

**WOSAN - USŁUGI PROJEKTOWE**

ul. Karbońska 5/10

25-640 Kielce

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

## **(NIEKWALIFIKOWANE)**

**INWESTOR**

**GMINA SOBKÓW**

**ul. Plac Wolności 12**

**28 - 305 Sobków**

**INWESTYCJA**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi i Brzegi Małe gm. Sobków.**

**OBIEKTY**

**Kanał sanitarny w odcinku E149 ÷ E159**

**Kanał sanitarny w odcinku E176 ÷ SR**

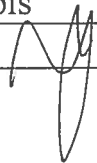
**Rurociąg ciśnieniowy z pompowniami przydomowymi**

**Rurociąg tłoczny Brzegi**

**Rurociąg tłoczny od pompowni P7**

**KOD CPV**

**45100000-8; 45111200-0; 45231300-8; 45233142-6; 45232400-6;  
45232152-2**

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Podpis
Opracował	mgr inż. Konrad Rachuna	inż. sanitarna	

data wykonania 11.2018r

egz. Nr **1**

**Zestawienie zakresu rzeczowego robót niekwalifikowanych dla zadania:**  
**„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi gm. Sobków”**

L.p.	Obiekt	Studnia ø 400mm	Studnia ø 600mm	Studnia ø 1000mm	Studnia ø 1200mm	Przydomowe przepompownie ścieków	Kanał PVC ø160mm	Kanał PVC ø200mm	RC PE ø 63mm	RT PE ø 90mm	RT PE ø 125mm
		[szt]	[szt]	[szt]	[szt]		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	Kanał sanitarny odc. E149 ÷ E159	8	-	-	1	-	-	315,0	-	-	-
2.	Kanał sanitarny odc. E176 ÷ SR	8	2	-	-	-	62,0	301,0	-	-	-
3.	Rurociągi ciśnieniowe z pompowniami przydomowymi	-	-	-	-	5	-	-	152,0	-	-
4.	Rurociąg tłoczny Brzegi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,0
5.	Rurociąg tłoczny od pompowni P7	-	-	1	1	-	-	-	-	583,5	-
<b>Σ poz. 1 ÷ 5</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>62,0</b>	<b>616,0</b>	<b>152,0</b>	<b>583,5</b>	<b>50,0</b>

mgr inż. Konrad P. Kozłowski  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji, urządzeń cieplnych,  
 wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych  
 i kanalizacyjnych  
 nr. ewid. SWK/020/P00S/13

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi  
ADRES INWESTYCJI : Brzegi gm. Sobków  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12 ; 28-305 Sobków  
BRANŻA : Kanał sanitarny odc. E149 - E159 (profil Nr 29)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2018r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.11.2018r

Data zatwierdzenia

mgr inż. Konrad Rachuna  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
nr. ewid. SWK/0207/POOS/13

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które załączono do Proj. Bud. "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II "

Woda gruntowa występuje poniżej 1,1 m. p.p.t..

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 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC SN 12 DN 200 mm - L = 315,0 m,

2.2 Studnie betonowe średnicy 1200mm -1 sztuk

2.3 Studnie tworzywowe DN 425 - 8 szt.

2.4 Przewierthy rurami stalowymi 355,6 x 8,0mm - 15,m

2.5 Roboty odwodnieniowe

2.6 Roboty drogowe

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

mgr inż. Konrad Rachuna

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi "

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 "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II " opracowany przez ADIR, Kielce 10.2007 r.

2) Warunki techniczne do ww. projektu,

3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci, opracowane w Listopadzie 2006 r.

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. I, III, IV, V i VI 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 miejscowym 50% objętości.

5) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.

6) 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>Kanał sanitarny</b>			
1	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze	1	5
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne	6	21
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Kanał Sanitarny	22	31
4	KOD CPV 45232152-2 Roboty odtworzeniowe	32	33
5	Kod CPV 45232400-6 Odwodnienie wykopu	34	37

