

Przedmiar robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZASKALE W GMINIE SZAFLARY

Budowa: **Zakres 2 (według dokumentacji projektowej): 1) kanalizacja sanitarna tłoczna od T79 do studni S250 (ul. Bogdana Werona), 2) kanalizacja sanitarna grawitacyjna od studni S193-S218, S250 - S281 (ul. Bogdana Werona)**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111250-5 Badanie gruntu
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Inwestor: **GMINA SZAFLARY**
ul. Zakopiańska 18, 34 - 424 Szaflary

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys dla inwestycji: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zaskale w Gminie Szaflary"

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZASKALE W GMINIE SZAFLARY		
1	Element	Roboty pomiarowe.		
1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym R = 0,855 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kanal grawitacyjny	0,93	0,930000
		kanal tłoczny	0,23	0,230000
		RAZEM:	1,160000	km
2	Element	Zabezpieczenie sieci energetycznej, rurociągów, kanałów na czas prowadzenia robót		
2	KNR 201/701/12	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 1,0 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kable elektryczne i teletechniczne	7,50	7,500000
		kanalizacja deszczowa	1,50	1,500000
		RAZEM:	9,000000	m
3	KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
4	KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1
5	KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		#p3	5.000000	5,000000
		RAZEM:	5,000000	kpl.
6	KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		#p4	1.000000	1,000000
		RAZEM:	1,000000	kpl.
7	KNRW 510/305/2	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy do 100 mm w wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		#p3	5.000000	5,000000
		RAZEM:	5,000000	m
3	Element	ROBOTY ZIEMNE.		
8	KNR 231/804/3	Mechaniczne rozebranie podbudowy w drodze o grubości 10 cm - mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni o grubości 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			248,30	248,300000
		RAZEM:	248,300000	m2
9	KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			692,48	692,480000
		RAZEM:	692,480000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	KNRW 201/203/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkami za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - praca w gruntach oblepiających naczynie robocze, przyjęto 98% sposobem mechanicznym R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2546,67)*98%	2 495,736600	
		RAZEM:	2 495,736600	m3
				2 495,74
11	KNR 201/301/3	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) - przyjęto 2% robót sposobem ręcznym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2%*(2546,67)	50,933400	
		RAZEM:	50,933400	m3
				50,93
12	KNR 201/214/4	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność=8,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poz. 10+poz. 11	2 495,74+50,93	2 546,670000
		RAZEM:	2 546,670000	m3
				2 546,67
13	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką R = 0,303 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5040,01	5 040,010000	
		RAZEM:	5 040,010000	m2
				5 040,01
14	KNNR 1/214/3	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.05) R = 1,450 M = 1,000 S = 1,450		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(#p11+#p12)	2546,67	2 546,670000
		{zminusowane zasypanie wykopów}-(#p8*0.10+#p9*0.06)	-(248,30*0,1+692,48*0,06)	-66,378800
		{zminusowane zasypanie wykopów ujęte już policzone obsypka i podsypka}-(#p16+#p22)	-(186,29+258,27)	-444,560000
		materiały wbudowane	-(45,77+33,05+17,7+17,2)	-113,720000
		RAZEM:	1 922,011200	m3
				1 922,01
15	Kalkulacja indywidualna	Koszt materiału do zasypu wykopów. Zasypkę należy wykonać gruntem dowiezionym pod warunkiem uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia: do głębokości 1,20 m - Is >= 1,00, poniżej głębokości 1,20 m Is >= 0,96 - w pozycji podano obmiar po zagęszczeniu (nie uwzględniono wskaźnika spulchnienia).		
		Wyliczenie ilości robót:		
		z poz. 15	1922,01	1 922,010000
		RAZEM:	1 922,010000	m3
				1 922,01
4	Element	Budowa kanalizacji		
16	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kanal	172,18	172,180000
		studnie	14,11	14,110000
		RAZEM:	186,290000	m3
				186,29
17	KNRW 218/408/3	Kanalizacja grawitacyjna o śr. zewn. 200 mm PVC-U klasy S SDR34 SN8 lite wg PN-EN 1401-1 (wykopy umocnione) R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000	m	933,48
18	KNRW 218/109/10 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), rury polietylenowe ciśnieniowe PE 100 SDR17, PN10 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 225 mm R = 1,250 M = 1,000 S = 1,000	m	231,22
19	KNRW 218/110/10	Sieci kanalizacyjna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 SDR17, PN10 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.	21,00
