

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

I. Podstawa opracowania 1. Projekt budowlany "Budowa i przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Twierdza , Frysztak ,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 -roboty pomiarowe i wytyczenie trasy wodociągu , wykonanie mechaniczne wykopów metodą rozkopu ,wycięcie i wykarczowanie zakrzaczeń na trasie wodociągu , wykonanie przewiertów sterownych , wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia technicznego,odwodnienie wykopów na czas robót , 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 PE100-RC 110/10,00 mm SDR 11,PN 10 łączonych metodą zgrzewania , połączenia z kształtkami i armaturą - kołnierzone .Całkowita długość sieci L=467,50 mb w tym :rozkop 453,10 mb , przewiert 32,40 mb 2) Przyłącza wodociągowe :- przyłącza wodociągowe z rur PE100- RC 32/3,0 mm i PE100- RC 40/3,70 mm, SDR 11,PN 10 łączonych za pomocą kształtek zaciskowych i PE/STAL - całkowita długość i ilość przyłączy : 47,00 mb /3 szt, w tym: rozkop 39,50 mb, przewiert 7,50 mb - uzbrojenie przyłączy: zasuw domowe, wodomierze skrzydełkowe, zawory antyskażeniowe, reduktory ciśnienia.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|-------------------|--|------------------|-------|
| | Kosztorys | Kosztorys budowa i przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Twierdza , Frysztak ,gmina 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 | 0,468 | |
| | | | 0,468000 | |
| | | RAZEM: | 0,468000 | km |
| 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 3,00 m , 40% ogółu) | 435,10*3,00*40% | |
| | | | 522,120000 | |
| | | RAZEM: | 522,120000 | m2 |
| 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*435,10 | |
| | | | 913,710000 | |
| | | RAZEM: | 913,710000 | m3 |
| 1.1.4 | 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 | 4,00*1,5*1,45*5 | |
| | | | 43,500000 | |
| | | RAZEM: | 43,500000 | m3 |
| 1.1.5 | KNR 201/217/4 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III-pod komory przewiertowe i kontrolne | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III-pod komory przewiertowe i kontrolne | 219,00 | |
| | | | 219,000000 | |
| | | RAZEM: | 219,000000 | m3 |
| 1.1.6 | KNNR 10/1903/1 | Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody | 1 | |
| | | | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | kpl |
| 1.1.7 | 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) | 1132,71 | |
| | | | 1 132,710000 | |
| | | RAZEM: | 1 132,710000 | m3 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------|--|------------|---------|
| 1.1.8 | 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-zasyp po odkrywkach 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-zasyp po odkrywkach | | |
| | | 43,50 | | |
| | | 43,500000 | | |
| | | RAZEM: | 43,500000 | m3 |
| | | | | 43,500 |
| 1.1.9 | 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 | | |
| | | 522,12 | | |
| | | 522,120000 | | |
| | | RAZEM: | 522,120000 | m2 |
| | | | | 522,120 |
| 1.1.10 | 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 | | |
| | | 522,12 | | |
| | | 522,120000 | | |
| | | RAZEM: | 522,120000 | m2 |
| | | | | 522,120 |
| 1.2 | Element | Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe | | |
| 1.2.1 | KNR 228/501/5 (1) | Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15-cm, piasek (15% całości) Wyliczenie ilości robót: Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15-cm, piasek (15% całości) | | |
| | | 467,50*0,50*15% | | |
| | | 35,062500 | | |
| | | RAZEM: | 35,062500 | m2 |
| | | | | 35,063 |
| 1.2.2 | KNR 228/302/3 (1) | Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-110-mm -rury PE 100-RC PE110/10,00 mm dwuwarstwowe ochronno-przewodowe łączone metodą zgrzewania Wyliczenie ilości robót: Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-110-mm -rury PE 100-RC PE110/10,00 mm dwuwarstwowe ochronno-przewodowe łączone metodą zgrzewania | | |
| | | 467,50 | | |
| | | 467,500000 | | |
| | | RAZEM: | 467,500000 | m |
| | | | | 467,500 |
| 1.2.3 | KNR 218/207/5 | Analogia - Rury PE 200/11,90 - rura osłonowa Wyliczenie ilości robót: Analogia - Rury PE 200/11,90 - rura osłonowa | | |