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Kanał sanitarny</b>					
1		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze</b>			
d.1	KNR 2-01 0120-04 STWiOR D 5.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		0.315	km	0.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.315</b>
d.1	KNR 2-01 0126-01 STWiOR D 5.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		504	m <sup>2</sup>	504.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>504.000</b>
d.1	KNR 2-01 0126-02 STWiOR D 5.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		504	m <sup>2</sup>	504.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>504.000</b>
d.1	KNR 2-01 0125-04 STWiOR D 5.1.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczakami	m <sup>2</sup>		
		126	m <sup>2</sup>	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
d.1	KNR 2-01 0125-07 STWiOR D 5.1.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) bez darni z przewozem taczakami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		126	m <sup>2</sup>	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
2		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne</b>			
d.2	ZKN 0000000-12 STWiOR D 5.2	Obsługa geodezyjna budowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.2	KNR 2-01 0202-06 STWiOR D 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		544	m <sup>3</sup>	544.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>544.000</b>
d.2	KNR 2-01 0118-02 STWiOR D 5.2	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI	m <sup>3</sup>		
		228	m <sup>3</sup>	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
d.2	KNR 2-01 0202-06 STWiOR D 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - Grunt uprzednio odspojony kat. gr VI	m <sup>3</sup>		
		182	m <sup>3</sup>	182.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
d.2	KNR 2-01 0317-0501 STWiOR D 5.2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		136	m <sup>3</sup>	136.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.000</b>
d.2	KNR 2-01 0317-06 z.sz. 2.2 STWiOR D 5.2	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.V-VI z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		46	m <sup>3</sup>	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
d.2	KNR 2-01 0322-01 STWiOR D 5.2	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>		
		1783	m <sup>2</sup>	1783.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1783.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0326-07 STWiOR D 5.2	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		106	m <sup>2</sup>	106.000	
				RAZEM	106.000
14	KNR 2-18 d.2 0501-01 STWiOR D 5.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek dowieziony 50%)	m <sup>2</sup>		
		284	m <sup>2</sup>	284.000	
				RAZEM	284.000
15	KNR 2-28 d.2 0501-09 STWiOR D 5.2	Obsypka piaskiem dowiezionym (50%)	m <sup>3</sup>		
		141	m <sup>3</sup>	141.000	
				RAZEM	141.000
16	KNR 2-01 d.2 0230-01 STWiOR D 5.2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		718	m <sup>3</sup>	718.000	
				RAZEM	718.000
17	KNR 2-01 d.2 0320-0401 STWiOR D 5.2	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>		
		180	m <sup>3</sup>	180.000	
				RAZEM	180.000
18	KNR 2-01 d.2 0415-01 STWiOR D 5.2	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>		
		26	m <sup>3</sup>	26.000	
				RAZEM	26.000
19	KNR 2-01 d.2 0416-01 STWiOR D 5.2	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>		
		100	m <sup>3</sup>	100.000	
				RAZEM	100.000
20	KNR 2-01 d.2 0211-06 STWiOR D 5.2	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>		
		100	m <sup>3</sup>	100.000	
				RAZEM	100.000
21	KNR 2-01 d.2 0214-04 STWiOR D 5.2	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>		
		100	m <sup>3</sup>	100.000	
				RAZEM	100.000
3		<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Kanał Sanitarny</b>			
22	KNR-W 2-18 d.3 0408-03 STWiOR D 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		315	m	315.000	
				RAZEM	315.000
23	KNR 2-18 d.3 0613-03 STWiOR D 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18 d.3 0517-01 STWiOR D 5.3.	Studzienki kanalizacyjne systemowe DN 425mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR 2-18 d.3 0804-02 STWiOR D 5.3.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		315	m	315.000	
				RAZEM	315.000
26	KNR 2-28 d.3 0401-01 STWiOR D 5.3.	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-28 d.3 0402-08 STWiOR D 5.3.	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 355,6 x 8, 0mm w gruntach kat. III-IV	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNR 2-18 d.3 0412-01 STWiOR D 5.3.	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach przewiertowych o średn.355,6 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNR 2-28 d.3 0405-05 STWiOR D 5.3.	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 350 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm; - manszeta o średn.350/200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-19 d.3 0134-03 STWiOR D 5.3.	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR 2-19 d.3 0134-01 STWiOR D 5.3.	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego na ogrodzeniu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
4		<b>KOD CPV 45232152-2 Roboty odtworzeniowe</b>			
32	KNR 2-31 d.4 0204-01 STWiOR D 5.2	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		950	m <sup>2</sup>	950.000	
				RAZEM	950.000
33	KNR 2-31 d.4 0308-01 STWiOR D 5.2	Nawierzchnia betonowa o grubości 15 cm (wjazdy i podejścia do działek)	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
5		<b>Kod CPV 45232400-6 Odwodnienie wykopu</b>			
34	KNR-W 2-01 d.5 0609-02 STWiOR D 5.2	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		27	m <sup>3</sup>	27.000	
				RAZEM	27.000
35	KNR 2-28 d.5 0703-01 STWiOR D 5.2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 50-65 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
36	KNR 2-01 d.5 0622-02 STWiOR D 5.2	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 600-800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	STWiOR D 5.2	pompowanie wody z drenażu pompa o nap. elektrycznym	mg		
		240	mg	240.000	
				RAZEM	240.000



