

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45232411-6	Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych
ADRES INWESTYCJI:	m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin
NAZWA INWESTORA:	Gmina Czerwin
ADRES INWESTORA:	Plac Tysiąclecia 1, 07-407 Czerwin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Sanitarna

DATA OPRACOWANIA:                   poniedziałek, 30 grudnia 2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
poniedziałek, 30 grudnia 2024

Data zatwierdzenia

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

## BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ W M. CZERWIN UL. CICHĄ, UL. WOLNOŚCI, GM. CZERWIN

Projektowana sieć kanalizacyjna zlokalizowana została w pasie drogowym dróg gminnych stanowiących własność Gminy Czerwin – dz. nr 302/9, 302/3, 302/11, 498/1, 497/16, 497/7, 501 w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w układzie grawitacyjno-ciśnieniowym.

### Długość sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej:

Rury kanalizacyjne PVC SN8 lite DN200x5,9mm – 290,5m

### Długość sieci kanalizacyjnej tłocznej:

Rury kanalizacyjne PE100 SDR17PN10 DN90x5,4 mm - L= 448,5m

### Ilość studni:

- Studnie kanalizacyjne tworzywowe DN1000 – 7kpl.
- Studnia kanalizacyjna tworzywowa rozprężna DN1000 – 1kpl.

### Przepompownia ścieków sanitarnych DN1500: 1kpl.

Ostateczne ilości robót mogą ulec zmianie na etapie realizacji robót.

## **ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454).

2. Podstawę sporządzenia kosztorysu stanowi:

- dokumentacja projektowa
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- przedmiar robót,
- ceny jednostkowe robót,
- zasady obliczania podatku od towarów i usług zgodnie z obowiązującymi przepisami państwowymi.

3. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót brano pod uwagę ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych.

4. Kalkulację cen jednostkowych opracowano w oparciu o stawki i ceny czynników produkcyjnych:

- stawka robocizny uwzględniająca stawki rynkowe obowiązujące na terenie Zamawiającego na dzień sporządzania kosztorysu;

- ceny materiałów uwzględniające stawki rynkowe obowiązujące na terenie Zamawiającego na dzień sporządzania kosztorysu;
- cena najmu sprzętu uwzględniająca stawki rynkowe obowiązujące na terenie Zamawiającego na dzień sporządzania kosztorysu;
- jednostkowe nakłady rzeczowe do robocizny, materiałów i sprzętu.

5. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano kolejno:

- KNNR-y (katalogi normowych nakładów rzeczowych)
- KNR-y
- Analizy, wyceny, kalkulacje własne (przygotowane na podstawie bazy technicznej, ogólnych informacji dotyczących danej inwestycji)
- Wskaźnik narzutów kosztów pośrednich i narzutów zysku;
- Koszty pośrednie od robocizny i sprzętu uwzględniające stawki rynkowe obowiązujące na terenie Zamawiającego na dzień sporządzania kosztorysu;
- Zysk od robocizny, sprzętu i kosztów pośrednich uwzględniający stawki rynkowe obowiązujące na terenie Zamawiającego na dzień sporządzania kosztorysu;

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.</b>						
<b>1</b>			<b>Sieć kanalizacyjna grawitacyjna PVC DN200</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	SST pkt. 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	km		
			0,2905	km	0,29	
					RAZEM	0,29
2 d.1	KNNR 1 0210-05	SST pkt. 5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV - 90% wykopów	m <sup>3</sup>		
			(1029,09 * 0,9) + (57,42 * 0,9)	m <sup>3</sup>	977,86	
					RAZEM	977,86
3 d.1	KNNR 1 0307-06	SST pkt. 5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 4,0 m o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - 10% wykopów	m <sup>3</sup>		
			(1029,09 * 0,1) + (57,42 * 0,1)	m <sup>3</sup>	108,65	
					RAZEM	108,65
4 d.1	KNNR 4 1411-03	SST pkt. 5.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
			290,50 * 0,2 * 1,2 + 8 * 0,2 * 1 * 1	m <sup>3</sup>	71,32	
					RAZEM	71,32
5 d.1	KNNR 4 1411-02	SST pkt. 5.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
			112,89	m <sup>3</sup>	112,89	
					RAZEM	112,89
6 d.1	KNNR 1 0202-04	SST pkt. 5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
			568,54 + 34,59	m <sup>3</sup>	603,13	
					RAZEM	603,13
7 d.1	KNNR 1 0208-02	SST pkt. 5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
			poz.6	m <sup>3</sup>	603,13	
					RAZEM	603,13
8 d.1	KNNR 1 0313-01	SST pkt. 5.3.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pałami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); wykopy o szerokości do 1,5 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			290,5 * 2 * 2,73	m <sup>2</sup>	1 586,13	
					RAZEM	1 586,13
9 d.1	KNNR 1 0214-04	SST pkt. 5.3.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m <sup>3</sup>		
			917,97 + 34,72	m <sup>3</sup>	952,69	
					RAZEM	952,69
10 d.1	KNNR 1 0318-03	SST pkt. 5.3.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			102 + 3,86	m <sup>3</sup>	105,86	
					RAZEM	105,86