| | | 23,00 | | |
| | | 23,000000 | | |
| | | RAZEM: | 23,000000 | m |
| | | | | 23,000 |
| 1.2.4 | KNR 228/305/3 (2) | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, kolana 90° Wyliczenie ilości robót: Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, kolana 90° | | |
| | | 5 | | |
| | | 5,000000 | | |
| | | RAZEM: | 5,000000 | szt |
| | | | | 5,000 |
| 1.2.5 | KNR 228/305/3 (1) | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, kolana 45° Wyliczenie ilości robót: Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, kolana 45° | | |
| | | 6 | | |
| | | 6,000000 | | |
| | | RAZEM: | 6,000000 | szt |
| | | | | 6,000 |
| 1.2.6 | KNR 228/305/3 (4) | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, łuki 30° Wyliczenie ilości robót: Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, łuki 30° | | |
| | | 3 | | |
| | | 3,000000 | | |
| | | RAZEM: | 3,000000 | szt |
| | | | | 3,000 |
| 1.2.7 | KNR 228/305/3 (8) | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, trójniki 110x110 bosa Wyliczenie ilości robót: Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, trójniki 110x110 bosa | | |
| | | 1 | | |
| | | 1,000000 | | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| | | | | 1,000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------|--|-----------|-----------|
| 1.2.8 | KNR 228/305/3 (8) | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, trójniki - trójnik 110x90 bosy | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, trójniki - trójnik 110x90 bos | 1 | 1,000000 |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| 1.2.9 | KNR 228/304/3 (1) | Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110-mm, - MMW 110 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110-mm, - MMW 110 | 3 | 3,000000 |
| | | RAZEM: | 3,000000 | szt |
| 1.2.10 | KNR 228/304/3 (1) | Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-90-mm, - MMW 90 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-90-mm, - MMW 90 | 1 | 1,000000 |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| 1.2.11 | KNR 228/203/3 | Kołnierze stalowe do rur, średnica nominalna 100-mm- kołnierze do rur PE 110 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Kołnierze stalowe do rur, średnica nominalna 100-mm- kołnierze do rur PE 110 | 4 | 4,000000 |
| | | RAZEM: | 4,000000 | szt |
| 1.2.12 | KNR 228/309/3 | Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn-100-mm ze skrzynką uliczną i obudową | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn-100-mm ze skrzynką uliczną i obudową | 2 | 2,000000 |
| | | RAZEM: | 2,000000 | szt |
| 1.2.13 | TPSA 39/104/1 (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, | 32,40 | 32,400000 |
| | | RAZEM: | 32,400000 | m |
| 1.2.14 | KNR 218/412/1 (1) | Analogia -Przeciąganie rurociągów przewodowych z rur PE 100-RC 110 mm dwuwarstwowej ochronno-przewodowej pod przeszkodami terenowymi | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Analogia -Przeciąganie rurociągów przewodowych z rur PE 100-RC 110 mm dwuwarstwowej ochronno-przewodowej pod przeszkodami terenowymi | 32,40 | 32,400000 |
| | | RAZEM: | 32,400000 | m |
| 1.2.15 | KNR 510/303/2 | Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm - rura AROTA 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 AROTA | 9,00 | 9,000000 |
| | | RAZEM: | 9,000000 | m |
| 1.2.16 | KNR 201/516/4 | Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce cementowo - piaskowej-zabezpieczenie skrzynek zasów płytkami betonowymi | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7-cm na podsypce cementowo - piaskowej-zabezpieczenie skrzynek zasów płytkami betonowymi | 0,5 | 0,500000 |
| | | RAZEM: | 0,500000 | m2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|-------------------|--|---------|------------|
| 1.2.17 | KNR 218/607/2 | Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia : bloki podporowe pod kształtki żeliwne -zasuwy | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia : bloki podporowe pod kształtki żeliwne -zasuwy | | 0,18 |
| | | | | 0,180000 |
| | | RAZEM: | | 0,180000 |
| | | | m2 | 0,180 |