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2733.87		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Transport		93.06		93.06			
2.	Obsługa geodezyjna	szt	1.00		1.00			
3.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.21		0.21			
4.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	5.40		5.40			
5.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	18.71		18.71			
6.	kłamry ciesielskie	kg	231.89		231.89			
7.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.50		0.50			
8.	łuczeń kamienny niesortowany	t	68.40		68.40			
9.	piasek	m <sup>3</sup>	111.10		111.10			
10.	pospółka	m <sup>3</sup>	61.47		61.47			
11.	kamień podkładowy	t	229.90		229.90			
12.	plyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0.10		0.10			
13.	słupek betonowy znacznikowy	szt	5.00		5.00			
14.	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.28		0.28			
15.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	22.21		22.21			
16.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	9.82		9.82			
17.	manszeta o średn 350/200 mm	szt	2.00		2.00			
18.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.30		0.30			
19.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.64		0.64			
20.	beton zwykły kl. B 10	m <sup>3</sup>	0.50		0.50			
21.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	2.44		2.44			
22.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.41		0.41			
23.	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
24.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
25.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.87		1.87			
26.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
27.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	2.56		2.56			
28.	plyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm	m <sup>2</sup>	0.50		0.50			
29.	woda	m <sup>3</sup>	43.15		43.15			
30.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.05		0.05			
31.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 355,6 x 8,0 mm	m	15.75		15.75			
32.	stożek betonowy	szt.	8.00		8.00			
33.	teleskopowy adapter	szt	8.00		8.00			
34.	pierścień odciążający dla studni dn 425mm	szt.	8.00		8.00			
35.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt	5.25		5.25			
36.	krąg studzienny 1200 mm wys. 1000 mm z przejściami szczelnymi	szt	1.00		1.00			
37.	rury betonowe kielichowe	m	1.20		1.20			
38.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	1.00		1.00			
39.	pierścień wyrównujący	szt	1.00		1.00			
40.	uszczelka międzykręgowa	szt	5.00		5.00			
41.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej klasy SN12 o śr. zewn. 200 mm	m	321.30		321.30			
42.	złączka do rur PVC fi 200mm	m	94.50		94.50			
43.	rury drenarskie z PCV o śr. nom. 50-65 mm	m	151.80		151.80			
44.	tabliczki do oznakowania rurociągu	szt	9.00		9.00			
45.	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.00		8.00			
46.	trzon studzienki rura karbowana	m	16.00		16.00			
47.	kineta studzienki z PE	szt	8.00		8.00			
48.	uszczelka	szt	16.00		16.00			
49.	właz żeliwny typu ciężkiego D400	szt	9.00		9.00			
50.	płozy centrujące o średn.350x200 mm	szt	12.00		12.00			
51.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.nom. 200 mm	szt	6.93		6.93			
52.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Pompa z napędem elektrycznym	m-g	240.00		
2.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	6.30		
3.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	30.13		
4.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	15.25		
5.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.66		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	10.64		
7.	walec wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	1.02		
8.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	24.45		
9.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	5.77		
10.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	32.97		
11.	wyciąg do urobku ziemi - spalinowy 0.18 t	m-g	24.45		
12.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	4.65		
13.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.05		
14.	ciągnik kołowy do 55 kW	m-g	24.45		
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.36		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.95		
17.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	41.22		
18.	samochód skrzyniowy	m-g	3.28		
19.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.05		
20.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	1.35		
21.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	137.29		
22.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	5.35		
23.	samochód beczkowóz 4 t	m-g	6.80		
24.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	29.10		
25.	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	145.92		
				RAZEM	

Słownie:

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi  
ADRES INWESTYCJI : Brzegi gm. Sobków  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12 ; 28-305 Sobków  
BRANŻA : Kanał sanitarny E176 - SR ; E41 - E96 ; E185 - E187

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2018r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Słownie:

WYKONAWCA :

mgr inż. Konrad Rachuna  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
nr. ewid. SWK/0207/POOS/13

INWESTOR :

Data opracowania  
26.11.2018r

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które załączono do Proj. Bud. "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II "

Woda gruntowa występuje poniżej 1,1 m. p.p.t..

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 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC SN 12 DN 200 mm - L = 301,0 m,

2.2 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC SN 12 DN 160 mm - L = 62,0 m,

2.3 Studnie tworzywowe DN 425 - 8 szt.

2.4 Studnie tworzywowe DN 600 - 2 szt.

2.5 Przewierty rurami stalowymi 323,9 x 8,0mm - 40,0m

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

mgr inż. Konrad Rachuna

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi "

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 "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II " opracowany przez ADIR, Kielce 10.2007 r.

2) Warunki techniczne do ww. projektu,

3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci, opracowane w Listopadzie 2006 r.

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. I, III, 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 miejscowym 50% objętości.

5) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.

6) 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>Kanał sanitarny</b>			
1	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze	1	5
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne	6	18
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Kanał Sanitarny	19	29
4	KOD CPV 45232152-2 Roboty odtworzeniowe	30	31

