

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej w msc. Szewna gmina Bodzechów  
ADRES INWESTYCJI : msc. Szewna gmina Bodzechów  
INWESTOR : Gmina Bodzechów  
ADRES INWESTORA : ul. Mikołaja Reja 10 ; 27-400 Ostrowiec Św.  
BRANŻA : Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 28.12.2021r

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2021r

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które wrysowano na profilach podłużnych rurociągów tj. na Rys. nr 3 w Proj. Bud. "Rozbudowa sieci wodociągowej w msc. Szewna gmina Bodzechów "
- Woda gruntowa występuje w rejonie obydwu otworów
- Uwzględniając powyższe, wg ustaleń Rozporządzenia (2.11.) w strefie posadowienia projektowanych rurociągów występują złożone warunki gruntowe.
2. Charakterystyka techniczna i zakres rzeczowy obiektów:
  - 2.1 Wodociąg wykonany z rur PE fi 90 mm - L = 211,0 m,
  - 2.2 Zasuwy sieciowe DN 80mm - 1 sztuka
  - 2.3 Hydranty p. poż. DN 80mm - 2 sztuki
  - 2.4 Przewiert rurami PE fi 160 x9,5mm - 4,5m
  - 2.5 Roboty drogowe

Konstrukcje wyżej opisywanych obiektów stanowią proste układy (schematy), statycznie wyznaczalne.  
Obiekty te będą wykonane z elementów o wysokiej jakości (wymagane atesty jakości).

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:  
"Rozbudowa sieci wodociągowej w msc. Szewna gmina Bodzechów "

Zakres założeń:  
Dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nie określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a mające wpływ na wartość kosztorysową robót.

### 1. Podstawy opracowania:

- 1) Projekt budowlany i wykonawczy "Rozbudowa sieci wodociągowej w msc. Szewna gmina Bodzechów " opracowany przez WOSAN, Kielce 10.2020 r.
- 2) Warunki techniczne do ww. projektu,
- 3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia.
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. 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 dn. 08.06.2004 r.).

### 2. Podstawowe założenia do przedmiaru i kosztorysu robót:

- 1) W wykopach wystąpią grunty kat. III i IV określone profilami otworów badawczych w opracowaniu "Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia", które stanowi odrębną część Projektu Budowlanego.
- 2) Wykopy o ścianach pionowych, z umocnieniem pełnym.
- 3) Roboty ziemne wykonane mechanicznie - 80 % dla oraz wykonane ręcznie - 20 % .
- 4) Podsypki i obsypki rur wykonane ręcznie piaskiem dowiezionym 100% objętości.
- 5) Wymiana gruntu w pasie drogowym 100% objętości
- 6) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.
- 7) Kosztorys robót nie zawiera bezpośrednich kosztów wykonania objazdów i innych robót wynikających z projektu organizacji ruchu kołowego, wymienionych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Koszty wykonania tych robót są zawarte w Kosztach Ogólnych, uwzględnionych w kosztorysie.

mgr inż. Konrad Rachuna

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Wodociąg</b>			
1	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze	1	7
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne	8	18
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe	19	36
4	Kod CPV 45232400-6 Odwodnienie wykopu	37	40
5	KOD CPV 45232152-2 Roboty odtworzeniowe po wykonanych robotach wodociągowych	41	43