| 1.2.18 | KNR 218/609/1 | Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe-analogia: Bloki podporowe pod kształtki z PE z betonu żwirowego B10 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe-analogia: Bloki podporowe pod kształtki z PE z betonu żwirowego B10 | | 0,09 |
| | | | | 0,090000 |
| | | RAZEM: | | 0,090000 |
| | | | m3 | 0,090 |
| 1.2.19 | KNR 228/316/2 (1) | 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 | | 3 |
| | | | | 3,000000 |
| | | RAZEM: | | 3,000000 |
| | | | próba | 3,000 |
| 1.2.20 | 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 | 3,000 |
| 1.2.21 | KNR 228/315/2 | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym | | 8 |
| | | | | 8,000000 |
| | | RAZEM: | | 8,000000 |
| | | | kpl | 8,000 |
| 1.2.22 | KNR 219/219/1 | analogia :Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | analogia :Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową | | 435,10 |
| | | | | 435,100000 |
| | | RAZEM: | | 435,100000 |
| | | | m | 435,100 |
| 1.2.23 | KNR 201/120/4 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym- obsługa geodezyjna | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym- obsługa geodezyjna | | 0,468 |
| | | | | 0,468000 |
| | | RAZEM: | | 0,468000 |
| | | | km | 0,468 |

| 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 | 0,047 | |
| | | | 0,047000 | |
| | | RAZEM: | 0,047000 | km |
| 2.1.2 | KNR 201/125/4 | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przewozem taczkami, humus z darnią | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przewozem taczkami, humus z darnią | 25,00*2,00 | |
| | | | 50,000000 | |
| | | RAZEM: | 50,000000 | m2 |
| 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 | 39,50*1,50*1,40 | |
| | | | 82,950000 | |
| | | RAZEM: | 82,950000 | m3 |
| 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*4 | |
| | | | 13,500000 | |
| | | RAZEM: | 13,500000 | m3 |
| 2.1.5 | KNR 201/217/4 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-pod komory przewiertowe i kontrolne | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III-pod komory przewiertowe i kontrolne | 62,70 | |
| | | | 62,700000 | |
| | | RAZEM: | 62,700000 | m3 |
| 2.1.6 | 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) | 147,50 | |
| | | | 147,500000 | |
| | | RAZEM: | 147,500000 | m3 |
| 2.1.7 | 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 uzbrojenia 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 uzbrojenia terenu | 13,50 | |
| | | | 13,500000 | |
| | | RAZEM: | 13,500000 | m3 |
| 2.1.8 | 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 | 50,00 | |
| | | | 50,000000 | |
| | | RAZEM: | 50,000000 | m2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|-------------------|--|-----------|--------|
| 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 pomocą złączek ciśnieniowych zaciskowych | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE100- RC, rury Fi-32/3,0 ·mm , PN 16 SDR 11 ciśnieniowe łączone za pomocą złączek ciśnieniowych zaciskowych | 40,00 | |
| | | | 40,000000 | |
| | | RAZEM: | 40,000000 | m |
| | | | | 40,000 |
| 2.2.2 | KNR 228/314/2 | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100-RC, rury Fi-40·mm rury Fi-40/3,70 ·mm , PN 16 SDR 11 ciśnieniowe łączone za pomocą złączek ciśnieniowych zaciskowych | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100-RC, rury Fi-40·mm rury Fi-40/3,70 ·mm , PN 16 SDR 11 ciśnieniowe łączone za pomocą złączek ciśnieniowych zaciskowych | 7,50 | |
| | | | 7,500000 | |
| | | RAZEM: | 7,500000 | m |
| | | | | 7,500 |
| 2.2.3 | KNR 228/313/2 | Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110·mm- 110/32 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Nawiertki na istniejących rurociągach PE, 2 rury Fi-110·mm- 110/32 mm | 2 | |
| | | | 2,000000 | |
| | | RAZEM: | 2,000000 | szt |
| | | | | 2,000 |
| 2.2.4 | KNR 228/313/2 | Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110·mm-110/40 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Nawiertki na istniejących rurociągach PE, 1 rury Fi-110·mm-110/40 mm | 1 | |
| | | | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| | | | | 1,000 |
| 2.2.5 | 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 |