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Kanał sanitarny</b>					
1		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze</b>			
d.1	KNR 2-01 0120-04 STWiOR D 5.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		0.363	km	0.363	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.363</b>
d.1	KNR 2-01 0126-01 STWiOR D 5.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		581	m <sup>2</sup>	581.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>581.000</b>
d.1	KNR 2-01 0126-02 STWiOR D 5.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		581	m <sup>2</sup>	581.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>581.000</b>
d.1	KNR 2-01 0125-04 STWiOR D 5.1.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>		
		145	m <sup>2</sup>	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
d.1	KNR 2-01 0125-07 STWiOR D 5.1.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) bez darni z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		145	m <sup>2</sup>	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
2		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne</b>			
d.2	ZKN 0000000-12 STWiOR D 5.2	Obsługa geodezyjna budowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.2	KNR 2-01 0202-06 STWiOR D 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		716	m <sup>3</sup>	716.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.000</b>
d.2	KNR 2-01 0317-0501 STWiOR D 5.2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		179	m <sup>3</sup>	179.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.000</b>
d.2	KNR 2-01 0322-01 STWiOR D 5.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		1800	m <sup>2</sup>	1800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1800.000</b>
d.2	KNR 2-01 0326-07 STWiOR D 5.2	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		121	m <sup>2</sup>	121.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.000</b>
d.2	KNR 2-18 0501-01 STWiOR D 5.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek dowieziony 50%)	m <sup>2</sup>		
		290	m <sup>2</sup>	290.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
d.2	KNR 2-28 0501-09 STWiOR D 5.2	Obsypka piaskiem dowiezionym (50%)	m <sup>3</sup>		
		145	m <sup>3</sup>	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0230-01 STWiOR D 5.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		713	m <sup>3</sup>	713.000	
				RAZEM	713.000
14	KNR 2-01 d.2 0320-0401 STWiOR D 5.2	Zасыpywanie 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>		
		177	m <sup>3</sup>	177.000	
				RAZEM	177.000
15	KNR 2-01 d.2 0415-01 STWiOR D 5.2	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>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
16	KNR 2-01 d.2 0416-01 STWiOR D 5.2	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>		
		115	m <sup>3</sup>	115.000	
				RAZEM	115.000
17	KNR 2-01 d.2 0211-06 STWiOR D 5.2	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km (odwóz nadmiaru)	m <sup>3</sup>		
		98	m <sup>3</sup>	98.000	
				RAZEM	98.000
18	KNR 2-01 d.2 0214-04 STWiOR D 5.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-IV - dopłata za dalszy 1 km odwozu Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		98	m <sup>3</sup>	98.000	
				RAZEM	98.000
3		<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Kanał Sanitarny</b>			
19	KNR-W 2-18 d.3 0408-02 STWiOR D 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
20	KNR-W 2-18 d.3 0408-03 STWiOR D 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		301	m	301.000	
				RAZEM	301.000
21	KNR 2-28 d.3 0409-01 STWiOR D 5.3	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18 d.3 0517-01 STWiOR D 5.3.	Studzienki kanalizacyjne systemowe DN 425mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR-W 2-18 d.3 0422-03 STWiOR D 5.3	Kaskada z kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-18 d.3 0422-03 STWiOR D 5.3	Kaskada z kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-28 d.3 0401-01 STWiOR D 5.3	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		





Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2083.89		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Transport		95.70		95.70			
2.	Obsługa geodezyjna	szt	1.00		1.00			
3.	trójnik PVC o średn.160x160 mm	szt	2.00		2.00			
4.	kolano PVC kanalizac.o średn 160 mm	szt	2.00		2.00			
5.	rura PVC kanalizac.o średn. 160 mm	szt	2.00		2.00			
6.	trójnik PVC o średn.200x200 mm	szt	2.00		2.00			
7.	kolano PVC kanalizac.o średn 200 mm	szt	2.00		2.00			
8.	rura PVC kanalizac.o średn. 200 mm	szt	2.00		2.00			
9.	Pierścień odciążający dla studni o średnicy 600mm	szt	2.00		2.00			
10.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.22		0.22			
11.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	14.40		14.40			
12.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	19.10		19.10			
13.	klamry ciesielskie	kg	236.71		236.71			
14.	łłuczeń kamienny niesortowany	t	14.40		14.40			
15.	piasek	m³	114.10		114.10			
16.	kamień podkładowy	t	48.40		48.40			
17.	plyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0.20		0.20			
18.	papa smotowa izolacyjna	m²	0.28		0.28			
19.	manszeta o średn 300/150 mm	szt	4.00		4.00			
20.	mieszanka betonowa	m³	2.44		2.44			
21.	zaprawa cementowa M 80	m³	2.00		2.00			
22.	krawędziaki iglaste	m³	0.02		0.02			
23.	krawędziaki iglaste kl.II	m³	0.01		0.01			
24.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	1.89		1.89			
25.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m³	0.01		0.01			
26.	drewno na stemple iglaste nasycane	m³	2.63		2.63			
27.	plyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm	m²	0.50		0.50			
28.	woda	m³	25.54		25.54			
29.	slupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.06		0.06			
30.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 323,9x8,0 mm	m	42.00		42.00			
31.	stożek betonowy	szt.	8.00		8.00			
32.	teleskopowy adapter	szt	8.00		8.00			
33.	pierścień odciążający dla studni dn 425mm	szt.	8.00		8.00			
34.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	2.00		2.00			
35.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej klasy SN12 o śr. zewn. 200 mm	m	307.02		307.02			
36.	złączka do rur PVC fi 200mm	m	90.30		90.30			
37.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej klasy SN12 o śr. zewn. 160 mm	m	63.24		63.24			
38.	złączka do rur PVC fi 160mm	m	18.60		18.60			
39.	trzon studzienki rura karbowana	m	16.00		16.00			
40.	kineta studzienki z PE	szt	8.00		8.00			
41.	uszczelka	szt	16.00		16.00			
42.	właz żeliwny typu ciężkiego D400	szt	10.00		10.00			
43.	płozy centrujące	szt	32.00		32.00			
44.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm	szt	5.19		5.19			
45.	Studnia kpl. PE śred. 600mm	kpl.	2.00		2.00			
46.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	6.17		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	29.71		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	15.52		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.92		
5.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2.24		
6.	walec wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	1.02		
7.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	65.20		
8.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	41.74		
9.	wyciąg do urobku ziemi - spalinowy 0.18 t	m-g	65.20		
10.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	12.40		
11.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.94		
12.	ciągnik kołowy do 55 kW	m-g	65.20		
13.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.72		
14.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	42.49		
15.	samochód skrzyniowy	m-g	4.02		
16.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.94		
17.	przyczepa dłuźcowa 10 t	m-g	1.60		
18.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	134.98		
19.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	5.24		
20.	samochód beczkowóz 4 t	m-g	5.10		
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	77.60		
				RAZEM	