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1	kalkulacja własna	SST pkt. 5.3.	Wymiana gruntu	m3		
			16,64 + 376,81	m3	393,45	
					RAZEM	393,45
12 d.1	KNNR 11 0502-02	SST pkt. 2.2.	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCV o śr. nom. 200 mm	m		
			290,5	m	290,50	
					RAZEM	290,50
13 d.1	KNNR 11 0406-05	SST pkt. 2.3.	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D400 - śr. głębokość 2,6 m	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
14 d.1	KNNR 11 0406-05	SST pkt. 2.3.	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D400 (studnia rozprężna)	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1	KNR-W 2-18 0706-02	SST pkt. 6.2.4.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób		
			290,5 / 200	odc. -1 prób	1,45	
					RAZEM	1,45
16 d.1	KNR 2-28 0510-03	SST pkt. 2.2.	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
17 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	SST pkt. 5.3.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			290,5	m	290,50	
					RAZEM	290,50
18 d.1	kalkulacja własna	SST pkt. 5.3.	Włączenie sieci kanalizacyjnej sanitarnej do istniejącej do studni	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2			<b>Sieć kanalizacyjna tłoczna PE DN90 z przepompownią ścieków</b>			
19 d.2	KNNR 1 0111-01	SST pkt. 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy kanalizacji sanitarnej tłocznej	km		
			0,4485	km	0,45	
					RAZEM	0,45
20 d.2	KNNR 1 0210-03	SST pkt. 5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - 90% wykopów	m3		
			726,57 + 11,16	m3	737,73	
					RAZEM	737,73

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.2	KNNR 1 0307-04	SST pkt. 5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku -10% wykopów	m3		
			80,73 + 1,24	m3	81,97	
					RAZEM	81,97
22 d.2	KNNR 4 1411-03	SST pkt. 5.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka	m3		
			448,5 * 0,2 * 1 + 0,2 * 1,5 * 1,5	m3	90,15	
					RAZEM	90,15
23 d.2	KNNR 4 1411-02	SST pkt. 5.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - obsypka	m3		
			104,79	m3	104,79	
					RAZEM	104,79
24 d.2	KNNR 1 0202-04	SST pkt. 5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
			380,33 + 7,52	m3	387,85	
					RAZEM	387,85
25 d.2	KNNR 1 0208-02	SST pkt. 5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
			poz. 24	m3	387,85	
					RAZEM	387,85
26 d.2	KNNR 1 0313-01	SST pkt. 5.3.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); wykopy o szerokości do 1,5 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			448,5 * 2 * 1,8	m2	1 614,60	
					RAZEM	1 614,60
27 d.2	KNNR 1 0214-04	SST pkt. 5.3.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
			724 + 6,24	m3	730,24	
					RAZEM	730,24
28 d.2	KNNR 1 0318-03	SST pkt. 5.3.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m3		
			80,44 + 0,69	m3	81,13	
					RAZEM	81,13
29 d.2	kalkulacja własna	SST pkt. 5.3.	Wymiana gruntu	m3		
			182,99 + 1,94	m3	184,93	
					RAZEM	184,93
30 d.2	KNNR 11 0302-01	SST pkt. 2.2.	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
			448,5	m	448,50	
					RAZEM	448,50
31 d.2	KNNR-W 2-18 0112-02	SST pkt. 2.2.	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. 90 mm - kolano PE90/45st.	szt.		
			1	szt.	1,00	