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wodociąg</b>					
<b>1</b>		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0120-04 STWiOR D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		0.211	km	0.211	
				RAZEM	0.211
2 d.1	KNR 2-01 0126-01 STWiOR D.01.01.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		338	m <sup>2</sup>	338.000	
				RAZEM	338.000
3 d.1	KNR 2-01 0126-02 STWiOR D.01.01.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		338	m <sup>2</sup>	338.000	
				RAZEM	338.000
4 d.1	KNR 2-01 0125-04 STWiOR D.01.01.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				RAZEM	84.000
5 d.1	KNR 2-01 0125-07 STWiOR D.01.01.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				RAZEM	84.000
6 d.1	KNR-W 2-18 0901-01 STWiOR D.02.01.01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - zabezpieczenie na czas robót - rury Arot	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1	ZKN 0000000-12 STWiOR D.01.01.01	Obsługa geodezyjna budowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne</b>			
8 d.2	KNR 2-01 0217-06 STWiOR D.01.01.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		235	m <sup>3</sup>	235.000	
				RAZEM	235.000
9 d.2	KNR 2-01 0317-0401 STWiOR D.01.01.03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		59	m <sup>3</sup>	59.000	
				RAZEM	59.000
10 d.2	KNR 2-01 0322-02 STWiOR D.01.01.03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		734	m <sup>2</sup>	734.000	
				RAZEM	734.000
11 d.2	KNR 2-18 0501-01 STWiOR D.01.01.03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek miejscowy)	m <sup>2</sup>		
		169	m <sup>2</sup>	169.000	
				RAZEM	169.000
12 d.2	KNR 2-28 0501-09 STWiOR D.01.01.03	Obsypka piaskiem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		68	m <sup>3</sup>	68.000	
				RAZEM	68.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0230-01 STWiOR D.01.01.03	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		154	m <sup>3</sup>	154.000	
				RAZEM	154.000
14	KNR 2-01 d.2 0320-0401 STWiOR D.01.01.03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		38	m <sup>3</sup>	38.000	
				RAZEM	38.000
15	KNR 2-01 d.2 0415-01 STWiOR D.01.02.02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-IV	m <sup>3</sup>		
		17	m <sup>3</sup>	17.000	
				RAZEM	17.000
16	KNR 2-01 d.2 0416-01 STWiOR D.01.02.02	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m <sup>3</sup> wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV	m <sup>3</sup>		
		67	m <sup>3</sup>	67.000	
				RAZEM	67.000
17	KNR 2-01 d.2 0211-06 STWiOR D.01.01.03	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (odwóz nadmiaru)	m <sup>3</sup>		
		101	m <sup>3</sup>	101.000	
				RAZEM	101.000
18	KNR 2-01 d.2 0214-04 STWiOR D.01.01.03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-IV- dopłata za dalszy 1 km odwozu Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		101	m <sup>3</sup>	101.000	
				RAZEM	101.000
<b>3</b>		<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe</b>			
19	KNR-W 2-18 d.3 0801-01 STWiOR D.02.01.01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 90 mm - Węzeł W1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18 d.3 0109-03 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		211	m	211.000	
				RAZEM	211.000
21	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm - Łuk 15 stopni	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm - Łuk 30 stopni	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm - Tuleja kołnierзова	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 STWiOR D.02.01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm - Trójnik równoprzelotowy	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-18 d.3 0315-03 STWiOR D.02.01.01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm + zasuwka żel. kołnierz. śr 80mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-18 d.3 0315-03 STWiOR D.02.01.01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm + zasuwka żel. kołnierz. śr 80mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-28 d.3 0402-04 STWiOR D.02.01.01	Przewierty rurami PE 160x9,5mm pod drogą	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
29	KNR 2-18 d.3 0412-01 STWiOR D.02.01.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 90 mm w rurach ochronnych o średnicy 160 mm - rury osłonowe	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
30	KNR 2-28 d.3 0405-05 STWiOR D.02.01.01	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 160 mm; rury przewodowe o śr. nom. 90 mm - manszeta	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-18 d.3 0609-01 STWiOR D.02.01.01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-18 d.3 0802-01 STWiOR D.02.01.01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-18 d.3 0803-01 STWiOR D.02.01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-18 d.3 0708-01 STWiOR D.02.01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-19 d.3 0219-01 STWiOR D.02.01.01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną	m		
		211	m	211.000	
				RAZEM	211.000
36	KNR 2-19 d.3 0134-03 STWiOR D.02.01.01	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		<b>Kod CPV 45232400-6 Odwodnienie wykopu</b>			
37	KNR-W 2-01 d.4 0609-02 STWiOR D.01.01.03	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.4	KNR 2-28 0703-01 STWiOR D.01.01.03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 50-65 mm (2 saczki)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
39 d.4	KNR 2-01 0622-02 STWiOR D.01.01.03	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 600-800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.4	STWiOR D.01.01.03	Pompowanie wody z drenażu pompa o nap. elektrycznym	mg		
		48	mg	48.000	
				RAZEM	48.000
<b>5</b>		<b>KOD CPV 45232152-2 Roboty odtworzeniowe po wykonanych robotach wodociagowych</b>			
41 d.5	STWiOR D 5.2	Cięcie nawierzchni asfaltowej	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.5	KNR 2-31 0310-01 STWiOR D 5.2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.5	KNR 2-31 0310-05 STWiOR D 5.2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000