Słownie:

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi  
ADRES INWESTYCJI : Brzegi gm. Sobków  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12 ; 28-305 Sobków  
BRANŻA : Rurociąg ciśnieniowy wraz z pompowniami przydomowymi

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2018r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Słownie:

WYKONAWCA :

**mgr inż. Konrad Rachuna**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
nr. ewid. SWK/0207/POOS/13

Data opracowania  
26.11.2018r

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które załączono do Proj. Bud. "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II "

Woda gruntowa występuje poniżej 1,1 m. p.p.t..

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 Rurociąg ciśnieniowy 63 mm - L = 152,0 m,

2.2 Przydomowe pompownie ścieków - 5 kpl.

2.8 Przewierty rurami stalowymi 219 x 6,3mm - 11,0m

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

mgr inż. Konrad Rachuna

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi "

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 "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II " opracowany przez ADIR, Kielce 10.2007 r.

2) Warunki techniczne do ww. projektu,

3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci, opracowane w Listopadzie 2006 r.

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. I, III, IV, V i VI 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 miejscowym 50% objętości.

5) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.

6) 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>Rurociąg ciśnieniowy</b>			
1	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze	1	5
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne	6	18
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Przydomowe pompownie ścieków	19	26

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Rurociąg ciśnieniowy</b>					
1		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
d.1	0120-04				
	STWiOR D				
	5.1.				
		0.152	km	0.152	
				RAZEM	0.152
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01				
	STWiOR D				
	5.1.				
		243	m <sup>2</sup>	243.000	
				RAZEM	243.000
3	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-02				
	STWiOR D				
	5.1.				
		243	m <sup>2</sup>	243.000	
				RAZEM	243.000
4	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczakami	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-04				
	STWiOR D				
	5.1.				
		61	m <sup>2</sup>	61.000	
				RAZEM	61.000
5	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) bez darni z przewozem taczakami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-07				
	STWiOR D				
	5.1.				
		61	m <sup>2</sup>	61.000	
				RAZEM	61.000
2		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne</b>			
6	ZKN	Obsługa geodezyjna budowy	szt		
d.2	0000000-12				
	STWiOR D				
	5.2				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-06				
	STWiOR D				
	5.2				
		192	m <sup>3</sup>	192.000	
				RAZEM	192.000
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-0501				
	STWiOR D				
	5.2				
		48	m <sup>3</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		486	m <sup>2</sup>	486.000	
				RAZEM	486.000
10	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.2	0326-07				
	STWiOR D				
	5.2				
		45	m <sup>2</sup>	45.000	
				RAZEM	45.000
11	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek dowieziony 50%)	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		122	m <sup>2</sup>	122.000	
				RAZEM	122.000
12	KNR 2-28	Obsypka piaskiem dowiezionym (50%)	m <sup>3</sup>		
d.2	0501-09				
	STWiOR D				
	5.2				
		36	m <sup>3</sup>	36.000	
				RAZEM	36.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0230-01 STWiOR D 5.2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		146	m <sup>3</sup>	146.000	
				RAZEM	146.000
14	KNR 2-01 d.2 0320-0401 STWiOR D 5.2	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>		
		37	m <sup>3</sup>	37.000	
				RAZEM	37.000
15	KNR 2-01 d.2 0415-01 STWiOR D 5.2	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>		
		12	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNR 2-01 d.2 0416-01 STWiOR D 5.2	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>		
		49	m <sup>3</sup>	49.000	
				RAZEM	49.000
17	KNR 2-01 d.2 0211-06 STWiOR D 5.2	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>		
		33	m <sup>3</sup>	33.000	
				RAZEM	33.000
18	KNR 2-01 d.2 0214-04 STWiOR D 5.2	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>		
		33	m <sup>3</sup>	33.000	
				RAZEM	33.000
3		<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Przydomowe pompownie ścieków</b>			
19	KNR-W 2-18 d.3 0109-05 STWiOR D. 5.3.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
20	KNR 2-28 d.3 0409-01 STWiOR D. 5.3.	Dostawa i montaż kpl. przydomowej pompowni ścieków	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNR 5-10 d.3 0101-01 STWiOR D. 5.3.	Ręczne układanie kabli zasilających do pompowni	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