| 2.2.6 | KNR 228/309/1 | Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, DN 40 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Analogia -Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, DN 40 mm | 1 | |
| | | | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| | | | | 1,000 |
| 2.2.7 | 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 | 1 | |
| | | | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| | | | | 1,000 |
| 2.2.8 | 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 | 3,00 | |
| | | | 3,000000 | |
| | | RAZEM: | 3,000000 | m |
| | | | | 3,000 |
| 2.2.9 | KNR 215/118/1 (2) | Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20·mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20·mm | 1 | |
| | | | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| | | | | 1,000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|-------------------|--|----------|----------|
| 2.2.10 | 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 |
| 2.2.11 | KNR 215/113/7 | Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn 20-mm-zawory redukcyjne | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn 20-mm-zawory redukcyjne | 1 | 1,000000 |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| 2.2.12 | 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 | 1 | 1,000000 |
| | | RAZEM: | 1,000000 | szt |
| 2.2.13 | TPSA 39/104/1 (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, | 7,50 | 7,500000 |
| | | RAZEM: | 7,500000 | m |
| 2.2.14 | KNR 218/412/1 (1) | Analogia :Przeciąganie rurociągów przewodowych , rurociąg Dn 32-40 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Analogia :Przeciąganie rurociągów przewodowych , rurociąg Dn 32-40 mm | 7,50 | 7,500000 |
| | | RAZEM: | 7,500000 | m |
| 2.2.15 | 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 |
| 2.2.16 | 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 | 0,75 | 0,750000 |
| | | RAZEM: | 0,750000 | m2 |
| 2.2.17 | KNR 218/607/2 | Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia bloki podporowe pod kształtki żeliwne - zasuwu domowe | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe o wysokości 3-m-analogia bloki podporowe pod kształtki żeliwne - zasuwu domowe | 1,08 | 1,080000 |
| | | RAZEM: | 1,080000 | m2 |
| 2.2.18 | 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 | 0,324 | 0,324000 |
| | | RAZEM: | 0,324000 | m3 |
| 2.2.19 | 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 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|---------------|--|----------|----------|
| 2.2.20 | KNR 228/315/1 | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze1 | 1,000000 | |
| | | RAZEM: | 1,000000 | kpl1,000 |
| 2.2.21 | KNR 201/120/4 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym- obsługa geodezyjna | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym-obsługa geodezyjna0,047 | 0,047000 | |
| | | RAZEM: | 0,047000 | km0,047 |

Tabela elementów scalonych

| Nr | Nazwa | Wartość z narzutami |
|-----|---|---------------------|
| 1 | Sieć wodociągowa Koszty pośrednie: Kp = 65,00%R+ 65,00%S Zysk: 8,00%(R+Kp(R))+5,00%(M+Kz)+8,00%(S+Kp(S)) VAT: 23,00% | |
| 1.1 | Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | 42 578,97 |
| 1.2 | Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe | 93 403,62 |
| | Sieć wodociągowa | 135 982,59 |
| | Razem Sieć wodociągowa netto | 135 982,59 |
| | VAT 23,00% | 31 276,00 |
| | Wartość rozdziału brutto | 167 258,59 |
| 2 | Przyłącza wodociągowe Koszty pośrednie: Kp = 65,00%R+ 65,00%S Zysk: 8,00%(R+Kp(R))+5,00%(M+Kz)+8,00%(S+Kp(S)) VAT: 23,00% | |
| 2.1 | Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | 6 712,70 |
| 2.2 | Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe | 18 988,52 |
| | Przyłącza wodociągowe | 25 701,22 |
| | Razem Przyłącza wodociągowe netto | 25 701,22 |
| | VAT 23,00% | 5 911,28 |
| | Wartość rozdziału brutto | 31 612,50 |
| | Suma elementów kosztorysu | 161 683,81 |
| | Razem Kosztorys budowa i przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Twierdza , Frysztak ,gmina Frysztak netto | 161 683,81 |
| | VAT z rozdziałów | 37 187,28 |
| | Wartość kosztorysu brutto | 198 871,09 |

Statystyka