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
32 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	SST pkt. 2.2.	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. 90 mm - kolano PE90/90st.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.2	KNNR 4 1606-01	SST pkt. 6.2.4.	Próba wodna szczelności rurociągu tłocznego o śr. zew. DN90mm.	200 m - 1 prób.		
			448,5 / 200	200 m - 1 prób.	2,24	
					RAZEM	2,24
34 d.2	KNR 2-19 0219-01	SST pkt. 5.3.	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			448,5	m	448,50	
					RAZEM	448,50
35 d.2	kalkulacja własna	SST pkt. 2.4.	Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków sanitarnych.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.2	kalkulacja własna	SST pkt. 2.4.	Dostawa i montaż szafy sterowniczej wraz z automatyką i systemem monitoringu umożliwiającym sterowanie przepompowni z wykorzystaniem systemu SCADA	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.2	kalkulacja własna	SST pkt. 2.4.	Zaprojektowanie, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej komory pomiarowej wraz z przepływomierzem ścieków.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
38 d.2	kalkulacja własna	SST pkt. 2.4.	Zaprojektowanie i wykonanie przyłączy kanalizacyjnych	kpl		
			7	kpl	7,00	
					RAZEM	7,00
<b>3</b>			<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
<b>3.1</b>			<b>Nawierzchnie asfaltowe</b>			
39 d.3.1	KNR AT-03 0101-02	SST pkt. 5.5.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
			21	m	21,00	
					RAZEM	21,00
40 d.3.1	KNNR 6 0802-04	SST pkt. 5.5.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
41 d.3.1	KNNR 6 0801-02	SST pkt. 5.5.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3.1	KNR 4-04 1103-04	SST pkt. 5.5.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
			9 * 3 * 0,22	m3	5,94	
					RAZEM	5,94
43 d.3.1	KNNR 6 0103-03	SST pkt. 5.5.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
44 d.3.1	KNNR 6 0113-01	SST pkt. 5.5.	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
45 d.3.1	KNNR 6 0113-05	SST pkt. 5.5.	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
46 d.3.1	KNNR 6 0308-03	SST pkt. 5.5.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
47 d.3.1	KNNR 6 0309-02	SST pkt. 5.5.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			9 * 3	m2	27,00	
					RAZEM	27,00
3.2			<b>Nawierzchnie żwirowe</b>			
48 d.3.2	KNR 2-31 0103-04	SST pkt. 5.5.	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
			353 * 2	m2	706,00	
					RAZEM	706,00
49 d.3.2	KNR 2-31 0114-05	SST pkt. 5.5.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			353 * 2	m2	706,00	
					RAZEM	706,00
50 d.3.2	KNR 2-31 0114-07	SST pkt. 5.5.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			353 * 2	m2	706,00	
					RAZEM	706,00
3.3			<b>Nawierzchnie gruntowe</b>			
51 d.3.3	KNNR 6 1301-01	SST pkt. 5.5.	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m2		
			90 * 2	m2	180,00	
					RAZEM	180,00
52 d.3.3	KNNR 6 1301-02	SST pkt. 5.5.	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m2		
			90 * 2	m2	180,00	
					RAZEM	180,00



Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych w m. Czerwin, ul. Cicha, ul. Wolności, gm. Czerwin.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3.3	KNNR 6 1301-03	SST pkt. 5.5.	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym	m3		
			90 * 2 * 0,15	m3	27,00	
					RAZEM	27,00
4			<b>Roboty dodatkowe</b>			
54 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 1.5.	Koszt zajęcia pasa drogowego	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 1.5.	Koszt wykonania projektu organizacji ruchu	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 8.4.	Inwentaryzacja powykonawcza	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 5.3.	Koszt odwodnienia wykopów	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 6.2.5.	Inspekcja (kamerowanie kanalizacji)	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.4	kalkulacja własna	SST pkt. 6.2.2.	Badania zagęszczenia gruntu	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00