22	KNR 2-28 d.3 0402-06 STWiOR D.5.3.	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 219 x6,3 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR 2-18 d.3 0412-01 STWiOR D.5.3.	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 63 mm w rurach przewiertowych o średn. 219x6,3 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
24	KNR 2-28 d.3 0405-05 STWiOR D.5.3.	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; - manszeta o średn.200/75 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-18 d.3 0802-01 STWiOR D. 5.3.	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 150 mm	prob.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	prob.	5.000	
				RAZEM	5.000
26 d.3	KNR 2-19 0134-03 STWiOR D. 5.3.	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	664.69		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Obsługa geodezyjna	szt	1.00		1.00			
2.	kabel zasilający	m	50.00		50.00			
3.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.06		0.06			
4.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	3.96		3.96			
5.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5.34		5.34			
6.	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	5.00		5.00			
7.	klamry ciesielskie	kg	66.20		66.20			
8.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.50		0.50			
9.	piasek	m <sup>3</sup>	31.08		31.08			
10.	słupek betonowy znacznikowy	szt	5.00		5.00			
11.	manszeta o średn 200/75 mm	szt	2.00		2.00			
12.	beton zwykły kl. B 10	m <sup>3</sup>	0.50		0.50			
13.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.26		1.26			
14.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	1.40		1.40			
15.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.25		0.25			
16.	woda	m <sup>3</sup>	5.00		5.00			
17.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
18.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 219x6,3 mm	m	11.55		11.55			
19.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	7.50		7.50			
20.	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt	1.00		1.00			
21.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 63 mm	m	155.04		155.04			
22.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt	1.00		1.00			
23.	tabliczki do oznakowania rurociągu	szt	5.00		5.00			
24.	Kompletna pompownia przydomowa	kpl.	5.00		5.00			
25.	płyty centrujące o średn.200x63 mm	szt	8.80		8.80			
26.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	2.08		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	7.97		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4.22		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.80		
5.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	17.93		
6.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.65		
7.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.41		
8.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	2.35		
9.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	4.94		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.14		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.95		
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	9.99		
13.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2.35		
14.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0.44		
15.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	37.45		
16.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	1.77		
17.	zgrzewarka do rur PE	m-g	11.02		
18.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	17.93		
				RAZEM	

Słownie:

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi  
ADRES INWESTYCJI : Brzegi gm. Sobków  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12 ; 28-305 Sobków  
BRANŻA : Rurociąg tłoczny Brzegi

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2018r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Słownie:

WYKONAWCA :

mgr inż. Konrad Rachuna  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych  
i kanalizacyjnych  
nr. ewid. SWK/0207/P005/13

INWESTOR :

Data opracowania  
26.11.2018r

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które załączono do Proj. Bud. "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II "

Woda gruntowa występuje poniżej 1,1 m. p.p.t..

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 Rurociąg tłoczny PE 125 mm - 50,0m

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

mgr inż. Konrad Rachuna

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi "

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 "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II " opracowany przez ADIR, Kielce 10.2007 r.
- 2) Warunki techniczne do ww. projektu,
- 3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci, opracowane w Listopadzie 2006 r.
- 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. I, III, IV, V i VI 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 miejscowym 50% objętości.
- 5) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.
- 6) 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>Pompownia + RT</b>			
1	STWiOR D 01.00.00 Kod CPV 45111200-0 Roboty przygotowawcze	1	5
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne Rurociąg Tłoczny	6	14
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Rurociąg Tłoczny	15	16



