1710,50
				1 710,500000
		RAZEM:	m	1 710,500
5	Element	<b>Przepompownie ścieków i kolektory tłoczne</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepompownie ścieków i kolektory tłoczne		
				0,000000
		RAZEM:		
5.1	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi:150-500-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi:150-500-mm		22,00
				22,000000
		RAZEM:	m-g	22,000
5.2	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą		4,20
				4,200000
		RAZEM:	m3	4,200



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm		0,5
				0,500000
		RAZEM:		0,500000 t
5.4	KNNR 4/1413/5 (1)	Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, Fi-2000 mm, z pompami ścieków , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, Fi-2000 mm, z pompami ścieków , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą		1
				1,000000
		RAZEM:		1,000000 kpl
5.5	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni ścieków z PEHD w gotowym wykopie, Fi-800 mm, z pompą ścieków rozdrabniająco , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni ścieków z PEHD w gotowym wykopie, Fi-800 mm, z pompą ścieków rozdrabniająco , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą		3
				3,000000
		RAZEM:		3,000000 kpl
5.6	Kalkulacja indywidualna	Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM		4
				4,000000
		RAZEM:		4,000000 kpl
5.7	Kalkulacja indywidualna	Zaprojektowanie i wykonanie zasilania energetycznego przepompowni ścieków PS1, P-11,P13,P26		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zaprojektowanie i wykonanie zasilania energetycznego przepompowni ścieków PS1, P-11,P13,P26		4
				4,000000
		RAZEM:		4,000000 kpl
5.8	Kalkulacja indywidualna	dostawa i monntaż wciągarki -żurawika ręcznego z trójnogiem do pomp z wykonaniem fundamentu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dostawa i monntaż wciągarki -żurawika ręcznego z trójnogiem do pomp z wykonaniem fundamentu		1
				1,000000
		RAZEM:		1,000000 kpl
5.9	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		571,00*0,60*1,40
				479,640000
		RAZEM:		479,640000 m3
5.10	KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20-m, rurami Dn 150-250-mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20-m, rurami Dn 150-250-mm, grunt kategorii III-IV		20,00
				20,000000
		RAZEM:		20,000000 m
5.11	KNR 228/405/3	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn 200 mm, rury przewodowe Dn 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn 200 mm, rury przewodowe Dn 100 mm		1
				1,000000
		RAZEM:		1,000000 kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.12	KNR 228/302/4 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-160-mm		
Wyliczenie ilości robót:				
Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-160-mm		197,00		
			197,000000	
			RAZEM:	197,000000
			m	197,000
5.13	KNRW 218/109/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-200-mm- rura osłonowa		
Wyliczenie ilości robót:				
Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-200-mm- rura osłonowa		20,00		
			20,000000	
			RAZEM:	20,000000
			m	20,000
5.14	KNR 228/302/1 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63-mm		
Wyliczenie ilości robót:				
Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63-mm		402,00		
			402,000000	
			RAZEM:	402,000000
			m	402,000
5.15	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii IV, spycharka 55-kW (75-KM)		
Wyliczenie ilości robót:				
Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii IV, spycharka 55-kW (75-KM)		476,00		
			476,000000	
			RAZEM:	476,000000
			m3	476,000
5.16	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		571,00*1,00		
			571,000000	
			RAZEM:	571,000000
			m2	571,000
5.17	KNR 218/802/2 (2)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn-150-mm, rury PVC (odcinek 200-m)		
Wyliczenie ilości robót:				
Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-100-mm, rury PE (odcinek 200-m)		3		
			3,000000	
			RAZEM:	3,000000
			próba	3,000
5.18	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna		
Wyliczenie ilości robót:				
Obsługa geodezyjna		1		
			1,000000	
			RAZEM:	1,000000
			kpl	1,000
6	Element	<b>Przyłącza domowe</b>		
Wyliczenie ilości robót:				
Przyłącza domowe				
			0,000000	
			RAZEM:	0,000000
6.1	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		
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		745,00*0,80*1,40		
			834,400000	
			RAZEM:	834,400000
			m3	834,400
6.2	KNR 228/301/4 (1)	Rury PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160-mm SN 8		
Wyliczenie ilości robót:				
Rury PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160-mm SN 8		745,00		
			745,000000	
			RAZEM:	745,000000