20	KNRW 219/303/15	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - łuki segmentowe R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	szt.	6
21	Kalkulacja indywidualna	Metoda bezwykopowa od S265 do S281 przewiert maszyną do wierceń poziomych kanalizacji, rura przewiertowa stalowa DN 315 mm wg dokumentacji projektowej	m	311,00
22	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasyпка piaskiem grubości 30 cm	m3	258,27
23	kalk. własna na podstawie uzgodnień z inwestorem.	Włączenie nowoprojektowanej sieci do studni S281	kpl.	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNRW 218/513/1	Studnie typowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie głębokość według projektu - studnie kaskadowe przepływowe i połączeniowe na kanale głównym, kineta prefabrykowana. Studnie z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego F150. Studnie wyposażone w stopnie włazowe, włazy klasy D400 z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio. Włazy studni lokalizowanych w jezdni winny znajdować się w osi pasa ruchu i otwierać się w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.	stud.	37,00
25	KNRW 218/513/3	Studnie typowa czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie głębokość według projektu - studnie czyszczakowe przepływowe i połączeniowe na kanale głównym, kineta prefabrykowana. Studnie DN 1200 z czyszczakiem rewizyjnym należy wyposażyć w następującą armaturę: zasuwę nożową DN 200 - po 2 sztuki na każdą studnię, razem z czyszczakiem rewizyjnym DN 200 z zaworem hydrantowym. Studnie z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego F150. Studnie wyposażone w stopnie włazowe, włazy klasy D400 z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio. Włazy studni lokalizowanych w jezdni winny znajdować się w osi pasa ruchu i otwierać się w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.	stud.	3,00
26	KNRW 218/513/1	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie głębokość według projektu - studnie kaskadowe przepływowe i połączeniowe na kanale głównym, kineta prefabrykowana. Studnie z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego F150. Studnie wyposażone w stopnie włazowe, włazy klasy D400 z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio. Włazy studni lokalizowanych w jezdni winny znajdować się w osi pasa ruchu i otwierać się w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.	stud.	8,00
5	Element	Próby		
27	KNRW 218/704/3	Próba szczelności sieci wykonanych z rur typu PVC, o śr.nominalnej 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
(#p19)/200		4.670000	4,670000	
		RAZEM:	4,670000	
			200m -1 prób.	4,67
28	KNRW 218/704/3	Próba szczelności sieci kan. z rur typu PE o śr.nominalnej 225 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
#p21/200		1.160000	1,160000	
		RAZEM:	1,160000	
			200m -1 prób.	1,16
29		Inspekcja kanału CCTV, wykonanie inspekcji ułożonej sieci kanalizacji sanitarnej przy udziale kamery z wykresem rzeczywistych spadków ułożonego uzbrojenia - wycena ryczałtowa.		
Wyliczenie ilości robót:				
		933,48+231,22	1 164,700000	
		RAZEM:	1 164,700000	
			m	1 164,70
6	Element	Dokumentacja powykonawcza geodezyjna		
30		Koszt inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej	kpl.	1,00
7	Element	Roboty odtworzeniowe i wykończeniowe.		
31	Kalkulacja własna	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni na trasie rurociągu - nawierzchnia żwirowa. Zasyrkę po ułożeniu kanalizacji należy wykonać do wysokości 45 cm poniżej poziomu niwelety drogi Należy odtworzyć następujące warstwy nawierzchni żwirowej: -dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 mm o grubości 20 cm po zagęszczeniu -warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm. -nawierzchnia drogi z tłucznia kamiennego o gr. 10 cm po zagęszczeniu	m2	248,30
32	Kalkulacja własna	Odtworzenie rozebranych nawierzchni jezdni bitumicznej - droga asfaltowa gminna. Zasyrkę po robotach należy wykonać do wysokości 49 cm poniżej poziomu niwelety drogi (góry warstwy ścieralnej).Należy odtworzyć następujące warstwy: -dolna warstwa podbudowy o grubości 25 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie. -górną warstwę podbudowy o grubości 15 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. -na wykonanej podbudowie wykonać warstwę wiążącą o grubości 5 cm z MMA AC16W -po skropieniu emulsją asfaltową warstwy wiążącej ułożyć warstwę ścieralną o grubości 4 cm MMA AC11S -styk nowej warstwy ścieralnej ze starą należy uszczelnić układając samoprzylepną taśmę bitumiczną	m2	697,36
33	Kalkulacja własna	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu -nawierzchnia na drodze leśnej. Odtworzenie polega na rozplantowaniu ziemi urodzajnej	m2	450,00