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Pompownia + RT</b>					
1		<b>STWiOR D 01.00.00 Kod CPV 45111200-0 Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
d.1	0120-04				
	STWiOR D				
	5.1.				
		0.050	km	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01				
	STWiOR D				
	5.1.				
		80	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
3	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-02				
	STWiOR D				
	5.1.				
		80	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
4	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-04				
	STWiOR D				
	5.1.				
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
5	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) bez darni z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-07				
	STWiOR D				
	5.1.				
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne Rurociąg Tłoczny</b>			
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-02				
	STWiOR D				
	5.2				
		58	m <sup>3</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
7	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-0501				
	STWiOR D				
	5.2				
		14	m <sup>3</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		180	m <sup>2</sup>	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek dowieziony 50%)	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		40	m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
10	KNR 2-28	Obsypka piaskiem dowiezionym (50%)	m <sup>3</sup>		
d.2	0501-09				
	STWiOR D				
	5.2				
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
11	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0230-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		58	m <sup>3</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
12	KNR 2-01	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>		
d.2	0320-0401				
	STWiOR D				
	5.2				
		14	m <sup>3</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2	KNR 2-01 0415-01 STWiOR D 5.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-IV	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
14 d.2	KNR 2-01 0416-01 STWiOR D 5.2	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				RAZEM	16.000
3	<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Rurociąg Tłoczny</b>				
15 d.3	KNR-W 2-18 0109-05 STWiOR D.5.3.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
16 d.3	KNR 2-18 0802-01 STWiOR D.5.3.	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 150 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	133.5019		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0180		0.0180			
2.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.7280		1.7280			
3.	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	31.0000		31.0000			
4.	klamry ciesielskie	kg	21.4200		21.4200			
5.	piasek do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	12.9600		12.9600			
6.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3380		0.3380			
7.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.2900		0.2900			
8.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.2460		0.2460			
9.	woda	m <sup>3</sup>	6.0000		6.0000			
10.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0080		0.0080			
11.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.5000		1.5000			
12.	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt	0.2000		0.2000			
13.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 125 mm	m	51.0000		51.0000			
14.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt	0.2000		0.2000			
15.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	3.3466		
2.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.1990		
3.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.2640		
4.	żuraw samochodowy	m-g	1.8400		
5.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1.6250		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3750		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.1600		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.0000		
9.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	10.5096		
10.	zgrzewarka do rur PE	m-g	3.6250		
				RAZEM	

Słownie:

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi Małe  
ADRES INWESTYCJI : Brzegi Małe gm. Sobków  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12 ; 28-305 Sobków  
BRANŻA : Rurociąg tłoczny od pompowni P7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Rachuna  
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2018r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.11.2018r

Data zatwierdzenia

**mgr inż. Konrad Rachuna**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specyfice instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych  
i kanalizacyjnych  
nr. ewid. SYK/0207/POOS/13

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określa profil litologiczny otworów, które załączono do Proj. Bud. "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II "

Woda gruntowa występuje poniżej 0,8 m. p.p.t..

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 Rurociąg tłoczny wykonany z rur PE fi 90 mm - L = 583,5 m,

2.2 Studnie betonowe średnicy 1200mm napow. odpow. -1 sztuka

2.3 Studnie rozprężna - 1 szt.

2.4 Przewierty rurami stalowymi 219,0 x 6,3mm - 11,0m

Konstrukcje wyżej opisywanych obiektów stanowią proste układy (schematy), statycznie wyznaczalne.

Obiekty te będą wykonane z elementów o wysokiej jakości (wymagane atesty jakości).

mgr inż. Konrad Rachuna

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w msc. Brzegi Małe "

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 "Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami i przepompowniami ścieków w gminie Sobków - Etap II " opracowany przez ADIR, Kielce 10.2007 r.

2) Warunki techniczne do ww. projektu,

3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci, opracowane w Listopadzie 2006 r.

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 występują grunty kat. I, III, IV, VI i VII 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) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.

6) 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>Rurociąg tłoczny od pompowni P7</b>			
1	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze	1	5
2	Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne	6	18
3	Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Rurociąg Tłoczny	19	27