			m	745,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.3	KNR 228/304/4 (2)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160 mm, kolana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160 mm, kolana		242
				242,000000
		RAZEM:		242,000000
			szt	242,000
6.4	KNR 228/304/4 (5)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160 mm, nasuwki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-160 mm, nasuwki		121
				121,000000
		RAZEM:		121,000000
			szt	121,000
6.5	KNR 228/304/3 (2)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110 mm, kolana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110 mm, kolana		48
				48,000000
		RAZEM:		48,000000
			szt	48,000
6.6	KNR 228/304/3 (5)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110 mm, nasuwki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110 mm, nasuwki		48
				48,000000
		RAZEM:		48,000000
			szt	48,000
6.7	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		834,40
				834,400000
		RAZEM:		834,400000
			m3	834,400
6.8	KNR 231/1101/1	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, z kostki betonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, z kostki betonowej		300,00
				300,000000
		RAZEM:		300,000000
			m2	300,000
7	Element	<b>Ogrodzenie przepompowni z utwardzeniem terenu</b>		
7.1	KNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara		24,00*4
				96,000000
		RAZEM:		96,000000
			m2	96,000
7.2	KNR 6/404/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową		16,00*4
				64,000000
		RAZEM:		64,000000
			m	64,000
7.3	KNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych, wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych, wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane		16,00*4
				64,000000
		RAZEM:		64,000000
			m	64,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.4	KNR 202/1808/2	Furtka na gotowych słupkach (szerokość:furtka 1.50·m), wysokość 1.5·m Wyliczenie ilości robót: Furtka na gotowych słupkach (szerokość:furtka 1.50·m), wysokość 1.5·m		
		4		
			4,000000	
		RAZEM:	4,000000	kpl 4,000
7.5	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20·cm Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20·cm		
		96		
			96,000000	
		RAZEM:	96,000000	m2 96,000
7.6	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10·cm Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10·cm		
		96		
			96,000000	
		RAZEM:	96,000000	m2 96,000
8	Element	<b>WLZ - zasilanie pompowni</b>		
8.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		110,00*0,40*1,00		
			44,000000	
		RAZEM:	44,000000	m3 44,000
8.2	KNNR 5/706/1	Nasywanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Wyliczenie ilości robót: Nasywanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m		
		110		
			110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m 110,000
8.3	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią (1) Wyliczenie ilości robót: Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią		
		110		
			110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m 110,000
8.4	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		44,00		
			44,000000	
		RAZEM:	44,000000	m3 44,000
8.5	KNNR 5/713/2	wprowadzenie kabla do rozdzielnicy Wyliczenie ilości robót: wprowadzenie kabla do rozdzielnicy		
		13,5*4		
			54,000000	
		RAZEM:	54,000000	m 54,000
8.6	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Wyliczenie ilości robót: Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy		
		4		
			4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,000
9	Element	<b>Modernizacja przepompowni ścieków w miejscowości Twierdza</b>		
9.1	Kalkulacja indywidualna	demontaż istniejących przepompowni ścieków na działkach 227/4 i 252/4 Wyliczenie ilości robót: demontaż istniejących przepompowni ścieków na działkach 227/4 i 252/4		
		2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl 2,000
9.2	KNNR 4/1413/5	Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, (1) Fi-2000·mm, z pompami ścieków , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą Wyliczenie ilości robót: Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, Fi-2000·mm, z pompami ścieków , kompletna rozdzielnicą zasilająco -sterującą		
		2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl 2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.3	Kalkulacja indywidualna	Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM		
Wyliczenie ilości robót:				
	Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM	2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000 kpl	2,000

Pracownia  
Projektowania i Nadzoru  
Infrastruktury Technicznej  
**- infra projekt -**  
35-213 Rzeszów, ul. Zielone Wzgórze 58  
tel. 600 94 99 51  
NIP 813-102-63-17 REGON 690365299

**INŻ. JAN CIERPISZ**  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń,  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.  
Nr ewidencyjny S - 91/00