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Rurociąg tłoczny od pompowni P7</b>					
1		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
d.1	0120-04				
	STWiOR				
	D.5.1.				
		0.5835	km	0.584	
				RAZEM	0.584
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01				
	STWiOR				
	D.5.1.				
		934	m <sup>2</sup>	934.000	
				RAZEM	934.000
3	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-02				
	STWiOR				
	D.5.1.				
		934	m <sup>2</sup>	934.000	
				RAZEM	934.000
4	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-04				
	STWiOR				
	D.5.1.				
		233	m <sup>2</sup>	233.000	
				RAZEM	233.000
5	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (warstwy wierzchniej) bez darni z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0125-07				
	STWiOR				
	D.5.1.				
		233	m <sup>2</sup>	233.000	
				RAZEM	233.000
2		<b>Kod CPV 45111200-0 - Roboty Ziemne</b>			
6	ZKN	Obsługa geodezyjna budowy	szt		
d.2	0000000-12				
	STWiOR D				
	5.2				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-06				
	STWiOR D				
	5.2				
		736	m <sup>3</sup>	736.000	
				RAZEM	736.000
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-0501				
	STWiOR D				
	5.2				
		184	m <sup>3</sup>	184.000	
				RAZEM	184.000
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		2276	m <sup>2</sup>	2276.000	
				RAZEM	2276.000
10	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.2	0326-07				
	STWiOR D				
	5.2				
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01				
	STWiOR D				
	5.2				
		467	m <sup>2</sup>	467.000	
				RAZEM	467.000
12	KNR 2-28	Obsypka piaskiem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.2	0501-09				
	STWiOR D				
	5.2				
		187	m <sup>3</sup>	187.000	
				RAZEM	187.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0230-01 STWiOR D 5.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		733	m <sup>3</sup>	733.000	
				RAZEM	733.000
14	KNR 2-01 d.2 0320-0401 STWiOR D 5.2	Zасыpywanie 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>		
		183	m <sup>3</sup>	183.000	
				RAZEM	183.000
15	KNR 2-01 d.2 0415-01 STWiOR D 5.2	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>		
		47	m <sup>3</sup>	47.000	
				RAZEM	47.000
16	KNR 2-01 d.2 0416-01 STWiOR D 5.2	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>		
		186	m <sup>3</sup>	186.000	
				RAZEM	186.000
17	KNR 2-01 d.2 0211-06 STWiOR D 5.2	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km (odwóz nadmiaru)	m <sup>3</sup>		
		234	m <sup>3</sup>	234.000	
				RAZEM	234.000
18	KNR 2-01 d.2 0214-04 STWiOR D 5.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-IV - dopłata za dalszy 1 km odwozu Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		234	m <sup>3</sup>	234.000	
				RAZEM	234.000
3		<b>Kod CPV 45232400-6 - Roboty Montażowe Rurociąg Tłoczny</b>			
19	KNR-W 2-18 d.3 0109-05 STWiOR D.5.3.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		583.5	m	583.500	
				RAZEM	583.500
20	KNR 2-28 d.3 0409-01 STWiOR D.5.3.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - studnia rozprężna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-18 d.3 0613-03 STWiOR D.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - komora zaworu napow.-odpow.	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-28 d.3 0401-01 STWiOR D.5.3.	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-28 d.3 0402-06 STWiOR D.5.3.	Przewieroty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 219 x6,0 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
24	KNR 2-18 d.3 0412-01 STWiOR D.5.3.	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 90 mm w rurach przewiertowych o średn. 219x6,0 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
25	KNR 2-28 d.3 0405-05 STWiOR D.5.3.	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; - manszeta o średn.200/80 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-18 d.3 0802-01 STWiOR D.5.3.	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 150 mm	prob.		
		4	prob.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 2-19 d.3 0134-01 STWiOR D.5.3.	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego na ogrodzeniu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1908.51		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Transport		123.42		123.42			
2.	Obsługa geodezyjna	szt	1.00		1.00			
3.	Pierścień odciążający dla studni o średnicy 1000mm	szt	1.00		1.00			
4.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.23		0.23			
5.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	3.96		3.96			
6.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	22.00		22.00			
7.	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	124.00		124.00			
8.	klamry ciesielskie	kg	272.70		272.70			
9.	piasek	m <sup>3</sup>	215.02		215.02			
10.	płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0.10		0.10			
11.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	22.21		22.21			
12.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	9.82		9.82			
13.	manszeta o średn 200/80 mm	szt	2.00		2.00			
14.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.30		0.30			
15.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.64		0.64			
16.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.41		0.41			
17.	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
18.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.99		2.99			
19.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	2.63		2.63			
20.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.98		0.98			
21.	woda	m <sup>3</sup>	24.00		24.00			
22.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.09		0.09			
23.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 219x6,0 mm	m	11.55		11.55			
24.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	6.00		6.00			
25.	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy o śr. 80 mm + zestaw kołnierzowy	szt	1.00		1.00			
26.	Kołnierz ślepy DN 80mm	szt	1.00		1.00			
27.	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt	0.80		0.80			
28.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt	5.25		5.25			
29.	krąg studzienny 1200 mm wys. 1000 mm z przejściami szczelnymi	szt	1.00		1.00			
30.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	1.00		1.00			
31.	pierścień wyrównujący	szt	1.00		1.00			
32.	uszczelka międzykręgowa	szt	5.00		5.00			
33.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 90 mm	m	595.17		595.17			
34.	Tuleja kołnierzowa PE 90mm	szt	2.00		2.00			
35.	zasuwa żeliwna kołnierzowa do ścieków DN.80 mm	szt	3.00		3.00			
36.	zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN 80 mm	szt	1.00		1.00			
37.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt	0.80		0.80			
38.	tabliczki do oznakowania rurociągu	szt	2.00		2.00			
39.	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.00		8.00			
40.	właz żeliwny typu ciężkiego D400	szt	2.00		2.00			
41.	płyty centrujące o średn.200x90 mm	szt	8.80		8.80			
42.	Studnia kpl. PE śred. 1000mm	kpl.	1.00		1.00			
43.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	14.74		
2.	koparka gasienicowa 0.60 m3	m-g	30.54		
3.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	21.66		
4.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3.08		
5.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	17.93		
6.	żuraw samochodowy	m-g	21.47		
7.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2.80		
8.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.87		
9.	wyciąg do urobku ziemi - spalinowy 0.18 t	m-g	17.93		
10.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.41		
11.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.47		
12.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	18.96		
13.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.38		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12.64		
15.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	51.80		
16.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.47		
17.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	163.70		
18.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	12.52		
19.	zgrzewarka do rur PE	m-g	42.30		
20.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	17.93		
				RAZEM	

Słownie: